

OBSERVATIONS
DE
NÉBULEUSES ET D'AMAS STELLAIRES.

IV^{heures}.

Observations de Paris, 1901.

F. 1

F.2

OBSERVATIONS DE NÉBULEUSES

IV^{heures.}

N. GEN. CAT.	AUTORITÉS diverses.	DATES des observations.		GR. NÉB.		LECTURES.		NOMBRE de pointés.	MODE de pointé.	ANGLE de position <i>p.</i>	DISTANCE <i>d.</i>	RÉFRACTION $\left\{ \begin{array}{l} p \\ d \end{array} \right.$	NÉB.—★. $\frac{\Delta R \text{ app.}}{\sec(\theta_0)}$
		M.	Gross ^t	Faci- lité.	Ciel.	Cercle.	Vis.						
1513 809	VII 60	1898 Janv. 23 +3 ^h 31 ^m 159		»	8								
1514 810	IV 69 h 311	1889 Oct. 31 +2.25 159		13,3 »	9-10								
	D'Arrest ^{1,2} Rümker ³ Engelmann Ginzel Mönnichmeyer	1899 Janv. 11 +2.52 159		» »	9-10								
1516 812	III 499 h 2610	1896 Janv. 9 +0.14 159		»	1-2 8-9	9,9 10,68 10,2 » 10,15	18,803 18,947 19,063 18,483 18,559	1.1 1.1 1.1 » 1 1.1	⊙—★ ⊙—★ ⊙—★ ⊙—★ ⊙—★	9,72 10,50 10,02 9,97	7.15,4 7.11,1 7.16,3 7.22,6	— 0,01 0,4	— 4,90 — 5,24 — 5,06 — 5,11
1517 »	25 St. XVII	1889 Janv. 5 +0.39 159		13,3 3 9		132,15 132,15	12.54,10 12.52,70	2.2 2.2	⊙—★ ⊙—★	130,65 130,65	0.59,4 0.58,7	0,00 0,0	— 3,01 — 2,97
		1899 Janv. 9 +1.10 159		» 1-2 9		301,2 304,0 306,6	31,791 31,435 31,630	1.1 1.1 1.1	⊙—★ ⊙—★ ⊙—★	121,09 123,89 126,49	0 52,2 1. 2,7 0.56,9	0,00 0,0	— 2,98 — 3,47 — 3,05
1518 813	h 2611 — Lord Rosse	1894 Janv. 26 +0.11 159		» » 9									
		1898 Déc. 7 +0.45 159		13,5 » 9-10									
1519 »	T. I et T. V	1897 Déc. 16 +1.45 159		13,4 - 13,5 1 9-10		319,95 319,0 321,1	24,089 24,076 24,293	1.1 1.1 1.1	⊙—★ ⊙—★ ⊙—★	139,84 138,89 140,99	4.39,5 4.39,9 4.33,5	+ 0,05 0,3	— 12,02 — 12,27 — 11,48

IV^{heures}.

• NÉB.—★.			★ DE COMPARAISON		DESCRIPTIONS ET REMARQUES.
ΔR app.	ΔQ app.	Réd. à 1900,0.	R } 1900,0. Décl. }	Autorités. Grandeurs.	
			^h ^m ^s 4. 2.33 +49° 15' "	{ Pos. amas (d'ap.N.G.C.	1513. 1898 Janvier 23. — Amas d'★ faibles, sans concentration, et qui a env. 7' de long sur 5' de large; il renferme à peu près 25 ★ dont une de gr. 10,5 et les autres de gr. 12 ou plus faibles. Objet peu remarquable.
			4. 3. 0,10 +30.30.37,9	A. G. } Leyde } 8,8 1567 }	1514. 1889 Octobre 31. — Cet objet est une ★ de 9 ^e grandeur, (623 BD + 30°) placée à très peu près au centre d'une nébuleuse diffuse, faible, d'éclat sensiblement uniforme, ronde, de 2',5 de diamètre, et que la présence de l'étoile rend difficile à voir. 1899 Janvier 11. — Nébulosité très diffuse entourant une ★ 9,5 (623 BD + 30°), mais qui paraît plus étendue, plus abondante, vers la direction $p = 300^\circ$. La nébulosité, dont l'existence est bien certaine, n'est pas susceptible de mesures.
^s — 4,96	^s — 7. 9,6	^s — 0,01	4. 3.36	Anonyme ⁽¹⁾	1516. 1896 Janv. 9. — Néb. de gr. 13,4 ou 13,4-13,5, t. diff., large, ayant peut-être 1' de diam., et présentant plusieurs centres de condensation. Ne comporte pas des mesures bien précises. <i>On a combiné le 3^e pointé d'angle avec la moyenne de 2 pointés de distance (3 et 5).</i> (¹) ★ An. — ★ 815 BD — 9°; $\Delta R = +1^m 8^s$; $\Delta Q = +3'$. <i>Cette nébuleuse passe 12^e après la position donnée par N.G.C.</i>
— 5,30	— 7. 4,3	0,0	— 8.59	"	
— 5,13	— 7. 10,1				
— 5,17	— 7. 16,3				
— 3,04	+0.38,7	0,00	4. 3.50	Anonyme ⁽²⁾	1517. 1889 Janvier 5. — Néb. a. difficile à voir, à cause du voisinage de l'étoile de comp.; elle est vaguement arrondie et de 30" de diamètre, plus brillante dans la région centrale, avec condensation a. diffuse, parfois un peu stellaire, qui ressort légèrement sur la nébulosité. (²) ★ An. — ★ 640 BD + 8°; $\Delta R = -0^m 16^s$; $\Delta Q = +8'$. 1899 Janvier 9. — Néb. de gr. 13,3-13,4 ou 13,4, difficile à voir à cause du voisinage de l'★ de comparaison. Elle paraît diffuse, vagt arrondie et de 20" env. d'étendue; dans la partie centrale, qui est un peu plus brillante, se trouve une condensation stellaire faible. Mesures difficiles. (³) ★ An. — ★ 640 BD + 8°; $\Delta R = -0^m 15^s$; $\Delta Q = +8',5$.
— 3,00	+0.38,3	0,0	+ 8.22	(9)	
— 3,01	+0.27,0	0,00		Anonyme ⁽³⁾	
— 3,51	+0.35,0	0,0		(9)	
— 3,09	+0.33,9				
			4. 3.28 — 21.26	{ -Pos. néb. (d'ap.N.G.C.	1518. 1894 Janvier 26. — Cherchée vainement à la position : 791 BD — 21° (— 0 ^m 30 ^s ; — 3'). Mais 5' à 6' plus au sud on aperçoit une ★ qui est peut-être ou un peu nébuleuse ou accompagnée de quelques traces de nébulosité. Dans cette région il n'y a pas d'autre étoile 8. Si au lieu de « ★ 8 ^{sp} », on lisait « ★ 8 ^{sf} », on pourrait croire qu'il y a là une seule nébuleuse (1521 N.G.C.), l'autre (1518 N.G.C.) formant double emploi. 1898 Décembre 7. — On a cru entrevoir cette néb. à la position : 791 BD — 21° (— 0 ^m 32 ^s ; — 4'); elle est excess ^t faible et ne comporte pas des mesures précises, peut-être parce qu'elle est t. peu élevée sur l'horizon.
— 12,60	+3.34,0	+0,01	4. 3.49,4	BD } 8,5	1519. 1897 Décembre 16. — Objet excessivement faible, de forme et d'étendue insaisissables, assez étendu et à peine plus brillant au centre.
— 12,86	+3.31,3	+0,1	— 17.31. 6	799 }	
— 12,03	+3.32,9				

F.4

OBSERVATIONS DE NÉBULEUSES

IV^{heures}.

N. GEN. CAT.	AUTORITÉS diverses.	DATES des observations.		GR. NÉB.		LECTURES.		NOMBRE de pointés.	MODE de pointé.	ANGLE de position <i>p</i> .	DISTANCE <i>d</i> .	RÉFRACTION $\left\{ \begin{array}{l} p \\ d \end{array} \right.$	NÉB.—★. ΔR app. sec (D ₀)
		Al.	Gross.	Faci- lité.	Ciel.	Cercle.	Vis.						
1521 815	<i>h</i> 2612 — Harvard L. Mc Cormick	1894 Janv. 26 +0 ^h 33 ^m 159	»	2-3	9-10	171,6	43,000	1.1	⊙—*	172,95	4.38,9	+ 0,03	— 2,28
						171,75	42,898	1.1	⊙—*	173,10	4.35,9	0,7	— 2,21
						171,95	43,039	1.1	⊙—*	173,30	4.40,0		— 2,17
						171,45	42,935	1.1	⊙—*	172,80	4.37,0		— 2,31
		1898 Déc. 7 +0.49 159	13,3	3	9-10	352,75	42,996	1.1	⊙—*	172,64	4.38,6	+ 0,04	— 2,37
						352,8	42,953	1.1	⊙—*	172,69	4.37,3	0,7	— 2,35
						353,0	43,039	1.1	⊙—*	172,89	4.39,8		— 2,30
						352,9	42,969	1.1	⊙—*	172,79	4.37,8		— 2,32
		1898 Janv. 23 +3.29 159	»	»	8								
1528 820	VII 61	1891 Déc. 23 —0.59 120	13,4	1-2	8-9	199,6*	16,693	1.1	⊙—*	20,07	11. 3,9	+ 0,02	—15,21
						199,3*	16,556	1.1	⊙—*	19,77	11. 8,0	0,2	—15,08
						198,9*	16,605	1.1	⊙—*	19,37	11. 6,5		—14,76
						199,8*	16,704	1.1	⊙—*	20,27	11. 3,6		—15,35
		1900 Janv. 24 +2.35 159	13,2	2-3	9-10	4,1	18,560	1.1	⊙—*	184,05	7.19,7	— 0,04 0,1	+ 2,05
						»	18,750	» 1.1	⊙—*				
						4,95	18,672	1.1	⊙—*	184,90	7.19,2		+ 2,48
						4,75	18,698	1.1	⊙—*	184,70	7.18,4		+ 2,38
						4,53	18,700	1.1	⊙—*	184,48	7.18,4		+ 2,26
						4,85	18,683	1.1	⊙—*	184,80	7.18,9		+ 2,43
						4,92	18,700	1.1	⊙—*	184,87	7.18,4		+ 2,46
1535 826	IV 26 <i>h</i> 2618 — D'Arrest _{1,2} Lord Rosse Schönfeld ₁ Vogel ₁ Schmidt Rümker ₁ Engelmann Ginzel Kempf Weinek ₂ Porter Dreyer Engelhardt ₃ Mönnichmeyer	1890 Déc. 14 0. 0 159	Brillante	5	8,5-9	105,75	63,541	1.1	⊙—*	106,68	5.35,4	+ 0,02	—21,43
						105,65	63,519	1.1	⊙—*	106,58	5.34,8	0,1	—21,40
						105,65	63,460	1.1	⊙—*	106,58	5.33,0		—21,28
						105,6	63,569	1.1	⊙—*	106,53	5.36,2		—21,50
		1897 Déc. 16 +0.49 159	Brillante	6	9-10	286,75	22,158	1.1	⊙—*	106,64	5.36,5	+ 0,01	—21,50
						286,74	22,280	1.1	⊙—*	106,63	5.32,9	0,1	—21,27
						286,65	22,240	1.1	⊙—*	106,54	5.34,1		—21,36
						286,73	22,262	1.1	⊙—*	106,62	5.33,4		—21,31
		1902 Janv. 30 +0.15 159	Brillante	5	8-9	286,9	44,871	1.1	⊙—*	106,85	5.33,6	+ 0,02	—21,29
						286,9	44,911	1.1	⊙—*	106,85	5.34,7	0,1	—21,36
						286,9	44,950	1.1	⊙—*	106,85	5.35,9		—21,44
						286,85	44,870	1.1	⊙—*	106,80	5.33,5		—21,29

NÉB.—★.			★ DE COMPARAISON.		Autorités. Grandeurs.	DESCRIPTIONS ET REMARQUES.
ΔR app.	ΔQ app.	Réd. à 1900,0.	R } Décl. } 1900,0.			
— 2,45 ^s	+4.37,5 ^s	+0,01 ^s	4. 3.59,54 ^{h m s}	B VI } (8)		1521. 1894 Janvier 26. — Néb. de gr. 13,3 ou 13,2-13,3, a. petite, arrondie et de 20" à 25" de diam.; elle est plus brillante vers le centre, avec condensation diffuse, légèrement stellaire, qui ressort assez bien.
— 2,37	+4.34,6	0,0	—21° 23' 36",2	791		1898 Décembre 7. — Néb. a. diffuse, arrondie et de 25" env. de diam.; elle est plus brillante au centre, où se trouve une condensation demi-stellaire qui ressort assez bien.
— 2,33	+4.38,8					Autres observations par rapport à la même étoile :
— 2,48	+4.35,5					Harvard..... 1869 Févr. 1 $\Delta R = -0. 3,2$ $\Delta Q = +4.42,5$ Éq. app.
— 2,55	+4.37,0	0,00				Id. 1869 Févr. 1 —0. 2,2 +4.40,2 Id.
— 2,52	+4.35,7	0,0				L.McCormick 1888,982 —0. 2,57(8) +4.37,5 1890,0
— 2,47	+4.38,4					1523. 1898 Janvier 23. — Assez bel amas dont la partie principale a 12' env. d'étendue; il est formé d'★ dispersées ou plutôt groupées en amas partiels. Les ★ de la partie précédente, de gr. 9,5 à 12 en moyenne, sont plus brillantes que celles de la partie suivante; celles-ci sont de gr. 11 à 13, avec d'autres plus faibles.
— 2,49	+4.36,3		4. 7.38 +50.59	{ Pos. néb. { d'ap.N.G.C.		1530. 1891 Déc. 23. — Néb. allongée vers 138°,8 ($p = 139°,3$; 1 pointé), de 2' à 3' de long sur 1',5 de large; elle présente une région plus brillante et t. diffuse, par rapport à laquelle on soupçonne un autre centre de condensation beaucoup plus faible, vers $p = 318°$; c'est la présence de ce 2° centre qui donne à la nébuleuse un aspect allongé. Ne comporte pas des mesures précises. Les mesures ont été faites avec le gross ^s 120 et la description avec le gross ^s 159. — Réduction à zéro : +0°,10; —0°,1.
—59,29	—10.23,8	—0,58	4.11.43,90	A. G. }		1900 Janvier 24. — Néb. formée par une partie centrale granuleuse, a. stellaire, de 5" à 6" d'étendue, qui est entourée de nébulosité arrondie et de 1' à 1',5 de diam. La partie centrale, qui est granuleuse, ressort a. bien sur le reste de la nébulosité. On a combiné le 1 ^{er} pointé d'angle avec la moyenne des 2 premiers pointés de distance (1 et 3).
—58,80	—10.28,8	+0,7	+75.14.34,6	Kasan } 8,7 673 }		(¹) ★ An.—★ 175 BD + 75° : $\Delta R = -1^m 7'$; $\Delta Q = -17'$.
—57,52	—10.29,0					Réduction à janvier zéro : —0°,07; 0°,0.
—59,82	—10.22,7					1535. 1890 Décembre 14. — Magnifique néb. planétaire, ronde et de 20" env. de diamètre; son éclat est presque uniforme sur la majeure partie de son étendue; toutefois les bords sont moins brillants et un peu diffus. Peut se mesurer pendant la présence de la Lune ou par ciel médiocre.
+ 7,93	+7.18,7	0,00	4.10.36	Anonyme(¹)		1897 Décembre 16. — Néb. planétaire, brillante, ronde et de 35" environ de diamètre; au centre se trouve une petite étoile qui ressort légèrement; l'éclat décroît lentement jusqu'aux bords qui sont insaisissables.
+ 9,60	+7.17,7	0,0	+74.57	(9)		1902 Janvier 30. — Néb. planétaire, ronde et de 20" à 25" de diamètre; éclat relativement assez uniforme; cependant, les bords sont insaisissables. Dans la partie centrale on aperçoit nettement une ★ qui ressort a. bien, quoique la nébulosité qui l'environne soit a. brillante. L'étoile 844 BD —13° a un compagnon de gr. 11,5 situé vers $p = 240°, d = 2',3$.
+ 9,19	+7.17,1					
+ 8,75	+7.17,2					
+ 9,39	+7.17,5					
+ 9,52	+7.16,9					
—21,99	+1.36,4	+0,01	4. 9.57,9	BD } (9,3)		
—21,96	+1.35,7	+0,3	—13. 0.54	844 }		
—21,85	+1.35,2					
—22,06	+1.35,8					
—22,07	+1.36,5	0,00				
—21,83	+1.35,4	+0,1				
—21,92	+1.35,2					
—21,87	+1.35,5					
—21,85	+1.36,8	0,00		Id.(11-11,5)		
—21,93	+1.37,2	—0,1				
—22,00	+1.37,5					
—21,85	+1.36,6					

F.6

OBSERVATIONS DE NÉBULEUSES

IV^{heures}.

N. GEN. CAT.	AUTORITÉS diverses.	DATES des observations.		GR. NÉB.		LECTURES.		NOMBRE de pointés.	MODE de pointé.	ANGLE de position <i>p</i> .	DISTANCE <i>d</i> .	REFRACTION $\left\{ \begin{array}{l} p \\ d \end{array} \right.$	NÉB.—★. ΔR app. sec (D ₀)
		H.	Gross ^t .	Faci- lité.	Ciel.	Cercle.	Vis.						
1535 (suite)	IV 26	1903 Janv. 4		Brillante		286,67	44,820	1.1	⊙*	106,61	5.33,0	+ 0,02	—21,28
	h 2618	+0 ^h 16 ^m 159		4-5 »		286,82	44,880	1.1	⊙*	106,76	5.34,8	0,1	—21,38
	—					286,92	44,823	1.1	⊙*	106,86	5.33,1		—21,26
	—					286,85	44,916	1.1	⊙*	106,79	5.35,9		—21,44
	D'Arrest _{1,2}	1890 Déc. 14		Brillante		224,6	68,150	1.1	⊙*	225,53	7.51,5	— 0,03	+22,44
	Lord Rosse	+0. 4 159		5 8-9		224,8	68,140	1.1	⊙*	225,73	7.51,2	0,4	+22,50
	Schönfeld ₁					224,7	68,135	1.1	⊙*	225,63	7.51,0		+22,46
	Vogel ₁					224,75	68,118	1.1	⊙*	225,68	7.50,5		+22,45
	Schmidt												
	Rümker ₆												
	Engelmann	1897 Déc. 16		Brillante		45,9	17,621	1.1	⊙*	225,79	7.50,5	— 0,03	+22,49
	Ginzel	—0.55 159		5 9-10		45,9	17,620	1.1	⊙*	225,79	7.50,5	0,5	+22,50
	Kempf					45,9	17,579	1.1	⊙*	225,79	7.51,7		+22,55
	Weinek ₂					46,02	17,582	1.1	⊙*	225,91	7.51,6		+22,60
	Porter												
	Dreyer	1902 Janv. 30		Brillante		45,78	49,496	1.1	⊙*	225,72	7.50,1	— 0,03	+22,45
	Engelhardt ₃	+0.20 159		5 8-9		45,82	49,520	1.1	⊙*	225,76	7.50,8	0,4	+22,50
	Mönnichmeyer					45,75	49,510	1.1	⊙*	225,69	7.50,5		+22,45
						45,75	49,490	1.1	⊙*	225,69	7.49,9		+22,43
		1903 Janv. 4		Brillante		45,62	49,468	1.1	⊙*	225,56	7.50,3	— 0,03	+22,39
		+0.25 159		4-5 »		45,73	49,477	1.1	⊙*	225,67	7.50,5	0,4	+22,45
						45,9	49,490	1.1	⊙*	225,84	7.50,9		+22,53
						45,93	49,469	1.1	⊙*	225,87	7.50,3		+22,51
1538 »	125 O. St.	1890 Déc. 14		»									
		—0. 9 159		» 8,5-9									
		1897 Déc. 16		»									
1539 5335	94 Marth	1886 Janv. 7		»									
		» 159		» 10									
		1890 Déc. 12		»									
1541 5336	95 Marth	1888 Déc. 7		13,4		212,25	22.45,45	2.2	⊙*	30,76	5.53,5	— 0,01	—12,06
		+0. 5 159		2-3 9		212,40	22.44,45	2.2	⊙*	30,91	5.53,0	0,2	—12,09
		1901 Janv. 15		»		30,55	21,531	1.1	⊙*	30,42	5.54,7	— 0,01	—11,98
1542 5337	96 Marth	1889 Janv. 5		13,4-13,5		71,00	21.30,25	2.2	⊙*	249,51	5.16,0	— 0,01	+19,74
		+0.13 159		1-2 9		70,55	21.32,05	2.2	⊙*	249,06	5.16,9	0,1	+19,73

NÉB.—★.			★ DE COMPARAISON.		DESCRIPTIONS ET REMARQUES
ΔR app.	$\Delta \odot$ app.	Réd. à 1900,0.	R Décl. } 1900,0.	Autorités. Grandeurs.	
^s —21,84	+1.35,3	^s 0,00	^{h m s} 4. 9.57,9	BD } (9,6)	1535 (suite). 1903 Janvier 4. — Néb. planétaire, ronde et de 30" de diamètre : vers la partie centrale, peut-être excentriquement, se trouve une étoile nettement visible, et les bords de la nébuleuse sont diffus et insaisissables, quoique l'aspect général soit nettement planétaire. Les mesures se rapportent au centre géométrique et non à l'étoile intérieure.
—21,94	+1.36,7	—0,1	—13° 0' 54"	844	
—21,82	+1.36,8				
—22,01	+1.37,2				
+23,03	+5.30,7	+0,02	4. 9.13,3	BD } (8,5)	<i>Autres observations par rapport à la 1^{re} étoile :</i> <i>Lord Rosse.</i> 1873 janv. 2 $p = 106^{\circ},5$ $d =$ » Éq. app. <i>Id.</i> 1873 janv. 16 106,1 (2) 5' 37",7 (2) Id. <i>Id.</i> 1875 déc. 22 106,4 5' 41",2 (2) Id. <i>D'Arrest</i> , 1862 févr. 14 $\Delta R = -0^m 22^s,4$ $\Delta \odot =$ » Id. <i>Runkel</i> , 1871 févr. 9 —0 22,04 +1' 34",6 1875,0
+23,10	+5.29,4	—0,3	—13. 5.12	840	
+23,05	+5.29,8				
+23,05	+5.29,2				
+23,09	+5.28,6	+0,01		Id. (9,4)	
+23,09	+5.28,6	—0,1			
+23,15	+5.29,5				
+23,19	+5.28,7				
+23,04	+5.28,7	0,00		Id. (9,7)	
+23,09	+5.28,9	+0,1			
+23,05	+5.29,2				
+23,02	+5.28,7				
+22,99	+5.29,7	—0,01		Id. (9)	
+23,04	+5.29,3	+0,1			
+23,13	+5.28,6				
+23,11	+5.27,9				
			4.10.27 —13.29	{ Pos. néb. { d'ap.N.G.C.	1538 . 1890 Décembre 14. — Non vue. 1897 Décembre 16. — Cherchée à la position : 845 BD — 13° (+ 0 ^m 19 ^s ,19 ; — 5'). Non vue. Cependant, 5 ^s à 6 ^s après ce point on soupçonne un objet qui paraît un peu large et qui est, soit la nébuleuse cherchée, soit un petit amas de quelques étoiles extrêmement faibles.
			4.11.51 +26.31	{ Pos. néb. { d'ap.N.G.C.	
—12,06	—5. 4,0	—0,02	4.12. 3,22	W ₁ }	1541 . 1888 Décembre 7. — Néb. a. diffuse, vag ^t ronde et de 20" de diam., avec petit noyau stellaire, 13,4, ressortant a. bien sur la nébulosité, qui est très faible. 1901 Janvier 15. — Néb. de gr. 13,4-13,4-13,5, a. granuleuse, vag ^t arrondie et de 25" env. de diam.; elle est à peine plus brillante au centre, mais dans son étendue on entrevoit nettement plusieurs points stellaires dispersés.
—12,09	—5. 3,1	+0,2	+0.39.17,2	181 } 9	
—11,98	—5. 6,1	0,00			
—11,75	—5. 0,9	0,0			
—12,11	—5. 2,9				1542 . 1889 Janvier 5. — Néb. extrêmement faible, presque complètement insaisissable, vaguement ronde et de 20" à 30" de diamètre; elle est à peine plus brillante au centre, sans noyau.
—12,07	—4.58,2				
+19,80	+1.50,7	+0,01	4.11.37,0	BD } (9,5)	
+19,79	+1.53,3	—0,3	+4.30.48	665	
					★ voisins. Gr. p. d. 13,3 60° 1',2 13,3 215 1,8

N. GEN. CAT.	AUTORITÉS diverses.	DATES des observations.		GR. NÉB.		LECTURES.		NOMBRE de pointés.	MODE de pointé.	ANGLE de position p.	DISTANCE d.	RÉFRACTION $\left\{ \begin{array}{l} p \\ d \end{array} \right.$	NÉB.—★. $\frac{\Delta R \text{ app.}}{\sec \odot_0}$
		Al.	Gross.	Faci- lité.	Ciel.	Cercle.	Vis.						
1544 5338	T. I	1891 Déc. 22 —1 ^h 11 ^m 15 ^s	13,4	1-2	8,5-9	217,55*	22,310	1.1	⊙*	37,54	8.18",1	+ 0,06	—20,27
						218,05*	22,225	1.1	⊙*	38,04	8.20,6	0,2	—20,60
						217,75*	22,192	1.1	⊙*	37,74	8.21,6		—20,51
						217,8*	22,169	1.1	⊙*	37,79	8.22,3		—20,56
		1898 Févr. 12 +2.16 159	13,3-13,4	2	9	36,45	50,511	1.1	⊙*	36,80	8.20,5	— 0,11	—19,94
												0,2	
1545 831	VIII 85 — Lord Rosse	1898 Janv. 23 +3.27 159	»	»	8								
1548 833	h 312	1891 Janv. 11 +0.11 159	»	»	8								
1550 835	64 D'Arrest — Lord Rosse	1885 Déc. 8 +0.13 159	13,3	»	9	211,40	23.14,20	2.2	⊙*	32,99	5.42,0	— 0,01	—12,42
						211,60	23.22,60	2.2	⊙*	33,19	5.46,1	0,2	—12,64
		1896 Janv. 9 +0.41 159	13,2	4	8-9	33,05	21,955	1.1	⊙*	32,86	5.42,3	— 0,01	—12,39
						33,45	22,022	1.1	⊙*	33,26	5.40,3	0,2	—12,45
						33,4	22,043	1.1	⊙*	33,21	5.39,7		—12,41
						33,5	22,050	1.1	⊙*	33,31	5.39,5		—12,43
1551 836	II 464	1885 Déc. 8 » 159	»	»	9								
1552 837	III 490 h 313	1885 Janv. 21 +1.17 159	»	»	7	242,30	17.43,75	2.2	⊙*	241,98	2.54,5	— 0,01	+10,27
						241,90	17.36,70	2.2	⊙*	241,58	2.51,0	0,1	+10,03
		1900 Févr. 16 +0.52 159	13,3-13,4	2	9-10	60,5	39,380	1.1	⊙*	241,07	2.52,0	— 0,01	+10,04
						61,9	»	1.2	⊙*				
						61,5	39,320	1.1	⊙*	241,37	2.50,2		+ 9,96
						61,8	39,300	1.1	⊙*	241,67	2.49,6		+ 9,96
1554 5339	O. Struve D'Arrest — D'Arrest ₁	1886 Janv. 7 +0.28 159	13,3-13,4	»	10	182,80	18. 2,80	2.2	⊙*	182,48	3. 7,2	0,00	+ 0,54
						182,40	18. 8,95	2.2	⊙*	182,08	3.10,2	0,1	+ 0,46

IV^{heures}.

Néb.—★.			★ DE COMPARAISON.		DESCRIPTIONS ET REMARQUES.									
ΔR app.	ΔQ app.	Réd. à 1900,0.	R } 1900,0. Décl. }	Autorités. Grandeurs.										
^{m s} -4.56,40 -5. 1,24 -4.59,76 -5. 0,57 -4.52,63	['] -6.34,8 -6.34,2 -6.36,5 -6.36,8 -6.41,5		^{h m s} 4.31.22,2 +86° 9' 8",1	Carrington } 628 } (9,5)	1544. 1891 Décembre 22. — L'objet mesuré, d'aspect a. nébuleux, pourrait être formé par de la nébulosité mélangée d'★ très faibles, qu'on ne parvient pas à distinguer les unes des autres. La partie à laquelle se rapportent les mesures paraît comme une petite néb. de 12" à 15" de diam., plus brillante vers la région centrale, avec condensation stellaire. Une petite ★ est vers $p = 0^{\circ}$, $d = 0',5$. 1898 Février 12. — Objet d'aspect stellaire, accompagné d'une atmosphère nébuleuse, de 30" d'étendue env., presque insaisissable, mais dont l'existence est certaine. L'★ de comparaison a un compagnon 11,5 vers $p = 175^{\circ}$; $d = 1'$. ★ voisins. <table><tr><td>Gr.</td><td>p.</td><td>d.</td></tr><tr><td>13,3-13,4 ou 13,4</td><td>10°</td><td>0',4</td></tr><tr><td></td><td>12</td><td>85 1,5</td></tr></table>	Gr.	p.	d.	13,3-13,4 ou 13,4	10°	0',4		12	85 1,5
Gr.	p.	d.												
13,3-13,4 ou 13,4	10°	0',4												
	12	85 1,5												
			4.13.25 +50. 0	{ Pos. néb. { d'ap.N.G.C.	1545. 1898 Janvier 23. — Amas peu remarquable, dont la partie principale a 10' à 12' d'étendue env.; il renferme 30 à 40 ★ dont 2 sont de 8^e grandeur; les autres sont pour la plupart plus faibles que la gr. 11; on y remarque relativement peu d'étoiles très faibles.									
			4.14.24 +36.40	{ Pos. néb. { d'ap.N.G.C.	1548. 1891 Janvier 11. — Non vuc. 1899 Janvier 11. — A la position indiquée on n'a pu apercevoir d'amas.									
^s -0.12,43 -0.12,64	-4.47,0 -4.49,9	-0,02 +0,2	4.14.28 + 2.19	Anonyme ⁽¹⁾ (11)	1550. 1885 Décembre 8. — Néb. a. petite et de 15" à 20" de diam.; elle est notablement plus brillante au centre, qui a l'aspect demi-stellaire.									
-0.12,40 -0.12,46 -0.12,42 -0.12,44	-4.47,7 -4.44,8 -4.44,4 -4.43,9	-0,01 +0,1		Anonyme ⁽²⁾ (9,5)	(¹) ★ An.—★ 678 BD + 2°: ΔR = + 1^m17"; ΔQ = + 1'. 1896 Janvier 9. — Néb. a. stellaire, arrondie, de 25" env. de diamètre; elle est très notablement plus brillante au centre, avec condensation a. fortement stellaire et qui ressort bien. (²) ★ An.—★ 678 BD + 2°: ΔR = + 1^m15" ΔQ = + 1'. Cette nébuleuse est 4' au nord de la position de N. G. C.									
			4.14.27 + 1.10	{ Pos. néb. { d'ap.N.G.C.	1551. 1885 Décembre 8. — Cherchée en partant de 729 BD + 0°: non vuc. Elle a été cherchée vainement aussi par d'Arrest₂ et par Lord-Rosse.									
+0.10,27 +0.10,03	+1.22,0 +1.21,4	+0,01 -0,2	4.15. 0,2 - 0.57. 6	BD } 617 } 9,5	1552. 1885 Janvier 21. — Néb. extrêmement faible, sans détails perceptibles: la Lune est encore sur l'horizon, et le fond du champ est t. éclairé. Par un ciel favorable la mesure serait sans doute facile.									
+0.10,04 +0. 9,96 +0. 9,96 +0. 9,91	+1.23,3 +1.21,6 +1.20,6 +1.22,2	0,00 0,0		Id. (9)	1900 Février 16. — Néb. a. diffuse, a. granuleuse, arrondie et de 25" à 30" de diam.; elle est un peu plus brillante vers le centre, où l'on entrevoit plusieurs petits points stellaires dont l'ensemble forme une région qui ressort a. bien. Le premier pointé de distance a été combiné avec la moyenne des deux premiers pointés d'angle (1 et 5).									
+0. 0,57 +0. 0,49	+3. 7,1 +3.10,2	+0,02 0,0	4.15.53,14 +19.13.49,2	A.G. } Berlin } 8,5 1145 }	1554. 1886 Janvier 7. — Petite ★ 13,3-13,4, paraissant accompagnée d'un peu de nébulosité excessivement faible, soupçonnée seulement.									

Observations de Paris, 1901.

F.2

N. GEN. CAT.	AUTORITÉS diverses.	DATES des observations.		GR. NÉB.		LECTURES.		NOMBRE de pointés.	MODE de pointé.	ANGLE de position p.	DISTANCE d.	RÉFRACTION $\left\{ \begin{array}{l} p \\ d \end{array} \right.$	NÉB. — ★. $\Delta R \text{ app.}$ sec(ω_0)
		H.	Gross.	Faci- lité.	Ciel.	Cercle.	Vis.						
1554 (suite)	O. Struve D'Arrest D'Arrest ₁	1890 Déc. 12 — 0 ^h 45 ^m 159		"	" 9								
"	143 Big.	1890 Déc. 12 — 0.42 159		"	" 9	80,2	62,827	1.1	⊙ — *	261,14	5.14",3	0,00 0,1	+20,71
1555 839	Hind — d'Arrest ₁ Engelhardt ₁	1890 Déc. 12 — 0.21 159		"	" 9								
1560	T. IX	1891 Déc. 23 — 0.21 159		13,5	1 8-9	67,1*	13,017	1.1	⊙ — *	247,58	6.18,4	0,00	+23,33
"						64,1*	12,930	1.1	⊙ — *	244,58	6.21,0	0,1	+22,95
"						66,0*	12,840	1.1	⊙ — *	246,48	6.23,7	.	+23,46
"		1902 Févr. 8 +3.18 159		13,4 - 13,5	1 9-9,5	66,77	20,160	1.1	⊙ — *	246,76	6.35,8	— 0,03	+24,25
"						66,7	20,307	1.1	⊙ — *	246,69	6.31,5	0,1	+23,97
"	259 Big.	1891 Déc. 23 — 0.46 159		"	3 8-9	203,3*	28,342	1.1	⊙ — *	203,79	5.20,0	+ 0,01	+ 8,61
"						203,4*	28,342	1.1	⊙ — *	203,89	5.20,0	0,1	+ 8,65
"						203,1*	28,412	1.1	⊙ — *	203,59	5.17,9		+ 8,49
"						203,3*	28,462	1.1	⊙ — *	203,79	5.16,5		+ 8,52
"		1902 Févr. 8 +0.59 159		"	" 9-10	203,5	22,613	1.1	⊙ — *	203,55	5.23,4	— 0,01 0,1	+ 8,61
1568	Sw. V	1888 Déc. 7 +0.13 159		13,3 - 13,4	3 9	93,30	23.25,75	2.2	⊙ — *	271,81	6.13,5	0,00	+24,90
"						93,50	23.28,50	2.2	⊙ — *	272,01	6.14,9	0,1	+24,99
1569 847	II 768 — Lord Rosse Schönfeld ₂ Engelhardt ₁ Mönnichmeyer	1891 Déc. 22 — 0.47 159		12,5 - 13	4 8,5-9	184,05*	37,413	1.1	⊙ — *	4,58	0.52,2	+ 0,01	— 0,28
"						184,25*	37,368	1.1	⊙ — *	4,78	0.53,6	0,0	— 0,30
"						184,1 *	37,380	1.1	⊙ — *	4,63	0.53,2		— 0,29
"						183,7 *	37,372	1.1	⊙ — *	4,23	0.53,4		— 0,26

IV^{heures}.

NÉB.—★.			★ DE COMPARAISON.		DESCRIPTIONS ET REMARQUES.
ΔR app.	ΔD app.	Réd. à 1900,0.	R Décl. } 1900,0.	Autorités. Grandeurs.	
			$4.15.53,14$ $+19^{\circ}13'49'',2$	A.G. } Berlin } 8,5 1145 }	1554 (suite). 1890 Décembre 12. — On ne peut apercevoir d'une manière certaine de la nébulosité autour de cette ★, qui cependant pourrait être accompagnée d'un léger voile nébuleux excessivement faible. On n'a rien vu à la position exacte de N.G.C., c'est-à-dire à : $704\text{ BD} + 19^{\circ}(0^m 0^s; + 4')$.
$+21,93$	$+0.48'',4$	$+0,01$ $-0'',3$	$4.15.53,14$ $+19.13.49,2$	Id. (8,5)	
			$4.16.8$ $+19.17$	Pos. néb. (d'ap. N.G.C.)	1555 . 1890 Décembre 12. — Non vue. D'après les coordonnées de N.G.C., cette nébuleuse serait à la place de $706\text{ BD} + 19^{\circ}$, qui est l'étoile variable T Tauri, et dont l'éclat est, aujourd'hui, 12,5-13. D'Engelhardt, n'a pu apercevoir non plus de nébulosité.
$+1.13,98$	$+2.24,4$	$+0,17$	$4.20.14$	BD } 257 } 9,3	
$+1.12,78$	$+2.43,6$	$-0,9$	$+71.37.0$		1560 . 1891 Décembre 23. — Trace de nébulosité étendue, vagt ronde, ayant peut-être $2'$ à $3'$ d'étendue, et qui ne comporte aucune précision dans les mesures. Il paraît presque certain que cet objet est bien la nébuleuse. — <i>Réduction à janvier zéro</i> : $-0^s,08$; $+0'',2$. 1902 Février 8. — Objet vagt arrondi et a. large; son existence est bien certaine et son étendue est de $1'$ à $2'$. Il se trouve entre deux ★ de gr. 11-11,5 et 12,8 qui sont à $1',5$ de la néb. La plus faible est cependant un peu plus voisine. La ligne qui joint la néb. et les 2 étoiles correspond à la direction $p=167^{\circ}$. — <i>Réduction à janvier zéro</i> : $-0^s,03$; $+0'',1$. <i>L'objet mesuré passe 56° après la position donnée par N.G.C.</i>
$+1.14,40$	$+2.33,2$			Id. (9)	
$+1.16,98$	$+2.36,4$	$-0,04$			1568 . 1888 Décembre 7. — Néb. vagt ronde et de $25''$ de diamètre, un peu plus brillante dans la région centrale, avec noyau demi-stellaire, ressortant assez bien sur la nébulosité, qui est faible.
$+1.16,10$	$+2.35,2$	$+0,2$			
$+27,34$	$+4.52,9$	$+0,19$	$4.20.14$	BD } 257 } 9,3	1569 . 1891 Décembre 22. — Néb. assez brillante, allongée vers $114^{\circ},1$ ($p=114^{\circ},6$; 1 pointé), formée par une tête et une queue; la tête est vagt ronde et de $20''$ de diam., plus brillante vers le centre, avec condensation demi-diffuse, demi-stellaire, qui ressort assez bien; la queue est mince, effilée, diffuse et dirigée vers $p=114^{\circ}$. A cause de cet aspect dissymétrique, les mesures sont moins précises que ne le comporte l'éclat de l'objet; les pointés ne doivent pas se rapporter exactement au centre de la tête, mais à un point un peu plus voisin de la queue. On a même laissé de côté un pointé d'angle qui avait donné $185^{\circ},5$ ($p=6^{\circ},0$), et dont l'écart doit tenir à cette cause.
$+27,45$	$+4.52,7$	$-0,3$	$+71.37.0$		
$+26,95$	$+4.51,5$				★ voisins. Gr. p. d. 10,7 40° $1',1$ 12,0 320° $1',8$
$+27,04$	$+4.49,7$				
$+27,35$	$+4.56,6$	$-0,04$ $+0,1$		Id. (9)	1568 . 1888 Décembre 7. — Néb. vagt ronde et de $25''$ de diamètre, un peu plus brillante dans la région centrale, avec noyau demi-stellaire, ressortant assez bien sur la nébulosité, qui est faible.
$+24,90$	$-0.11,8$	$0,00$	$4.18.55,05$	W ₁ } 337 } (9)	
$+24,99$	$-0.13,2$	$-0,4$	$-0.58.26,1$		1569 . 1891 Décembre 22. — Néb. assez brillante, allongée vers $114^{\circ},1$ ($p=114^{\circ},6$; 1 pointé), formée par une tête et une queue; la tête est vagt ronde et de $20''$ de diam., plus brillante vers le centre, avec condensation demi-diffuse, demi-stellaire, qui ressort assez bien; la queue est mince, effilée, diffuse et dirigée vers $p=114^{\circ}$. A cause de cet aspect dissymétrique, les mesures sont moins précises que ne le comporte l'éclat de l'objet; les pointés ne doivent pas se rapporter exactement au centre de la tête, mais à un point un peu plus voisin de la queue. On a même laissé de côté un pointé d'angle qui avait donné $185^{\circ},5$ ($p=6^{\circ},0$), et dont l'écart doit tenir à cette cause.
$-0,65$	$-0.52,1$	$-0,02$	$4.21.19$	BD } 450 } 9,5	
$-0,70$	$-0.53,4$	$0,0$	$+64.38.36$		1569 . 1891 Décembre 22. — Néb. assez brillante, allongée vers $114^{\circ},1$ ($p=114^{\circ},6$; 1 pointé), formée par une tête et une queue; la tête est vagt ronde et de $20''$ de diam., plus brillante vers le centre, avec condensation demi-diffuse, demi-stellaire, qui ressort assez bien; la queue est mince, effilée, diffuse et dirigée vers $p=114^{\circ}$. A cause de cet aspect dissymétrique, les mesures sont moins précises que ne le comporte l'éclat de l'objet; les pointés ne doivent pas se rapporter exactement au centre de la tête, mais à un point un peu plus voisin de la queue. On a même laissé de côté un pointé d'angle qui avait donné $185^{\circ},5$ ($p=6^{\circ},0$), et dont l'écart doit tenir à cette cause.
$-0,67$	$-0.53,1$				
$-0,62$	$-0.53,3$				1569 . 1891 Décembre 22. — Néb. assez brillante, allongée vers $114^{\circ},1$ ($p=114^{\circ},6$; 1 pointé), formée par une tête et une queue; la tête est vagt ronde et de $20''$ de diam., plus brillante vers le centre, avec condensation demi-diffuse, demi-stellaire, qui ressort assez bien; la queue est mince, effilée, diffuse et dirigée vers $p=114^{\circ}$. A cause de cet aspect dissymétrique, les mesures sont moins précises que ne le comporte l'éclat de l'objet; les pointés ne doivent pas se rapporter exactement au centre de la tête, mais à un point un peu plus voisin de la queue. On a même laissé de côté un pointé d'angle qui avait donné $185^{\circ},5$ ($p=6^{\circ},0$), et dont l'écart doit tenir à cette cause.

N. GEN. CAT.	AUTORITÉS diverses.	DATES des observations.		GR. NÉB.		LECTURES.		NOMBRE de pointés.	MODE de pointé.	ANGLE de position P.	DISTANCE d.	RÉFRACTION $\left\{ \begin{array}{l} p' \\ d \end{array} \right.$	NÉB.—★. ΔR app. sec (0)
Gen. catal.	Autres observateurs.	H.	Gross.	Faci- lité.	Ciel.	Cercle.	Vis.						
1569 (suite)	II 768 — Lôrd Rosse Schonfeld ₂ Engelhardt ₂ Mönnichmeyer	1899 Janv. 8 +1 ^h 52 ^m 159		Assez brill. 4 8		4,35	35,259	1.1	⊙*	4,29	0.50,6	— 0,01	— 0,25
						3,42	35,314	1.1	⊙*	3,36	0.52,2	0,0	— 0,20
						4,47	35,300	1.1	⊙*	4,41	0.51,8		— 0,27
						2,75	35,320	1.1	⊙*	2,69	0.52,4		— 0,16
						2,35	35,375	1.1	⊙*	2,29	0.54,0		— 0,14
						2,7	35,348	1.1	⊙*	2,64	0.53,2		— 0,16
						5,5	35,361	1.1	⊙*	5,44	0.53,6		— 0,34
						4,9	35,338	1.1	⊙*	4,84	0.52,9		— 0,30
1573 »	T. IX	1891 Déc. 23 — 0.25 159		» 8-9									
						13,2	83,0	1.1	⊙*	82,95	2. 9,6	— 0,02	— 8,58
						83,28	37,991	1.1	⊙*	83,23	2.11,1	0,0	— 8,68
						82,77	38,012	1.1	⊙*	82,72	2.11,7		— 8,71
						83,4	38,049	1.1	⊙*	83,35	2.12,8		— 8,79
1575 »	395 Mu.	1888 Déc. 7 + 0.28 159		» 9									
1576 851	III 587 h 31.4	1890 Févr. 11 + 0.36 159		» 2 9		151,00	31. 9,25	2.2	⊙*	149,57	10. 5,0	+ 0,01	— 20,43
						151,00	31. 8,40	2.2	⊙*	149,57	10. 4,6	0,4	— 20,42
						13,4	330,15	1.1	⊙*	150,03	10. 3,0	0,00	— 20,09
						329,95	12,923	1.1	⊙*	149,83	10. 9,2	0,4	— 20,42
						329,73	13,016	1.1	⊙*	149,61	10. 6,4		— 20,46
1577 »	29 Sw. III	1899 Janv. 11 + 1.38 159		2 9-10		329,75	13,035	1.1	⊙*	149,63	10. 5,8		— 20,43
1577 »	29 Sw. III	1888 Déc. 7 + 0.34 159		2 9		173,60	14.54,95	2.2	⊙*	172,11	1.59,6	+ 0,02	— 1,09
						174,15	15. 4,10	2.2	⊙*	172,66	2. 4,2	0,1	— 1,06
1577 »	29 Sw. III	1897 Déc. 16 — 0.16 159		2 9-10		352,0	37,733	1.1	⊙*	171,90	2. 3,3	+ 0,01	— 1,16
						351,97	37,820	1.1	⊙*	171,87	2. 5,9	0,1	— 1,19
						351,8	37,870	1.1	⊙*	171,70	2. 7,4		— 1,23
						351,75	37,700	1.1	⊙*	171,65	2. 2,4		— 1,18

NÉB.—★.			★ DE COMPARAISON.		Autorités. Grandeurs.	DESCRIPTIONS ET REMARQUES.
ΔR app.	ΔD app.	Réd. à 1900,0.	R } Décl. } 1900,0.			
— 0,59	— 0.50,5	0,00	^{h m s} 4.21.19	BD } 450 } 9,5		1569 (suite). 1899 Janvier 8. — Néb. assez brillante et d'aspect cométaire : la <i>queue</i> est assez brillante, de sorte que la <i>tête</i> , qui la précède, ne ressort pas nettement. En somme, sa figure est une ellipse allongée, mieux terminée du côté du noyau, et dont les axes auraient 1',2 et 25" à 30". Les mesures se rapportent au noyau.
— 0,47	— 0.52,1	0,0	+64° 38' 36"			
— 0,62	— 0.51,7					
— 0,38	— 0.52,3					
— 0,33	— 0.54,0					
— 0,38	— 0.53,2					
— 0,79	— 0.53,4					
— 0,69	— 0.52,7					
— 29,38	— 0.15,9	0,00	4.22.57	BD } 229 } 9,5		1573 . 1891 Décembre 23. — On ne peut apercevoir cette nébuleuse, au moins d'une manière certaine; on a vu l'étoile voisine 229 BD + 72°.
— 29,73	— 0.15,5	0,0	+73. 2. 6			
— 29,84	— 0.16,7		4.23.29			
— 30,12	— 0.15,4		+73. 1.48.			
			4.21.11	BD } 401 } 9		1575 . 1888 Décembre 7. — Non vue. C'est probablement la néb. 1577 N.G.C. qui a, en effet, une étoile de gr. 9 à 2' au sud.
			— 10.20			
— 20,48	+8.42,0	+0,03	4.21.39,97	Id. (9)		1576 . 1890 Février 11. — Néb. de gr. 13,3-13,4 ou 13,4, petite, vagt ronde et de 15" à 20" de diam.; son aspect général est a. stellaire, et elle a une condensation centrale faible, mais stellaire, et qui ressort assez vivement.
— 20,47	+8.41,7	+0,3	— 3.59.35,1			
— 20,14	+8.42,7	0,00				
— 20,47	+8.46,9	0,0				
— 20,51	+8.43,4					
— 20,48	+8.43,0					
— 1,11	+1.58,6	+0,01	4.21.36,1	BD } 918 } 9,8		1577 . 1888 Décembre 7. — Néb. a. diffuse, vagt ronde et de 40" de diamètre; elle est un peu plus brillante dans la région centrale, sans noyau.
— 1,07	+2. 3,3	0,0	— 10.22. 6			
— 1,18	+2. 2,2	0,00		Id. (10)		1578 . 1897 Décembre 16. — Néb. diffuse, a. large, vagt ronde et de 40" à 50" de diam.; elle est un peu plus brillante vers le centre qui présente des traces de condensation large, diffuse, et ressortant à peine.
— 1,21	+2. 4,8	0,0				
— 1,25	+2. 6,2					
— 1,20	+2. 1,2					

IV^{heures}.

N. GEN. CAT.	AUTORITÉS diverses.	DATES des observations.		GR. NÉB.		LECTURES.		NOMBRE de points.	MODE de pointé.	ANGLE de position <i>p</i> .	DISTANCE <i>d</i> .	REFRACTION $\left\{ \begin{array}{l} p \\ d \end{array} \right.$	NÉB.—★. ΔR app. sec(0°)
		H.	Gross.	Faci- lité.	Ciel.	Cercle.	Vis.						
1579 853	I 217	1889 Oct. 31		13,2	13,3	166,6	16.15,8	1.1	⊙*	345,17	2.40,9	0,01	+ 2,75
	h 315	+2 ^h 17 ^m 159		1-2	9-10	167,2	16.18,0	1.1	⊙*	345,77	2.41,9	0,1	+ 2,66
	—					167,4	16.12,5	1.1	⊙*	345,97	2.39,2		+ 2,58
	D'Arrest ₁					166,0	16.16,9	1.1	⊙*	344,57	2.41,4		+ 2,87
	Lord Rosse												
	Schultz	1898 Janv. 22		13,3		344,73	27,936	1.1	⊙*	344,63	2.46,0	0,00	+ 2,93
	Schönfeld ₂	+0.37 159		2	8-9	345,02	27,862	1.1	⊙*	344,92	2.48,2	0,1	+ 2,92
	Rümker ₃					344,76	28,177	1.1	⊙*	344,66	2.38,9		+ 2,80
	Engelhardt ₂					345,3	27,971	1.1	⊙*	345,20	2.45,0		+ 2,81
		1902 Janv. 14		13,3		344,18	28,036	1.1	⊙*	344,13	2.38,2	0,00	+ 2,89
		+0.46 159		2	8,5-9	"	28,365	» 1	⊙*			0,1	
						344,8	28,134	1.1	⊙*	344,75	2.40,2		+ 2,81
						344,65	28,160	1.1	⊙*	344,60	2.39,4		+ 2,82
						345,2	28,238	1.1	⊙*	344,15	2.37,1		+ 2,69
1580 5340	15 St. X	1897 Déc. 27		13,3	13,4	9,0	54,970	1.1	⊙*	188,89	10.32,2	0,00	+ 6,52
		+1.17 159		2	9 9,5	8,1	55,050	1.1	⊙*	187,99	10.34,6	0,6	+ 5,89
						8,1	55,011	1.1	⊙*	187,99	10.33,4		+ 5,88
						8,4	54,988	1.1	⊙*	188,29	10.32,7		+ 6,09
		1902 Janv. 8		»		7,45	50,539	1.1	⊙*	187,40	8.21,1	0,01	+ 4,30
		+0.29 159		1	9	7,0	50,729	1.1	⊙*	186,95	8.26,7	0,4	+ 4,09
						6,6	50,440	1.1	⊙*	186,55	8.18,2		+ 3,79
	★ 926 DB—5°	1902 Janv. 17		»		15,35	27,781	1.1	»	195,62	2. 9,5	0,01	+ 2,33
		+1.20 159		»	»	15,78	27,786	1.1	»	195,82	2. 9,4	0,1	+ 2,35
						15,65	27,806	1.1	»	195,69	2. 8,8		+ 2,32
						15,78	27,801	1.1	»	195,82	2. 8,9		+ 2,34
	1582 855	VIII 70	1891 Janv. 11	»									
		+0. 4 159		»	8								
1586 857	65 D'Arrest	1885 Déc. 8		13,3	13,4	117,70	21.46,65	2.2	⊙*	119,29	4.58,5	+ 0,01	—17,36
		+0.34 159		»	9-10	117,75	21.47,50	2.2	⊙*	119,34	4.58,6	0,1	—17,36
		1900 Févr. 16		13,4		300,1	43,560	1.1	⊙*	119,97	4.55,4	+ 0,01	—17,06
		+0.31 159		2	9-10							0,1	
» »	145 Big.	1885 Déc. 8		»		124,90	21. 1,50	2.2	⊙*	126,49	4.36,0	+ 0,01	—14,80
		+0.45 159		»	10	125,10	21. 3,00	2.2	⊙*	126,69	4.36,8	0,1	—14,80

IV heures.

ANPOB. 50

NÉB.—★.			★ DE COMPARAISON.		Autorités. Grandeurs.	DESCRIPTIONS ET REMARQUES.															
ΔR app.	ΔQ app.	Réd. à 1900,0.	R Décl. } 1900,0.																		
+ 3,36 ^s	—2.35,5	—0,02 ^s	4.23.36 ^{h m s}	Anonyme ⁽¹⁾ (9,5)		1579. 1889 Octobre 31. — Néb. ronde et de 1',5 à 2' de diamètre; elle est plus brillante dans la région centrale, avec condensation diffuse, qui se fond régulièrement avec le reste. Ne comporte pas des mesures bien précises. Cette nébuleuse est loin d'être de la classe I. ★ voisines. <table><tr><th>Gr.</th><th>p.</th><th>d.</th></tr><tr><td>12,8</td><td>60°</td><td>2',5</td></tr><tr><td>12</td><td>60</td><td>2,3</td></tr><tr><td>13,1</td><td>183</td><td>3</td></tr><tr><td>12,3</td><td>190</td><td>2.8</td></tr></table>	Gr.	p.	d.	12,8	60°	2',5	12	60	2,3	13,1	183	3	12,3	190	2.8
Gr.	p.	d.																			
12,8	60°	2',5																			
12	60	2,3																			
13,1	183	3																			
12,3	190	2.8																			
+ 3,25	—2.37,0	0,0 ^s	+35° 6' "																		
+ 3,15	—2.34,5																				
+ 3,50	—2.35,6																				
+ 3,59	—2.40,1	0,00		Anonyme (11)		(1) ★ An — ★ 833 BD + 34°: $\Delta R = + 0^m 50^s$ (2); $\Delta Q = + 4'$. 1898 Janvier 22. — L'arrivée des nuages empêche de décrire cette nébuleuse; on s'est souvenu qu'elle est arrondie, d'environ 40" d'étendue, granuleuse sur une assez grande étendue et sans condensation prononcée.															
+ 3,57	—2.42,5	0,0																			
+ 3,43	—2.33,3																				
+ 3,44	—2.39,6																				
+ 3,53	—2.32,2	0,00		Anonyme ⁽²⁾ (9,5-10)		1902 Janvier 14. — Néb. assez large, vag ^t arrondie, ayant peut-être 1' de diamètre; dans la partie centrale, à laquelle se rapportent les pointés, se trouve une condensation large, granuleuse, d'environ 15" à 20" de diamètre, et qui se pointe difficilement. On a combiné le 1 ^{er} pointé d'angle avec la moyenne des 2 premiers pointés de distance (1 et 2). ★ voisines. <table><tr><th>Gr.</th><th>p.</th><th>d.</th></tr><tr><td>13,0</td><td>50°</td><td>1',2</td></tr><tr><td>12,3</td><td>52°</td><td>2',5</td></tr></table>	Gr.	p.	d.	13,0	50°	1',2	12,3	52°	2',5						
Gr.	p.	d.																			
13,0	50°	1',2																			
12,3	52°	2',5																			
+ 3,46	—2.34,6	0,0																			
+ 3,45	—2.33,7																				
+ 3,28	—2.31,9																				
+ 6,55	+10.25,2	+0,01	4.23.16,26	Schjellerup } 1430 } ^{9,3}		1580. 1897 Décembre 27. — Néb. diffuse, un peu irrégulière et de 30" d'étendue env.; elle est plus brillante dans la région centrale qui est demi-diffuse, un peu stellaire et qui ressort a. bien. 1902 Janvier 8. — Néb. de gr. 13,4-13,4-13,5, t. diffuse, d'aspect assez large, vaguement arrondie, et ayant peut-être 25" d'étendue; elle est très légèrement plus brillante au centre, qui ressort peu. L'★ de comp. a un compagnon 10-10,5 situé à $p = 45''$, $d = 1',3$; (2) Rapportée micrométriquement à 1430 Schjellerup. 1902 Janvier 17. — La mesure des positions relatives de 925 BD — 5° (1430 Schjellerup) et 926 BD — 5° a été faite avec les fils fins et avec champ rouge.															
+ 5,91	+10.29,0	0,0	— 5.34.33,7																		
+ 5,90	+10.27,9																				
+ 6,12	+10.26,7																				
+ 4,32	+8.17,4	—0,01	4.23.18,71	BD ³ } 926 } (9,5)		1582. 1891 Janvier 11. — Région un peu riche en étoiles, d'environ 15' de long sur 7' à 8' de large, et qui d'ailleurs ne se distingue guère des régions environnantes. 1586. 1885 Décembre 8. — Petite néb. de 10" de diamètre, fortement stellaire. Une ★ 11,8 est à $p = 350''$, $d = 1',5$; cette étoile a un compagnon 12,8 à $p = 10''$, $d = 0',6$. Comme on voit, la nébuleuse n'est plus, comme du temps de D'Arrest, sur la ligne des composantes de cette étoile double. 1900 Février 16. — Objet stellaire qui pourrait être entouré d'une trace de nébulosité excessivement faible et dont l'existence est même très douteuse.															
+ 4,10	+8.23,5	0,0	— 5.32.29,2																		
+ 3,80	+8.15,4																				
+ 2,34	+2. 4,9	0,00	4.23.16,26																		
+ 2,36	+2. 4,6	0,0	— 5.34.33,7	Schjellerup } 1430 } ^{9,3}		I Bigourdan 145. 1885 Décembre 8. — Objet de même aspect que 1586 N.G.C., mais plus fortement stellaire encore; il paraît bien être cependant une petite nébuleuse de 5" de diamètre. Ne serait ce pas l'étoile indiquée par D'Arrest? Observation gênée par les nuages.															
+ 2,33	+2. 4,1																				
+ 2,36	+2. 4,2																				
			4.24.58																		
			+43.38																		
—17,36	+2.26,1	+0,01	4.25.20,2																		
—17,36	+2.26,4	+0,4	—0.49.12																		
—17,06	+2.27,6	0,00		BD } 709 } 9,0																	
		0,0																			
—14,80	+2.44,2	+0,02	4.25.20,2	BD } 709 } 9,0																	
—14,80	+2.45,5	+0,3	—0.49.12																		

F.16

OBSERVATIONS DE NÉBULEUSES

IV^{heures}.

N. GEN. CAT.	AUTORITÉS diverses.	DATES des observations.		GR. NEB.		LECTURES.		NOMBRE de pointés.	MODE de pointé.	ANGLE de position p.	DISTANCE d.	RÉFRACTION $\left\{ \begin{array}{l} p \\ d \end{array} \right.$	NÉB.—★. $\frac{\Delta R \text{ app.}}{\text{séc } \odot_0}$
		AH.	Grosst.	Faci- lité.	Ciel.	Cercle.	Vis.						
» (suite)	145 Big.	1900 Févr. 16 +0 ^h 31 ^m 159		13,4 2	9-10	306,3	43,040	1.1	⊙—*	126,17	4.40,0	+ 0,01 0,1	—15,07
1587 858	II 8 h 316 — Lord Rosse Schultz Schönfeld ₂ Engelhardt ₂ Mönnichmeyer	1885 Déc. 4 +0.25 159	»	»	10	156,6	23. 2,1	1.1	⊙—*	158,19	5.36,1	+ 0,01	— 8,33
						156,4	23. 3,5	1.1	⊙—*	157,99	5.36,8	0,2	— 8,42
						156,1	23. 0,2	1.1	⊙—*	157,69	5.35,1		— 8,48
						156,2	23. 0,2	1.1	⊙—*	157,79	5.35,1		— 8,45
		1896 Janv. 9 +0.47 159	13,1-13,2	5	8-9	338,77	22,142	1.1	⊙—*	158,58	5.36,8	+ 0,01	— 8,20
						338,52	22,161	1.1	⊙—*	158,33	5.36,2	0,2	— 8,28
						338,65	22,130	1.1	⊙—*	158,46	5.37,1		— 8,25
						338,45	22,179	1.1	⊙—*	158,26	5.35,7		— 8,29
		1900 Mars 1 +2.15 159	13,2	4	9	338,4	22,154	1.1	⊙—*	158,26	5.36,8	+ 0,02	— 8,32
						338,55	22,180	1.1	⊙—*	158,41	5.36,1	0,2	— 8,24
						338,4	22,134	1.1	⊙—*	158,26	5.37,4		— 8,33
						338,5	22,138	1.1	⊙—*	158,36	5.37,3		— 8,29
		1886 Nov. 29 —0.18 159	13,2	»	10	107,6	22.46,0	1.1	⊙—*	286,10	5.54,0	+ 0,01	+22,68
						107,2	22.45,4	1.1	⊙—*	285,70	5.53,7	0,1	+22,70
						107,55	22.48,60	2.2	⊙—*	286,05	5.55,3		+22,77
		1896 Janv. 9 +0.56 159	13,1-13,2	5	8-9	286,5	45,597	1.1	⊙—*	286,31	5.55,7	0,00	+22,77
						286,35	45,580	1.1	⊙—*	286,16	5.55,2	0,1	+22,75
						286,5	45,569	1.1	⊙—*	286,31	5.54,9		+22,71
1588 859	II 9 h 317 — Lord Rosse Schultz Schönfeld ₂ Engelhardt ₂	1885 Déc. 4 +0.17 159	»	»	10	77,4	13.44,0	1.1	⊙—⊙	258,99	0.58,7	0,00	+ 3,84
						78,7	13.41,9	1.1	⊙—⊙	260,29	0.57,6	0,0	+ 3,79
						79,0	13.42,6	1.1	⊙—⊙	260,59	0.58,0		+ 3,81
						79,1	13.48,0	1.1	⊙—⊙	260,69	1. 0,7		+ 3,99
		1885 Déc. 10 —0. 1 159	13,4	»	10	78,25	13.48,40	2.2	⊙—⊙	259,84	1. 0,8	0,00	+ 3,99
						76,90	13.45,10	2.2	⊙—⊙	258,49	0.59,1	0,0	+ 3,86
		1896 Janv. 9 +1.13 159	13,3	3	8-9	259,05	35,595	1.1	⊙—⊙	258,86	1. 0,4	— 0,01	+ 3,95
						259,8	35,518	1.1	⊙—⊙	259,61	0.58,1	0,0	+ 3,81
						258,2	35,526	1.1	⊙—⊙	258,01	0.58,4		+ 3,81
						259,15	35,599	1.1	⊙—⊙	258,96	1. 0,5		+ 3,96
		1886 Nov. 29 —0. 5 159	13,3	»	10	103,70	24.33,90	2.2	⊙—*	282,20	6.47,6	0,00	+26,57
						103,70	24.32,25	2.2	⊙—*	282,20	6.46,8	0,1	+26,51

IV^{heures}.

NÉB.—★.			★ DE COMPARAISON.		DESCRIPTIONS ET REMARQUES.
ΔR app.	$\Delta \odot$ app.	Réd. à 1900,0.	R } 1900,0. Décl.	Autorités. Grandeurs.	
— 15,08 ^s	+2.45,4 ^s	0,02 0,3	4.25.20,2 ^{h m s} — 0° 49' 12"	BD } 709 } 9,0	I Bigourdan 145 (suite). 1900 Février 16. — Objet de gr. 13,4 ou 13,4-13,5, de même aspect que 1586 N.G.C. : ces deux objets pourraient être rayés de la liste des nébuleuses.
— 8,32	+5.12,2	+0,03	4.25.39,8	BD } 774 } 9,2	
— 8,41	+5.12,4	+0,2	+ 0.21.42		1587. 1885 Décembre 4. — L'arrivée des nuages empêche de décrire la nébuleuse.
— 8,48	+5.10,2				1885 Décembre 10. — Néb. de gr. 13,2-13,3, ronde, a. petite et de 20" à 25" de diamètre; elle est notablement plus brillante au centre, mais on n'aperçoit pas de point nettement stellaire.
— 8,45	+5.10,5				1886 Novembre 29. — Ronde et de 25" de diamètre; elle est notablement plus brillante au centre, avec noyau un peu diffus, a. brillant, mais qui se distingue peu de la nébulosité environnante, parce que celle-ci est brillante : l'éclat décroît régulièrement du centre aux bords. On avait cru mesurer 1608 N.G.C.
— 8,20	+5.13,7	+0,01			1896 Janvier 9. — Néb. arrondie, et d'env. 25" de diam.; elle est notablement plus brillante au centre, avec condensation demi-diffuse, demi-stellaire, qui ressort assez bien.
— 8,28	+5.12,7	0,0			1900 Mars 1. — Néb. a. diffuse, arrondie et de 30" environ de diam.; elle est notablement plus brillante dans la région centrale, où se trouve une condensation demi-diffuse, un peu granuleuse, qui ressort a. bien, tout en se fondant graduellement avec le reste de la nébulosité.
— 8,25	+5.13,8				
— 8,29	+5.12,0				
— 8,31	+5.13,1	0,00			
— 8,24	+5.12,7	0,0			
— 8,33	+5.13,6				
— 8,29	+5.13,8				
+22,68	— 1.38,3	— 0,01	4.25. 8,52	B.VI } 772 } 9,2	
+22,71	— 1.35,8	— 0,4	+ 0.28.18,4		
+22,77	— 1.38,3				
+22,77	— 1.39,9	0,00			
+22,75	— 1.38,9	— 0,1			
+22,71	— 1.39,7				
+ 3,84	+0.11,2	0,00	4.25.30,6	Néb. } 1587 } 0,0	1588. 1885 Décembre 4. — L'arrivée des nuages empêche de décrire la nébuleuse.
+ 3,79	+0. 9,7	— 0,1	+ 0.26.30	N.G.C. }	1885 Décembre 10. — Ronde, 10" de diamètre, plus brillante au centre, qui a l'aspect un peu stellaire.
+ 3,81	+0. 9,5				1886 Novembre 29. — ★ 13,3 située, par rapport à 1587 N.G.C., vers $p = 80^\circ$; $d = 1',3$; elle est peut-être un peu nébuleuse, mais on ne peut l'affirmer parce que les étoiles sont toutes un peu diffuses aujourd'hui. Une ★ 12 est à $p = 15^\circ$, $d = 3'$.
+ 3,99	+0. 9,8				1896 Janvier 9. — Néb. a. petite, arrondie et d'env. 15" de diam.; elle est plus brillante dans la région centrale, avec condensation demi-diffuse, demi-stellaire, qui ressort a. bien.
+ 3,99	+0.10,7	0,00			1900 Mars 1. — Néb. demi-diffuse, demi-stellaire et de 20" à 25" d'étendue; elle est plus brillante vers le centre, où se trouve une condensation demi-stellaire qui ressort relativement bien. Cet objet est beaucoup moins nébuleux que 1587 N.G.C.
+ 3,86	+0.11,8	— 0,1			Lord Rosse a obtenu, pour la position relative des néb. 1587 et 1588 N.G.C. :
+ 3,95	+0.11,7	0,00			1850 octobre 7... $p = 257^\circ$ $d = 0.56''$ Éq. app.
+ 3,81	+0.10,5	0,0			1850 décembre 5... 255,5 0.58 Id.
+ 3,81	+0.12,1				1876 janvier 1... 258,8 (6) 1. 1,9 (6) Id.
+ 3,96	+0.11,6				
+26,57	— 1.26,2	— 0,01	4.25. 8,52	B.VI } 772 } 9,2	
+26,52	— 1.26,0	— 0,5	+ 0.28.18,4		

Observations de Paris, 1901.

F.3

N. GEN. CAT.	AUTORITÉS diverses.	DATES des observations.		GR. NÉB.		LECTURES.		NOMBRE de pointés.	MODE de pointé.	ANGLE de position <i>p</i> .	DISTANCE <i>d</i> .	REFRACTION $\left\{ \begin{array}{l} p \\ d \end{array} \right.$	NÉB.—★. $\frac{\Delta R \text{ app.}}{\text{séc } (D_0)}$
		M.	Gross.	Faci- lité.	Ciel.	Cercle.	Vis.						
1588 (suite)	II 9 h 307 — Lord Rosse Schultz Schönfeld ₂ Engelhardt ₂	1900 Mars 1 +2 ^h 17 ^m 159		13,3 - 13,4 2 9		348,5	22,385	1.1	⊙—*	168,36	5.30,0	+ 0,02	— 4,43
						348,65	22,292	1.1	⊙—*	168,51	5.32,8	0,2	— 4,41
						348,65	22,322	1.1	⊙—*	168,51	5.31,9		— 4,40
						348,8	22,300	1.1	⊙—*	168,66	5.32,5		— 4,35
1589 860	II 7 h 318 — D'Arrest _{1,2} Schultz Schönfeld _{1,2}	1885 Déc. 4 +0.37 159		» » 10		131,75	»	2.»	»	313,34	»	+ 0,01	»
												»	
		1896 Janv. 9 +1.30 159		13,3 3-4 8-9		313,55	54,232	1.1	⊙—*	313,35	10.10,6	+ 0,01	+29,61
						313,65	54,348	1.1	⊙—*	313,45	10.14,1	0,2	+29,73
						313,3	54,230	1.1	⊙—*	313,10	10.10,6		+29,73
						313,75	54,294	1.1	⊙—*	313,55	10.12,5		+29,60
		1885 Déc. 9 —0.6 159		» » 9-10		144,40	»	2.»	⊙—*	145,99	»	+ 0,01	—15,35
						144,45	»	2.»	⊙—*	146,04	»	»	—15,41
		1885 Déc. 10 —0.23 159		13,3 » 10		144,7	25.37,2	1.1	⊙—*	146,29	6.53,1	+ 0,01	—15,29
						144,3	25.35,5	1.1	⊙—*	145,89	6.52,2	0,2	—15,42
						»	25.35,3	» 1	⊙—*	»	6.51,4		»
						»	25.32,4	» 1	⊙—*	»			»
						»	25.35,4	» 1	⊙—*	»	6.53,7		»
						»	25.41,3	» 1	⊙—*	»			»
1590 5341	D'Arrest	1886 Janv. 8 —0.28 159		13,4 » 9		180,25	20.43,60	2.2	⊙—*	359,93	4.27,1	0,00	+ 0,02
						179,75	20.44,40	2.2	⊙—*	359,43	4.27,5	0,1	+ 0,18
		1899 Janv. 8 +0.38 159		» 2 9		359,57	24,532	1.1	⊙—*	359,46	4.26,1	0,00	+ 0,17
						359,98	24,522	1.1	⊙—*	359,87	4.26,4	0,1	+ 0,04
						0,6	24,355	1.1	⊙—*	0,49	4.31,4		— 0,16
						0,2	24,470	1.1	⊙—*	0,09	4.28,0		— 0,03
1593 5342	97 Marth	1885 Déc. 4 0.0 159		13,4 » 10		225,50	17.58,25	2.2	⊙—*	47,09	3.5,0	— 0,01	— 9,04
						226,10	17.57,70	2.2	⊙—*	47,69	3.4,8	0,1	— 9,11
		1900 Mars 1 +0.6 159		13,4 1 9		48,05	27,153	1.1	⊙—*	47,91	3.9,2	— 0,01	— 9,37
						48,45	27,231	1.1	⊙—*	48,31	3.6,9	0,2	— 9,31
1594 »	61 Sw. V	1895 Janv. 17 +1.37 159		» » 9									

IV^{heures}.

NÉB. — ★.			★ DE COMPARAISON.		Autorités. Grandeurs.	DESCRIPTIONS ET REMARQUES.
ΔR app.	ΔD app.	Réd. à 1900,0.	R } Décl. } 1900,0.			
— 4,43	+5,23,4	0,00	4.25.39,8	BD } 9,2	1588 (suite).	<i>Autres observations par rapport à la seconde étoile :</i> Schönfeld₂.. 1862 févr. 28 $\Delta R = +0.26,60$ $\Delta D = -1.36,8$ 1865,0 <i>Id.</i> .. 1863 févr. 13 $+0.26,57$ $-1.31,5$ 1865,0 <i>Id.</i> .. 1864 janv. 6 $+0.26,84$ $-1.25,3$ 1865,0 Engelhardt₂.. 1887 janv. 27 $+0.26,83(39)$ $-1.25,8(8)$ 1885,0 <i>Id.</i> .. 1887 févr. 14 $+0.26,66(12)$ $-1.25,6(7)$ 1885,0 <i>Id.</i> .. 1887 févr. 15 $+0.26,82(39)$ $-1.26,7(7)$ 1885,0
— 4,41	+5,26,3	0,0	+ 0° 21' 42"	774 }		
— 4,40	+5,25,5					
— 4,35	+5,26,3					
»	»	»	4.25. 8	Anonyme ⁽¹⁾	1589. 1885 Décembre 4. — Les nuages interrompent les mesures.	
			+ 0.47	»	1885 Décembre 9. — L'arrivée de la brume interromp les mesures. <i>Ces mesures d'angle ont été combinées avec les pointés supplémentaires de distance, faits le 10 décembre 1885.</i>	
+29,61	—6,59,4	—0,01		Anonyme	(¹) ★ An. — ★ 773 BD + 0° : $\Delta R = +0^m 28^s$; $\Delta D = +15'$.	
+29,73	—7. 2,5	—0,2		(9)	1885 Décembre 10. — Néb. vag ^t ronde et de 35" de diamètre: vers le centre est une région de 10" env. de diam., plus brillante que le reste, et qui pourrait être un amas d'étoiles extrêmement faibles qu'on ne peut isoler complètement les unes des autres.	
+29,73	—6,57,4				1896 Janvier 9. — Néb. arrondie et de 20" env. de diam., avec condensation centrale qui ressort bien et qui paraît accompagnée d'autres points stellaires faibles, de sorte que l'ensemble a l'aspect granuleux. Une ★ 12 est vers $p = 60^\circ$, $d = 1'$, 2.	
+29,60	—7. 2,2				(²) Position déduite de celle de la nébuleuse, calculée au moyen de l'autre étoile de comparaison.	
—15,35	+5,41,3	+0,03	4.25.53	Anonyme ⁽²⁾		
—15,41	+5,43,3	+0,3	+ 0.34	(11,3)		
—15,29	+5,43,9	+0,03				
—15,42	+5,41,6	+0,3				
»	»	»				
»	»	»				
+ 0,02	—4,27,2	—0,02	4.25.44	Anonyme ⁽³⁾	1590. 1886 Janvier 8. — Néb. insaisissable et de 20" d'étendue, légèrement plus brillante au centre, sans noyau.	
+ 0,18	—4,27,6	0,0	+ 7.29	(10)	(³) ★ An. — ★ 654 BD + 7° : $\Delta R = +0^m 38^s$; $\Delta D = -2', 7$.	
+ 0,17	—4,26,3	0,00		Anonyme ⁽⁴⁾	1899 Janvier 8. — Néb. de gr. 13,3-13,4 ou 13,4, a. diffuse, un peu granuleuse, vag ^t arrondie et de 25" env. de diam.; elle est plus brillante vers le centre, où se trouve une condensation un peu granuleuse qui ressort légèrement.	
+ 0,04	—4,26,6	0,0		(10,5)	(⁴) ★ An. — ★ 654 BD + 7° : $\Delta R = +0^m 37^s$; $\Delta D = -2', 5$.	
— 0,16	—4,31,5				Bigourdan 377. 1899 Janvier 8. — Objet d'aspect nébuleux et dans lequel on distingue nettement au moins 2 étoiles; pourrait être un simple amas de 25" environ d'étendue. Cet objet avait déjà été signalé le 8 janvier 1886, en mesurant 1590 N.G.C.	
— 0,03	—4,28,1				(⁵) ★ An — ★ 654 BD + 7° : $\Delta R = +0^m 37^s$; $\Delta D = -2', 5$.	
+12,83	—0. 6,2	0,00	4.25.44	Anonyme ⁽⁵⁾	1593. 1885 Décembre 4. — Petite néb. ronde et de 10" de diamètre, d'aspect fortement stellaire. Bords insaisissables.	
+12,89	—0. 14,0	0,0	+ 7.29	(10,5)	1900 Mars 1. — Objet fortement stellaire; il est bien douteux qu'il soit accompagné de nébulosité.	
— 9,04	—2. 6,1	—0,01	4.26.18,6	BD } 9,5	<i>Cette néb. passe 10° après la position donnée par N. G. C.</i>	
— 9,11	—2. 4,5	+0,2	+ 0.21.54	778 }	1594. 1895 Janvier 17. — Non vue. Elle a été cherchée à la position : 928 BD — 5° (+ 1 ^m 50 ^s ; — 11'); mais assez loin on aperçoit l'objet 260 Big.	
— 9,37	—2. 7,0	0,00				
— 9,31	—2. 4,5	0,0				
			4.26.15			
			— 6. 1			
				Pôs. néb. { d'ap.N.G.C.		

F.20

OBSERVATIONS DE NÉBULEUSES

IV heures.

N. GEN. CAT.	AUTORITÉS diverses.	DATES des observations.		GR. NÉB.		LECTURES.		NOMBRE de pointés.	MODE de pointé.	ANGLE de position p.	DISTANCE d.	RÉFRACTION $\left\{ \begin{array}{l} p \\ d \end{array} \right.$	NÉB.—★. $\frac{\Delta R \text{ app.}}{\text{séc } \theta_0}$
		Al.	Gross.	Faci- lité.	Ciel.	Cercle.	Vis.						
»	260 Big.	1893 Janv. 17	»	»	67,55	16,598	1.1	⊙—*	247,31	8.20,5	— 0,03	+30,80	
»	»	+1 ^h 47 ^m 159	1-2	9	67,0	16,621	1.1	⊙—*	246,76	8.19,8	0,4	+30,63	
					67,6	16,799	1.1	⊙—*	247,36	8.14,5		+30,44	
					68,4	16,939	1.1	⊙—*	248,16	8.10,4		+30,36	
1597	134 O. Stone	1888 Déc. 7	13,4	13,4	144,40	23. 9,85	2.2	⊙—*	322,91	6. 5,6	+ 0,03	+14,70	
»	»	+0.46 159	2-3	9	144,40	23. 9,00	2.2	⊙—*	322,91	6. 5,2	0,3	+14,68	
		1897 Déc. 16	13,4	13,4	323,3	20,943	1.1	⊙—*	323,20	6. 7,4	+ 0,02	+14,68	
		—0. 7 159	1-2	9-10	»	21,281	» .1	⊙—*	322,85	6. 6,4	0,3	+14,76	
					322,95	21,147	1.1	⊙—*	322,85	6. 6,8		+14,53	
					323,65	21,134	1.1	⊙—*	322,85	6.11,6		+14,97	
					322,95	20,970	1.1	⊙—*					
1599	29 St. XVI	1898 Déc. 9	13,4 - 13,5	13,4 - 13,5	256,03	30,849	1.1	»	74,26	1.20,1	— 0,01	— 5,14	
»	»	+0.33 159	2	9	252,7	»	» .1	»		1.15,9	0,0	— 4,86	
					254,05	30,990	1.1	»		1.13,0		— 4,66	
					253,5	31,089	1.1	»		1.12,1		— 4,59	
					252,7	31,120	1.1	»					
»	378 Big.	1898 Déc. 9	13,4 - 13,5	13,4 - 13,5	341,55	18.934	1.1	⊙—*	341,45	7.11,8	+ 0,01	+ 9,16	
»	»	+0.19 159	1	9	342,55	19,003	1.1	⊙—*	342,45	7. 9,8	0,3	+ 8,64	
1600	I 158	1889 Janv. 5	Assez brill.	Assez brill.	134,1	17.30,4	1.1	⊙—*	312,61	3.16,7	+ 0,02	+ 9,66	
866•	h 319	+1. 7 159	4	9	135,0	17.32,0	1.1	⊙—*	313,51	3.17,5	0,1	+ 9,55	
	—				134,8	17.29,0	1.1	⊙—*	313,31	3.16,1		+ 9,51	
	D'Arrest _{1,2}				134,5	17.28,0	1.1	⊙—*	313,01	3.15,6		+ 9,53	
	Lord Rosse												
	Schönfeld _{1,2}	1897 Déc. 27	13,0	13,0	312,42	40,125	1.1	⊙—*	312,30	3.13,9	+ 0,02	+ 9,56	
	Engelmann	+1.50 159	3	9-9,5	313,5	40,114	1.1	⊙—*	313,38	3.13,6	0,1	+ 9,38	
	Kempf				313,1	40,145	1.1	⊙—*	312,98	3.14,5		+ 9,49	
	Porter				313,35	40,160	1.1	⊙—*	313,23	3.14,9		+ 9,47	
	Dreyer												
	L. McCormick												

IV autres.

ANPob. 50

NÉB. — ★.			★ DE COMPARAISON.		DESCRIPTIONS ET REMARQUES.
ΔR app.	ΔQ app.	Réd. à 1900,0.	R } Décl. { 1900,0.	Autorités. Grandeurs.	
+30,97	+3.13,4	+0,01	^h 4.25.25 ^s	Anonyme ⁽¹⁾	Bigourdan 260. 1895 Janvier 17. — Néb. de gr. 13,4-13,4-13,5, très diffuse, de forme et d'étendue insaisissables, assez étendue, ayant peut-être 1' de diamètre; elle est un peu plus brillante vers le centre, sans condensation bien marquée, ce qui rend les mesures assez incertaines. C'est, sans doute, 1594 N.G.C., en erreur de 20° en R. (1) ★ An — ★ 928 BD — 5° : $\Delta R = +1^m 2^s$; $\Delta Q = -10', 5$.
+30,80	+3.17,6	-0,2	— 6° 4' "	(9,5-10)	
+30,61	+3.10,7				
+30,53	+3. 2,8				
+15,00	-4.52,0	-0,02	4.26.17,0	BD } 9.7	1597. 1888 Décembre 7. — Néb. vag^t ronde et de 25" de diam.: elle est un peu plus brillante vers la région centrale, où l'on soupçonne un petit point stellaire très faible, qui ressort légèrement sur la nébulosité. Une ★ double (gr. 12 et 12,5; $p = 35^\circ$, $d = 15''$) est vers $p = 315^\circ$, $d = 3'$. 1897 Décembre 16. — Néb. de forme et d'étendue insaisissables et de 25" d'étendue env.; elle est un peu plus brillante vers le centre, où se trouve une condensation demi-diffuse qui ressort légèrement. Une ★ double (gr. 12,5 et 12,6; $p = 40^\circ$, $d = 10''$) est vers $p = 300^\circ$, $d = 3'$. Le premier pointé d'angle a été combiné avec la moyenne des deux premiers pointés de distance (1 et 3).
+14,99	-4.51,7	-0,2	-11.25.48	896 }	
+14,98	-4.54,5	-0,01			
+15,06	-4.52,4	-0,1			
+14,83	-4.55,3				
+15,27	-4.56,5				
- 5,16	-0.21,7	0,00	4.26.46,19	W1 } (9,5)	1599. 1898 Décembre 9. — Objet d'aspect granuleux, assez stellaire et d'env. 25" d'étendue; il est plus brillant vers le centre où se trouve un point stellaire qui ressort faiblement. Pour l'angle : placé néb. et ★ entre deux fils parallèles voisins. Pour la distance : $\odot \rightarrow \star$. Le premier pointé de distance a été combiné avec la moyenne des deux premiers pointés d'angle (1 et 3).
- 4,88	-0.21,0	0,0	- 4.47.58,7	510 }	
- 4,68	-0.20,9				
- 4,60	-0.21,6				
+ 9,19	-6.49,7	-0,01	4.26.46,19	Id. (9,5)	Bigourdan 378. 1898 Décembre 9. — Objet demi-stellaire, assez nébuleux et qui même, parfois, a paru assez étendu, ayant peut-être 40" de diamètre; il est à peine plus brillant au centre, sans noyau. 1600. 1889 Janvier 5. — Néb. vag^t ronde et de 1' de diam., plus brillante dans la région centrale, avec condensation un peu stellaire; c'est probablement la présence d'une très petite étoile qui donne à cette condensation l'aspect un peu allongé vers $p = 200^\circ$. Une ★ 11,5 est vers $p = 215^\circ$, $d = 2', 7$. L'étoile de comparaison a deux compagnons : l'un de gr. 12, à $p = 180^\circ$, $d = 2'$; l'autre de gr. 10,3, situé à $p = 325^\circ$, $d = 1', 3$. 1897 Décembre 27. — Néb. vag^t arrondie et de 25" à 30" d'étendue; elle est notablement plus brillante vers le centre, où se trouve une condensation diffuse, granuleuse, demi-stellaire qui ressort bien. L'★ de comp. a un compagnon de gr. 10, vers $p = 330^\circ$, $d = 1', 2$. Autres observations par rapport à la même étoile : Lord Rosse. 1875 janv. 4 $p = 313^\circ, 9$ (2) $d = 3' 19'', 9$ (2) Éq. app. D'Arrest... 1865 janv. 16 $\Delta R = +0. 9,6$ $\Delta Q =$ " Id. Id. ... 1865 janv. 25 +0. 9,8 " Id. Kempf.... 1881 janv. 2 +0. 9,26 (3) -2'11",8 (4) 1875,0
+ 8,67	-6.50,1	0,0	- 4.47.58,7		
+ 9,70	-2.13,3	-0,01	4.26.34,1	BD } (10)	
+ 9,59	-2.16,1	-0,1	- 5.16.24	943 }	
+ 9,55	-2.14,6				
+ 9,58	-2.13,5				
+ 9,60	-2.10,6	0,00		Id. (9,5)	
+ 9,42	-2.13,1	0,0			
+ 9,53	-2.12,7				
+ 9,51	-2.13,6				

IV heures.

N. GEN. CAT.	AUTORITÉS diverses.	DATES des observations.		GR. NÉB.		LECTURES.		NOMBRE de pointés.	MODE de pointé.	ANGLE de position <i>p</i> .	DISTANCE <i>d</i> .	REFRACTION $\left\{ \begin{array}{l} p \\ d \end{array} \right.$	NÉB.—★. $\frac{\Delta R \text{ app.}}{\text{séc } (b)_0}$
Gen. catal.	Autres observateurs.	<i>H.</i>	Gross ^t .	Faci- lité.	Ciel.	Cercle.	Vis.						
1600 (suite)	I 158	1902 Janv. 8		13,2-13,3		312,98	40,195	1.1	⊙—*	312,93	3.15,7	+ 0,02	+ 9,56
	h 319	+0 ^h 12 ^m 159		3 9		312,45	40,074	1.1	⊙—*	312,40	3.16,1	0,1	+ 9,65
	—					»	40,338	» .1	⊙—*				
	D'Arrest _{1,2}					313,27	40,168	1.1	⊙—*	313,22	3.14,9		+ 9,47
	Lord Rosse					313,27	40,159	1.1	⊙—*	313,22	3.14,7		+ 9,46
1601 867 } 5343 }	Lord Rosse	1889 Janv. 5		13,4-13,5		104,80	16.49,55	2.2	⊙—*	283,31	2.56,4	0,00	+11,45
	221 D'Arrest	+0.57 159		3 9		104,40	16.47,10	2.2	⊙—*	282,91	2.55,2	0,1	+11,39
	—												
	Lord Rosse	1897 Déc. 27		13,4-13,5		284,1	39,520	1.1	⊙—*	283,98	2.56,1	— 0,01	+11,39
	L.Mc.Cormick	+1.40 159		2 9-9,5		283,43	39,578	1.1	⊙—*	283,31	2.57,8	0,1	+11,54
						283,5	39,438	1.1	⊙—*	283,38	2.53,6		+11,27
1603 868	Lord Rosse	1889 Janv. 5		13,4		120,35	22.13,10	2.2	⊙—*	298,86	5.37,3	+ 0,02	+19,70
	—	+0.47 159		3 9		120,25	22.10,45	2.2	⊙—*	298,76	5.35,9	0,1	+19,64
	Lord Rosse	1897 Déc. 27		13,4-13,5		299,03	44,529	1.1	⊙—*	298,91	5.23,9	+ 0,01	+18,91
	L.Mc.Cormick	+1.41 159		1-2 9-9,5		299,0	44,732	1.1	⊙—*	298,88	5.29,9	0,1	+19,26
1604 »	16 Sw. VI	1895 Janv. 17		»		278,75	28,798	1.1	⊙—*	98,52	2.20,3	0,00	— 9,25
	»	+0.53 159		2-3 9		280,45	28,880	1.1	⊙—*	100,22	2.17,8	0,0	— 9,05
						279,9	28,802	1.1	⊙—*	99,67	2.20,1		— 9,21
						278,2	28,826	1.1	⊙—*	97,97	2.19,4		— 9,21
		1897 Déc. 27		13,3		279,8	28,890	1.1	⊙—*	99,68	2.17,8	— 0,01	— 9,06
		+2. 3 159		2-3 9-9,5		278,6	28,787	1.1	⊙—*	98,48	2.20,8	0,1	— 9,29
						278,97	28,830	1.1	⊙—*	98,85	2.19,6		— 9,20
						279,2	28,816	1.1	⊙—*	99,08	2.20,0		— 9,22
1606 869	Lord Rosse	1889 Janv. 5		»									
	—	+1.15 159		» 9									
	Lord Rosse	1897 Déc. 27		13,5		273,9	24,008	1.1	⊙—*	93,78	4.41,9	— 0,02	—18,76
		+1.31 159		1 9-9,5								0,0	
1607 »	30 St. XVI	1890 Févr. 10		13,4		170,15	20.40,40	2.2	⊙—*	348,71	4.52,4	+ 0,02	+ 3,81
	»	+1.45 159		1-2 8-9		169,95	20.46,50	2.2	⊙—*	348,51	4.55,4	0,3	+ 3,92

IV^{heures}.

NÉB. — ★.			★ DE COMPARAISON.		Autorités. Grandeurs.	DESCRIPTIONS ET REMARQUES.
ΔR app.	$\Delta \odot$ app.	Réd. à 1900,0.	$\mathcal{R}$ Décl.	$\left. \begin{array}{l} 1900,0. \\ \end{array} \right\}$		
+ 9,60	— 2.13,4	0,00	4.26.34,1	^h ^m ^s	Id. (10)	1600 (suite). 1902 Janvier 8. — Néb. a. diffuse, vagt arrondie, ayant peut-être de 1' de diamètre; elle est plus brillante dans la région centrale, avec condensation granuleuse un peu large qui ressort assez bien, mais qui ne se pointe pas avec précision. On n'aperçoit nettement cette nébuleuse que sur une étendue de 30"; le reste se soupçonne à peine et peut-être même n'existe pas. L'★ de comparaison a un compagnon 10,5, opposé à la nébuleuse et distant de 1',3. <i>Le 2^e pointé d'angle a été combiné avec la moyenne de 2 pointés de distance (2 et 3).</i>
+ 9,70	— 2.12,3	0,00	— 5.16.21"			
+ 9,51	— 2.13,6					
+ 9,50	— 2.13,4					
+ 11,50	— 0.40,6	0,00	4.26.34,1		BD } (10)	1601 . 1889 Janvier 5. — Petite néb. de 15" d'étendue env., et d'aspect stell.; elle pourrait même être prise pour une simple étoile. L'★ de comp. a les deux compagnons suivants : gr. 12 et 10,3; $p = 180^\circ$ et 325° ; $d = 2'$ et $1',3$.
+ 11,44	— 0.39,2	— 0,2	— 5.16.24			
+ 11,44	— 0.42,5	0,00			Id. (9,5)	1897 Décembre 27. — Objet d'aspect mixte, assez stellaire et de 15" de diamètre; il paraît formé par plusieurs petites étoiles assez voisines, entrevues nettement. L'★ de comp. a un compagnon de gr. 10, vers $p = 330^\circ$, $d = 1',2$. <i>Le 4 janvier 1875 Lord Rosse a obtenu, par rapport à la même étoile : $p = 285^\circ, 2$; $d = 3'3'', 0$.</i>
+ 11,59	— 0.40,9	— 0,1				
+ 11,31	— 0.40,2					
+ 19,78	— 2.42,9	— 0,01	4.26.34,1		BD } (10)	1603 . 1889 Janvier 5. — Nébuleuse très faible, diffuse, vaguement ronde, et de 30" de diam.; elle est un peu plus brillante dans la région centrale, où l'on soupçonne un noyau extrêm ^t faible. L'★ de comp. a les deux compagnons suivants : gr. 12 et 10,3; $p = 180^\circ$ et 325° ; $d = 2'$ et $1',3$.
+ 19,72	— 2.41,8	— 0,3	— 5.16.24			
+ 18,99	— 2.36,7	0,00			Id. (9,5)	1897 Décembre 27. — Objet assez fortement stellaire; son aspect un peu nébuleux pourrait tenir à la présence de petits points stellaires dispersés, et aperçus assez nettement; la partie centrale ressort assez fortement. L'★ de comp. a un compagnon de gr. 10, vers $p = 330^\circ$, $d = 1',8$. <i>Le 4 janvier 1875, Lord Rosse a obtenu, par rapport à la même étoile : $p = 292^\circ, 7$; $d = 5'36'', 0$.</i>
+ 19,35	— 2.39,5	— 0,1				
— 9,29	+ 0.20,8	0,00	4.27.12,6		BD } (10)	1604 . 1895 Janvier 17. — Néb. 13,3-13,4 ou 13,4, d'aspect granuleux, assez petite, vaguement ronde et de 20" à 25" d'étendue; elle est plus brillante vers la région centrale, avec condensation assez stellaire qui ressort légèrement.
— 9,09	+ 0.24,5	+ 0,1	— 5.35.21			
— 9,26	+ 0.23,6				Id. (9,5)	1897 Décembre 27. — Assez petite, ayant de 12" à 15" d'étendue; elle est plus brillante vers la région, centrale où se trouve une condensation demi-diffuse, demi-stellaire, qui ressort assez bien.
— 9,25	+ 0.19,3					
— 9,10	+ 0.23,2	0,00				
— 9,33	+ 0.20,8	0,0			W ₁ } 8	1606 . 1889 Janvier 5. — On ne peut apercevoir cet objet, au moins d'une manière certaine. 1897 Décembre 27. — Objet entrevu seulement, et qui paraît un peu étendu : son aspect nébuleux pourrait tenir à la présence de quelques étoiles dispersées et excessivement faibles. <i>Cette nébuleuse passe 21^e avant la position donnée par N. G. C.</i>
— 9,24	+ 0.21,5					
— 9,26	+ 0.22,1				B.VI } 8,0	1607 . 1890 Février 10. — Néb. vagt ronde et de 25" à 30" d'étendue; elle est à peine plus brillante dans la région centrale, avec une légère trace de condensation assez stellaire et qui ressort un peu sur la nébulosité.
— 18,84	+ 0.18,5	0,00	4.27.25,36			
		+ 0,1	— 5.15.1,3			
+ 3,83	— 4.47,0	— 0,02	4.27.1,75			
+ 3,93	— 4.49,8	— 0,1	— 4.35.11,4			

N. GEN. CAT.	AUTORITÉS diverses.	DATES des observations.		GR. NÉB.		LECTURES.		NOMBRE de pointés.	MODE de pointé.	ANGLE de position p.	DISTANCE d.	RÉFRACTION $\left\{ \begin{array}{l} p \\ d \end{array} \right.$	NÉB.—★. $\frac{\Delta R \text{ app.}}{\text{séc } \odot_0}$
		H.	Gross ^t .	Faci- lité.	Ciel.	Cercle.	Vis.						
1607 (suite)	30 St. XVI	1898 Déc. 9 +0 ^h 26 ^m 15 ^s 9	13,4—13,5 1-2 9	348 ^o ,45 349,35	23,703 23,810	1.1 1.1	⊙—* ⊙—*	348 ^o ,35 349,25	4.51",0 4.47,9	0,00 0,2	+ 3,92 ^s + 3,58		
1608 5344	Lord Rosse — Lord Rosse	1885 Déc. 4 » 159 1900 Févr. 16 » 159	» » 10 » » 9-10										
1609 872	III 585 D'Arrest	1890 Févr. 10 +0.32 159 1899 Janv. 10 +0.11 159 1902 Janv. 8 +0. 2 159	13,3—13,4 2-3 8-9 13,3 4 9-9,5 » » 9	85,00 85,20 264,25 264,3 263,73 263,95	18.27,35 18.26,40 41,189 41,190 41,143 41,100	2.2 2.2 1.1 1.1 1.1 1.1	⊙—* ⊙—* ⊙—* ⊙—* ⊙—* ⊙—*	263,57 263,77 264,15 264,20 263,63 263,85	3.46,3 3.45,8 3.45,6 3.45,6 3.44,2 3.43,0	— 0,01 0,1 0,00 0,1	+14,99 +14,97 +14,97 +14,97 +14,86 +14,78		
1610 »	396 Leav.	1898 Déc. 9 +0.37 159	» » 9										
1611 873	III 586	1890 Févr. 10 +0.49 159 1899 Janv. 10 +0.39 159 1899 Janv. 11 +0.58 159	13,4 2 8-9 » » 8,5-9 » 2 9-10	107,15 106,95 286,25 286,05 287,28 286,15 286,53 » » » »	16.13,40 16.13,00 » » » » 38,969 39,048 39,088 38,860 39,082	2.2 2.2 1.1 1.1 1.1 1.1 1.1 » 1 » 1 » 1 » 1	⊙—* ⊙—* ⊙—* ⊙—* ⊙—* ⊙—* ⊙—* ⊙—* ⊙—* ⊙—* ⊙—*	285,72 285,52 286,14 285,94 287,17 286,04 286,42 » » » »	2.39,7 2.39,5 » » » » 2.39,8 2.42,2 2.43,4 2.36,6 2.43,2	0,00 0,1 0,00 0,0 » » 0,00 0,1	+10,25 +10,25 » » » » +10,22 +10,39 +10,47 + 9,98 +10,46		

IV heures.

NÉB. — ★.			★ DE COMPARAISON.		DESCRIPTIONS ET REMARQUES.
ΔR app.	$\Delta \odot$ app.	Réd. à 1900,0.	R } 1900,0. Décl. }	Autorités. Grandeurs.	
+ 3,93 + 3,60	— 4.45,3 — 4.43,1	0,00 0,0	^{h m s} 4.27. 1,75 — 4° 35' 41",4	B. VI } 861 } 8,0	1607 (suite). 1898 Décembre 9. — Néb. d'aspect demi-stellaire; elle est formée par un noyau assez stellaire, de gr. 13,4-13,5, autour duquel on entrevoit de la nébulosité dont l'existence paraît certaine. 1608. 1885 Décembre 4. — Je n'ai pu apercevoir cette néb. 1900 Février 16. — Non vue, quoique la région ait été bien reconnue; elle a été cherchée à la position : 1587 N. G. C. (+ 1^m 4"; + 8',3), ainsi que dans le voisinage d'une étoile 13 située à 1587 N. G. C. (+ 2^m 4"; + 6',3); on l'a cherchée à cette dernière position, parce que N. G. C. dit : « ★ 12 m 2' n ».
+ 15,04 + 15,02	+ 0.25,4 + 0.24,6	0,00 — 0,0	4.27.33 — 4.35	Anonyme ⁽¹⁾ (10,5)	
+ 15,01 + 15,02	+ 0.23,0 + 0.22,8	0,00 0,0		Anonyme ⁽²⁾ (9,5)	1609. 1890 Février 10. — Néb. a. petite, vagt ronde et de 20" à 25" de diam., avec condensation centrale stellaire qui ressort a. bien sur la nébulosité. Une ★ 13,0, qui, par son voisinage, gêne pour voir et pour mesurer la nébuleuse, est à $p = 330^\circ$, $d = 1'$. (1) ★ An. — ★ 861 BD — 4° : $\Delta R = + 0^m 31^s$; $\Delta \odot = + 0',3$. 1899 Janvier 10. — Néb. arrondie et de 25" à 30" de diamètre; elle est plus brillante vers le centre, avec condensation un peu stellaire, assez diffuse, qui ressort légèrement et qui se fond graduellement avec le reste de la nébulosité. Une ★ 13,0-13,1 est vers $p = 340^\circ$, $d = 1'$. L'état du ciel paraît varier d'un instant à l'autre. (2) ★ An. — ★ 861 BD — 4° : $\Delta R = + 0^m 41^s$?; $\Delta \odot = + 0',5$. 1902 Janvier 8. — On soupçonne seulement la néb., mais on aperçoit l'★ voisine, qui est de gr. 13,3. (3) ★ An. — ★ 861 BD — 4° : $\Delta R = + 0^m 30^s$; $\Delta \odot = 0'$.
+ 14,91 + 14,83	+ 0.24,9 + 0.23,9			Anonyme ⁽³⁾ (11)	
			4.27.48 — 4.48	Pos. néb. d'ap.N.G.C.	1610. 1898 Décembre 9. — Non vue. Elle a été cherchée à la position : 1599 N. G. C. (+ 1^m 6"; 0'). Le ciel paraît variable.
+ 10,28 + 10,28	— 0.43,3 — 0.42,7	0,00 — 0,1	4.27.59 — 4.30	Anonyme ⁽⁴⁾ (12)	
		0,00 0,0		Anonyme ⁽⁵⁾ (12)	1611. 1890 Février 10. — Néb. plus faible que 1609 N. G. C., a. diffuse, peut-être un peu irrégulière, peut-être t. légèrement allongée vers l'★ de comparaison; elle a de 25" à 30" d'étendue et est à peine plus brillante dans la région centrale, sans condensation bien prononcée. (4) ★ An. — ★ 861 BD — 4° : $\Delta R = + 0^m 57^s$; $\Delta \odot = + 6'$. 1899 Janvier 10. — Observation interrompue par la brume. Ces pointés d'angle ont été combinés avec les quatre derniers pointés de distance du 11 janvier 1899. (5) ★ An. — ★ 861 BD — 4° : $\Delta R = + 0^m 55^s$; $\Delta \odot = + 6'$. 1899 Janvier 11. — Néb. de gr. 13,4 ou 13,4-13,5, peut-être un peu irrégulière et de 30" d'étendue environ; elle pourrait être formée par de petites étoiles a. serrées dont les principales seraient au nombre de trois, formant un triangle dont une pointe est dirigée vers l'étoile de comparaison : c'est ce qui a rendu incertaines les mesures de distance.
+ 10,26 + 10,42 + 10,51 + 10,01 + 10,49	— 0.45,2 — 0.45,1 — 0.44,9 — 0.46,3 — 0.45,1	0,00 0,0		Anonyme »	

Observations de Paris, 1901.

F.4

IV heures.

N. GEN. CAT.	AUTORITÉS diverses.	DATES des observations.		GR. NÉB.		LECTURES.		NOMBRE de points.	MODE de pointé.	ANGLE de position p.	DISTANCE d.	REFRACTION $\left\{ \begin{matrix} p \\ d \end{matrix} \right.$	NÉB.—★. ΔR app. sec (h).
		Al.	Gross.	Faci- lité.	Ciel.	Cercle.	Vis.						
1612	31 St. XVI	1890 Févr. 10	13,4 - 13,5	220,15	26. 6,30*	2.2		38,72	8.26,0	— 0,01	—21,11		
"		+1. 9 159	1-2 8-9	220,00	26.15,25*	2.2		38,57	8.31,0	0,4	—21,25		
		1899 Janv. 11	13,4 - 13,5	38,8	16,836	1.1		38,69	8.17,4	— 0,01	—20,74		
		+1 ^h 8 ^m 159	2 9-10	"	16,580	» 1		38,64	8.20,2	0,4	—20,84		
				38,75	16,613	1.1		38,64	8.20,2		—20,84		
				38,55	16,711	1.1		38,44	8.17,3		—20,62		
				38,6	16,658	1.1		38,49	8.18,9		—20,71		
1613	32 St. XVI	1890 Févr. 10	13,3 - 13,4	88,75	19.38,20	2.2		87,32	4.21,5	— 0,01	—17,42		
"		+0.23 159	2-3 8-9	88,45	19.35,25	2.2		87,02	4.20,0	0,1	—17,32		
		1899 Janv. 11	13,4	267,73	24,666	1.1		87,62	4.22,5	— 0,01	—17,49		
		—1.18 159	2-3 9-10	267,22	24,801	1.1		87,11	4.18,5	0,1	—17,22		
				267,1	24,729	1.1		86,99	4.20,6		—17,36		
				267,3	24,812	1.1		87,19	4.18,1		—17,20		
1614	30 Sw. III	1894 Déc. 22	"	301,05	19,819	1.1		301,13	6.45,3	+ 0,02	+23,13		
"		+1.25 159	2 9-9,5	301,18	19,779	1.1		301,26	6.46,5	0,2	+23,17		
				300,95	19,938	1.1		301,03	6.41,8		+22,96		
				301,2	19,780	1.1		301,28	6.46,5		+23,16		
		1899 Déc. 25	13,2	301,35	19,840	1.1		301,23	6.44,9	+ 0,02	+23,09		
		+0. 9 159	2 9-10	301,35	19,700	1.1		301,23	6.49,0	0,2	+23,32		
				301,05	19,774	1.1		300,93	6.46,9		+23,27		
				301,38	19,752	1.1		301,26	6.47,5		+23,23		
1615	3 St. XI	1888 Déc. 5	13,3	103,55	21.32,65	2.2		282,06	5.17,3	0,00	+20,69		
"		+0.14 159	4 9	103,45	21.33,30	2.2		281,96	5.17,6	0,1	+20,72		
		1899 Janv. 8	"	282,05	44,280	1.1		281,95	5.16,9	0,00	+20,68		
		+0.11 159	2-3 9	282,52	44,350	1.1		282,42	5.19,0	0,1	+20,77		
				282,6	44,402	1.1		282,50	5.20,5		+20,87		
				282,02	44,305	1.1		281,92	5.17,7		+20,73		
				282,47	44,309	1.1		282,37	5.17,8		+20,70		
				282,5	44,389	1.1		282,40	5.20,1		+20,85		
1618	III 524	1895 Janv. 15	13,4	310,0	26,199	1.1		129,78	3.37,0	+ 0,01	—11,12		
876	h 320	+0.53 159	2 9-10	309,15	26,158	1.1		128,93	3.38,2	0,1	—11,32		
	—			309,15	26,045	1.1		128,93	3.36,9		—11,25		
	Lord Rosse			"	26,359	» 1							
	Engelhardt3			309,45	26,243	1.1		129,23	3.35,7		—11,14		

NÉB. — ★.			★ DE COMPARAISON.		DESCRIPTIONS ET REMARQUES.
ΔR app.	ΔQ app.	Réd. à 1900,0.	R Décl. } 1900,0.	Autorités. Grandeurs.	
^s -21,17 -21,31	^s -6.35,2 -6.39,9	^s -0,02 +0,3	^{h m s} 4.28.35,8 - 4° 16' 18"	BD } (8,5) 864 }	4612. 1890 Février 10. — Néb. a. étendue et comme formée par plusieurs petites nébulosités t. voisines, constituant un ensemble vagt rond et d'env. 1' d'étendue. La mesure se rapporte à la région la plus brillante, dont la partie centrale est un peu condensée et ressort très légèrement. $m = 104^o,0$ au lieu de $130^o,2$. 1899 Janvier 11. — Néb. assez fortement granuleuse et de 25" d'étendue environ; elle est plus brillante vers le centre où l'on entrevoit plusieurs petits points stellaires assez écartés. <i>Le premier pointé d'angle a été combiné avec la moyenne des deux premiers pointés de distance (1 et 4).</i>
-20,80 -20,90 -20,68 -20,77	-6.28,6 -6.31,1 -6.29,9 -6.30,9	0,00 0,0			
-17,47 -17,37	-0.12,3 -0.13,6	0,00 +0,2	4.28.46 - 4.28	Anonyme ⁽¹⁾ (12)	4613. 1890 Février 10. — Néb. vagt ronde et de 20" à 25" de diamètre; elle est plus brillante dans la région centrale, avec condensation demi-stellaire qui ressort assez bien. Une ★ 12,5 est vers $p = 70^o$, $d = 2',5$. (¹) ★ An. — ★ 864 BD — 4^o: $\Delta R = + 0^m 9^s$: $\Delta Q = - 12'$.
-17,54 -17,27 -17,41 -17,25	-0.11,0 -0.13,1 -0.13,7 -0.12,7	0,00 0,0		Anonyme ⁽²⁾ (11,8-12)	1899 Janvier 11. — Néb. demi-stellaire, demi-diffuse, arrondie et de 25" env. de diam.; elle est plus brillante vers le centre où se trouve une condensation un peu irrégulière qui ressort a. bien et qui pourrait être formée par 2-3 petites ★, très voisines l'une de l'autre. Une ★ 12,0, différente de l'★ de comp., est vers $p = 80^o$, $d = 2',3$. (²) ★ An. — ★ 864 BD — 4^o: $\Delta R = + 0^m 10^s$: $\Delta Q = - 12',2$.
+23,41 +23,44 +23,23 +23,44	-3.29,7 -3.31,2 -3.27,3 -3.31,3	-0,01 -0,2	4.28.45,2 - 8.44.12	BD } (9,5) 882 }	4614. 1894 Décembre 22. — Néb. de gr. 13.3 ou 13.3-13.4, assez diffuse, vagt ronde et de 25" à 30" de diam.; elle est un peu plus brillante vers la région centrale, avec condensation qui ressort assez bien. Dans l'étendue de cette nébuleuse on soupçonne plusieurs centres de condensation, plusieurs parties plus brillantes que le reste. 1899 Décembre 25. — Néb. demi-stellaire, demi-diffuse, un peu granuleuse, peut-être irrégulière et de 20" de diam. env.; elle est plus brillante vers le centre, où se trouve une condensation demi-stellaire qui ressort assez bien. <i>Cette nébuleuse passe 25^s avant la position donnée par N.G.C.</i>
+23,36 +23,60 +23,55 +23,50	-3.30,2 -3.32,3 -3.29,3 -3.31,7	0,00 0,0		Id. (9,5)	
+21,99 +22,01	-1. 6,3 -1. 5,8	0,00 -0,4	4.29.47,94 + 19.45.49,2	A.G. } Berlin } 7,7 1228 }	4615. 1888 Décembre 5. — Néb. de forme insaisissable, vaguement ronde et de 30" de diam.; elle est plus brillante dans la région centrale, avec condensation demi-stellaire qui ressort bien sur la nébulosité. 1899 Janvier 8. — Néb. de gr. 13.2-13.3 ou 13.3, assez stellaire, vaguement ronde et de 15" environ de diamètre; elle est plus brillante au centre, où l'on aperçoit deux petits points stellaires distants de 4"; cette partie centrale forme une condensation demi-stellaire, demi-diffuse qui ressort a. bien.
+21,97 +22,07 +22,17 +22,02 +21,99 +22,15	-1. 5,6 -1. 8,6 -1. 9,4 -1. 5,6 -1. 8,1 -1. 8,8	0,00 0,0			
-11,14 -11,34 -11,27 -11,16	+2.18,9 +2.17,2 +2.16,4 +2.16,5	0,00 +0,1	4.31.17,2 - 3.23.48	BD } (10) 833 }	4618. 1895 Janvier 15. — Néb. diffuse, de forme et d'étendue insaisissables, arrondie et d'environ 40" de diamètre; elle est un peu plus brillante vers la région centrale, avec condensation assez nébuleuse, faible, mal définie, peut-être irrégulière, qui ressort légèrement.

IV^{heures}.

N. GEN. CAT.	AUTORITÉS diverses.	DATES des observations.		GR. NÉB.		LECTURES.		NOMBRE de pointés.	MODE de pointé.	ANGLE de position <i>p</i> .	DISTANCE <i>d</i> .	RÉFRACTION $\left\{ \begin{array}{l} p \\ d \end{array} \right.$	NÉB.—★. $\frac{\Delta R \text{ app.}}{\sec(\theta_0)}$
		H.	Gross.	Faci- lité.	Ciel.	Cercle.	Vis.						
1618 (suite)	II 524	1898 Févr. 12		13,4		311,6	26,050	1.1	⊙—*	131,49	3.41,7	+ 0,01	—11,08
	<i>h</i> 320	+0 ^h 47 ^m 159		2	9	311,1	26,125	1.1	⊙—*	130,99	3.39,5	0,1	—11,05
	— Lord Rosse Engelhardt ₃					311,9	26,029	1.1	⊙—*	131,79	3.42,3		—11,05
1619 »	17 Sw. VI	1890 Févr. 12		»									
		+0.34 159		»	9								
		1899 Janv. 11		»									
		+0.45 159		»	9-10								
1620 877	II 514	1886 Nov. 29		13,3		73,1	20.18,3	1.1	⊙—*	71,60	4.40,6	— 0,01	—17,75
	<i>h</i> 321	+0. 4 159		»	10	72,9	20.19,4	1.1	⊙—*	71,40	4.41,1	0,1	—17,77
	— Lord Rosse	1897 Janv. 3		»		71,05	23,925	1.1	⊙—*	70,93	4.44,3	—0,01	—17,92
		+0.47 159		1-2	9-10	70,95	24,069	1.1	⊙—*	70,83	4.40,0	0,1	—17,64
						71,5	23,864	1.1	⊙—*	71,38	4.46,1		—18,08
1621 » »	18 Sw. VI	1890 Févr. 12		13,4-13,5		144,35	18.31,75	2.2	⊙—*	322,92	3.48,5	+ 0,02	+ 9,19
		+0.22 159		2	9	144,50	18.35,45	2.2	⊙—*	323,07	3.50,3	0,1	+ 9,23
	<i>Nova</i>	1893 Janv. 15		»		»	»	»	»	70	2.42	»	»
		+1. 4 159		»	9-10							»	
1622 ₁ 878	Lord Rosse	1893 Janv. 15		13,3		270,05	43,187	1.1	⊙—*	269,83	4.44,6	— 0,01	+18,98
	66 D'Arrest	+1. 4 159		3	9-10	270,1	43,146	1.1	⊙—*	269,88	4.43,4	0,1	+18,90
	— Lord Rosse					270,0	43,139	1.1	⊙—*	269,78	4.43,2		+18,89
	Engelhardt ₃					270,4	43,120	1.1	⊙—*	270,18	4.42,6		+18,85
		1898 Févr. 12		13,4		269,7	43,141	1.1	⊙—*	269,59	4.42,9	— 0,01	+18,86
		+0.35 159		1-2	9	269,4	43,198	1.1	⊙—*	269,29	4.44,6	0,1	+18,98
						270,0	43,151	1.1	⊙—*	269,89	4.43,2		+18,89
1622 ₂ 881		1893 Janv. 15		»									
		+1.15 159		»	9-10								
		1898 Févr. 12		»									
		+1.12 159		»	9								
1623 »	135 O. St.	1894 Déc. 22		13,5		»	»	»	»	»	»	»	»
		+1.38 159		»	9-9,5								

NÉB. — ★.			★ DE COMPARAISON.		DESCRIPTIONS ET REMARQUES.
ΔR app.	ΔD app.	Réd. à 1900,0.	R Décl. } 1900,0.	Autorités. Grandeurs.	
^s —11,09	['] ["] +2.27,0	^s 0,00	^h ^m ^s 4.31.17,2	BD } (10) 833 }	1618 (suite). 1898 Février 12. — Néb. vag^t ronde et de 20" env. de diamètre; son aspect est un peu granuleux, et dans son étendue on entrevoit par instants un point stellaire. Pas de détail perceptible à cause de sa faiblesse. Une ★ 12,3 est vers $p=88^\circ$, $d=2'$. <i>Le 1^{er} décembre 1874, Lord Rosse a obtenu, par rapport à la même étoile : $p=130^\circ,8$ (2), $d=3'48",1$ (3).</i>
—11,07	+2.24,1	0,0	— 3° 23' 48"		
—11,07	+2.28,3				
			4.31.14 — 5. 2	{ Pos. néb. { d'ap.N.G.C.	1619. 1890 Février 12. — Je ne puis apercevoir d'une manière certaine cet objet qui doit être faible. 1899 Janvier 11. — Non vue. Elle a été cherchée à la position : 969 BD — 5° (— 0^m9"; — 1').
—17,75	—1.28,6	—0,01	4.31.46,7	BD } 8,3 730 }	1620. 1886 Novembre 29. — Néb. diffuse, peut-être a. irrégulière, et dont les bords sont insaisissables; elle est vaguement allongée vers $p=35^\circ$, et de 1',5 de long sur 1' de large; elle est plus brillante au centre, mais ne se prête pas à des mesures précises. Son éclat est notablement inférieur à celui des néb. de la II^e classe. Une ★ 13,3-13,4, située à peu près dans le prolongement de la nébuleuse, et plus boréale, empêche de saisir, de son côté, les limites de la nébulosité.
—17,77	—1.29,7	+0,3	— 0.18.48		
—17,92	—1.33,0	0,00			
—17,64	—1.32,0	+0,1			1897 Janvier 3. — Néb. diffuse, irrégulière, grossièrement allongée vers $p=22^\circ$, d'environ 2' de long sur 1' de large; elle est très légèrement plus brillante dans la région centrale, avec condensation à peine marquée : les mesures, qui sont fort incertaines, se rapportent à cette condensation.
—18,08	—1.31,4				
+ 9,22	—3. 2,5	—0,01	4.31.19,7	BD } 9,5 968 }	1621. 1890 Février 12. — Néb. ronde et de 30" de diam. environ; elle est très légèrement plus brillante dans la région centrale, où l'on soupçonne une condensation stellaire qui ressort un peu.
+ 9,27	—3. 4,3	—0,1	— 5. 8.30		
—10,2	—0.55	"	4.31.17,2	BD } 9,5 833 }	
		"	— 3.23.54		I Nova. 1895 Janvier 15. — Objet d'aspect demi-nébuleux, formé presque sûrement par une ★ double assez serrée dont les composantes sont de gr. 13.
+19,01	+0. 0,9	0,00	4.31.17,2	BD } 9,5 833 }	
+18,93	+0. 0,8	—0,1	— 3.23.54		
+18,92	+0. 1,1				1622, (878 G.C.). 1895 Janvier 15. — Néb. arrondie et de 25" env. de diam.; elle est notablement plus brillante vers le centre, où se trouve une condensation demi-stellaire, assez diffuse, qui ressort bien, tout en se fondant graduellement avec le reste de la nébulosité.
+18,88	—0. 0,8				
+18,90	+0. 2,1	0,00		Id. (10)	
+19,01	+0. 3,6	—0,1			1898 Février 12. — Objet un peu nébuleux, assez fortement stellaire et de 12" à 15" de diamètre; il paraît formé de 2 ou 3 ★ de gr. 13,4 accompagnées peut-être de plusieurs autres plus faibles et produisant l'aspect nébuleux.
+18,92	+0. 0,6				
			4.32.20 — 3.25	{ Pos. néb. { d'ap.N.G.C.	<i>Le 1^{er} décembre 1874, Lord Rosse a obtenu, par rapport à la même étoile : $p=270^\circ,2$; $d=4'48",1$ (2).</i>
					1622, (881 G.C.). 1895 Janvier 15. — Non vue. Elle a été cherchée à la position : 840 BD — 3° (— 0^m5"; — 3'). Fond du champ assez éclairé.
					1898 Février 12. — Non vue, quoiqu'on l'ait cherchée assez loin autour de la position indiquée pour cet objet.
+15	+14	"	4.31.17,3	BD } 9,1 927 }	1623. 1894 Décembre 22. — Objet tout à fait insaisissable, bien insignifiant, entrevu seulement.
		"	—13.58.42		

F.30

OBSERVATIONS DE NÉBULEUSES

IV heures.

N. GEN. CAT.	AUTORITÉS diverses.	DATES des observations.		GR. NÉB.		LECTURES.		NOMBRE de pointés.	MODE de pointé.	ANGLE de position p.	DISTANCE d.	REFRACTION $\left\{ \begin{array}{l} p \\ d \end{array} \right.$	NÉB.—★. $\frac{\Delta R \text{ app.}}{\text{séc } (\Theta_0)}$
		Al.	Gross ^t .	Faci- lité.	Ciel.	Cercle..	Vis.						
1624 879	V 49	1889 Janv. 4 +1 ^h 24 ^m 159	» 8	» 8									
		1899 Janv. 11 +2.10 159	» 9-10	» 9-10									
1625 880	h 322 — Lord Rosse Engelhardt ₃	1893 Janv. 15 +1.23 159	13,3 - 13,4 2 9-10	38,35 38,6 38,9 38,5	19,400 19,422 19,352 19,473	1.1 1.1 1.1 1.1	⊙—* ⊙—* ⊙—* ⊙—*	38,13 38,38 38,68 38,28	6.57,7 6.57,0 6.59,1 6.55,5	— 0,01 0,4	—17,20 —17,27 —17,47 —17,17		
		1898 Févr. 12 +0.56 159	13,4 2 9	39,4 39,55 38,6	19,439 19,476 19,412	1.1 1.1 1.1	⊙—* ⊙—* ⊙—*	39,29 39,44 38,49	6.56,9 6.55,8 6.57,7	— 0,01 0,3	—17,61 —17,62 —17,34		
		1886 Nov. 29 +0.18 159	13,3 » 10	92,6 93,1 92,05	22. 9,8 22. 4,3 22. 11,40	1.1 1.1 2.2	⊙—* ⊙—* ⊙—*	271,10 271,60 270,55	5.36,0 5.33,2 5.36,8	0,00 0,1	+22,40 +22,21 +22,46		
		1898 Févr. 12 +1. 5 159	13,4 2 9	270,65	22,130	1.1	⊙—*	270,54	5.37,5	— 0,01 0,1	+22,50		
1626 »	397 Leav.	1890 Févr. 12 +0.43 159	13,5 1 9	211,0 209,8	22.29,4 22.34,9	1.1 1.1	⊙—* ⊙—*	29,57 28,37	5.46,6 5.49,4	— 0,02 0,3	—11,41 —11,07		
1627 »	19 Sw. VI	1890 Févr. 12 +0.53 159	13,4 - 13,5 1-2 9	192,90 193,30	16.19,05 16.40,20	2.2 2.2	⊙—* ⊙—*	191,47 191,87	2.42,5 2.38,2	0,00 0,2	+ 2,16 + 2,17		
1628 »	20 Sw. VI	1890 Févr. 12 +1. 9 159	13,4 2 9	136,2 135,3 135,45	24.25,7 24.23,2 24.25,10	1.1 1.1 2.2	⊙—* ⊙—* ⊙—*	134,77 133,87 134,02	6.44,4 6.43,2 6.44,1	+ 0,01 0,2	—19,15 —19,38 —19,38		
1630 »	398 Leav.	1891 Déc. 2 +0.23 159	» » 9										

IV^{heures}.

NÉB.—★.			★ DE COMPARAISON.		Autorités. Grandeurs.	DESCRIPTIONS ET REMARQUES.
ΔR app.	$\Delta \odot$ app.	Réd. à 1900,0.	R } Décl. } 1900,0.			
			^h ^m ^s 4.32.50 +50° 15' "			
					{ Pos. néb. { d'ap.N.G.C.	1624. 1889 Janvier 4. — Une ★ 11,3 se trouve à la position : 1023 BD + 50° (+2^m 33"; —4'); elle fait partie d'un petit amas dont elle est l'étoile la plus brillante; mais on n'aperçoit pas de nébulosité à la place indiquée. 1899 Janvier 11. — Petit amas grossièrement allongé suivant le parallèle, et de 3' à 4' de long sur 2' de large. Cette région est comme enveloppée dans une sorte de voile nébuleux complètement insaisissable et qui ne comporte aucune espèce de mesure. L'étoile la plus brillante de l'amas est de gr. 11,7 et située à : 1025 BD + 50° (+1^m 10"; —15',6).
—17,24 ^s	—5.28.9	—0,01	4.32.24,1	BD } 840 }	9,3	1625. 1886 Novembre 29. — Néb. diffuse, allongée vers 142°, 9 ($p = 141^\circ, 4$; 1 pointé) et de 1',5 de long sur 50" de large; elle est un peu plus brillante dans la région centrale où se trouve une condensation diffuse. Une ★ 13,3 est vers $p = 140^\circ$, $d = 1', 2$. (¹) ★ An. — ★ 834 BD — 3° : $\Delta R = +0^m 25$; $\Delta \odot = +3', 5$. 1895 Janvier 15. — Néb. diffuse, vagt ronde et d'env. 25" de diam.; elle est un peu plus brillante vers le centre, avec condensation assez faible qui ressort légèrement. L'★ voisine qui est de gr. 13,3 gêne assez fortement pour voir et pour mesurer cette nébuleuse. 1898 Février 12. — Néb. diffuse, de forme insaisissable et de 25" à 30" d'étendue; elle est un peu plus brillante vers le centre où se trouve une condensation peu marquée. Une ★ voisine 13,4, située à $p = 340^\circ$, $d = 0', 8$, gêne un peu pour distinguer la position de la nébuleuse. Celle-ci est un peu plus large qu'on ne vient de l'indiquer et la nébulosité pourrait s'étendre jusqu'à cette étoile 13,4. Bien loin d'être de la classe II, cette nébuleuse paraît être parmi les faibles de la classe III. (²) ★ An. — ★ 840 BD — 3° : $\Delta R = -0^m 40$; $\Delta \odot = -4', 8$.
—17,31	—5.27,3	+0,1	— 3.24.30			★ voisines. Gr. p. d. 11 180° 3' 13,3 310° 1'
—17,50	—5.27,5					
—17,20	—5.26,5					
—17,64	—5.22,9	0,00				
—17,65	—5.21,4	+0,1				
—17,37	—5.27,2					
+22,44	—0. 6,5	0,00	4.31.44	Anonyme(¹)		
+22,25	—0. 9,3	—0,4	— 3.29	(9,5)		
+22,50	—0. 3,2					
+22,55	—0. 3,1	0,00		Anonyme(²)		
		—0,1		(9,5-10)		
—11,45	—5. 1,8	—0,02	4.32.39,1	BD } 974 }	(9,5-10)	1626. 1890 Février 12. — Trace de nébulosité tout à fait insaisissable, que l'on soupçonne seulement, autour ou dans le voisinage immédiat d'une ★ 13,3. Cette ★ est précédée par deux autres, de gr. 12,7 et 12,9; mais on n'aperçoit pas l'étoile de gr. 8 indiquée « np » par N.G.C. <i>Cette nébuleuse passe 11° après la position donnée par N.G.C.</i>
—11,11	—5. 7,7	+0,1	— 5. 8.18			
+ 2,17	+2.39,4	+0,01	4.32.39,1	BD } 974 }	(9,5-10)	1627. 1890 Février 12. — Néb. extrêmement faible, de gr. 13,4-13,5 ou 13,5, presque complètement insaisissable et de 30" d'étendue environ. Une ★ 10-10,5 est vers $p = 90^\circ$, $d = 3'$.
+ 2,18	+2.34,9	0,0	— 5. 8.18			
—19,22	+4.45,0	+0,02	4.32.59	Anonyme(³)		1628. 1890 Février 12. — Néb. ronde et de 25" de diam., un peu plus brillante dans la région centrale, avec condensation diffuse qui ressort légèrement. (³) ★ An. — ★ 974 BD — 5° : $\Delta R = +0^m 20$; $\Delta \odot = +8', 3$.
—19,46	+4.39,6	+0,3	— 5. 0	(11)		★ voisines. Gr. p. d. 12,5 10° 3' 11,8 280° 3'
—19,45	+4.41,0					
			4.33.33		{ Pos. néb. { d'ap.N.G.C.	1630. 1891 Décembre 2. — A la position indiquée, en partant de 976 BD — 19°, on soupçonne un objet qui est à l'extrême limite de visibilité et qui pourrait être la nébuleuse; en tout cas, si la nébuleuse se trouve dans cette région, elle n'est pas mesurable avec notre instrument. Région bien reconnue.
			—19. 7			

IV^{heures.}

N. GEN. CAT.	AUTORITÉS diverses.	DATES des observations.		GR. NÉB.		LECTURES.		NOMBRE de points.	MODE de pointé.	ANGLE de position <i>p.</i>	DISTANCE <i>d.</i>	REFRACTION $\left\{ \begin{array}{l} p \\ d \end{array} \right.$	NÉB.—★. $\Delta R \text{ app.}$ $\text{séc}(\vartheta_0)$
		Al.	Gross ^t .	Faci- lité.	Ciel.	Cercle.	Vis.						
1630 (suite)	398 Leav.	1898 Déc. 7 +0 ^h 26 ^m 15 ^s 9		»	» 9-10								
1631 883	h 2652	1891 Déc. 2 +0.47 159		13,5 1	9	61 ^o 85 66,3	26,461 26,646	1.1 1.1	⊙—★ ⊙—★	242 ^o 50 246,95	6.15,4 6. 9,9	— 0,07 0,4	+22,21 ^s +22,71
1632 »	399 Mu.	1894 Déc. 22 +1 43 159		»	» 9-9,5								
1633 884	III 952 h 323	1886 Janv. 8 +0. 7 159		13,4 — 13,5 » 9		154,10	13.24,80	2.2	⊙—⊙	153,78	0.49,0	0,00 0,0	— 1,44
		1899 Janv. 8 +0.56 159		» 1 8,5-9		348,5 » 351,5 352,2	35,140 34,588 34,796 34,687	1.1 » 1 1.1 1.1	⊙—⊙ ⊙—⊙ ⊙—⊙ ⊙—⊙	168,39 » 171,39 172,09	0.38,9 » 0.36,9 0.33,7	+ 0,01 0,0	— 0,52 — 0,37 — 0,31
		1902 Déc. 30 +0.49 159		» 1 9-10		26,1 27,0 26,25	44,235 44,320 44,082	1.1 1.1 1.1	⊙—★ ⊙—★ ⊙—★	206,03 206,93 206,18	5.15,5 5.18,0 5.11,0	0,00 0,2	+ 9,24 + 9,61 + 9,15
1634 885	III 953 h 324	1886 Janv. 8 —0. 4 159		13,4 » 9		210,75 211,05	21.19,80 21.21,05	2.2 2.2	⊙—★ ⊙—★	210,43 210,73	4.45,1 4.45,7	0,00 0,1	+ 9,63 + 9,74
		1899 Janv. 8 +1.15 159		» 1-2 8,5-9		31,5 30,9 30,9 31,65	43,133 42,994 » »	1.1 1.1 1.1 1.1	⊙—★ ⊙—★ ⊙—★ ⊙—★	211,39 210,79 210,79 211,54	4.43,0 4.38,9 » »	0,00 0,2	+ 9,83 + 9,53 + 9,74 + 9,91
		1902 Déc. 30 +1.15 159		13,4 » 9-10		31,55 31,7 » »	43,148* 43,090* 43,175* 43,166	1.1 1.1 » 1 » 1	⊙—★ ⊙—★ ⊙—★ ⊙—★	211,48 211,63 » »	4.44,5 4.42,8 4.45,3 4.43,9	0,00 0,2	+ 9,91 + 9,89 » »
1635 886	II 515 h 325 — Lord Rosse Harvard	1886 Nov. 29 +0.38 159		13,3 » 10		183,45 183,30	24. 3,20 24. 4,85	2.2 2.2	⊙—★ ⊙—★	1,95 1,80	6.32,3 6.33,2	+ 0,01 0,3	— 0,90 — 0,83

IV^{heures}.

NÉB. — ★.			★ DE COMPARAISON.		DESCRIPTIONS ET REMARQUES.
ΔR app.	ΔQ app.	Réd. à 1900, 0.	R } 1900, 0. Décl. }	Autorités. Grandeurs.	
			^h ^m ^s 4.33.33 — 19° 7'	{ Pos. néb. { d'ap. N. G. C.	1630 (suite). 1898 Décembre 7. — Non vue. Elle a été cherchée vainement à la position : 976 BD — 19° (— 0 ^m 18 ^s ; + 6'); mais on a soupçonné une plage nébuleuse excessivement faible et assez large, située à la position : 976 BD — 19° (+ 0 ^m 20 ^s ; + 6').
+23,77 +24,30	+2.53,9 +2.25,4	+0,01 — 0,3	4.33.39,26 — 20.53.18,6	Arg. OE ₂ Weiss } 2701	1631 . 1891 Décembre 2. — Je n'ai pu apercevoir cet objet à la position indiquée, c'est-à-dire à : 892 BD — 20° (+ 0 ^m 24 ^s ; + 3',5); mais au point mesuré, qui en est un peu éloigné, on entrevoit un objet excess ^t faible qui paraît être une nébuleuse vag ^t ronde, a. diffuse, à peine plus brillante vers la région centrale, sans condensation.
			4.34.22 — 9.39	{ Pos. néb. { d'ap. N. G. C.	1632 . 1894 Décembre 22. — Non vue. Elle a été cherchée à la position : 947 BD — 9° (+ 0 ^m 35 ^s ; — 6').
— 1,45	+0.44,0	0,00 0,0	4.34.46,56 + 7. 8.31,0	{ Néb. 1634 { N. G. C.	1633 . 1886 Janvier 8. — Néb. tout à fait insaisissable (plus faible encore que 1634 N. G. C.), de 25" d'étendue, sans noyau. La mesure de la position relative de ces deux nébuleuses est fort incertaine.
— 0,53	+0.38,1	0,00 0,0			1899 Janvier 8. — L'arrivée de la brume empêche de décrire cet objet.
— 0,37	+0.36,5				<i>Le premier pointé d'angle a été combiné avec la moyenne des deux premiers pointés de distance (1 et 3).</i>
— 0,31	+0.33,4				1902 Décembre 30. — Néb. de gr. 13,4-13,4-13,5 et 25" d'étendue env. Elle présente à peu près le même aspect que 1634 N. G. C., mais est un peu plus faible. La plus australe de ces deux nébuleuses (1633, 1634 N. G. C.) est la plus brillante.
+ 9,31 + 9,68 + 9,22	+4.43,6 +4.43,7 +4.39,2	0,00 0,0	4.34.36,81 + 7. 4.27,8	A. G. } Leipzig } 1726	
+ 9,71 + 9,81	+4. 5,9 +4. 5,7	+0,02 — 0,2	4.34.36,81 + 7. 4.27,8	A. G. } Leipzig } 1726	1634 . 1886 Janvier 8. — Néb. de forme insaisissable, vag ^t ronde et de 20" de diam.; elle est un peu plus brillante au centre, qui est légèrement stellaire. Fond du champ un peu éclairé.
+ 9,91 + 9,60 + 9,82 + 9,98	+4. 1,8 +3.59,8 +4. 5,2 +4. 2,1	0,00 0,0			1899 Janvier 8. — Le ciel étant devenu très brumeux, on n'a pu ni terminer les mesures, ni décrire cet objet, qui exige un t. beau ciel.
+ 9,99 + 9,97 " " " "	+4. 2,7 +4. 0,9 " " " "	0,00 0,0		Id.	1902 Décembre 30. — Les deux nébuleuses 1633 et 1634 N. G. C. se distinguent difficilement l'une de l'autre. Celle-ci, la plus australe, est un peu plus brillante et de grandeur 13,4; elle est vaguement ronde, ayant peut-être 25" de diamètre, et notablement plus brillante au centre, où se trouve une condensation demi-stellaire, demi-diffuse, qui ressort assez bien.
— 0,90 — 0,83	—6.32,4 —6.33,2	—0,03 0,0	4.35. 3,10 — 0.38. 6,0	W ₁ } 715 } 9	Pour les trois premiers pointés de distance, $m = 296^{\circ},6$ au lieu de 301°, 6. <i>Les deux derniers pointés de distance ont été combinés avec la moyenne des deux derniers pointés d'angle du 30 déc. 1902.</i> 1635 . 1886 Novembre 29. — Néb. diffuse, vag ^t ronde, peut-être allongée vers $p = 130^{\circ}$ et de 30" d'étendue; elle est un peu plus brillante dans la région centrale, où se trouve une condensation à laquelle se rapportent les mesures. Une ★ de gr. 9,5 est vers $p = 70^{\circ}$, $d = 4'$.

Observations de Paris, 1901.

F.5

IV heures.

N. GEN. CAT.	AUTORITÉS diverses.	DATES des observations.		GR. NÉB.		LECTURES.		NOMBRE de points.	MODE de pointé.	ANGLE de position <i>p</i> .	DISTANCE <i>d</i> .	RÉFRACTION $\left\{ \begin{array}{l} p \\ d \end{array} \right.$	NÉB.—★. ΔR app. sec $\odot_0$
		Al.	Gross.	Faci- lité.	Ciel.	Cercle.	Vis.						
1635 (suite)	II 515 <i>h</i> 325 — Lord Rosse Harvard	1897 Janv. 3 +0 ^h 58 ^m 159	13,0-13,2 3 9-10			2,0	20,320	1.1	⊙—*	1,88	6.30,7	+ 0,01	— 0,86
						2,23	20,266	1.1	⊙—*	2,11	6.32,3	0,3	— 0,97
						2,5	20,364	1.1	⊙—*	2,38	6.29,4		— 1,08
						2,65	20,350	1.1	⊙—*	2,53	6.29,8		— 1,15
		1886 Nov. 29 +0.46 159	13,3 » 10			69,35	18.16,95	2.2	⊙—*	67,85	3.40,2	— 0,01 0,1	—13,60
		1897 Janv. 3 +1. 6 159	13,0-13,2 3 9-10			67,8	26,041	1.1	⊙—*	67,68	3.41,8	— 0,01 0,1	—13,69
						67,78	25,975	1.1	⊙—*	67,66	3.43,8		—13,80
						68,45	26,076	1.1	⊙—*	68,33	3.40,8		—13,68
						68,05	25,886	1.1	⊙—*	67,93	3.46,4		—13,99
		1902 Déc. 30 +0.12 159	13,2 2 9-10			69,0	26,008	1.1	⊙—*	68,94	3.42,7	— 0,01 0,1	—13,86
						67,6	26,024	1.1	⊙—*	67,54	3.42,2		—13,69
						68,35	25,902	1.1	⊙—*	68,29	3.45,8		—13,99
						67,95	25,930	1.1	⊙—*	67,89	3.45,0		—13,90
1636 887	II 522 <i>h</i> { 326 2654	1888 Déc. 26 0. 0 159	13,4 2 »			128,15	22.52,50	2.2	⊙—*	126,66	5.57,0	+ 0,02 0,2	—19,10
						127,00	23. 3,00	2.2	⊙—*	125,51	6. 2,2		—19,66
						127,35	23. 4,45	2.2	⊙—*	125,86	6. 2,9		—19,61
		1899 Déc. 25 +0.21 159	13,4 1-2 9-10			306,05	21,342	1.1	⊙—*	125,93	6. 0,6	+ 0,02 0,2	—19,47
						305,9	21,245	1.1	⊙—*	125,78	6. 3,4		—19,66
						306,1	21,390	1.1	⊙—*	125,98	5.59,2		—19,38
						305,6	21,327	1.1	⊙—*	125,48	6. 1,0		—19,60
1637 888	I 122 <i>h</i> 327 — Lord Rosse Schönfeld _{1,2} Rümker ₆	1886 Nov. 29 +1.19 159	» 10			181,70	23.13,75	2.2	⊙—*	0,20	6. 7,8	+ 0,01 0,3	— 0,09 + 0,06
						181,35	23.13,90	2.2	⊙—*	359,85	6. 7,8		
		1897 Janv. 3 +1.38 159	13,2 2 9-10			0,2	21,088	1.1	⊙—*	0,07	6. 8,1	+ 0,01 0,3	— 0,03 + 0,14
						359,8	21,162	1.1	⊙—*	359,67	6. 5,9		+ 0,08
						359,93	21,082	1.1	⊙—*	359,80	6. 8,2		+ 0,01
						0,1	21,149	1.1	⊙—*	359,97	6. 6,3		
1638 890	II 525 D'Arrest	1886 Nov. 29 +1. 7 159	13,2-13,3 » 10			171,30	23. 7,25	2.2	⊙—*	349,80	6. 4,5	+ 0,01 0,3	+ 4,30 + 4,28
						171,35	23. 7,20	2.2	⊙—*	349,85	6. 4,5		
		1897 Janv. 3 +1.19 159	13,0 4 9-10			350,05	21,128	1.1	⊙—*	349,93	6. 6,9	+ 0,01 0,3	+ 4,28 + 4,31
						349,9	21,198	1.1	⊙—*	349,78	6. 4,8		+ 4,17
						350,3	21,138	1.1	⊙—*	350,18	6. 6,6		+ 4,15
						350,3	21,177	1.1	⊙—*	350,18	6. 5,4		

IV heures.

NÉB.—★.			★ DE COMPARAISON.		DESCRIPTIONS ET REMARQUES.
ΔR app.	ΔD app.	Réd. à 1900,0.	R } Décl. } 1900,0.	Autorités. Grandeurs.	
— 0,86	—6.30,8	—0,01	^h 4.35. ^m 3, ^s 10	W ₁ }	1635 (suite). 1897 Janvier 3. — Néb. vag ^t ronde, plus brillante dans la région centrale, avec condensation demi-diffuse, demi-stellaire qui ressort a. bien. Diverses étoiles se trouvent dans le voisinage, et, par instants, la condensation centrale de la nébuleuse a l'aspect un peu granuleux.
— 0,97	—6.32,3	0,0	— 0° 38' 6",0	715 }	
— 1,08	—6.29,4				
— 1,15	—6.29,7				
—13,60	—1.23,1	—0,01 +0,3	4.35.15 — 0.43	Anonyme ⁽¹⁾ (9,5)	1902 Décembre 30. — Nébuleuse assez brillante, de gr. 13,2 environ, assez diffuse, vaguement arrondie et de 40" de diamètre à peu près. Dans son étendue, on aperçoit plusieurs petits points stellaires excessivement faibles, qui donnent l'aspect assez granuleux; vers le centre, l'éclat est un peu plus fort, et cette partie ressort légèrement. On ne distingue pas les petites étoiles auxquelles Lord Rosse a rapporté cette nébuleuse.
—13,69	—1.24,3	0,00		Anonyme (10)	
—13,81	—1.25,1	+0,1			
—13,69	—1.21,6				
—13,99	—1.25,2				Le 30 décembre 1866, Lord Rosse a mesuré cette nébuleuse par rapport à la seconde étoile et a obtenu : $p = 74^s,9$; $d = 3'18",6$.
—13,86	—1.20,1	0,00		Anonyme (9)	
—13,69	—1.25,0	0,0			
—13,99	—1.23,6				
—13,90	—1.24,7				
—19,33	+3.33,3	+0,02	4.36.13,2	BD }	1636. 1888 Décembre 26. — Néb. a. diffuse, de forme presque insaisissable, peut-être allongée vers l'★ de comp. et de 40" d'étendue; elle est un peu plus brillante dans la région centrale, sans noyau.
—19,90	+3.30,6	+0,3	— 8.51.36	913 }	
—19,85	+3.32,8				
—19,70	+3.31,8	0,00			
—19,90	+3.32,7	0,0			1899 Décembre 25. — Néb. diffuse, vaguement arrondie et de 36" environ d'étendue; elle est à peine plus brillante vers le centre, sans condensation apparente.
—19,61	+3.31,2				
—19,84	+3.29,8				
— 0,09	—6. 8,1	—0,03	4.36.28,0	BD }	
+ 0,06	—6. 8,1	0,0	— 2.57.12	858 }	1637. 1886 Novembre 29. — Néb. diffuse, a. étendue, vaguement ronde et de 2' à 2',5 de diamètre; elle présente une condensation un peu excentrique (elle passe un peu avant le centre géométrique), assez marquée, mais diffuse, et à laquelle se rapportent les mesures.
— 0,03	—6. 8,4	—0,01		Id. (9,5)	
+ 0,14	—6. 6,2	0,0			
+ 0,08	—6. 8,5				
+ 0,01	—6. 6,6				Loin de devoir être placée dans la classe I, cette nébuleuse n'est même pas des plus brillantes de la II ^e classe. 1897 Janvier 3. — Néb. a. faible, diffuse, arrondie et de 1',5 à 2' de diamètre; elle est un peu plus brillante dans la région centrale, avec condensation peu prononcée et à laquelle se rapportent les mesures. Loin d'appartenir à la classe I, cette nébuleuse serait des plus faibles de la classe II.
+ 4,30	—5.59,0	—0,03	4.36.30,3	BD }	
+ 4,28	—5.59,1	—0,1	— 1.53. 0	699 }	
+ 4,28	—6. 1,5	—0,01		Id. (8,5)	
+ 4,32	—5.59,3	0,0			1638. 1886 Novembre 29. — Néb. ronde et de 25" à 30" de diam.; elle est très notablement plus brillante au centre, où se trouve un noyau demi-stellaire, qui ressort bien sur la nébulosité et qui est assez facile à pointer. 1897 Janvier 3. — Néb. formée par un noyau assez stellaire, un peu diffus, autour duquel on entrevoit un peu de nébulosité qui est arrondie et de 20" environ de diamètre; par instants, on a cru entrevoir cette nébulosité sur une étendue de 40" à 50" en diamètre.
+ 4,17	—6. 1,5				
+ 4,16	—6. 0,3				

IV heures.

N. GEN. CAT.	AUTORITÉS diverses.	DATES des observations.		GR. NÉB.		LECTURES.		NOMBRE de pointés.	MODE de pointé.	ANGLE de position p.	DISTANCE d.	REFRACTION $\left\{ \begin{array}{l} p \\ d \end{array} \right.$	NÉB.—★. ΔR app. sec(0)
		H.	Gross.	Faci- lité.	Ciel.	Cercle.	Vis.						
1639 889	h 2655	1891 Déc. 26 +0 ^h 13 ^m 15 ^s		13,3-13,4 2 9-10		144,5	36,934	1.1	⊙—*	325,21	1. 6,2	+ 0,03	+ 2,52
						147,6	36,920	1.1	⊙—*	328,31	1. 6,6	0,1	+ 2,33
						147,2	37,009	1.1	⊙—*	327,91	1. 4,0		+ 2,27
						145,7	36,983	1.1	⊙—*	326,41	1. 4,7		+ 2,39
1640 »	136 O. Stone — L. McCormick	1902 Déc. 30 —0.33 159		13,3-13,4 2 9-10		254,6	37,570	1.1	⊙—*	254,55	1.58,7	— 0,02	+ 7,63
						254,05	37,438	1.1	⊙—*	254,00	1.57,1	0,0	+ 7,51
						»	37,592	» 1	⊙—*				
						254,0	37,528	1.1	⊙—*	253,95	1.57,5		+ 7,53
						255,0	37,540	1.1	⊙—*	254,95	1.57,8		+ 7,59
» »	Nova	1891 Déc. 2 +0.30 159		13,5 1 9		216,85	31,612	1.1	⊙—*	217,50	2.50,9	— 0,06	+ 6,94
						219,5	»	1. »	⊙—*	220,15	»	0,2	
1642 892	67 D'Arrest — D'Arrest ₂ Lord Rosse	1886 Nov. 29 +0.53 159		13,3 » 10		86,20	18.18,70	2.2	⊙—*	264,70	3.41,1	— 0,01	+14,68
						86,10	18.16,40	2.2	⊙—*	264,60	3.40,0	0,1	+14,60
1643 893	III 588 h 328 — Lord Rosse	1896 Févr. 8 —0.25 159		13,4 2 9-10		16,35	19,597	1.1	⊙—*	196,23	6.51,8	— 0,01	+ 7,67
						16,1	19,637	1.1	⊙—*	195,98	6.50,6	0,3	+ 7,54
						16,3	19,572	1.1	⊙—*	196,18	6.52,5		+ 7,67
						16,4	19,630	1.1	⊙—*	196,28	6.50,8		+ 7,68
1645 5345	222 d'Arrest	1896 Févr. 8 —0.16 159		13,4 2 9-10		285,55	49,562	1.1	⊙—*	285,43	7.52,9	+ 0,01	+30,40
						285,75	49,598	1.1	⊙—*	285,63	7.54,0	0,2	+30,44
						285,75	49,656	1.1	⊙—*	285,63	7.55,7		+30,55
						285,8	49,646	1.1	⊙—*	285,68	7.55,4		+30,52
1646 895	II 523 h 329 — D'Arrest ₂	1894 Janv. 29 +0. 3 159		13,3-13,4 3 9		108,55	43,470	1.1	⊙—*	289,91	4.52,8	+ 0,01	+18,36
						108,4	43,239	1.1	⊙—*	289,76	4.46,0	0,1	+17,95
						107,75	43,178	1.1	⊙—*	289,11	4.44,2		+17,91
						108,5	43,428	1.1	⊙—*	289,86	4.51,6		+18,29

IV heures.

NÉB.—★.			★ DE COMPARAISON.		DESCRIPTIONS ET REMARQUES.
ΔR app.	$\Delta \odot$ app.	Réd. à 1900,0.	R Décl. } 1900,0.	Autorités. Grandeurs.	
+ 2,64	— 0.54,4	0,00	4.36.20	Anonyme ⁽¹⁾	1639. 1891 Décembre 26. — Parait être un amas de 20" à 25" de diamètre, formé par plusieurs petites ★ dont 3 ou 4 se distinguent nettement. Une ★ 12-12,5 est vers $p = 310^\circ$, $d = 3'$. Pas d'★ a. brill. et bien placée pour servir d'★ de comparaison. (¹) ★ An. — ★ 927 BD — 17° : $\Delta R = +1^m 6^s$; $\Delta \odot = -0',5$.
+ 2,44	— 0.56,8	0,0	— 17° 10' "	(12)	
+ 2,37	— 0.54,3				1640. 1902 Décembre 30. — Néb. de gr. 13,3-13,4, d'aspect assez diffus, vaguement ronde et de 30" de diamètre; elle est un peu granuleuse et plus brillante vers le centre, qui est assez large et qui ressort assez bien. On n'a rien vu à la position indiquée par N.G.C., c'est-à-dire à : 907 BD — $20^\circ (+0^m 3^s; 0')$. Le second pointé d'angle a été combiné avec la moyenne de deux pointés de distance (2 et 4). (²) ★ An. — ★ 906 BD — 20° : $\Delta R = +1^m 54^s$; $\Delta \odot = +3',3$. L'objet mesuré passe $1^m 38^s$ après la position donnée par N.G.C.
+ 2,50	— 0.54,0				
+ 8,15	+ 0.31,7	0,00	4.37.54	Anonyme ⁽²⁾	I Nova. 1891 Décembre 2. — Objet nébuleux, complètement insaisissable, que l'on n'a même pu revoir après la mesure de l'angle, de sorte que le pointé de distance n'est qu'une approximation. 1902 Décembre 30. — Objet excessivement faible, dont l'existence n'est même pas certaine; cependant on croit apercevoir là un peu de nébulosité.
+ 8,02	+ 0.32,3	0,0	— 20.38	(10,5)	
+ 8,04	+ 0.32,5				1642. 1886 Novembre 29. — Néb. dont les bords sont insaisissables, vaguement arrondie et de 35" de diamètre; elle est un peu plus brillante au centre, avec noyau demi-diffus, mais qui cependant ressort assez bien sur la nébulosité. 1900 Février 16. — Néb. diffuse, vag. arrondie et de 30" à 40" de diam.; elle est un peu plus brillante vers le centre, avec condensation assez large, assez granuleuse et qui ressort légèrement. Autres observations par rapport à la même étoile : Lord Rosse. 1867 janv. 1 $p = 262,2$ $d = 3'.35''$ Éq. app. Id. 1876 nov. 19 265,1 3.40± Id. D'Arrest... 1861 déc. 29 $\Delta R = +0^m 14^s,9$ $\Delta \odot = +0'18''$ Id.
+ 8,11	+ 0.30,6				
+ 7,42	+ 2.15,9	+ 0,01 — 0,1	4.35.59,92 — 20.41.22,8	Arg. OE ₂ Weiss } 9 2731	1643. 1896 Février 8. — Néb. demi-diffuse, un peu stellaire, un peu plus brillante dans la région centrale, avec condensation demi-stellaire qui ressort légèrement. Une ★ de gr. 11,5-12 est vers $p = 80^\circ$, $d = 3',8$. 1645. 1896 Février 8. — Néb. d'aspect demi-stellaire, formée par une ★ 13,4, accompagnée de nébulosité faible, diffuse, très peu apparente, mais dont l'existence paraît certaine. Dans le voisinage on n'aperçoit pas d'autre objet qui puisse être pris pour la nébuleuse. 1646. 1894 Janvier 29. — Néb. a. petite, a. stellaire, arrondie, et d'env. 15" de diam.; elle est plus brillante au centre, avec condensation demi-stellaire ressortant a. bien sur la nébulosité qui est faible, mais dont l'existence est certaine. L'★ 932 BD — 8° , située vers $p = 90^\circ$, $d = 2'$, est seulement de gr. 11, c'est-à-dire faible pour être dans B. D. Le 30 octobre 1864 D'Arrest ₂ a obtenu, par rapport à la même étoile : $\Delta R = +0^m 18^s,8$; $\Delta \odot = -1'22''$; Éq. app.
+ 14,68	+ 0.20,5	0,00	4.37.32,6	BD } 9,5 828	
+ 14,60	+ 0.20,7	— 0,3	+ 0.25.18		1644. 1896 Février 8. — Néb. demi-diffuse, un peu stellaire, un peu plus brillante dans la région centrale, avec condensation demi-stellaire qui ressort légèrement. Une ★ de gr. 11,5-12 est vers $p = 80^\circ$, $d = 3',8$. 1645. 1896 Février 8. — Néb. d'aspect demi-stellaire, formée par une ★ 13,4, accompagnée de nébulosité faible, diffuse, très peu apparente, mais dont l'existence paraît certaine. Dans le voisinage on n'aperçoit pas d'autre objet qui puisse être pris pour la nébuleuse. 1646. 1894 Janvier 29. — Néb. a. petite, a. stellaire, arrondie, et d'env. 15" de diam.; elle est plus brillante au centre, avec condensation demi-stellaire ressortant a. bien sur la nébulosité qui est faible, mais dont l'existence est certaine. L'★ 932 BD — 8° , située vers $p = 90^\circ$, $d = 2'$, est seulement de gr. 11, c'est-à-dire faible pour être dans B. D. Le 30 octobre 1864 D'Arrest ₂ a obtenu, par rapport à la même étoile : $\Delta R = +0^m 18^s,8$; $\Delta \odot = -1'22''$; Éq. app.
+ 14,81	+ 0.19,8	0,00		Id. (9)	
+ 14,64	+ 0.17,4	0,0			1645. 1896 Février 8. — Néb. d'aspect demi-stellaire, formée par une ★ 13,4, accompagnée de nébulosité faible, diffuse, très peu apparente, mais dont l'existence paraît certaine. Dans le voisinage on n'aperçoit pas d'autre objet qui puisse être pris pour la nébuleuse. 1646. 1894 Janvier 29. — Néb. a. petite, a. stellaire, arrondie, et d'env. 15" de diam.; elle est plus brillante au centre, avec condensation demi-stellaire ressortant a. bien sur la nébulosité qui est faible, mais dont l'existence est certaine. L'★ 932 BD — 8° , située vers $p = 90^\circ$, $d = 2'$, est seulement de gr. 11, c'est-à-dire faible pour être dans B. D. Le 30 octobre 1864 D'Arrest ₂ a obtenu, par rapport à la même étoile : $\Delta R = +0^m 18^s,8$; $\Delta \odot = -1'22''$; Éq. app.
+ 14,84	+ 0.19,4				
+ 14,61	+ 0.19,3				1646. 1894 Janvier 29. — Néb. a. petite, a. stellaire, arrondie, et d'env. 15" de diam.; elle est plus brillante au centre, avec condensation demi-stellaire ressortant a. bien sur la nébulosité qui est faible, mais dont l'existence est certaine. L'★ 932 BD — 8° , située vers $p = 90^\circ$, $d = 2'$, est seulement de gr. 11, c'est-à-dire faible pour être dans B. D. Le 30 octobre 1864 D'Arrest ₂ a obtenu, par rapport à la même étoile : $\Delta R = +0^m 18^s,8$; $\Delta \odot = -1'22''$; Éq. app.
+ 7,71	+ 6.35,7	+ 0,01	4.38.41,1	BD } 9,2 1010	
+ 7,57	+ 6.35,1	0,0	— 5.37.18		1647. 1896 Février 8. — Néb. demi-diffuse, un peu stellaire, un peu plus brillante dans la région centrale, avec condensation demi-stellaire qui ressort légèrement. Une ★ de gr. 11,5-12 est vers $p = 80^\circ$, $d = 3',8$. 1648. 1896 Février 8. — Néb. d'aspect demi-stellaire, formée par une ★ 13,4, accompagnée de nébulosité faible, diffuse, très peu apparente, mais dont l'existence paraît certaine. Dans le voisinage on n'aperçoit pas d'autre objet qui puisse être pris pour la nébuleuse. 1649. 1894 Janvier 29. — Néb. a. petite, a. stellaire, arrondie, et d'env. 15" de diam.; elle est plus brillante au centre, avec condensation demi-stellaire ressortant a. bien sur la nébulosité qui est faible, mais dont l'existence est certaine. L'★ 932 BD — 8° , située vers $p = 90^\circ$, $d = 2'$, est seulement de gr. 11, c'est-à-dire faible pour être dans B. D. Le 30 octobre 1864 D'Arrest ₂ a obtenu, par rapport à la même étoile : $\Delta R = +0^m 18^s,8$; $\Delta \odot = -1'22''$; Éq. app.
+ 7,70	+ 6.36,5				
+ 7,72	+ 6.34,7				1648. 1896 Février 8. — Néb. demi-diffuse, un peu stellaire, un peu plus brillante dans la région centrale, avec condensation demi-stellaire qui ressort légèrement. Une ★ de gr. 11,5-12 est vers $p = 80^\circ$, $d = 3',8$. 1649. 1896 Février 8. — Néb. d'aspect demi-stellaire, formée par une ★ 13,4, accompagnée de nébulosité faible, diffuse, très peu apparente, mais dont l'existence paraît certaine. Dans le voisinage on n'aperçoit pas d'autre objet qui puisse être pris pour la nébuleuse. 1650. 1894 Janvier 29. — Néb. a. petite, a. stellaire, arrondie, et d'env. 15" de diam.; elle est plus brillante au centre, avec condensation demi-stellaire ressortant a. bien sur la nébulosité qui est faible, mais dont l'existence est certaine. L'★ 932 BD — 8° , située vers $p = 90^\circ$, $d = 2'$, est seulement de gr. 11, c'est-à-dire faible pour être dans B. D. Le 30 octobre 1864 D'Arrest ₂ a obtenu, par rapport à la même étoile : $\Delta R = +0^m 18^s,8$; $\Delta \odot = -1'22''$; Éq. app.
+ 30,55	— 2. 6,0	0,00	4.38.41,1	BD } 9,2 1010	
+ 30,59	— 2. 7,8	— 0,2	— 5.37.18		1651. 1896 Février 8. — Néb. demi-diffuse, un peu stellaire, un peu plus brillante dans la région centrale, avec condensation demi-stellaire qui ressort légèrement. Une ★ de gr. 11,5-12 est vers $p = 80^\circ$, $d = 3',8$. 1652. 1896 Février 8. — Néb. d'aspect demi-stellaire, formée par une ★ 13,4, accompagnée de nébulosité faible, diffuse, très peu apparente, mais dont l'existence paraît certaine. Dans le voisinage on n'aperçoit pas d'autre objet qui puisse être pris pour la nébuleuse. 1653. 1894 Janvier 29. — Néb. a. petite, a. stellaire, arrondie, et d'env. 15" de diam.; elle est plus brillante au centre, avec condensation demi-stellaire ressortant a. bien sur la nébulosité qui est faible, mais dont l'existence est certaine. L'★ 932 BD — 8° , située vers $p = 90^\circ$, $d = 2'$, est seulement de gr. 11, c'est-à-dire faible pour être dans B. D. Le 30 octobre 1864 D'Arrest ₂ a obtenu, par rapport à la même étoile : $\Delta R = +0^m 18^s,8$; $\Delta \odot = -1'22''$; Éq. app.
+ 30,70	— 2. 8,3				
+ 30,67	— 2. 8,6				1654. 1896 Février 8. — Néb. demi-diffuse, un peu stellaire, un peu plus brillante dans la région centrale, avec condensation demi-stellaire qui ressort légèrement. Une ★ de gr. 11,5-12 est vers $p = 80^\circ$, $d = 3',8$. 1655. 1896 Février 8. — Néb. d'aspect demi-stellaire, formée par une ★ 13,4, accompagnée de nébulosité faible, diffuse, très peu apparente, mais dont l'existence paraît certaine. Dans le voisinage on n'aperçoit pas d'autre objet qui puisse être pris pour la nébuleuse. 1656. 1894 Janvier 29. — Néb. a. petite, a. stellaire, arrondie, et d'env. 15" de diam.; elle est plus brillante au centre, avec condensation demi-stellaire ressortant a. bien sur la nébulosité qui est faible, mais dont l'existence est certaine. L'★ 932 BD — 8° , située vers $p = 90^\circ$, $d = 2'$, est seulement de gr. 11, c'est-à-dire faible pour être dans B. D. Le 30 octobre 1864 D'Arrest ₂ a obtenu, par rapport à la même étoile : $\Delta R = +0^m 18^s,8$; $\Delta \odot = -1'22''$; Éq. app.
+ 18,57	— 1.39,8	0,00	4.39.17,00	W ₁ } 6 807	
+ 18,16	— 1.36,8	— 0,2	— 8.41.14,4		1657. 1896 Février 8. — Néb. demi-diffuse, un peu stellaire, un peu plus brillante dans la région centrale, avec condensation demi-stellaire qui ressort légèrement. Une ★ de gr. 11,5-12 est vers $p = 80^\circ$, $d = 3',8$. 1658. 1896 Février 8. — Néb. d'aspect demi-stellaire, formée par une ★ 13,4, accompagnée de nébulosité faible, diffuse, très peu apparente, mais dont l'existence paraît certaine. Dans le voisinage on n'aperçoit pas d'autre objet qui puisse être pris pour la nébuleuse. 1659. 1894 Janvier 29. — Néb. a. petite, a. stellaire, arrondie, et d'env. 15" de diam.; elle est plus brillante au centre, avec condensation demi-stellaire ressortant a. bien sur la nébulosité qui est faible, mais dont l'existence est certaine. L'★ 932 BD — 8° , située vers $p = 90^\circ$, $d = 2'$, est seulement de gr. 11, c'est-à-dire faible pour être dans B. D. Le 30 octobre 1864 D'Arrest ₂ a obtenu, par rapport à la même étoile : $\Delta R = +0^m 18^s,8$; $\Delta \odot = -1'22''$; Éq. app.
+ 18,12	— 1.33,1				
+ 18,50	— 1.39,1				1660. 1896 Février 8. — Néb. demi-diffuse, un peu stellaire, un peu plus brillante dans la région centrale, avec condensation demi-stellaire qui ressort légèrement. Une ★ de gr. 11,5-12 est vers $p = 80^\circ$, $d = 3',8$. 1661. 1896 Février 8. — Néb. d'aspect demi-stellaire, formée par une ★ 13,4, accompagnée de nébulosité faible, diffuse, très peu apparente, mais dont l'existence paraît certaine. Dans le voisinage on n'aperçoit pas d'autre objet qui puisse être pris pour la nébuleuse. 1662. 1894 Janvier 29. — Néb. a. petite, a. stellaire, arrondie, et d'env. 15" de diam.; elle est plus brillante au centre, avec condensation demi-stellaire ressortant a. bien sur la nébulosité qui est faible, mais dont l'existence est certaine. L'★ 932 BD — 8° , située vers $p = 90^\circ$, $d = 2'$, est seulement de gr. 11, c'est-à-dire faible pour être dans B. D. Le 30 octobre 1864 D'Arrest ₂ a obtenu, par rapport à la même étoile : $\Delta R = +0^m 18^s,8$; $\Delta \odot = -1'22''$; Éq. app.

IV heures.

N. GEN. CAT.	AUTORITÉS diverses.	DATES des observations.		GR. NÉB.		LECTURES.		NOMBRE de pointés.	MODE de pointé.	ANGLE de position <i>p</i> .	DISTANCE <i>d</i> .	REFRACTION $\left\{ \begin{array}{l} p \\ d \end{array} \right.$	NÉB.—★. $\frac{\Delta R \text{ app.}}{\text{séc}(\varnothing_0)}$
		AN.	Gross ^t .	Faci- lité.	Ciel.	Cercle.	Vis.						
1647 896	VIII 8	1897 Déc. 23 —0 ^h 52 ^m 159		»	8								
1648 »	31 Sw. III	1894 Janv. 29 —0. 2 159		»	9								
1650 »	137 Leav.	1891 Déc. 26 —0.10 159		»	9-10								
1653 900	II 526	1890 Févr. 11 +0.35 159		13,1 4 9		156,2 155,7 155,5 155,6 156,10	¹ 21.21,9 ^p 21.20,5 21.19,3 21.20,1 21.19,05	1.1 1.1 1.1 1.1 2.2	⊙—* ⊙—* ⊙—* ⊙—* ⊙—*	154,77 154,27 154,07 154,17 154,67	5.13,0 5.12,4 5.11,8 5.12,1 5.11,6	+ 0,01 0,2	— 8,90 — 9,04 — 9,09 — 9,07 — 8,89
		1899 Janv. 9 —0.33 159		13,2 — 13,3 3 9-9,5		335,0 334,75 334,7 334,2 334,55 334,8	44,234 44,211 44,260 44,237 44,210 44,226	1.1 1.1 1.1 1.1 1.1 1.1	⊙—* ⊙—* ⊙—* ⊙—* ⊙—* ⊙—*	154,91 154,66 154,61 154,11 154,46 154,71	5.15,2 5.14,5 5.16,0 5.15,3 5.14,5 5.14,9	+ 0,01 0,2	— 8,91 — 8,98 — 9,04 — 9,18 — 9,04 — 8,97
1654 »	33 St. XVI	1890 Févr. 11 +1.13 159		» 1-2 9		102,95 104,65 102,90	15.27,20 15.17,30 15.22,25	2.2 2.2 2.2	⊙—* ⊙—* ⊙—*	281,52 283,22 281,47	2.16,8 2.11,8 2.14,3	0,00 0,0	+ 8,94 + 8,56 + 8,78
		1899 Janv. 9 —0.19 159		» 1-2 9-9,5		283,07 » 284,35 284,95 284,17	38,000 38,351 38,189 38,161 38,250	1.1 » 1 1.1 1.1 1.1	⊙—* ⊙—* ⊙—* ⊙—* ⊙—*	282,97 284,25 284,85 284,07	2.16,3 2.16,7 2.15,9 2.18,5	0,00 0,1	+ 8,86 + 8,84 + 8,76 + 8,96
1655 »	J.-G. Lohse	1888 Déc. 5 +0.14 159		» » 9									
1656 901	h 330 — Lord Rosse	1896 Févr. 8 —0. 6 159		13,3 2 9-10		353,0 353,3 352,95 354,3	27,077 27,053 27,218 27,238	1.1 1.1 1.1 1.1	⊙—* ⊙—* ⊙—* ⊙—*	352,88 353,18 352,83 354,18	3.10,9 3.11,6 3. 6,8 3. 6,2	+ 0,01 0,2	+ 1,58 + 1,51 + 1,55 + 1,26

IV heures.

NÉB. — ★.			★ DE COMPARAISON.		DESCRIPTIONS ET REMARQUES.
ΔR app.	ΔQ app.	Réd. à 1900,0.	R Décl. } 1900,0.	Autorités. Grandeurs.	
			^h 4.40.15 ^m +18° 53' " ^s	{ Pos. néb. { d'ap.N.G.C.	1647. 1897 Décembre 23. — Région a. riche en ★ dispersées, longue d'env. 35' suivant le cercle horaire sur 25' à 30' de large; elle renferme au moins 150 ★ de gr. 7 à 12, et les ★ plus faibles (12 à 13,5) sont relativement peu nombreuses. Sans doute la photographie peut seule donner une idée de cet objet.
			4.40. 5 — 8.40	{ Pos. néb. { d'ap.N.G.C.	1648. 1894 Janvier 29. — Non vue. Elle a été cherchée à la position : 1646 N.G.C. (+ 0 ^m 30"; + 3').
			4.40.28 — 16. 5	{ Pos. néb. { d'ap.N.G.C.	1650. 1891 Décembre 26. — Non vue. On a cherché cette néb. à la position : 935 BD — 16° (+ 0 ^m 34"; — 2'). <i>Région bien reconnue.</i>
— 8,91	+4.43,4	+0,02	4.40.55,1	BD { 9,4	1653. 1890 Février 11. — Néb. ronde et de 30" à 35" de diam., très notablement plus brillante dans la région centrale, avec condensation a. fortement stellaire et qui ressort bien. L'ensemble s'aperçoit sur une étendue de 12" à 15" de diamètre; le reste se soupçonne seulement. 1899 Janvier 9. — Néb. vag ^t arrondie et d'env. 30" de diam.; elle est notablement plus brillante au centre, avec condensation demi-stellaire, demi-diffuse, qui ressort fortement, la nébulosité étant faible.
— 9,05	+4.41,6	+0,1	— 2.39. 6	1007 {	
— 9,10	+4.40,6				
— 9,08	+4.41,2				
— 8,90	+4.41,9				
— 8,92	+4.45,7	0,00		Id. (9)	
— 8,99	+4.44,5	0,0			
— 9,04	+4.45,7				
— 9,19	+4.43,9				
— 9,05	+4.44,0				
— 8,98	+4.45,0				
+ 8,94	—0.27,3	0,00	4.40.36,7	BD { 9,4	1654. 1890 Février 11. — Néb. de gr. 13,4 ou 13,4-13,5, a. diffuse, vag ^t ronde et de 30" à 35" d'étendue; elle est un peu plus brillante dans la région centrale où l'on soupçonne une condensation très faible et qui paraît assez stellaire. 1899 Janvier 9. — Néb. de gr. 13,4-13,4-13,5, a. diffuse et granuleuse, de 30" à 40" d'étendue; elle est à peine plus brillante dans la région centrale où l'on entrevoit plusieurs points stellaires ressortant faiblement; pas de région qui se prête à des mesures précises. Le ciel devient brumeux. <i>Le premier pointé d'angle a été combiné avec la moyenne des deux premiers pointés de distance (1 et 5).</i>
+ 8,57	—0.30,2	—0,1	— 2.15.24	1006 {	
+ 8,78	—0.26,7				
+ 8,87	—0.30,6	0,00			
+ 8,84	—0.33,7	0,0			
+ 8,77	—0.34,8				
+ 8,97	—0.33,7				
			4.41.17 +20.45	{ Pos. néb. { d'ap.N.G.C.	1655. 1888 Décembre 5. — Non vue. Cependant on a soupçonné q.q. traces excessivement faibles de nébulosité. <i>Région bien reconnue.</i>
+ 1,58	—3. 9,6	—0,01	4.40.55,9	BD { 9,2	1656. 1896 Février 8. — Objet demi-nébuleux, demi-stellaire, formé par un noyau a. stellaire, de gr. 13,3, entouré de nébulosité faible, peu étendue, de 7" env. de diam. Certainement cet objet n'est pas une simple étoile. Mesures un peu incertaines à cause du voisinage d'une étoile 13,3-13,4 située vers $p = 15^\circ$, $d = 0',2$ à $0',3$. <i>Le 13 janvier 1877 Lord Rosse a obtenu, par rapport à la même étoile : $p = 353^\circ,8$; $d = 3'7",6$.</i>
+ 1,52	—3.10,5	0,0	— 5.15.54	1024 {	
+ 1,56	—3. 5,5				
+ 1,26	—3. 5,4				

IV heures.

N. GEN. CAT.	AUTORITÉS diverses.	DATES des observations.		GR. NÉB.		LECTURES.		NOMBRE de pointés.	MODE de pointé.	ANGLE de position p .	DISTANCE d .	RÉFRACTION $\left\{ \begin{array}{l} p \\ d \end{array} \right.$	NÉB.—★. $\frac{\Delta R \text{ app.}}{\text{séc}(\theta_0)}$
		AH.	Gross ^t .	Faci- lité.	Ciel.	Cercle.	Vis.						
1657 »	34 St. XVI	1890 Févr. 11 +1 ^h 6 ^m 15 ^g		13,5 1 9		77,9 83,1	21.13,2 21.37,0	1.1 1.1	⊙—*	76,47 81,67	5'. 8",7 5.20,6	— 0,01 0,1	—20,02 —21,15
									⊙—*				
1659 903	III 589 h 331 — L. McCormick	1896 Févr. 8 —0. 1 15 ^g		13,3 3 9-10		10,7 11,05 11,05 11,0	10,957 10,905 10,885 10,930	1.1 1.1 1.1 1.1	⊙—*	10,58 10,93 10,93 10,88	11. 6,9 11. 8,4 11. 9,0 11. 7,7	0,00 0,5	— 8,17 — 8,46 — 8,46 — 8,41
									⊙—*				
									⊙—*				
									⊙—*				
1661 »	35 St. XVI	1890 Févr. 11 +1.23 15 ^g		13,4-13,5 2 9		171,05 172,10	13.36,85 13.44,65	2.2 2.2	⊙—*	169,62 170,67	1.21,9 1.25,8	+ 0,01 0,1	— 0,98 — 0,93
									⊙—*				
1662 905	VII 1 h 332 — Vogel ₂	1897 Déc. 23 —0.48 15 ^g		» 8									
1663 906	VIII 7 — Vogel ₂	1897 Déc. 23 +1. 6 15 ^g		» 8									
1664 907	VIII 59	1891 Janv. 11 —0.13 15 ^g		» 8									
1665 908	II 457 h 333	1888 Nov. 3 +0. 6 15 ^g		13,3 2 10		165,35 165,85 165,9 165,9	25.12,10 25.10,15 25.10,9 25.11,6	2.2 2.2 1.1 1.1	⊙—*	163,86 164,36 164,41 164,41	7. 6,5 7. 5,5 7. 5,9 7. 6,2	+ 0,02 0,3	— 7,90 — 7,64 — 7,63 — 7,63
									⊙—*				
									⊙—*				
									⊙—*				
		1897 Déc. 21 +0.50 15 ^g		13,3 2 9		344,3 344,4 344,25 344,1	19,070 19,085 19,141 19,091	1.1 1.1 1.1 1.1	⊙—*	164,19 164,29 164,14 163,99	7. 7,7 7. 7,3 7. 5,6 7. 7,1	+ 0,02 0,3	— 7,77 — 7,71 — 7,75 — 7,85
									⊙—*				
									⊙—*				
									⊙—*				

IV heures.

NÉB.—★.			★ DE COMPARAISON.		DESCRIPTIONS ET REMARQUES.																				
ΔR app.	ΔQ app.	Réd. à 1900,0.	R } 1900,0. Décl. }	Autorités. Grandeurs.																					
^s —20,03 ^s —21,17	¹ —1.12,3 ^s —0.46,5	^s 0,00 +0,3	^{h m s} 4.41.24,4 — 2°15' 0"	BD } 1009 } 9,0	1657. 1890 Février 11. — Néb. extrê- mement faible, plutôt soupçonnée que vue, sans détail perceptible; elle paraît a. étendue, ayant peut-être 1' de diam. Les 3 étoiles voisines sont les mêmes que celles signalées près de 1654 N.G.C., et désignées par les mêmes lettres. <table><tr><th colspan="4">★ voisines.</th></tr><tr><th>★</th><th>Gr.</th><th>p.</th><th>d.</th></tr><tr><td>c</td><td>12,0</td><td>220°</td><td>1',8</td></tr><tr><td>b</td><td>12,7</td><td>320</td><td>2.9</td></tr><tr><td>a</td><td>13,0</td><td>335</td><td>3</td></tr></table>	★ voisines.				★	Gr.	p.	d.	c	12,0	220°	1',8	b	12,7	320	2.9	a	13,0	335	3
★ voisines.																									
★	Gr.	p.	d.																						
c	12,0	220°	1',8																						
b	12,7	320	2.9																						
a	13,0	335	3																						
— 8,20 — 8,49 — 8,49 — 8,44	—10.56,0 —10.56,8 —10.57,4 —10.56,2	—0,02 +0,1	4.41.40,7 — 4.47.30	BD } 939 } 8,8	1659. 1896 Février 8. — Néb. a. diffuse, un peu granuleuse, vagt ronde et de 25" à 30" de diam.; elle présente une condensa- tion qui ressort assez bien et qui est a. diffuse, un peu stellaire, peut-être un peu excentrique : c'est à elle que se rapportent les mesures; elles sont un peu incertaines à cause de la grandeur de la distance.																				
— 0,98 — 0,93	+1.20,6 +1.24,7	+0,01 0,0	4.42. 5,4 — 2.15.18	BD } 1013 } (10)	1661. 1890 Février 11. — Néb. t. faible, ayant peut-être 25" à 30" d'étendue; elle est un peu plus brillante dans la région centrale, avec condensation t. faible mais stellaire, qui ressort à peine. Les 3 ★ voisines forment avec l'étoile de comp., une ligne droite dirigée vers 94°,5 (p = 93°,1 pointé). <table><tr><th colspan="4">★ voisines.</th></tr><tr><th>Gr.</th><th>p.</th><th>d.</th><th></th></tr><tr><td>13,0</td><td>195°</td><td>1',3</td><td></td></tr><tr><td>13,3</td><td>198</td><td>1,3</td><td></td></tr><tr><td>11</td><td>225</td><td>2</td><td></td></tr></table>	★ voisines.				Gr.	p.	d.		13,0	195°	1',3		13,3	198	1,3		11	225	2	
★ voisines.																									
Gr.	p.	d.																							
13,0	195°	1',3																							
13,3	198	1,3																							
11	225	2																							
			4.42.57 +10.45	{ Pos. néb. { d'ap.N.G.C.	1662. 1897 Décembre 23. — Amas qui rappelle en petit la cou- ronne boréale et qui forme grossièrement un demi-anneau de 6' à 7' de diam. Cet amas renferme env. 15 étoiles de gr. 8,5 à 12; q.q. autres étoiles (6 env.), dispersées et écartées, se trouvent au sud de ce demi-anneau.																				
			4.42.59 +12.58	{ Pos. néb. { d'ap.N.G.C.	1663. 1897 Décembre 23. — Région un peu riche en étoiles. 1898 Janvier 25. — Région un peu riche en étoiles, mais qui ne présente rien de remarquable; on croit y entrevoir une plage a. étendue et un peu nébuleuse. Cet objet ne comporte aucune espèce de mesure et l'on ne peut assurer qu'il y ait là de la nébulosité.																				
			4.43.53 +43.31	{ Pos. néb. { d'ap.N.G.C.	1664. 1891 Janvier 11. — Amas de 40 ★ env., contenu dans un cercle de 10' à peu près de diam.; il renferme une ★ de gr. 8; les autres sont de gr. 11,5 ou plus faibles et ne sont pas t. serrées. L'★ 8 est dans la partie austro-suivante.																				
— 7,94 — 7,68 — 7,67 — 7,67	+6.50,0 +6.50,1 +6.50,6 +6.50,9	+0,03 +0,1	4.43.29,8 — 5.43.12	BD } 1042 } 9,2	1665. 1888 Novembre 3. — Néb. diffuse, vagt ronde et de 45" à 50" de diam., peut-être même de 60" à 65"; elle est un peu plus brillante dans la région centrale, avec condensation peu marquée, demi-diffuse, qui ressort faiblement sur la nébulosité. Images agitées. 1897 Décembre 21. — Néb. a. diffuse, vagt arrondie et de 30" env. de diam.; elle est un peu plus brillante vers le centre où se trouve une condensation a. large, un peu stellaire, qui ressort assez bien.																				
— 7,80 — 7,74 — 7,79 — 7,89	+6.51,9 +6.51,7 +6.49,8 +6.50,9	+0,01 0,0																							

Observations de Paris, 1901.

F.6

IV^{heures}.

N. GEN. CAT.	AUTORITÉS diverses.	DATES des observations.		GR. NÉB.		LECTURES.		NOMBRE de pointés.	MODE de pointé.	ANGLE de position p.	DISTANCE d.	REFRACTION $\left\{ \begin{array}{l} p \\ d \end{array} \right.$	NÉB.—*. ΔR app. séc (D ₀)
Gen. catal.	Autres observateurs.	H.	Gross ^t .	Faci- lité.	Ciel.	Cercle.	Vis.						
1666 »	62 Sw. V	1888 Déc. 5 +0 ^h 40 ^m 159	13,3-13,4 4 9			206 ^o ,0	23.38,7	1.1	⊙*	24 ^o ,51	6.20,0	— 0,01	—10,51
						206,2	23.40,7	1.1	⊙*	24,71	6.21,0	0,3	—10,62
						205,9	23.38,4	1.1	⊙*	24,41	6.19,8		—10,47
						205,9	23.38,1	1.1	⊙*	24,41	6.19,7		—10,47
						205,85	23.42,05	2.2	⊙*	24,36	6.21,6		—10,50
		1901 Janv. 9 +0.27 159	13,2-13,3 3 9-10			24,65	20,648	1.1	⊙*	24,53	6.20,8	— 0,01	—10,55
						24,5	20,616	1.1	⊙*	24,38	6.21,8	0,3	—10,51
						24,1	20,649	1.1	⊙*	24,98	6.20,8		—10,32
						24,75	20,662	1.1	⊙*	24,63	6.20,4		—10,58
		1901 Janv. 9 +0.24 159	13,2-13,3 3 9-10			35,5	24,230	1.1	⊙*	35,38	4.35,1	— 0,02	—10,62
						35,75	24,231	1.1	⊙*	35,63	4.35,1	0,2	—10,69
						36,23	24,319	1.1	⊙*	36,11	4.32,5		—10,71
						36,1	24,297	1.1	⊙*	35,98	4.33,1		—10,70
1667 »	26 St. XVII	1888 Déc. 5 +0.57 159	13,3 3 9			60,0	29. 0,9	1.1	⊙*	58,51	9. 0,1	— 0,02	—30,72
						59,7	28.58,9	1.1	⊙*	58,21	8.59,1	0,3	—30,56
						60,0	29. 2,4	1.1	⊙*	58,51	9. 0,9		—30,76
						60,0	29. 1,1	1.1	⊙*	58,51	9. 0,2		—30,72
						60,10	28.58,60	2.2	⊙*	58,61	8.59,0		—30,68
		1901 Janv. 9 +0.19 159	12,5 2-3 9-10			58,75	15,080	1.1	⊙*	58,63	9. 5,2	— 0,02	—31,04
						59,0	15,170	1.1	⊙*	58,88	9. 2,6	0,3	—30,97
						58,45	15,134	1.1	⊙*	58,33	9. 3,6		—30,85
						58,9	15,157	1.1	⊙*	58,78	9. 3,0		—30,96
		1888 Déc. 5 +1. 7 159	» » 9			»	»	»	»	60	4.30	»	—15,6
						»	»	»	»	»	»	»	»
						»	»	»	»	»	»	»	»
						»	»	»	»	»	»	»	»
						»	»	»	»	»	»	»	»
1670 911	III 501	1888 Nov. 3 +0.29 159	13,2-13,3 4-5 10			185,25	28.53,65	2.2	⊙*	3,76	8.56,6	+ 0,01	— 2,35
						185,20	28.54,25	2.2	⊙*	3,71	8.56,9	0,4	— 2,32
		1897 Déc. 20 +0.14 159	» 2-3 9			3,95	15,403	1.1	⊙*	3,85	8.56,1	0,00	— 2,40
						4,02	15,350	1.1	⊙*	3,92	8.57,6	0,4	— 2,45
						4,2	15,375	1.1	⊙*	4,10	8.56,9		— 2,56
						4,1	15,348	1.1	⊙*	4,00	8.57,7		— 2,50
		1888 Nov. 3 +0.38 159	13,2-13,3 4-5 10			171,75	12.42,45	2.2	»	170,26	0.53,8	+ 0,01 0,0	— 0,61

IV^{heures}.

NÉB.—★.			★ DE COMPARAISON.		Autorités. Grandeurs.	DESCRIPTIONS ET REMARQUES.																																				
ΔR app.	ΔQ app.	Réd. à 1900,0.	R } Décl. } 1900,0.																																							
^s —10,59	—5.46,1	^s —0,03	^{h m s} 4.43.50	Anonyme ⁽¹⁾ (10,5)		1666. 1888 Décembre 5. — Néb. a. diffuse, vag ^t ronde et de 30" à 40" de diam.; elle présente une condensation centrale assez fortement stellaire et qui ressort bien sur la nébulosité. <table><tr><th colspan="3">★ voisins de la néb.</th><th colspan="3">★ voisins de l'étoile de comp.</th></tr><tr><th>Gr.</th><th>p.</th><th>d.</th><th>Gr.</th><th>p.</th><th>d.</th></tr><tr><td>12,0</td><td>95°</td><td>2',5</td><td>11,2</td><td>60°</td><td>3'</td></tr><tr><td>11,0</td><td>160</td><td>3</td><td>10,6</td><td>180</td><td>2</td></tr><tr><td>13,4</td><td>330</td><td>1,3</td><td>12,0</td><td>305</td><td>2</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>10,7</td><td>310</td><td>3,5</td></tr></table>	★ voisins de la néb.			★ voisins de l'étoile de comp.			Gr.	p.	d.	Gr.	p.	d.	12,0	95°	2',5	11,2	60°	3'	11,0	160	3	10,6	180	2	13,4	330	1,3	12,0	305	2				10,7	310	3,5
★ voisins de la néb.			★ voisins de l'étoile de comp.																																							
Gr.	p.	d.	Gr.				p.	d.																																		
12,0	95°	2',5	11,2				60°	3'																																		
11,0	160	3	10,6				180	2																																		
13,4	330	1,3	12,0	305	2																																					
			10,7	310	3,5																																					
—10,70	—5.46,4	+0,2	— 6° 39' "																																							
—10,54	—5.46,2																																									
—10,54	—5.46,1																																									
—10,57	—5.48,0																																									
—10,62	—5.46,8	0,00		Anonyme (9,5)		(1) ★ An.—★ 992 BD — 6° : $\Delta R = + 0^m 38^s$; $\Delta Q = - 3',7$. 1901 Janvier 9. — Néb. vag ^t arrondie et de 25" à 30" de diam.; elle est t. notablement plus brill. vers le centre où se trouve une condensation a. fortement stellaire, de gr. 13,3 et qui ressort bien sur la nébulosité : celle-ci est t. faible et a. granuleuse. La Lune gênait pendant toutes les mesures, mais non pendant la description. Une ★ 13,0 est vers $p = 100^\circ$, $d = 2',7$ et une autre, de gr. 12,0, est vers $p = 175^\circ$, $d = 3',1$. (2) Position approximative, déduite de celle de la nébuleuse, conclue elle-même de la position de l'autre ★ de comparaison.																																				
—10,58	—5.48,1	0,0																																								
—10,39	—5.48,3																																									
—10,65	—5.46,1																																									
—10,69	—3.44,5	0,00	4.43.50	Anonyme ⁽²⁾ (9,7)																																						
—10,76	—3.43,8	0,0	— 6.41																																							
—10,78	—3.40,3																																									
—10,77	—3.41,2																																									
—30,91	—4.42,5	—0,02	4.44.14,9	BD } (9) 995		1667. 1888 Décembre 5. — Néb. a. diffuse, vag ^t ronde et de 45" de diam.; elle est plus brillante dans la région centrale, avec condensation a. peu prononcée, dans laquelle on soupçonne un point stellaire faible qui ressort très légèrement. En résumé, l'éclat décroît lentement à partir du centre sur une étendue de 20" de diamètre, puis plus rapidement et régulièrement jusqu'aux bords. L'★ de comparaison a deux compagnons : l'un, de gr. 10, est à $p = 60^\circ$, $d = 2',5$; l'autre, de gr. 12,3, est vers $p = 205^\circ$, $d = 1',3$. 1901 Janvier 9. — Néb. a. brillante, a. granuleuse et a. diffuse, peut-être un peu allongée vers $p = 150^\circ$, et de 30" d'étendue env. Elle est plus brillante vers le centre, où se trouve une condensation demi-stellaire, demi-diffuse, près de laquelle on entrevoit de petits points stellaires. La Lune a gêné un peu pendant les mesures, mais non pendant la description.																																				
—30,76	—4.44,4	+0,5	— 6.25.12																																							
—30,96	—4.42,9																																									
—30,92	—4.42,5																																									
—30,88	—4.41,1																																									
—31,24	—4.44,1	0,00																																								
—31,17	—4.40,7	0,0																																								
—31,05	—4.45,7																																									
—31,16	—4.41,7																																									
—15,6	—2.15	"	4.44.14,9	BD } (9) 995		I Bigourdan 146. 1888 Décembre 5. — A la position indiquée, on soupçonne une nébuleuse t. diffuse, peut-être assez étendue, excess ^t faible, à peu près à l'extrême limite de visibilité. Cet objet pourrait être formé par quelques ★ t. faibles (13,5) et peu serrées. 1901 Janvier 9. — Objet entrevu seulement et dont l'existence n'est même pas bien certaine.																																				
		"	— 6.25.12																																							
—2,36	—8.55,8	—0,04	4.44.44,2	BD } (9) 1031		1670. 1888 Novembre 3. — Néb. a. petite, vag ^t ronde et de 25" de diam.; elle est plus brillante dans la région centrale, avec condensation demi-stellaire, qui ressort a. bien sur la nébulosité. Dans la mesure relative à l'★ 13,3, on a mesuré l'angle en plaçant cette ★ et la néb. entre 2 fils parallèles voisins; pour la distance : $\odot \text{---} \star$. (3) Position approchée, déduite de celle de la néb., conclue elle-même de la position de l'autre ★ de comparaison.																																				
—2,33	—8.56,2	0,0	— 2.47.24																																							
—2,41	—8.55,3	—0,01		Id. (9)																																						
—2,46	—8.56,8	0,0																																								
—2,56	—8.55,9																																									
—2,51	—8.56,8																																									
—0,61	+0.53,1	0,00	4.44.43	Anonyme ⁽³⁾ (13,3)		1897 Décembre 20. — Néb. de gr. 13,3-13,4 ou 13,4, demi-stellaire, arrondie et de 15" à 20" de diam.; elle est plus brillante vers le centre où se trouve une condensation demi-stellaire qui ressort assez bien. Une ★ 13,3 est vers $p = 170^\circ$, $d = 1',2$.																																				
		0,0	— 2.55																																							

IV heures.

N. GEN. CAT.	AUTORITÉS diverses.	DATES des observations.		GR. NÉB.		LECTURES.		NOMBRE de points.	MODE de pointé.	ANGLE de position p .	DISTANCE d .	RÉFRACTION $\left\{ \begin{array}{l} p \\ d \end{array} \right.$	NÉB.—★. $\frac{\Delta R \text{ app.}}{\sec(D_0)}$
		M .	Gross ¹ .	Faci- lité.	Ciel.	Cercle.	Vis.						
»	379 Big.	1897 Déc. 20		13,4		296,25	23,190	1.1	⊙—★	116°,15	5'. 6",2	+ 0,01	-18,33
»		-0 ^h 6 ^m 15 ^s		2	9							0,1	
1671	63 Sw. V	1898 Déc. 9		»		355,45	21,830	1.1	⊙—★	355,35	5.46,3	0,00	+ 1,87
»		-0.13 159		2	9-9,5	356,2	21,815	1.1	⊙—★	356,10	5.46,8	0,2	+ 1,57
1674	J.-G. Lohse	1889 Févr. 2		13,4-13,5									
»		» 159		» 10									
		1893 Janv. 16		13,5		10,1	45,985	1.1	⊙—★	189,87	6. 7,2	0,00	+ 4,20
		+2. 9 159		1	9-10							0,1	
1675	J.-G. Lohse	1893 Janv. 16		»									
»		+2.11 159		» 9-10									
1677	64 Sw. V	1897 Déc. 17		13,3-13,4		261,37	53,580	1.1	⊙—★	261,27	9.51,5	0,00	+38,99
»		+0. 9 159		1-2 9-10		261,53	53,629	1.1	⊙—★	261,43	9.52,9	0,2	+39,10
						261,8	53,665	1.1	⊙—★	261,70	9.54,0		+39,20
»	380 Big.	1897 Déc. 17		13,3		287,3	19,440	1.1	⊙—★	287,20	6.56,5	+ 0,01	+26,53
»		+0. 9 159		3-4 9-10		287,5	19,409	1.1	⊙—★	287,40	6.57,4	0,1	+26,56
						287,63	19,416	1.1	⊙—★	287,53	6.57,2		+26,53
						287,6	19,518	1.1	⊙—★	287,50	6.53,3		+26,29
1678	III 502	1888 Nov. 3		»		129,75	17.25,20	2.2	⊙—★	308,26	3.14,4	+ 0,01	+10,18
915	—	+0.47 159		5 10		129,80	17.22,05	2.2	⊙—★	308,31	3.12,8	0,1	+10,09
	D'Arrest ₂	1897 Déc. 20		13,1		307,95	40,020	1.1	⊙—★	307,85	3 10,7	+ 0,01	+10,04
		+0.24 159		4 9		307,98	40,127	1.1	⊙—★	307,88	3.13,9	0,1	+10,21
						308,3	40,153	1.1	⊙—★	308,20	3.14,7		+10,20
						308,5	40,118	1.1	⊙—★	308,40	3.13,6		+10,12
		1888 Nov. 3		»		84,90	12.53,90	2.2	⊙—★	263,41	0.59,5	- 0,01	+ 3,94
		+0.55 159		5 10								0,0	
1681	4 St. XI	1897 Déc. 21		13,3		288,05	35,012	1.1	⊙—★	287,94	0.43,0	+ 0,01	+ 2,73
»		+0.59 159		1-2 9		287,9	35,115	1.1	⊙—★	287,79	0.46,0	0,0	+ 2,92
						285,0	35,070	1.1	⊙—★	284,89	0.44,7		+ 2,88
						284,0	35,044	1.1	⊙—★	283,89	0.43,9		+ 2,84

IV heures.

ANPob. 50

Néb. — ★.			★ DE COMPARAISON.		Autorités. Grandeurs.	DESCRIPTIONS ET REMARQUES.
ΔR app.	ΔQ app.	Réd. à 1900,0.	R } Décl. } 1900,0.			
$-18,35$	$+2,15,0$	$0,00$ $+0,1$	$4.42.50,5$ $-2.55.48$	BD } 890 { (9)		I Bigourdan 379. 1897 Décembre 20. — Objet assez fortement stellaire, mais qui a paru un peu nébuleux.
$+1,87$	$-5.45,4$	$0,00$	$4.45.1,7$	BD } 783 { 9,5		1671. 1893 Décembre 9. — Non vue. L'objet mesuré qui, un instant, a paru un peu nébuleux, a présenté ensuite un aspect complètement stellaire. Une ★ 13,3 est vers $p = 30^\circ$, $d = 1',5$.
$+1,57$	$-5.46,2$	$0,0$	$-0.52.0$			
$+4,58$	$+6.1,9$	$+0,01$ $0,0$	$4.46.19,50$ $+23.34.58,6$	A.G. } Berlin } 8,4 1540 {		1674. 1889 Février 2. — J'aperçois un objet 13,4-13,5 situé, par rapport à 752 BD + 23°, vers $p = 5^\circ$, $d = 6',5$; son aspect est nébuleux, et, dans son voisinage immédiat, il y a plusieurs petits points stellaires dont il ne se distingue pas bien, de sorte qu'on ne pourrait le mesurer avec précision. On ne voit pas d'autre objet nébuleux; mais l'arrivée des nuages n'a pas permis de bien explorer cette région.
			$4.46.21$ $+23.44.3$	{ Pos. néb. (d'ap. N.G.C.)		1895 Janvier 16. — Trace de nébulosité excessivement faible, tout à fait insignifiante et complètement insaisissable. <i>Cet objet est à 3' au sud de la position donnée par N.G.C.</i>
$+39,13$	$+1.29,8$	$0,00$	$4.45.52,0$	BD } 1055 { 9,3		1675. 1895 Janvier 16. — Non vue. Elle doit être excessivement faiblée.
$+39,25$	$+1.28,4$	$-0,2$	$-4.58.0$			1677. 1897 Décembre 17. — Petit amas d'★ 13,3-13,4 ou plus faibles, entremêlées peut-être de traces de nébulosité. L'ensemble, de 30" env. d'étendue, ne présente pas de région qui comporte des mesures précises.
$+39,34$	$+1.25,8$					
$+26,63$	$-2.3,3$	$0,00$	$4.45.52,0$	BD } 1055 { 9,3		I Bigourdan 380. 1897 Décembre 17. — Objet assez stellaire, un peu nébuleux, granuleux, arrondi et 12" env. de diamètre.
$+26,66$	$-2.4,9$	$-0,1$	$-4.58.0$			
$+26,63$	$-2.5,8$					
$+26,39$	$-2.4,1$					
$+10,19$	$-2.0,4$	$-0,01$	$4.46.24,2$	BD } 1041 { 9,8		1678. 1888 Novembre 3. — Petite néb. arrondie et de 20" à 25" de diamètre; elle a une condensation centrale formant noyau assez fortement stellaire et qui ressort bien sur la nébulosité.
$+10,10$	$-1.59,6$	$-0,2$	$-2.45.42$			(¹) Position approchée déduite de celle de la néb., conclue elle-même de celle que fournit l'autre ★ de comparaison.
$+10,05$	$-1.57,1$	$0,00$		Id. (9)		1897 Décembre 20. — Néb. a. stellaire, arrondie et de 25" env. de diam.; elle est notablement plus brillante au centre où se trouve une condensation demi-stellaire qui ressort bien. Une ★ 11 est vers $p = 260^\circ$, $d = 1'$.
$+10,22$	$-1.59,1$	$0,0$				<i>Autres observations par rapport à la 2^e étoile :</i>
$+10,21$	$-2.0,5$					<i>D'Arrest...</i> 1861 déc. 3 $\Delta R = +0^m 3^s,2$ $\Delta Q = 0$ env. Éq. app.
$+10,13$	$-2.0,3$					<i>Id.</i> ... 1861 déc. 3 $+0 3,6$ 0 env. <i>Id.</i>
$+3,95$	$+0.6,8$	$0,00$ $-0,1$	$4.46.31$ -2.48	Anonyme(¹) (11,5)		<i>Id.</i> ... 1864 oct. 3 $+0 4,1$ $0 56''$ <i>Id.</i>
$+2,74$	$-0.13,2$	$0,00$	$4.46.53$	Anonyme(²)		1681. 1897 Décembre 21. — Néb. difficile à voir à cause du voisinage de l'étoile de comparaison: elle paraît de gr. 13,3, a. diffuse, demi-stellaire et de 25" env. d'étendue; la partie centrale, qui est granuleuse, ressort assez bien.
$+2,94$	$-0.14,1$	$0,0$	-5.59	(10)		(²) ★ An. ★ — 1006 BD — 6° : $\Delta R = +0^m 29^s$; $\Delta Q = +1'$.
$+2,90$	$-0.11,5$					
$+2,86$	$-0.10,6$					

IV heures.

N. GEN. CAT.	AUTORITÉS diverses.	DATES des observations.		GR. NEB.		LECTURES.		NOMBRE de pointés.	MODE de pointé.	ANGLE de position p .	DISTANCE d .	RÉFRACTION $\left\{ \begin{array}{l} p \\ d \end{array} \right.$	NEB.—★ $\frac{\Delta R \text{ app.}}{\sec(\psi_0)}$
		Al.	Gross.	Faci- lité.	Ciel.	Cercle.	Vis.						
1682 919	II 527 D'Arrest — D'Arrest ₂ Lord Rosse Engelhardt ₁	1888 Nov. 3		13,0		172,10	19. 1,70	2.2		170,60	4. 2,4	+ 0,02	— 2,64
		+1 ^h 43 ^m 15 ^s		5	10	171,90	18.59,90	2.2		170,40	4. 1,5	0,2	— 2,68
		1897 Déc. 20		13,3		350,9	41,754	1.1		170,79	4. 1,9	+ 0,01	— 2,58
		+0.44 159		3	9	350,8	41,785	1.1		170,69	4. 2,8	0,2	— 2,62
						351,2	41,760	1.1		171,09	4. 2,1		— 2,50
						351,5	41,781	1.1		171,39	4. 2,7		— 2,42
1683 918	Lord Rosse	1888 Nov. 3		13,4 - 13,5		104,35	20.21,80	2.2		282,86	4.42,2	0,00	+18,35
		+1. 8 159		2	10	103,70	20.19,00	2.2		282,21	4.40,8	0,1	+18,30
		1897 Déc. 20		13,4 - 13,5		281,5	43,158	1.1		281,39	4.43,4	0,00	+18,53
		+0.32 159		1	9	280,6	42,964	1.1		280,49	4.37,6	0,1	+18,21
1684 920 921 924	II 528 h 334. — D'Arrest ₂ Schönfeld ₂ Engelhardt ₁	1888 Nov. 3		12,5		210,10	20. 5,05	2.2		208,60	4.33,8	0,00	+ 8,75
		+1.51 159		6	10	209,90	20. 6,10	2.2		208,40	4.34,4	0,3	+ 8,71
		1897 Déc. 20		13,0		28,9	42,800	1.1		208,79	4.32,8	— 0,01	+ 8,76
		+0.48 159		4-5	9	28,7	42,775	1.1		208,59	4.32,1	0,2	+ 8,68
						28,5	42,763	1.1		208,39	4.31,7		+ 8,62
						28,55	42,760	1.1		208,44	4.31,6		+ 8,63
						28,75	42,790	1.1		208,64	4.32,5		+ 8,71
						28,75	42,823	1.1		208,64	4.33,5		+ 8,74
1685 922	Lord Rosse	1888 Nov. 3		13,4		79,00	24.20,10	2.2		71,51	6.40,6	— 0,01	—26,09
		+1.24 159		2	10	78,95	24.17,75	2.2		77,46	6.39,4	0,2	—26,01
		1897 Déc. 20		13,4 - 13,5		77,95	19,759	1.1		77,84	6.47,5	— 0,01	—26,57
		+0.59 159		1-2	9	78,2	19,880	1.1		78,09	6.43,9	0,2	—26,36
1689 »	65 Sw. V	1888 Déc. 5		»		64,7	19.46,3	1.1		243,21	4.24,5	— 0,02	+15,74
		+0.18 159		»	9							0,1	
		1903 Janv. 28		13,5									
		—0.10 159		»	9-9,5								

IV heures.

NÉB.—★.			★ DE COMPARAISON.		Autorités. Grandeurs.	DESCRIPTIONS ET REMARQUES.								
ΔR app.	$\Delta \Theta$ app.	Réd. à 1900,0.	R Décl. } 1900,0.											
^s — 2,64	+3.59,3	+0,02	^{h m s} 4.47.22,89	W ₁ }	8	1682. 1888 Novembre 3. — Néb. arrondie et de 30" de diam., avec noyau stellaire 13,0, ressortant vivement sur la nébulosité, qui est assez faible.								
— 2,69	+3.58,3	0,0	— 3° 20' 18",0	985 }										
— 2,58	+3.59,0	0,00		Id. (7,5)		1897 Décembre 20. — Néb. a. diffuse, demi-stellaire, arrondie et de 15" env. de diam.; elle est plus brillante vers le centre, où se trouve une condensation granuleuse, demi-stell., qui ressort bien.								
— 2,62	+3.59,8	0,0				<i>Autres observations par rapport à la même étoile :</i>								
— 2,50	+3.59,4					<i>D'Arrest.</i> 1864 oct. 3 $\Delta R = -2,6$ $\Delta \Theta =$ » Éq. app.								
— 2,43	+4. 0,2					<i>Id.</i> 1864 nov. 8 — 3,8 +3'49" Id.								
+18,37	— 1. 2,8	— 0,01	4.46.58,2	BD }	9,5	1683. 1888 Novembre 3. — Néb. de forme insaisissable, vag ^t ronde et de 25" de diamètre, sans détails perceptibles à cause de sa faiblesse; cependant on soupçonne dans la partie centrale un petit point stellaire, peut-être plusieurs.								
+18,33	— 0.59,4	— 0,3	— 3.11. 0	913 }										
+18,55	— 0.56,0	0,00		Id. (9)		Outre les deux étoiles indiquées dans le voi-								
+18,23	— 0.50,6	— 0,1				sinage, il y en a plusieurs autres.								
						<table><tr><td>★ voisines.</td><td></td></tr><tr><td>Gr.</td><td>p. d.</td></tr><tr><td>13,3</td><td>15° 2'</td></tr><tr><td>12,8</td><td>80 2</td></tr></table>	★ voisines.		Gr.	p. d.	13,3	15° 2'	12,8	80 2
★ voisines.														
Gr.	p. d.													
13,3	15° 2'													
12,8	80 2													
						1897 Décembre 20. — Objet a. nébuleux, granuleux, vaguem ^t arrondi et de 20" env. de diam.; il est un peu plus brillant vers le centre, où l'on entrevoit un point stellaire; on aperçoit d'autres points stellaires tout autour de cet objet, qui pourrait être un petit amas.								
+ 8,76	+4. 0,7	+0,02	4.47.22,89	W ₁ }	8	1684. 1888 Novembre 3. — Néb. ronde et de 35" à 40" de diam.: elle est notablement plus brillante dans la région centrale, avec condensation formant noyau de gr. 12,8, presque stellaire et qui ressort assez bien sur la nébulosité. Celle-ci est moins faible que dans 1682 N.G.C.								
+ 8,72	+4. 1,6	— 0,1	— 3.20.18,0	985 }										
+ 8,78	+3.59,3	+0,01		Id. (7,5)		1897 Décembre 20. — Néb. arrondie et de 30" env. de diam.; elle est plus brillante au centre, où se trouve une condensation de 4" à 5" de diam., granuleuse, demi-diffuse, demi-stellaire et qui ressort bien.								
+ 8,70	+3.59,1	0,0				<i>Autres observations par rapport à la même étoile :</i>								
+ 8,63	+3.59,2					<i>D'Arrest.</i> ... 1864 oct. 3 $\Delta R = +0,9,5$ $\Delta \Theta = +3'43"$ Éq. app.								
+ 8,64	+3.59,1					<i>Id.</i> ... 1864 nov. 8 +0 9,1 +3 51 Id.								
+ 8,73	+3.59,4					1685. 1888 Novembre 3. — Néb. diffuse et de forme insaisissable, peut-être allongée vers $p = 120^\circ$, et de 1' d'étendue environ; elle est un peu plus brillante dans la région centrale, sans noyau; cependant on soupçonne q.q. traces de condensation demi-stellaire. Observations gênées par une ★ 13,2 située vers $p = 130^\circ$, $d = 1'$; mais on a pu cacher cette ★ pendant les mesures.								
+ 8,76	+4. 0,2					1897 Décembre 20. — Néb. a. diffuse, un peu granuleuse, vag ^t arrondie et de 20" env. de diam.; elle est un peu plus brillante vers le centre, mais sans condensation bien prononcée. Une ★ 13,1 est vers $p = 160^\circ$, $d = 0',8$.								
— 26,13	— 1.26,7	— 0,01	4.48. 0,1	BD }	9,2	1689. 1888 Décembre 5. — Soupçon t. incertain de nébulosité; on est surpris de n'avoir pu apercevoir cette nébuleuse marquée « pB », alors que l'on a vu sans peine les nébuleuses 1666 et 1667 N.G.C. Région bien reconnue.								
— 26,04	— 1.26,8	+0,4	— 3. 5.36	920 }										
— 26,60	— 1.25,9	0,00		Id. (8,5-9)		1903 Janvier 28. — A la place de la nébuleuse mesurée en 1888, on a soupçonné un objet 13,5 par rapport auquel l'★ 1015 BD — 6° est à $p = 260^\circ$, $d = 4',5$. A la position de N.G.C., c'est-à-dire à : 1015 BD — 6° (+ 21°; + 1'), on n'a rien vu.								
— 26,40	— 1.23,5	+0,1												
+15,84	+1.59,3	+0,01	4.48.24,20	Schjellerup }	8,7									
		— 0,3	— 6.31. 6,3	1572 }										

N. GEN. CAT.	AUTORITÉS diverses.	DATES des observations.		GR. NÉB.		LECTURES.		NOMBRE de pointés.	MODE de pointé.	ANGLE de position p.	DISTANCE d.	REFRACTION $\left\{ \begin{array}{l} p \\ d \end{array} \right.$	NÉB.—★. $\Delta R_{app.}$ séc(0 ₀)
		H.	Gross ^t .	Faci- lité.	Ciel.	Cercle.	Vis.						
1690 926	h 335	1886 Nov. 22		13,3 - 13,4		87,00	25.41,65	2.2		265,50	7.21,3	0,00	+29,34
		—o ^h 25 ^m 159		» 10		86,90	25.38,80	2.2		265,40	7.19,9	0,1	+29,24
		1901 Janv. 17		13,3		265,3	48,424	1.1		265,18	7.19,1	0,00	+29,18
		+0.17 159		2 9-10		265,2	48,420	1.1		265,08	7.19,0	0,1	+29,17
						265,2	48,490	1.1		265,08	7.21,1		+29,30
						265,3	48,486	1.1		265,18	7.20,9		+29,30
1691 5346	16 St. X — Engelhardt ₂	1886 Nov. 22		»		141,40	21.20,90	2.2		139,90	5.11,7	+ 0,01	—13,39
		—o. 5 159		» 10		141,50	21.20,95	2.2		140,00	5.11,7	0,1	—13,36
		1898 Déc. 7		13,2		319,7	23,028	1.1		139,59	5.11,0	+ 0,01	—13,44
		+1. 3 159		3 9-10		319,9	23,097	1.1		139,79	5. 8,9	0,1	—13,30
						320,3	22,984	1.1		140,19	5.12,3		—13,33
						320,35	22,970	1.1		140,24	5.12,7		—13,34
1692 »	139 O. Stone	1894 Janv. 26		»									
		+0.13 159		» 9									
1694 »	18 St. XII	1897 Déc. 17		13,4		279,25	26,520	1.1		99,15	3.27,5	0,00	—13,66
		+0.27 159		2 9-10		279,07	26,639	1.1		98,97	3.23,9	0,1	—13,43
						279,35	26,407	1.1		99,25	3.30,8		—13,87
						279,07	26,681	1.1		98,97	3.22,7		—13,35
1699 »	Lord Rosse 21 Sw. VI — Spitaler	1897 Déc. 17		»		69,5	41,680	1.1		249,39	4. 0,1	— 0,01	+14,99
		+0.39 159		1-2 9-10		69,6	41,754	1.1		249,49	4. 2,3	0,1	+15,13
						68,65	41,654	1.1		248,54	3.59,4		+14,86
						69,1	41,562	1.1		248,99	3.56,7		+14,73
1700 932	IV 32 h 336	1887 Déc. 14		12-12,5		151,20	22.41,30	2.2		329,79	5.51,5	+ 0,02	+11,79
		+0.21 159		4-5 9		151,45	22.39,85	2.2		330,04	5.50,8	0,2	+11,68
	Lord Rosse Schönfeld ₂ Porter Harvard L. Mc Cormick Spitaler Rümker ₆ Mönnichmeyer	1897 Déc. 17		Brillante		329,95	45,401	1.1		329,84	5.50,0	+ 0,2	+11,72
		+0.53 159		5 9-10		329,97	45,445	1.1		329,86	5.51,3	0,2	+11,76
						329,96	45,409	1.1		329,85	5.50,2		+11,73
						329,7	45,440	1.1		329,59	5.51,1		+11,85

IV^{heures}.

NEB.—★.			★ DE COMPARAISON.		Autorités. Grandeurs.	DESCRIPTIONS ET REMARQUES.
ΔR app.	ΔQ app.	Réd. à 1900,0.	R } Décl. } 1900,0.			
^s +29,35 +29,25	+0.34,6 +0.35,3	^s 0,00 -0,6	^{h m s} 4.48.40,1 + 1° 28' 42"	BD } 846 } 9,3	1690. 1886 Novembre 22. — Néb. vagt ronde et de 30" de diam., t. notablement plus brillante au centre qui a l'aspect a. stellaire et qui se détache fortement. Les ★ voisines gênent un peu les mesures. 1901 Janvier 17. — Néb. a. fort stellaire, petite, ronde et de 10" à 15" d'étendue; elle est plus brillante vers le centre, qui ressort assez bien.	
+29,19 +29,18 +29,31 +29,31	+0.36,9 +0.37,7 +0.37,9 +0.37,1	0,00 0,0				
-13,41 -13,38	+3.58,6 +3.58,9	+0,02 +0,3	4.49.38 + 3. 3	Anonyme ⁽¹⁾ (10,5)		
-13,46 -13,32 -13,35 -13,35	+3.56,9 +3.56,1 +4. 0,0 +4. 0,5	0,00 0,0		Anonyme ⁽²⁾ (10,5-11)		
			4.49.24 -20.43	{ Pos. néb. { d'ap.N.G.C.		
-13,71 -13,48 -13,92 -13,40	+0.33,0 +0.31,8 +0.33,9 +0.31,6	0,00 +0,1	4.50.32,6 - 4.49.30	BD } 976 } (8-8,5)		
+15,05 +15,19 +14,91 +14,79	+1.24,6 +1.25,0 +1.27,7 +1.24,9	0,00 -0,1	4.51.48,47 - 4.56.18,9	BD } 1095 } (6,5)		
+11,84 +11,73	-5. 4,1 -5. 4,2	-0,03 -0,2	4.51.48,47 - 4.56.18,9	BD } 1095 } 8,5		
+11,77 +11,81 +11,77 +11,90	-5. 2,9 -5. 4,1 -5. 3,1 -5. 3,1	-0,01 -0,1		Id. (6,5)		
						1700. 1887 Décembre 14. — Néb. ronde et de 50" de diamètre, avec noyau un peu stellaire, entouré de nébulosité dont l'éclat diminue régulièrement jusqu'aux bords, de sorte que cette nébu- leuse n'a rien de l'aspect planétaire. Les observations ont constamment été interrompues par les nuages. 1897 Décembre 17. — Néb. d'aspect a. planétaire, arrondie et de 25" env. d'étendue; elle est notablement plus brillante dans la région centrale où se trouve une condensation diffuse, mais a. brillante, de 8" à 10" de diam., et qui ressort fortement sur la nébulosité, quoique celle-ci s'aperçoive assez bien. A la fin des mesures on a trouvé sur l'objectif un t. léger dépôt d'humidité.

Observations de Paris, 1901.

F.7

IV^{heures}.

N. GEN. CAT.	AUTORITÉS diverses.	DATES des observations.		GR. NÉB.		LECTURES.		NOMBRE de pointés.	MODE de pointé.	ANGLE de position <i>p</i> .	DISTANCE <i>d</i> .	RÉFRACTION (<i>p</i> <i>d</i>)	NÉB.— <i>ΔR</i> app. sec(0) ₀
		H.	Gross ¹ .	Faci- lité.	Ciel.	Cercle.	Vis.						
1700 (suite) 932	IV 32	1897 Déc. 17		Brill.		43 ⁰ ,23	38 ^t ,763	1.1	⊙—*	223 ⁰ ,12	2.34 ⁰ ,0	— 0 ⁰ ,02	+ 7 ^s ,02
	<i>h</i> 336	+0 ^h 58 ^m 159		5 9-10		43,25	38,782	1.1	⊙—*	223,14	2.34,6	0 ⁰ ,1	+ 7,05
	—					43,78	38,751	1.1	⊙—*	223,67	2.33,7		+ 7,08
	Lord Rosse					43,48	38,789	1.1	⊙—*	223,37	2.34,8		+ 7,09
	Schönfeld ₂ Porter Harvard L. Mc Cormick Spitaler Rümker ₆ Mönnichmeyer												
1707 939	<i>h</i> 338	1888 Déc. 7		13,4		146,45	22.53,55	2.2	⊙—*	324,96	5.57,5	+ 0,01	+13,69
		+0.37 159		4 9		146,55	22.52,00	2.2	⊙—*	325,06	5.56,7	0,1	+13,62
		1900 Mars 1		»									
		+1.17 159		» 9									
»	381 Big.	1899 Déc. 25		13,2-13,3		336,0	15,210	1.1	⊙—*	335,87	9. 1,6	+ 0,01	+14,76
	»	+0.41 159		» 9-10		335,5	15,220	1.1	⊙—*	335,37	9. 1,3	0,2	+15,04
		1900 Mars 1		13,2									
		+1.16 159		» 9									
1708 940	<i>h</i> 337	1891 Févr. 27		»									
		+3.47 159		» 9									
1709 944	68 d'Arrest	1885 Janv. 12		13,5		115,30	13.35,45	2.2	⊙—*	294,97	0.51,2	0,00	+ 3,10
	Lord Rosse	+1.34 159		» 8-9		118,45	13.46,70	2.2	⊙—*	298,12	0.56,8	0,0	+ 3,34
	—					»	13.35,95	» 2	⊙—*	»	0.51,4		+ 3,06
	D'Arrest ₂	1901 Janv. 17		13,4		296,0	35,171	1.1	⊙—*	295,88	0.47,8	+ 0,01	+ 2,87
	Lord Rosse	0. 0 159		1 9-9,5		296,0	»	1. »	⊙—*	296,73	»	0,0	»
»	Rümker ₆					297,7	»	1. »	⊙—*				
»	<i>Nova</i>	1896 Déc. 9		13,4		66,1	29,176	1.1	⊙—*	65,99	2. 9,0	— 0,02	— 7,86
	»	—0. 3 159		1-2 9-10		69,9	29,380	1.1	⊙—*	69,79	2. 3,0	0,1	— 7,70
						68,27	29,339	1.1	⊙—*	68,16	2. 4,2		— 7,69

IV heures.

NÉB.—★.			★ DE COMPARAISON.		Autorités. Grandeurs.	DESCRIPTIONS ET REMARQUES.
ΔR app.	ΔQ app.	Réd. à 1900,0.	R Décl. } 1900,0.			
$+7,05$	$+1.52,5$	$0,00$	$4.51.53,1$	BD	} (9)	1700 (suite). 1897 Décembre 17. <i>Autres observations par rapport à la première étoile :</i> <i>Lord Rosse</i> ... 1875 déc. 24 $p=330^s,3(3)$ $d=5'51'',5(3)$ Éq. app. <i>Id.</i> ... 1876 janv. 26 330,7(2) 5 53,4(2) Id. <i>Rumker</i> ... 1879 déc. 9 $\Delta R=+0^m12^s,04$ $\Delta Q=-4'57'',8$ 1875,0 <i>Porter</i> ... 1885,1 +0 11,20 -4 59,2 1890,0 <i>Spitaler</i> ... 1892 févr. 24 +0 12,06 -5 7,6 Éq. app. <i>Autres observations par rapport à la seconde étoile :</i> <i>Lord Rosse</i> ... 1875 déc. 22 $p=224^s,2(3)$ $d=2'34'',4(3)$ Éq. app. <i>L. McCormick</i>. 1886,971 $\Delta R=+0^m7^s,13(12)$ $\Delta Q=+1'51'',8(4)$ 1890,0
$+7,08$	$+1.52,9$	$0,0$	$-5^{\circ} 3'42''$	1096		
$+7,10$	$+1.51,3$					
$+7,12$	$+1.52,6$					
$+13,83$	$-4.52,9$	$-0,02$	$4.53.12,6$	BD	} 9,5	1707. 1888 Décembre 7. — Cet objet, d'aspect fortement stellaire, paraît être une ★ 13,4 accompagnée d'un peu de nébulosité, dont l'existence n'est même pas tout à fait certaine. 1900 Mars 1. — Cherchée près de 819 BD + 8°, à $p=147^{\circ}$. $d=6'$; peut-être là, tout près d'une 12,5-13, y a-t-il une trace excess^e faible de nébulosité, dont l'existence est toutefois douteuse. — <i>Région bien reconnue.</i>
$+13,76$	$-4.52,6$	$-0,2$	$+8.11.0$	819		
$+14,91$	$-8.14,6$	$0,00$	$4.52.40,29$	A. G.	} (9)	Bigourdan 381. 1899 Décembre 25. — Petit amas arrondi et d'environ 30" de diam.; on y distingue au moins 4 à 5 étoiles. 1900 Mars 1. — Petit amas vaguement arrondi et de 30" env. de diamètre; l'★ la plus brillante est de gr. 13,0-13,2, et autour d'elle on en soupçonne plusieurs autres.
$+15,20$	$-8.12,3$	$0,0$	$+8.13.18,9$	Leipzig		
			$4.54.42$	{Pos. néb.	}	1708. 1891 Février 27. — Région a. riche en ★ qui ne forment pas d'amas propr^e dit. Objet peu remarquable, formé d'★ en général a. faibles, contenues dans une région de 20' de long suivant le cercle horaire sur 10' de large suivant le parallèle.
			$+52.44$	{d'ap. N.G.C.		
$+3,10$	$-0.21,6$	$0,00$	$4.53.34,3$	Anonyme ⁽¹⁾	}	1709. 1885 Janvier 12. — Néb. extrêmement faible, de forme insaisissable, de 15" à 20" d'étendue, sans concentration. Ciel variable. La 3^e mesure de distance a été combinée avec la moyenne des 2 derniers pointés d'angle du 17 janvier 1901.
$+3,34$	$-0.26,8$	$-0,1$	$-0.37.18$	(12,2)		
$+3,06$	$-0.23,2$			Anonyme	}	(¹) ★ An.—★ 811 BD — 0°: $\Delta R=+0^m27^s,50(6)$; $\Delta Q=+5'6'',3(8)$. 1901 Janvier 17. — Objet très peu nébuleux, de 20" environ d'étendue, avec un point plus brillant dans la région centrale.
$+2,87$	$-0.20,9$	$0,00$		(11,8)		
"	"	$0,0$				<i>Autres observations par rapport à la même étoile :</i> <i>Lord Rosse</i>.. 1873 déc. 22 $p=294^s,2$ $d=0'50'',5$ Éq. app. <i>D'Arrest</i>... 1864 oct. 1 $\Delta R=+0^m3^s,5$ " Id. <i>Id.</i> ... 1864 oct. 3 +0 3,6 $d=0'39''$ Id.
$-8,16$	$-0.52,6$	$0,00$	$4.53.49$	Anonyme ⁽²⁾	}	Nova. 1896 Décembre 9. — Objet d'aspect un peu nébuleux, mais surtout granuleux, vag^e rond et de 30" env. de diam.; paraît être un amas de 3 ou 4 étoiles très faibles, à peine perceptibles, accompagnées de quelques traces de nébulosité.
$-7,99$	$-0.42,6$	$0,0$	-15.28	(10,5-11)		
$-7,98$	$-0.46,3$					

(²) ★ An.—★ 909 BD — 15°: $\Delta R=-0^m4^s$; $\Delta Q=+12',5$.

Cette néb. avait été prise d'abord pour 140 Leav. (1710 N. G. C.): les mesures publiées plus tard par L. McCormick montrent que 140 Leav. = 261 Big.

IV heures.

N. GEN. CAT.	AUTORITÉS diverses.	DATES des observations.		GR. NÉB.		LECTURES.		NOMBRE de pointés.	MODE de pointé.	ANGLE de position <i>p</i> .	DISTANCE <i>d</i> .	RÉFRACTION $\left\{ \begin{array}{l} p \\ d \end{array} \right.$	NÉB.—★. $\frac{\Delta R \text{ app.}}{\text{séc}(\theta)_0}$
		Al.	Gross.	Faci- lité.	Ciel.	Cercle.	Vis.						
1710	140 Leav.	1896 Déc. 9		13,3		305,7	31,320	1.1	⊖—*	125,59	1. 5",7	+ 0,04	— 3,56
"	261 Big.	— 0 ^h 17 ^m 159		2-3	9-10	307,82	31,168	1.1	⊖—*	127,71	1. 10,2	0,1	— 3,70
	—					309,5	31,230	1.1	⊖—*	129,39	1. 8,4		— 3,52
	L. McCormick					309,1	31,239	1.1	⊖—*	128,99	1. 8,1		— 3,53
						309,8	31,280	1.1	⊖—*	129,69	1. 6,9		— 3,43
1713	II 516	1883 Janv. 12		13,3-13,4		106,55	19. 4,00	2.2	⊖—*	286,23	3.34,5	0,00	+13,74
943	h 339	+1.15 159		" 8-9		106,65	19. 1,20	2.2	⊖—*	286,33	3.33,1	0,1	+13,64
	Lord Rosse	1901 Janv. 17		13,1-13,2		286,25	40,846	1.1	⊖—*	286,13	3.35,4	+ 0,01	+13,80
	Engelmann	— 0. 9 159		3 9-9,5		286,5	40,747	1.1	⊖—*	286,38	3.32,5	0,1	+13,59
	Rümker ₅					286,77	40,821	1.1	⊖—*	286,65	3.34,6		+13,71
						286,47	40,790	1.1	⊖—*	286,35	3.33,7		+13,68
1716	h 2681	1896 Déc. 9		"		6,2	18,670	1.1	⊖—*	6,08	7.19,2	0,00	— 3,11
947		+0.33 159		1-2 9-10		6,7	18,911	1.1	⊖—*	6,58	7.12,1	1,1	— 3,31
						6,5	18,740	1.1	⊖—*	6,38	7.17,1		— 3,25
						6,5	18,856	1.1	⊖—*	6,38	7.13,7		— 3,22
★ a		1896 Déc. 9		12		319,0	42,698	1.1	⊖—*	318,88	4.30,2	+ 0,05	+11,86
		+0.35 159		" 9-10		319,25	42,677	1.1	⊖—*	319,13	4.29,6	0,5	+11,77
1717	Lord Rosse	1898 Déc. 7		"									
949		+0.40 159		" 9-10									
1719	h 340	1883 Janv. 16		13,3-13,4		181,70	26.11,35	2.2	⊖—*	1,38	7. 6,7	+ 0,01	— 0,69
948	D'Arrest	+0.48 159		" 8		181,85	26.10,35	2.2	⊖—*	1,53	7. 6,2	0,3	— 0,76
	Lord Rosse	1898 Déc. 7		13,3		1,7	19,201	1.1	⊖—*	1,59	7. 4,0	+ 0,01	— 0,79
	D'Arrest ₂	+0.33 159		2 9-10		0,45	19,192	1.1	⊖—*	0,34	7. 4,2	0,3	— 0,17
						0,75	19,270	1.1	⊖—*	0,64	7. 1,9		— 0,32
						1,43	19,260	1.1	⊖—*	1,32	7. 2,2		— 0,65
"	382 Big.	1883 Janv. 16		13,3-13,4		131,50	19.16,40	2.2	⊖—*	131,18	3.40,5	+ 0,01	—11,06
"		+1.24 159		" 8								0,1	
		1898 Déc. 7		13,3		311,6	26,230	1.1	⊖—*	131,50	3.36,4	+ 0,01	—10,81
		+0.26 159		3 9-10								0,1	

IV heures.

NÉB.—★.			★ DE COMPARAISON.		DESCRIPTIONS ET REMARQUES.
ΔR app.	ΔQ app.	Réd. à 1900,0.	R Décl. } 1900,0.	Autorités. Grandeurs.	
— 3,70	+0.38,3	0,00	4.52.48,5	BD } (9,5)	4710. 1896 Décembre 9. — Néb. vagt arrondie et de 30" env. de diam.; elle est notablement plus brill. au centre; en ce point se trouve une condensation demi-stell., un peu diffuse, ressortant a. bien sur le reste de la nébulosité qui cependant est nettement visible. <i>Voir la néb. précédente.</i> <i>Autres observations par rapport à la même étoile :</i> <i>L.Mc.Cormick.</i> 1888,927 $\Delta R = -0^m 3^s,61(12)$ $\Delta Q = +0'43'',1(2)$ 1890,0 <i>Id.</i> 1888,932 — 0 3,57(18) +0 44,5(2) 1890,0
— 3,84	+0.43,0	0,0	—15°27'42"	907	
— 3,66	+0.43,5				
— 3,66	+0.42,9				
— 3,56	+0.42,8				
+13,74	—1. 0,0	—0,01	4.53.34,3	Anonyme ⁽¹⁾	4713. 1885 Janvier 12. — Néb. de forme insaisissable et de 25", d'étendue, un peu plus brillante au centre, où l'on aperçoit scintiller une ★ t. faible, de gr. 13,4-13,5. Ciel a. variable. (1) ★ An.—★ 811 BD—0°: $\Delta R = +0^m 27^s,50(6)$; $\Delta Q = +5'6'',3(8)$. 1901 Janvier 17. — Néb. arrondie et de 25" à 30" de diam.; elle est notablement plus brill. au centre, où se trouve une condensation demi-stellaire, demi-diffuse, qui ressort a. bien.
+13,64	—0.59,9	—0,3	— 0.37.18	(12,2)	
+13,80	—0.59,9	0,00		Anonyme	
+13,59	—1. 0,0	0,0		(11,8)	
+13,71	—1. 1,6				
+13,68	—1. 0,2				
— 3,32	—7.17,7	—0,01	4.53.57,22	Anon. a ⁽²⁾	4716. 1896 Décembre 9. — Néb. de gr. 13,4-13,4-13,5, diffuse, presque insaisissable, assez étendue, ayant peut-être 1' de diam.; elle est à peine plus brillante dans la région centrale, sans condensation bien marquée; mais on entrevoit dans son étendue plusieurs petits points stellaires. Une ★ 13,0 est vers $p = 165^\circ$, $d = 2',8$. (2) <i>Voir</i> ci-contre la mesure micrométrique de l'★ a.
— 3,53	—7.10,2	0,0	—20.23.42,9	(12)	
— 3,47	—7.15,4				
— 3,44	—7.12,0				
+12,65	—3.24,1	—0,01	4.53.44,63	Arg. OE ₂	4717. 1898 Décembre 7. — Non vue. Elle a été cherchée dans le voisinage de 1719 N.G.C.
+12,55	—3.24,3	—0,1	—20.20 18,5	Weiss } 8,5 2950	
			4.54 ±	{ Pos. néb.	
			— 0.24	{ d'ap.N.G.C.	
— 0,69	—7. 6,9	—0,04	4.54.27,5	BD } (10-11)	4719. 1885 Janvier 16. — Néb. irrégulière (ce qui est bien sensible pendant les mesures), de forme insaisissable, plus brillante au centre, sans noyau proprement dit. Dans cette région on soupçonne beaucoup d'étoiles nébuleuses à l'extrême limite de visibilité; mais cette apparence tient peut-être aux images, qui sont a. ondulantes. Ciel un peu éclairé. 1888 Décembre 7. — Nettement granuleuse; même elle semble formée par une ★ double (gr. 13,3 et 13,3-13,4. $p = 230^\circ$, $d = 8''$) accompagnée de nébulosité diffuse, vagt ronde et de 30" à 40" d'étendue, sur laquelle l'★ double ressort fortement.
— 0,76	—7. 6,4	0,0	— 0.16.24	817	
— 0,79	—7. 4,1	—0,01		Id. (9,5)	
— 0,17	—7. 4,5	0,0			
— 0,32	—7. 2,2				
— 0,65	—7. 2,4				
—11,06	+2.25,2	+0,01	4.54. 4	Anonyme ⁽³⁾	I Bigourdan 382. 1885 Janvier 16. — Étoile de gr. 13,3-13,4 entourée de nébulosité dont l'existence est presque certaine. Ciel un peu brumeux. (3) ★ An.—★ 816 BD—0°: $\Delta R = +0^m 18^s$; $\Delta Q = -7',7$. 1898 Décembre 7. — Objet stellaire, un peu nébuleux, autour duquel on n'aperçoit pas de trace de nébulosité. (4) ★ An.—★ 816 BD—0°: $\Delta R = +0^m 18^s$; $\Delta Q = -7'$
	+0,2		— 0.30	(10)	
—10,81	+2.23,5	0,00		Anonyme ⁽⁴⁾	
		0,0		(9,5)	

IV heures.

N. GEN. CAT.	AUTORITÉS diverses.	DATES des observations.		GR. NÉB.		LECTURES.		NOMBRE de pointés.	MODE de pointé.	ANGLE de position p .	DISTANCE d .	RÉFRACTION $\left\{ \begin{array}{l} p \\ d \end{array} \right.$	NÉB. — ★. $\frac{\Delta R \text{ app.}}{\text{séc. } \odot_0}$
		Al.	Gross.	Faci- lité.	Ciel.	Cercle.	Vis.						
»	383 Big.	1883 Janv. 16		13,3		141,15	18.33,95	2.2	⊙ — *	140,83	3.19,4	+ 0,01	— 8,40
		+1 ^h 25 ^m 159		» 8								0,1	
		1898 Déc. 7		13,2		321,15	26,810	1.1	⊙ — *	141,05	3.19,3	+ 0,01	— 8,36
		+0.27 159		3 9-10								0,1	
1720 951	69 d'Arrest — L. Mc Cormick	1888 Févr. 13		13,3		174,35	20.27,35	2.2	⊙ — *	352,90	4.44,6	+ 0,02	+ 2,34
		+0.44 159		3 10		174,50	20.25,60	2.2	⊙ — *	353,05	4.43,7	0,3	+ 2,28
		1894 Janv. 29		13,3		170,75	24,012	1.1	⊙ — *	352,11	4.41,6	+ 0,01	+ 2,58
		+0. 7 159		3-4 8,5-9		171,1	23,953	1.1	⊙ — *	352,46	4.43,4	0,3	+ 2,48
						171,1	23,986	1.1	⊙ — *	352,46	4.42,4		+ 2,47
						170,2	23,990	1.1	⊙ — *	351,56	4.42,3		+ 2,76
1724 »	Barnard 32 Sw. III	1894 Janv. 26		13,3		113,97	41,142	1.1	⊙ — *	295,33	3.44,0	+ 0,02	+13,50
		+0.27 159		3 10		113,75	41,216	1.1	⊙ — *	295,11	3.46,2	0,1	+13,66
						113,9	41,275	1.1	⊙ — *	295,26	3.48,0		+13,75
						113,7	41,137	1.1	⊙ — *	295,06	3.43,9		+13,52
1723 »	Barnard	1894 Janv. 26		13,2 — 13,3		91,6	38,400	1.1	⊙ — *	92,95	2.23,1	— 0,01	— 9,53
		+0.51 159		3 10		91,9	38,371	1.1	⊙ — *	93,25	2.22,2	0,0	— 9,47
						91,6	38,369	1.1	⊙ — *	92,95	2.22,1		— 9,47
						91,2	38,493	1.1	⊙ — *	92,55	2.25,8		— 9,71
1724 5347	G. Rümker — Rümker ₁	1891 Janv. 11		»									
		+0.23 159		» 8									
1725 »	Barnard 33 Sw. III	1894 Janv. 26		13,3 — 13,4		233,45	40,940	1.1	⊙ — *	234,81	3.38,1	— 0,02	+11,89
		+0.27 159		3 10		232,98	40,942	1.1	⊙ — *	234,34	3.38,1	0,2	+11,82
						233,7	41,123	1.1	⊙ — *	235,06	3.43,5		+12,22
						234,1	40,966	1.1	⊙ — *	235,46	3.38,8		+12,02
1726 953	h 341 — L. Mc. Cormick	1888 Févr. 13		13,1		144,20	20.51,90	2.2	⊙ — *	142,75	4.56,8	+ 0,02	—11,98
		+0.54 159		5 10		144,40	20.58,05	2.2	⊙ — *	142,95	4.59,8	0,2	—12,05
		1894 Janv. 29		13,0		141,98	23,295	1.1	⊙ — *	143,34	5. 2,8	+ 0,02	—12,06
		+0.21 159		5 8,5-9		141,45	23,432	1.1	⊙ — *	142,81	4.58,8	0,2	—12,04
						141,9	23,420	1.1	⊙ — *	142,26	4.59,1		—12,21
						141,65	23,411	1.1	⊙ — *	142,01	4.59,4		—12,29
		1888 Févr. 13		13,1		176,35	12.40,85	2.2	⊙ — *	174,90	0.52,7	+ 0,01	— 0,31
		+1. 5 159		5 10		176,60	12.42,45	2.2	⊙ — *	175,15	0.53,5	0,1	— 0,30

IV^{heures}.

Néb. — ★.			★ DE COMPARAISON.		Autorités. Grandeurs	DESCRIPTIONS ET REMARQUES.
ΔR app.	ΔQ app.	Réd. à 1900,0.	R Décl. } 1900,0.			
— 8,40	+2.34,6	+0,02 +0,2	4.54.4 ^{h m s} — 0°30' "	Anonyme ⁽¹⁾ (10)		Bigourdan 383. 1885 Janvier 16. — Étoile 13,3 entourée de nébulosité dont l'existence n'est cependant pas entièrement certaine. Ciel un peu brumeux. (¹) ★ An. — ★ 816 BD — 0° : $\Delta R = +0^m 18^s$; $\Delta Q = -7', 7$. 1898 Décembre 7. — Objet stellaire, autour duquel on n'aperçoit aucune trace de nébulosité. (²) ★ An. — ★ 816 BD — 0° : $\Delta R = +0^m 18^s$; $\Delta Q = -7'$.
— 8,36	+2.35,1	0,00 0,0		Anonyme ⁽²⁾ (9,5)		
+ 2,36	—4.42,7	—0,02	4.54.29,12	Weisse ₁ } 8		1720. 1888 Février 13. — Néb. vag^t ronde et de 30" à 40" de diam.; elle est diffuse, légèrement plus brillante dans la région centrale, où l'on soupçonne un ou même plusieurs points stellaires, dont aucun ne se détache bien. 1894 Janvier 29. — Néb. a. diffuse, arrondie et de 30" à 40" de diam.; elle est plus brillante au centre, avec condensation demi-stellaire et faible qui ressort assez bien.
+ 2,31	—4.41,9	0,0	— 7.55.56,9	1146		
+ 2,60	—4.39,2	—0,01				1721. 1894 Janvier 26. — Néb. assez petite, a. stellaire, arrondie et de 15" env. de diam.; elle est plus brillante au centre, qui a l'aspect assez stellaire et qui ressort bien. Cette nébuleuse est notablement plus brillante que 1725 et que 1728 N.G.C. Outre les ★ voisines indiquées, on en soupçonne une ou deux autres excessivement faibles et dont on ne peut bien préciser la position. (³) ★ An. — ★ 1021 BD — 11° : $\Delta R = -0^m 3^s$; $\Delta Q = +9', 5$.
+ 2,50	—4.41,2	0,0				
+ 2,49	—4.40,2					1723. 1894 Janvier 26. — Néb. assez diffuse, arrondie et de 30" à 40" de diam.; elle est plus brillante vers la région centrale, avec condensation demi-stellaire qui ressort assez bien. 1724. 1891 Janvier 11. — Région un peu riche en ★, mais qui ne se distingue pas des régions environnantes. On pourrait même dire qu'il n'y a pas d'amas.
+ 2,79	—4.39,5					
+13,77	—1.36,0	0,00	4.54.22	Anonyme ⁽³⁾ (9,5-10)		1725. 1894 Janvier 26. — Petite néb. arrondie et de 20" à 25" de diam., avec condensation centrale un peu brillante et assez stellaire. Cet objet pourrait même être formé par une petite étoile entourée de nébulosité dont l'existence paraît certaine. L'★ de comp. a un compagnon 10,5 situé à $p = 230''$, $d = 1'$. (⁴) ★ An. — ★ 1021 BD — 11° : $\Delta R = +3', 5$; $\Delta Q = +5'$.
+13,93	—1.36,1	—0,1	—11.15			
+14,02	—1.37,4					1726. 1888 Février 13. — Petite néb. arrondie et de 12" à 15" de diam., avec un noyau central et stellaire, qui cependant ne se détache pas bien vivement sur la nébulosité. (⁵) Position approchée conclue de celle de la néb., déduite elle-même de la position de l'autre ★ de comparaison.
+13,79	—1.34,9					
— 9,71	+0. 7,3	0,00	4.54.53,0	BD } 9,8		1894 Janvier 29. — Néb. a. petite, arrondie et de 25" à 30" de diam., avec condensation centrale demi-stellaire, de 5" environ d'étendue, et qui pourrait être formée par plusieurs petites étoiles voisines. Une ★ 12 est vers $p = 175''$, $d = 0', 9$. Autre observation par rapport à la première étoile : L. Mc Cormick. 1887, 938 $\Delta R = -0^m 11^s, 92$ (8) " 1890,0
— 9,65	+0. 8,0	—0,1	—11. 8.12	1025		
— 9,65	+0. 7,3					1727. 1894 Janvier 26. — Petite néb. arrondie et de 20" à 25" de diam., avec condensation centrale un peu brillante et assez stellaire. Cet objet pourrait même être formé par une petite étoile entourée de nébulosité dont l'existence paraît certaine. L'★ de comp. a un compagnon 10,5 situé à $p = 230''$, $d = 1'$. (⁴) ★ An. — ★ 1021 BD — 11° : $\Delta R = +3', 5$; $\Delta Q = +5'$.
— 9,90	+0. 6,5					
			4.55.55	Pos. néb. (d'ap. N.G.C.)		1728. 1894 Janvier 26. — Petite néb. arrondie et de 20" à 25" de diam., avec condensation centrale un peu brillante et assez stellaire. Cet objet pourrait même être formé par une petite étoile entourée de nébulosité dont l'existence paraît certaine. L'★ de comp. a un compagnon 10,5 situé à $p = 230''$, $d = 1'$. (⁴) ★ An. — ★ 1021 BD — 11° : $\Delta R = +3', 5$; $\Delta Q = +5'$.
			+49.21			
+12,12	+2. 5,8	0,00	4.54.29	Anonyme ⁽⁴⁾ (9)		1729. 1894 Janvier 26. — Petite néb. arrondie et de 20" à 25" de diam., avec condensation centrale un peu brillante et assez stellaire. Cet objet pourrait même être formé par une petite étoile entourée de nébulosité dont l'existence paraît certaine. L'★ de comp. a un compagnon 10,5 situé à $p = 230''$, $d = 1'$. (⁴) ★ An. — ★ 1021 BD — 11° : $\Delta R = +3', 5$; $\Delta Q = +5'$.
+12,05	+2. 7,3	0,0	—11.20			
+12,46	+2. 8,1					1730. 1894 Janvier 26. — Petite néb. arrondie et de 20" à 25" de diam., avec condensation centrale un peu brillante et assez stellaire. Cet objet pourrait même être formé par une petite étoile entourée de nébulosité dont l'existence paraît certaine. L'★ de comp. a un compagnon 10,5 situé à $p = 230''$, $d = 1'$. (⁴) ★ An. — ★ 1021 BD — 11° : $\Delta R = +3', 5$; $\Delta Q = +5'$.
+12,26	+2. 4,2					
—12,09	+3.56,5	+0,02	4.55. 4,37	W ₁ } 8,5		1731. 1894 Janvier 26. — Petite néb. arrondie et de 20" à 25" de diam., avec condensation centrale un peu brillante et assez stellaire. Cet objet pourrait même être formé par une petite étoile entourée de nébulosité dont l'existence paraît certaine. L'★ de comp. a un compagnon 10,5 situé à $p = 230''$, $d = 1'$. (⁴) ★ An. — ★ 1021 BD — 11° : $\Delta R = +3', 5$; $\Delta Q = +5'$.
—12,16	+3.59,5	+0,2	— 7.58.20,6	1167		
—12,17	+4. 3,1	+0,01				1732. 1894 Janvier 26. — Petite néb. arrondie et de 20" à 25" de diam., avec condensation centrale un peu brillante et assez stellaire. Cet objet pourrait même être formé par une petite étoile entourée de nébulosité dont l'existence paraît certaine. L'★ de comp. a un compagnon 10,5 situé à $p = 230''$, $d = 1'$. (⁴) ★ An. — ★ 1021 BD — 11° : $\Delta R = +3', 5$; $\Delta Q = +5'$.
—12,16	+3.58,2	+0,1				
—12,33	+3.56,8					1733. 1894 Janvier 26. — Petite néb. arrondie et de 20" à 25" de diam., avec condensation centrale un peu brillante et assez stellaire. Cet objet pourrait même être formé par une petite étoile entourée de nébulosité dont l'existence paraît certaine. L'★ de comp. a un compagnon 10,5 situé à $p = 230''$, $d = 1'$. (⁴) ★ An. — ★ 1021 BD — 11° : $\Delta R = +3', 5$; $\Delta Q = +5'$.
—12,41	+3.56,2					
— 0,32	+0.52,6	0,00	4.54.52	Anonyme ⁽⁵⁾ (12)		1734. 1894 Janvier 26. — Petite néb. arrondie et de 20" à 25" de diam., avec condensation centrale un peu brillante et assez stellaire. Cet objet pourrait même être formé par une petite étoile entourée de nébulosité dont l'existence paraît certaine. L'★ de comp. a un compagnon 10,5 situé à $p = 230''$, $d = 1'$. (⁴) ★ An. — ★ 1021 BD — 11° : $\Delta R = +3', 5$; $\Delta Q = +5'$.
— 0,30	+0.53,4	0,0	— 7.55			

IV^{heures.}

N. GEN. CAT.	AUTORITÉS diverses.	DATES des observations.		GR. NÉB.		LECTURES.		NOMBRE de pointés.	MODE de pointé.	ANGLE de position <i>p</i> .	DISTANCE <i>d</i> .	RÉFRACTION $\left\{ \begin{array}{l} p \\ d \end{array} \right.$	NÉB.—★. ΔR app. sec (0 ₀)
		Al.	Gross ^h .	Faci- lité.	Ciel.	Cercle.	Vis.						
1728	Barnard	1894 Janv. 26		13,3 - 13,4		214,0	36,878	1.1	⊙—★	35,36	1.38,1	— 0,02	— 3,79
"	34 Sw. III	+0 ^h 27 ^m 159		2-3 10		215,25	36,861	1.1	⊙—★	36,61	1.37,6	0,1	— 3,88
						215,95	36,900	1.1	⊙—★	37,31	1.38,8		— 3,99
						216,7	36,850	1.1	⊙—★	38,06	1.37,3		— 4,00
1729	III 503	1898 Janv. 20		13,4		272,0	31,150	1.1	⊙—★	91,91	1.11,0	+ 0,01	— 4,74
955	D'Arrest	—0.31 159		1 8-9		270,45	31,593	1.1	⊙—★	90,36	0.58,0	0,0	— 3,87
	22 Sw. VI					267,6	31,545	1.1	⊙—★	87,51	0.59,4		— 3,96
						263,0	31,450	1.1	⊙—★	82,91	1. 2,2		— 4,12
1730	66 Sw. V	1896 Déc. 9		13,0 - 13,2		323,08	44,416	1.1	⊙—★	322,97	5.20,9	+ 0,04	+12,89
"	141 } O. Stone	+0. 9 159		4 9-10		322,8	44,313	1.1	⊙—★	322,69	5.17,9	0,4	+12,85
	142 } —					323,0	44,277	1.1	⊙—★	322,89	5.16,8		+12,75
	L. McCormick					322,92	44,245	1.1	⊙—★	322,81	5.15,9		+12,73
						323,15	44,333	1.1	⊙—★	323,04	5.18,5		+12,77
						322,8	44,348	1.1	⊙—★	322,69	5.18,9		+12,89
1740	4 342	1898 Janv. 20		"		340,2	43,360	1.1	⊙—★	160,10	4.49,5	+ 0,01	— 6,57
965	D'Arrest	—0.17 159		2 8-9		340,0	43,300	1.1	⊙—★	159,90	4.47,7	0,2	— 6,59
						340,0	43,140	1.1	⊙—★	159,90	4.43,0		— 6,48
						340,07	43,134	1.1	⊙—★	157,97	4.42,8		— 6,46
1741	5 St. XI	1902 Déc. 30		13,4		280,6	45,598*	1.1	⊙—★	280,54	6. 3,8	0,00	+23,85
"	—	—0.23 159		2 9-10		280,0	45,594*	1.1	⊙—★	279,94	6. 3,7	0,1	+23,89
	Spitaler					280,55	45,630*	1.1	⊙—★	280,49	6. 4,8		+23,92
						280,1	45,559*	1.1	⊙—★	280,04	6. 2,6		+23,81
1742	Ball.	1898 Janv. 20		"									
5348		—0. 8 159		" 8									
1746	D'Arrest	1891 Janv. 11		"									
5349		—0.15 159		" 8									
1750	VIII 43	1891 Janv. 11		"									
970		—0.15 159		" 8									
1752	70 d'Arrest	1888 Févr. 13		13,4		204,30	15. 1,55	2.2	⊙—★	22,85	2. 2,6	— 0,01	— 3,18
972		+1.19 159		2 10		204,90	15.14,75	2.2	⊙—★	23,45	2. 9,2	0,2	— 3,43

IV^{heures}.

Néb. — ★.			★ DE COMPARAISON.		Descriptions et Remarques.
ΔR app.	$\Delta \odot$ app.	Réd. à 1900,0.	R } Décl. } 1900,0.	Autorités. Grandeurs.	
— 3,86	— 1.20,1	0,00	4.54.51	Anonyme ⁽¹⁾	1728. 1894 Janvier 26. — Néb. de même éclat que 1725 N.G.C., ou peut-être t. légèrement plus brillante, a. petite, arrondie, d'env. 20" de diam.; elle est plus brillante au centre, avec condensation a. stellaire qui pourrait être formée par deux ou trois étoiles voisines. L'ensemble est un peu nébuleux. (¹) ★ An. — ★ 1025 BD — 11° : $\Delta R = -2^s,5$; $\Delta \odot = -7'$.
— 3,96	— 1.18,5	+0,1	— 11° 16' "	(9,5-10)	
— 4,07	— 1.18,7				
— 4,08	— 1.16,7				
— 4,74	+0. 2,4	0,00	4.55.20,2	BD } 968 } (10)	1729. 1898 Janvier 20. — Néb. t. diffuse, de forme et d'étendue insaisissables, vagt ronde, ayant peut-être 1' à 1',5 de diamètre. Elle est t. légèrement plus brillante au point mesuré, qui est à peu près central, et où se trouve une condensation demi-stellaire, assez granuleuse, excessivement faible et qui ressort à peine.
— 3,87	+0. 0,4	0,0	— 3.30. 0		
— 3,96	— 0. 2,6				
— 4,12	— 0. 7,7				
+13,40	— 4.16,6	— 0,01	4.54.47,0	BD } 914 } (7,5-18)	1730. 1896 Décembre 9. — Néb. vagt ronde et d'env. 30" de diam.; elle est plus brillante vers le centre, avec condensation demi-diffuse, un peu stellaire, qui ressort a. bien. Dans l'étendue de cette nébuleuse on entrevoit plusieurs points stellaires qui sont à l'extrême limite de visibilité. <i>Autre mesure par rapport à la même étoile :</i> <i>L.Mc Cormick.</i> 1888,984 : $\Delta R = +0^m 13^s,40(20)$; $\Delta \odot = -4' 13'',9(2) 1890,0$
+13,36	— 4.13,3	— 0,1	— 15.53.48		
+13,26	— 4.13,1				
+13,24	— 4.12,1				
+13,28	— 4.14,9				1740. 1898 Janvier 20. — Objet 13,3-13,4 ou 13,4, a. nébuleux, d'aspect granuleux et de 15" env. d'étendue; il paraît formé par 2 ou 3 ★ voisines avec, peut-être, quelques traces de nébulosité. Une ★ voisine 13,0, située à $p = 240^\circ$, $d = 0',6$, gêne beaucoup pour apercevoir cet objet et pour le mesurer : on a pu cacher cette ★ pendant toutes les mesures. (²) ★ An. — ★ 977 BD — 3° : $\Delta R = +0^m 38^s$; $\Delta \odot = -9',3$. <i>Cette nébuleuse passe 18° avant la position donnée par N.G.C., d'après d'Arrest; — elle se trouve à la position donnée par G.C.</i>
+13,41	— 4.14,1				
— 6,58	+4.32,4	0,00	4.57. 5	Anonyme ⁽²⁾	
— 6,60	+4.30,4	0,0	— 3.30	(10,5)	
— 6,50	+4.25,9				1741. 1902 Décembre 30. — Nébuleuse, d'aspect assez diffus, vaguement ronde et de 25" env. de diamètre; elle est un peu plus brillante au centre, avec condensation diffuse, vers le milieu de laquelle se trouve un petit point stellaire qui ressort légèrement. Une ★ très voisine, de gr. 10,5, est vers $p = 125^\circ$, $d = 0',7$. — $m = 358^s,2$ au lieu de 10°,3. 1742. 1898 Janvier 20. — A la position : 17,60 N.G.C. (+ 0 ^m 12 ^s , + 2'), on a cru entrevoir quelques traces de nébulosité, dont l'existence est, d'ailleurs, très douteuse. 1746. 1891 Janvier 11. — Amas qui, avec 1750 et 1758 N.G.C., forme une région a. étendue, riche en étoiles éparses et qui n'offre rien de bien remarquable. 1750. 1891 Janvier 11. — Amas qui, avec 1746 et 1758 N.G.C., forme une région a. étendue, riche en ★ éparses et qui n'offre rien de bien remarquable. 1752. 1888 Février 13. — Néb. diffuse, vagt ronde et de 40" de diamètre; elle est plus brillante dans la région centrale, où l'on soupçonne un ou plusieurs points stellaires. (³) ★ An. — ★ 1011 BD — 8° : $\Delta R = -0^m 36^s$; $\Delta \odot = 0'$.
— 6,47	+4.25,9				
+23,92	— 1. 6,6	0,00	4.56.15,6	BD } 1008 } (9)	
+23,96	— 1. 2,8	0,0	— 4.23.48		
+23,99	— 1. 6,4				{ Pos. néb. (d'ap.N.G.C.
+23,88	— 1. 3,2				
			4.56.45 + 3.27		
			4.57.34 +23.39		
			4.57.44 +23.30		{ Pos. néb. (d'ap.N.G.C.
— 3,21	— 1.53,2	— 0,01	4.57.25	Anonyme ⁽³⁾	
— 3,47	— 1.58,7	+0,1	— 8.21	(11)	

Observations de Paris, 1901.

F.8

IV^{heures.}

N. GEN. CAT.	AUTORITÉS diverses.	DATES des observations.		GR. NÉB.		LECTURES.		NOMBRE de pointés.	MODE de pointé.	ANGLE de position <i>p.</i>	DISTANCE <i>d.</i>	REFRACTION $\left\{ \begin{array}{l} p \\ d \end{array} \right.$	NEB.—★. $\frac{\Delta R \text{ app.}}{\text{séc } \odot_0}$
		Al.	Gross.	Faci- lité.	Ciel.	Cercle.	Vis.						
1752 (suite) 972	70 d'Arrest	1894 Janv. 29 +0 ^h 34 ^m 15 ^s		»	2 8	205,8	29,135	1.1	⊖—*	27,15	2.10,4	— 0,02	— 3,97
						203,55	29,090	1.1	⊖—*	24,90	2.11,7	0,1	— 3,70
1753 »	67 Sw. V	1898 Janv. 20 —0. 7 159		»	» 8								
		1899 Janv. 11 +1.19 159		13,5	1 9-10	248,85	50,973	1.1	⊖—*	248,74	8.34,2	— 0,02	+31,96
						249,03	49,370	1.1	⊖—*	248,92	7.46,9	0,3	+29,06
1757 975	h 343	1897 Déc. 27 +0.27 159		»	» 9-9,5								
1758 977	VII 21 — Engelmann	1891 Janv. 11 +0.16 159		»	» 8								
1762 981	III 453	1886 Nov. 22 » 159		»	» 10								
		1886 Déc. 27 +0. 2 159		12,8	8 10	147,80	29.11,35	2.2	⊖—*	326,30	9. 5,5	+ 0,01	+20,18
						147,75	29.11,15	2.2	⊖—*	326,25	9. 5,4	0,3	+20,20
		1901 Janv. 17 +0.26 159		»	4 9-9,5	308,45	23,249	1.1	⊖—*	128,33	5. 4,2	+ 0,01	—15,91
						308,4	23,268	1.1	⊖—*	128,28	5. 3,6	0,1	—15,89
						308,45	23,231	1.1	⊖—*	128,33	5. 4,7		—15,94
						309,05	23,260	1.1	⊖—*	128,93	5. 3,8		—15,76

IV heures.

NÉB.—★.			★ DE COMPARAISON.		DESCRIPTIONS ET REMARQUES.
ΔR app.	ΔQ app.	Réd. à 1900,0.	R } 1900,0. Décl. }	Autorités. Grandeurs.	
$-4,01^s$ $-3,74$	$-1.56,2''$ $-1.59,6''$	$0,00^s$ $0,0''$	$4.57.25^h$ $-8^m 21''$	Anonyme ⁽¹⁾ (11)	1752 (suite). 1894 Janvier 29. — Néb. soupçonnée à peine, parce que le ciel est brumeux. Mesures assez incertaines. L'★ de comp. a un compagnon 11,5 situé à $p = 95^\circ$, $d = 1'$. (¹) ★ An. — ★ 1005 BD — 8° : $\Delta R = +1^m 47''$; $\Delta Q = +5'$. 1753 . 1898 Janvier 20. — Entrevue peut-être; exige un très beau ciel. Elle a été cherchée $2^m 17''$ après 968 BD — 3° et sur son parallèle. 1899 Janvier 11. — Néb. sans aucun détail perceptible; mesures excessivement incertaines: même il n'est pas sûr que dans les mesures de distance on ait bien pointé la nébuleuse. (²) <i>Position conclue de celle de la nébuleuse, rapportée ci-dessous à 977 BD — 3°:</i> Néb. 1753 N.G.C. — ★ 977 BD — 3° : $\Delta R = +1^m 7''$; $\Delta Q = -9', 2$. 1757 . 1897 Décembre 27. — Non vue; elle a été cherchée à la position: 1018 BD — 4° ($-0^m 5''$; $-7'$). 1758 . 1891 Janvier 11. — Amas qui, avec 1746 et 1750 N.G.C., forme une région assez étendue, riche en étoiles éparses, et qui n'offre rien de bien remarquable. 1762 . 1886 Novembre 22. — A travers les nuages (qui ont empêché les mesures) j'ai entrevu cet objet; il a le même aspect que 1691 N.G.C. 1886 Décembre 27. — Étoile 12,8 (à laquelle se rapportent les mesures) entourée de nébulosité diffuse; celle-ci, qui est vagt ronde et de $30''$ de diamètre, est un peu plus développée dans la partie qui précède l'étoile. 1901 Janvier 17. — Néb. formée par une étoile 12,5, entourée de nébulosité bien visible, vaguement arrondie et de $20''$ environ de diamètre, sur laquelle l'étoile ressort fortement. (³) ★ An. — ★ 891 BD + 1° : $\Delta R = +0^m 36''$; $\Delta Q = -10'$. <i>Cette nébuleuse est à 3' au sud de la position de N.G.C.</i>
$+32,02$ $+29,11$	$+3. 6,7$ $+2.48,2$	$0,00$ $0,0$	$4.57. 4$ -3.33	Anonyme ⁽²⁾ (9,5)	
			$4.57.43$ -4.52	Pos. néb. (d'ap.N.G.C.)	
			$4.58.21$ $+23.38$	Pos. néb. (d'ap.N.G.C.)	
$+20,19$ $+20,21$	$-7.34,1$ $-7.33,7$	$-0,04$ $0,0$	$4.58. 6,84$ $+1.33.27,3$	A.G. } Albany } 8,8 1549 }	
$-15,92$ $-15,90$ $-15,94$ $-15,77$	$+3. 8,8$ $+3. 8,2$ $+3. 9,1$ $+3.11,0$	$0,00$ $0,0$	$4.58.43$ $+1.23$	Anonyme ⁽³⁾ (9,5)	

OBSERVATIONS
DE
NÉBULEUSES ET D'AMAS STELLAIRES.

II^{heures}.

Observations de Paris, 1901.

F.9

II heures.

N. GEN. CAT.	AUTORITÉS diverses.	DATES des observations.		GR. NÉB.		LECTURES.		NOMBRE de pointés.	MODE de pointé.	ANGLE de position p .	DISTANCE d .	REFRACTION $\left\{ \begin{array}{l} p \\ d \end{array} \right.$	NÉB. — ★. $\frac{\Delta R \text{ app.}}{\text{séc} (0_s)}$
		Al.	Gross ^t .	Faci- lité.	Ciel.	Cercle.	Vis.						
812 5214	3 St. X	1891 Janv. 9 +2 ^h 47 ^m 159		2	9	218,2	28,802	1.1	⊙ *	219,12	1. 7,6	— 0,01	+ 2,84
						222,7	28,792	1.1	⊙ *	223,62	1. 7,3	0,0	+ 3,10
						221,05	28,846	1.1	⊙ *	221,97	1. 8,9		+ 3,07
						219,1	28,799	1.1	⊙ *	220,02	1. 7,5		+ 2,89
814 "	47 O. St.	1891 Déc. 26 — 0. 4 159		"	9-10								
815 "	48 O. St.	1891 Déc. 26 + 0. 5 159		"	9-10								
816 5215	1 St. VII	1889 Nov. 22 + 0.44 159 1902 Déc. 30 + 1. 7 159		1-2	9	13,4	65,00	2.2	⊙ *	63,57	6. 5,0	0,00	— 21,80
						65,15	23. 12,10	2.2	⊙ *	63,72	6. 7,8	0,1	— 21,99
						13,4	242,9	1.1	⊙ *	62,83	6. 6,0	0,00	— 21,72
						243,1	21,075	1.1	⊙ *	63,03	6. 8,3	0,1	— 21,89
						243,7	21,230	1.1	⊙ *	63,63	6. 3,7		— 21,73
						243,8	21,298	1.1	⊙ *	63,73	6. 1,7		— 21,63
817 "	1 Sw. IV	1889 Oct. 30 + 0.43 159		"	2	13,4	99,15	2.2	⊙ *	97,72	3. 3,7	0,00	— 12,14
						99,15	17. 1,80 16.59,80	2.2	⊙ *	97,72	3. 2,8	0,1	— 12,08
818 488	H 604 h 194 — D'Arrest ₂ Lord Rosse Schönfeld ₂ Sultz	1886 Déc. 30 + 0.42 159		5	10	13,3	160,85	2.2	⊙ *	159,36	6.12,7	0,00	— 8,76
						160,70	23.23,65 23.28,55	2.2	⊙ *	159,21	6.15,1	0,1	— 8,88
		1891 Janv. 9 — 0.16 159		2	9	13,3 - 13,4	159,3	1.1	⊙ *	160,24	6.12,4	0,00	— 8,40
						158,9	33,709	1.1	⊙ *	159,84	6.19,0	0,1	— 8,71
		1891 Janv. 30 + 1.34 159		2	8	158,9	33,610	1.1	⊙ *	159,84	6.21,9		— 8,78
						13,4	158,5	1.1	⊙ *	159,42	6.10,9	— 0,01	— 8,69
						158,8	33,871	1.1	⊙ *	159,72	6.14,2	0,1	— 8,65
						159,05	33,972	1.1	⊙ *	159,97	6.11,2		— 8,48
819 5216	D'Arrest 2 St. VII — D'Arrest ₂	1889 Nov. 22 + 0.55 159		2	9	158,45	33,900	1.1	⊙ *	159,37	6.13,3		— 8,77
						178,35	18.42,10	2.2	⊙ *	356,92	3.53,6	0,00	+ 0,84
						178,45	18.40,05	2.2	⊙ *	357,02	3.52,6	0,1	+ 0,81

II^{heures}.

NÉB.—★.			★ DE COMPARAISON.		DESCRIPTIONS ET REMARQUES.
ΔR app.	ΔQ app.	Réd. à 1900,0.	R Décl. } 1900,0.	Autorités. Grandeurs.	
+ 3,96	+0.52,5	+0,01	^{h m s} 2. 0.32	Anonyme ⁽¹⁾	812. 1891 Janvier 9. — Néb. de gr. 13,3-13,4 ou 13,3, allongée vers $p=160^\circ$, de 1' de long sur 30" à 40" de large; elle est un peu plus brillante vers la région centrale, où se trouve une condensation diffuse, un peu stellaire, qui ressort légèrement, et à laquelle se rapportent les mesures. (¹) ★ An. — ★ 425 BD + 44° : $\Delta R = -0^m 21^s$; $\Delta Q = -11'$.
+ 4,31	+0.48,7	0,0	+44° 6' "	(10,5)	
+ 4,28	+0.51,2				
+ 4,03	+0.51,7				
			2. 1.30 -16.14.10	Pos. néb. { d'ap.N.G.C.	814. 1891 Décembre 26. — Elle a été cherchée à la position : 367 BD - 16° (+ 0 ^m 35 ^s ; + 1' env.). Non vue. Mais près d'une ★ α , de gr. 13, située à la position : 367 BD - 16° (+ 1 ^m 2 ^s ; - 6'), on a noté les deux objets α et β : α . Objet néb. t. faible, soupçonné près de l'★ α , vers $p=60^\circ$, $d=1'$. β . Objet soupçonné près de l'★ α , vers $p=160^\circ$, $d=1'$ à 1',5. 815. 1891 Décembre 26. — Région très basse. On a cru apercevoir un objet stellaire, peut-être nébuleux, à la position : 367 BD - 16° (+ 0 ^m 30 ^s ; - 3',5).
			2. 1.30 -16.18.10	Pos. néb. { d'ap.N.G.C.	
-24,87	-2.42,5	-0,02	2. 2.47	Anonyme ⁽²⁾	816. 1889 Novembre 22. — Néb. de forme insaisissable, peut-être un peu irrégulière et de 25" d'étendue env.; elle est un peu plus brill. vers le centre, où l'on soupçonne un point stellaire, peut être plusieurs. (²) ★ An. — ★ 359 BD + 28° : $\Delta R = +1^m 44^s$; $\Delta Q = +2'$. 1902 Décembre 30. — Nébuleuse assez diffuse, un peu granuleuse, un peu stellaire, vaguement arrondie et de 30" d'étendue environ; elle est un peu plus brillante vers le centre, qui ressort assez bien. (³) ★ An. — ★ 359 BD + 28° : $\Delta R = +1^m 43^s$; $\Delta Q = +1',4$.
-25,09	-2.42,9	+0,2	+28.49	(9,5)	
-24,78	-2.47,2	0,00		Anonyme ⁽³⁾	
-24,98	-2.47,1	0,0		(10)	
-24,80	-2.41,6				817. 1889 Octobre 30. — Nébuleuse vaguement arrondie et de 20" à 25" de diamètre; elle est un peu plus brillante vers le centre, où l'on soupçonne une petite ★ très faible. Une ★ 10 est vers $p=200^\circ$, $d=4'$. Cette néb. paraît un peu éloignée de la position de N.G.C. (⁴) ★ An. — ★ 247 BD + 16° : $\Delta R = -1^m 40^s$; $\Delta Q = -2',3$. 818. 1886 Décembre 30. — Néb. diffuse, vagt arrondie et de 1' env. de diam.; elle est un peu plus brillante au centre, où se trouve un faible noyau diffus, assez étendu, et auquel se rapportent les mesures. Clair de Lune. 1891 Janvier 9. — Néb. diffuse, vagt arrondie et de 30" env. de diamètre; elle est à peine plus brillante vers le centre, sans condensation bien marquée. 1891 Janvier 30. — Néb. diffuse, vagt arrondie et de 35" env. de diamètre; elle est un peu plus brillante vers le centre, sans noyau. Le fil mobile employé aujourd'hui n'est pas parfaitement droit; ce n'est pas celui dont on fait ordinairement usage.
-24,68	-2.40,2				
-12,68	+0.24,7	0,00	2. 2.13	Anonyme ⁽⁴⁾	
-12,61	+0.24,6	+0,1	+16.43	(10)	
-11,15	+5.48,8	+0,01	2. 2.48,0	B. D. }	819. 1889 Novembre 22. — Néb. arrondie, de 25" env. de diam., d'éclat presque uniforme, mais un peu plus brillante dans la région centrale, où se trouve une condensation diffuse qui ressort faiblement. Une ★ voisine, de gr. 13,0, située vers $p=10^\circ$, $d=1'$, gêne pour apercevoir la nébuleuse et pour la mesurer. (⁵) ★ An. — ★ 359 BD + 28° : $\Delta R = +1^m 44^s$; $\Delta Q = +2'$.
-11,30	+5.50,8	+0,1	+38.12.39	487 } (^{10-10,5})	
-10,69	+5.50,6	+0,01		Id. (11)	
-11,09	+5.55,9	+0,1			
-11,17	+5.58,6				
-11,07	+5.47,3	+0,01		Id. (11)	
-11,01	+5.51,1	+0,1			
-10,79	+5.48,8				
-11,16	+5.49,5				
+ 0,96	-3.53,3	-0,01	2. 2.47	Anonyme ⁽⁵⁾	
+ 0,92	-3.52,3	-0,1	+28.49	(9,5)	

II heures.

N. GEN. CAT.	AUTORITÉS diverses.	DATES des observations.		GR. NÉB.		LECTURES.		NOMBRE de pointés.	MODE de pointé.	ANGLE de position p.	DISTANCE d.	REFRACTION $\left\{ \begin{array}{l} p \\ d \end{array} \right.$	NÉB.—★. $\frac{\Delta R \text{ app.}}{\text{séc } (D_0)}$				
		H.	Gross ^t .	Faci- lité.	Ciel.	Cercle.	Vis.										
819 (suite)	D'Arrest 2 St. VII — D'Arrest ₂	1902 Déc. 30 +0 ^h 58 ^m 159		13,4 2 9-10		356,95 » 357,25 357,1 356,9	25,582 25,829 25,748 25,749 25,690	1.1 » 1.1 1.1 1.1 1.1	⊙—* ⊙—* ⊙—* ⊙—* ⊙—*	{ 356,88 357,18 357,03 356,83	3.51,6 3.50,3 3.50,3 3.52,0	0,00 0,1 	+ 0,84 + 0,76 + 0,80 + 0,86				
	820 489	h 195 — D'Arrest ₂ Lord Rosse	1889 Oct. 30 +0.30 159		13,3 2-3 9		121,5 121,5 121,7 121,9	22.18,6 22.20,2 22.20,8 22.17,3	1.1 1.1 1.1 1.1		⊙—* ⊙—* ⊙—* ⊙—*	120,07 120,07 120,27 120,47	5.41,2 5.42,0 5.42,3 5.40,6	0,00 0,1 	-19,69 -19,74 -19,72 -19,57		
			1902 Déc. 2 +1. 9 159		13,3 - 13,4 2 9		300,83 300,42 301,22 301,02	21,904 22,000 21,980 21,992	1.1 1.1 1.1 1.1		⊙—* ⊙—* ⊙—* ⊙—*	120,76 120,35 121,15 120,95	5.43,8 5.40,9 5.41,5 5.41,2	0,00 0,1 	-19,70 -19,62 -19,49 -19,51		
			821 487	I 252? h 193 — D'Arrest _{1,2} Lord Rosse	1889 Oct. 30 +1. 4 159		13,0 4 9		141,4 143,5 143,0 142,0		12.59,5 12.57,1 12.56,9 12.57,1	1.1 1.1 1.1 1.1	⊙—* ⊙—* ⊙—* ⊙—*	319,97 322,07 321,57 320,57	1. 3,3 1. 2,1 1. 2,0 1. 2,1	+ 0,01 0,0 	+ 2,72 + 2,55 + 2,57 + 2,63
					Schönfeld ₂ Schultz Vogel ₂	1897 Janv. 3 +0. 9 159		12,5 4 9-9,5			321,9 321,85 321,5 321,23	35,612 35,672 35,655 35,651	1.1 1.1 1.1 1.1	⊙—* ⊙—* ⊙—* ⊙—*	321,79 321,74 321,39 321,12	1. 0,8 1. 2,5 1. 2,0 1. 1,9	+ 0,01 0,0
1897 Janv. 3 +0. 9 159		12,5 4 9-9,5					321,3 322,15 323,3 320,7	35,690 35,701 35,649 35,630	1.1 1.1 1.1 1.1	» » » »	321,19 322,04 323,19 320,59	1. 3,1 1. 3,4 1. 1,9 1. 1,3	+ 0,01 0,0 	+ 2,64 + 2,60 + 2,47 + 2,59			
825 5217		53 Marth				1888 Déc. 3 -0. 2 159		13,3 4 9		105,60 105,80	21.35,20 21.30,20	2.2 2.2	⊙—* ⊙—*	104,11 104,31	5.18,6 5.16,1	0,00 0,1	-20,60 -20,43
				» »		134 Big.	1888 Déc. 3 -0.21 159		13,4 - 13,5 1 9		132,2 131,7 133,10	25.58,3* 26.27,1* 26.18,75*	1.1 1.1 2.2	⊙—* ⊙—* ⊙—*	130,71 130,21 131,61	8. 4,7 8.20,1 8.15,6	+ 0,01 0,2
		826 5218			3 St. VII		1897 Déc. 22 +1.26 159		» 1-2 8-9		206,2 207,6 207,05 206,85	22,810 22,764 22,822 22,830	1.1 1.1 1.1 1.1	⊙—* ⊙—* ⊙—* ⊙—*	26,09 27,49 26,94 26,74	5.17,5 5.18,9 5.17,2 5.16,9	- 0,01 0,1

II heures.

NÉB.—★.			★ DE COMPARAISON.		Autorités. Grandeurs.	DESCRIPTIONS ET REMARQUES.											
ΔR app.	ΔQ app.	Réd. à 1900,0.	R Décl. } 1900,0.														
+ 0,96	-3.51,3	0,00	2. 2.47	Anonyme ⁽¹⁾	819 (suite). 1902 Décembre 30. — Néb. diffuse, un peu granuleuse, vagt arrondie et de 30" à 40" de diam.; elle est un peu plus brillante vers le centre, sans condensation qui ressorte bien, de sorte que les mesures sont a. incertaines. Une ★ 13,1 est vers $p=10''$, $d=0',8$. <i>La moyenne des deux premiers pointés de distance a été combinée avec le premier pointé d'angle.</i> (¹) ★ An. — ★ 359 BD + 28° : ΔR = +1 ^m 43; ΔQ = +1',4.	820. 1889 Octobre 30. — Néb. vagt arrondie et de 45" de diam. env.: elle est plus brillante vers le centre, où se trouve une condensation a. diffuse qui ressort faiblement, et qui se fond graduellement avec le reste de la nébulosité. 1902 Décembre 2. — Néb. a. diffuse, vagt arrondie et de 40" d'étendue env.; elle est un peu plus brillante vers le centre, où se trouve une condensation a. diffuse, un peu stellaire, qui ressort bien. <i>Autre observation :</i> D'Arrest., 1864 Janv. 2 ΔR = -19',6; d = 7' Éq. app'.											
+ 0,86	-3.50,1	0,0	+28° 49' "	(10)													
+ 0,91	-3.50,1																
+ 0,98	-3.51,8																
-20,28	+2.51,0	0,00	2. 3.20,45	A.G. }													
-20,32	+2.51,4	+0,2	+13.49.35,4	Leipzig I } 8,9	821. 1889 Octobre 30. — Néb. arrondie et de 20" à 25" de diam.: elle est plus brillante vers le centre, où se trouve une condensation demi-stellaire qui ressort a. bien. — Une ★ 12 est vers $p=180''$, $d=1',5$. 1897 Janvier 3. — Néb. un peu difficile à voir et à mesurer, à cause du voisinage de l'★ de comp. Elle paraît arrondie, de 30" env. de diamètre, avec condensation centrale a. stellaire, granuleuse et qui ressort fortement. Par instants, on a entrevu, à côté du noyau, une ★ très difficile à apercevoir et située vers $p=300''$, $d=6''$ à 8". — Une ★ 12 est vers $p=180''$, $d=1',9$. Pour la dernière série: Angle: placé néb. et ★ entre deux fils parallèles et voisins; — Distance: ○→★. <i>Autres observations :</i> <table><tr><th>ΔR.</th><th>ΔQ.</th></tr><tr><td>D'Arr., 1861,917 +3,8 $p=320''$</td><td>Schönfeld, 1864,014 +2,78 -48,1</td></tr><tr><td>Id. . 1861,972 +3,7 $d=53''$</td><td>Id. . 1868,077 +2,70 -46,3</td></tr><tr><td>Id. . 1861,994 +3,2 $d=48''$</td><td>Schultz... 1867,011 +2,61 -49,2</td></tr><tr><td>Id. . 1863,134 +3,35 ΔQ=50"</td><td>Id. ... 1874,090 +2,64 -47,0</td></tr><tr><td>Id. . 1866,090 +3,37 ΔQ=60"</td><td></td></tr></table>	ΔR.	ΔQ.	D'Arr., 1861,917 +3,8 $p=320''$	Schönfeld, 1864,014 +2,78 -48,1	Id. . 1861,972 +3,7 $d=53''$	Id. . 1868,077 +2,70 -46,3	Id. . 1861,994 +3,2 $d=48''$	Schultz... 1867,011 +2,61 -49,2	Id. . 1863,134 +3,35 ΔQ=50"	Id. ... 1874,090 +2,64 -47,0	Id. . 1866,090 +3,37 ΔQ=60"	
ΔR.	ΔQ.																
D'Arr., 1861,917 +3,8 $p=320''$	Schönfeld, 1864,014 +2,78 -48,1																
Id. . 1861,972 +3,7 $d=53''$	Id. . 1868,077 +2,70 -46,3																
Id. . 1861,994 +3,2 $d=48''$	Schultz... 1867,011 +2,61 -49,2																
Id. . 1863,134 +3,35 ΔQ=50"	Id. ... 1874,090 +2,64 -47,0																
Id. . 1866,090 +3,37 ΔQ=60"																	
-20,30	+2.52,6			633 }													
-20,15	+2.52,8																
-20,29	+2.55,9	0,00		Id. (8,5-9)													
-20,21	+2.52,3	0,0															
-20,07	+2.56,7																
-20,09	+2.55,5																
+ 2,76	-0.48,5	0,00	2. 2.57,95	A.G. }	825. 1888 Décembre 3. — Néb. vagt arrondie et de 25" à 30" de diam.: elle est plus brillante vers le centre, où se trouve une condensation a. fortement stellaire, de grandeur 13,3-13,4, formée par plusieurs ★. Cette région paraît riche en nébuleuses t. faibles. I Bigourdan 134. 1888 Décembre 3. — Néb. t. diffuse, vagt arrondie et de 1' à 1',5 de diam.; elle est t. légèr ^t plus brillante vers le centre, sans noyau, et ne comporte pas des mesures précises. — $m=200'',0$ au lieu de 222'',0.												
+ 2,59	-0.49,0	0,0	+10.31.58,8	Leipzig I } 8,9													
+ 2,61	-0.48,6			632 }													
+ 2,68	-0.48,0																
+ 2,55	-0.47,8	0,00		Id. (8,9)													
+ 2,63	-0.49,1	0,0															
+ 2,62	-0.48,5																
+ 2,64	-0.48,2																
+ 2,68	-0.49,2	0,00		Id. (8,9)													
+ 2,64	-0.50,0	0,0															
+ 2,51	-0.49,5																
+ 2,64	-0.47,4																
-20,71	+1.17,7	0,00	2. 3.38,40	A.G. }	826. 1897 Décembre 22. — Néb. de gr. 13,4 ou 13,3-13,4, vagt arrondie et de 25" env. de diam.; elle est un peu plus brillante vers le centre, où se trouve une condensation demi-stellaire, a. granuleuse, qui ressort légèr ^t . Une ★ 13,2-13,3 ou 13,3, située vers $p=340''$, $d=0',8$, gêne pour apercevoir la néb. et pour la mesurer.												
-20,53	+1.18,2	+0,2	+ 5.49.35,5	Leipzig II } 9,3													
				814 }													
-24,62	+5.16,3	+0,01	2. 3.38,40	A.G. }													
-25,60	+5.23,1	+0,2	+ 5.49.35,5	Leipzig II } 9,3													
-24,83	+5.29,3			814 }													
-10,78	-4.45,3	-0,01	2. 3.47,69	B.B.I.VI }													
-11,37	-4.43,0	0,0	+30.20.41,1	341 }	(9,3)												
-11,09	-4.42,9																
-11,01	-4.43,1																

II heures.

N. GEN. CAT.	AUTORITÉS diverses.	DATES des observations.		GR. NÉB.		LECTURES.		NOMBRE de points.	MODE de pointé.	ANGLE de position p .	DISTANCE d .	RÉFRACTION $\left\{ \begin{array}{l} p \\ d \end{array} \right.$	NÉB.—★. $\frac{\Delta R \text{ app.}}{\sec \theta_v}$
		H.	Gross ^t .	Faci- lité.	Ciel.	Cercle.	Vis.						
827 493	III 227 h 198 — D'Arrest ₂ Lord Rosse	1891 Nov. 2 +0 ^h 56 ^m 15 ^s	2	»	3 8,5-9	212,95	32,847	1.1	⊙—*	213,90	6.44,6	— 0,01	+15,05
						213,3	32,930	1.1	⊙—*	214,25	6.42,2	0,2	+15,09
						213,53	32,885	1.1	⊙—*	214,48	6.43,5		+15,23
						213,2	32,869	1.1	⊙—*	214,15	6.44,0		+15,12
		1898 Nov. 17 +0.49 159	17	13,3	2. 9	34,35	19,838	1.1	⊙—*	214,24	6.45,2	— 0,01	+15,20
						34,0	19,890	1.1	⊙—*	213,89	6.43,7	0,2	+15,01
						34,7	20,020	1.1	⊙—*	214,59	6.39,9		+15,14
						34,0	19,918	1.1	⊙—*	213,89	6.42,9		+14,98
		1898 Nov. 17 +0.41 159	17	13,2-13,3	2 9	253,75	38,088	1.1	⊙—*	253,64	2.13,6	— 0,01	+ 8,55
												0,1	
828 494	II 605 h 197 — D'Arrest ₂ Lord Rosse Schultz	1886 Déc. 30 +1.17 159	30	13,2-13,3	6 10	104,45	16.48,30	2.2	⊙—*	102,96	2.56,2	0,00	—11,45
						104,70	16.51,65	2.2	⊙—*	103,21	2.57,8	0,1	—11,54
						104,40	16.53,85	2.2	⊙—*	102,91	2.58,9		—11,63
		1891 Janv. 9 —0. 2 159	9	13,3	4 9	102,85	32,440	1.1	⊙—*	103,79	2.55,0	0,00	—11,33
						102,6	32,592	1.1	⊙—*	103,54	2.59,5	0,1	—11,64
						102,45	32,576	1.1	⊙—*	103,39	2.59,0		—11,61
						102,65	32,559	1.1	⊙—*	103,59	2.58,5		—11,57
		1891 Nov. 6 +0.20 159	6	»	4 8,5-9	101,9	32,485	1.1	⊙—*	102,87	2.56,2	0,00	—11,45
						102,1	32,525	1.1	⊙—*	103,07	2.57,4	0,1	—11,52
						101,83	32,534	1.1	⊙—*	102,80	2.57,6		—11,55
						102,25	32,514	1.1	⊙—*	103,22	2.57,0		—11,49
829 5219	D'Arrest — D'Arrest ₂	1891 Oct. 28 +0. 9 159	28	13,3-13,4	2-3 9	116,1	44,955	1.1	⊙—*	117,06	9. 4,1	+ 0,02	—32,31
						116,23	44,937	1.1	⊙—*	117,19	9. 3,5	0,2	—32,24
						115,9	44,934	1.1	⊙—*	116,86	9. 3,5		—32,33
						115,85	44,929	1.1	⊙—*	116,81	9. 3,3		—32,33
830 5220	D'Arrest — D'Arrest ₂	1891 Oct. 28 +0.28 159	28	13,3	3 9	143,6	32,781	1.1	⊙—*	144,56	6.46,6	+ 0,02	—15,72
						143,25	32,702	1.1	⊙—*	144,21	6.48,9	0,3	—15,94
						143,3	32,650	1.1	⊙—*	144,26	6.50,4		—15,98
						143,0	32,660	1.1	⊙—*	143,96	6.50,1		—16,09
831 5221	54 Marth	1888 Déc. 3 +0. 9 159	3	13,4-13,5	2 9	174,30	24.38,60	2.2	⊙—*	352,81	6.49,8	+ 0,01	+ 3,42
						174,15	24.46,20	2.2	⊙—*	352,66	6.53,5	0,2	+ 3,52
833 495	II 482 h 199 h 2463 — D'Arrest ₂ Lord Rosse Engelhardt ₂	1889 Oct. 31 +0.43 159	31	13,3	3 9-10	158,25	17. 4,40	2.2	⊙—*	156,82	3. 5,0	+ 0,03	— 4,85
						157,75	17. 6,85	2.2	⊙—*	156,32	3. 6,2	0,2	— 4,99

NÉB.—★.			★ DE COMPARAISON.		DESCRIPTIONS ET REMARQUES.
ΔR app.	ΔQ app.	Réd. à 1900,0.	R } Décl. } 1900,0.	Autorités. Grandeurs.	
+15 ^s ,17	+5 ^s .36,0	+0,01	2. 3.24,41	A. G. }	827. 1891 Novembre 2. — Néb. de gr. 13,3-13,4 ou 13,4, a. petite, vag ^t arrondie et de 20" à 25" de diam.; elle est plus brillante vers le centre, où se trouve une condensation assez diffuse qui ressort légèrement. Une ★ 11,5 est vers $p = 105^\circ$, $d = 4'$. 1898 Novembre 17. — Néb. assez diffuse, arrondie, un peu plus brillante vers le centre, où se trouve une condensation a. diffuse, légèrement stellaire, qui ressort faiblement. Pour le 2 oct. 1864 d'Arrest donne, par rapport à une ★ de gr. 10 : $\Delta R = -15^\circ,9$; $\Delta Q = +1'30''$.
+15,22	+5.32,6	-0,1	+ 7° 24' 14",4	Leipzig II } 8,9	
+15,36	+5.32,8			812 }	
+15,25	+5.34,5				
+15,33	+5.35,2	0,00			I Nova. 1898 Novembre 17. — Étoile de grandeur 13,2-13,3 qui, par instants, a paru accompagnée de nébulosité.
+15,14	+5.35,3	0,0			
+15,27	+5.29,4				
+15,11	+5.34,6				
+ 8,62	+0.37,7	0,00 0,0	2. 3.24,41 + 7.24.14,4	A. G. } Leipzig II } 8,9	
				812 }	
-14,65	+0.39,5	-0,01	2. 4.18,7	BD }	828. 1886 Décembre 30. — Néb. a. diffuse, vag ^t arrondie et de 45" de diam.; elle est un peu plus brillante dans la région centrale, qui forme un noyau mal défini dans lequel on soupçonne parfois un petit point stellaire. L'★ a un comp. 11,5 vers $p = 175^\circ$, $d = 0',6$. 1891 Janvier 9. — Néb. vag ^t arrondie et de 40" env. de diam.; elle est un peu plus brillante dans la région centrale, où se trouve une condensation diffuse qui ressort a. bien. Froid vif, qui gêne les mesures. L'★ a un comp. 11 vers $p = 175^\circ$, $d = 0',7$. 1891 Novembre 6. — Néb. de gr. 13,3 ou 13,3-13,4, vag ^t arrondie et de 40" env. de diam.; elle est plus brillante vers le centre, où se trouve une condensation diffuse, très légèrement stellaire, qui ressort assez bien. L'★ a un comp. 11,5 vers $p = 175^\circ$; $d = 0',4$. Autres observations : D'Arrest ₂ . 1863 Déc. 2 $\Delta R = -13^\circ,85$ $\Delta Q = +72''$ Éq. app. Id. 1865 Sept. 22 — 14,8 " Id.
-14,78	+0.40,6	+0,2	+38.41.41	422 }	
-14,88	+0.40,0			9,4	
				Id. (8,5-9)	
-14,51	+0.41,7	-0,01			Id (9,5)
-14,90	+0.42,0	+0,1			
-14,87	+0.41,5				
-14,82	+0.42,0				
-14,67	+0.39,3	-0,01			
-14,75	+0.40,1	+0,1			
-14,79	+0.39,4				
-14,72	+0.40,5				
-32,65	+4. 7,8	+0,01	2. 4.16,8	BD }	829. 1891 Octobre 28. — Néb. arrondie et de 30" env. de diam.; elle est plus brillante vers le centre, où se trouve une condensation diffuse qui ressort a. bien et qui se fond grad ^t avec le reste de la nébulosité. Le voisinage d'une ★ 12, située vers $p = 160^\circ$, $d = 0',8$, gêne pour apercevoir la nébuleuse.
-32,58	+4. 8,6	+0,2	- 8.19.55	391 }	
-32,67	+4. 5,8			9,0	
-32,68	+4. 5,3				
-15,89	+5.31,5	+0,01	2. 4.16,8	BD }	830. 1891 Octobre 28. — Néb. arrondie et de 25" env. de diam.; elle est plus brillante vers la région centrale, où se trouve une condensation a. diffuse qui ressort légèrement, et dans laquelle on soupçonne un point stellaire.
-16,11	+5.32,0	+0,1	- 8.19.55	391 }	
-16,15	+5.33,4			9,0	
-16,26	+5.32,0				
+ 3,43	-6.46,7	-0,02	2. 4.16,76	A. G. }	831. 1888 Décembre 3. — Néb. de forme insaisissable et de 30" d'étendue env.; elle est un peu plus brillante vers le centre, où l'on soupçonne un point stellaire excessivement faible.
+ 3,54	-6.50,4	0,0	+ 5.44. 9,4	Leipzig II } 8,6	
				820 }	
- 4,94	+2.50,3	+0,01	2. 4.31,2	BD }	833. 1889 Octobre 31. — Néb. de même aspect que 835 N.G.C., mais plus faible; elle est vag ^t arrondie et de 15" à 20" de diam., plus brillante dans la région centrale, avec condensation stellaire et qui ressort bien.
- 5,07	+2.50,8	0,0	-10.39.25	439 }	
				9,1	

II heures.

N. GEN. CAT.	AUTORITÉS diverses.	DATES des observations.		GR. NÉB.		LECTURES.		NOMBRE de pointés.	MODE de pointé.	ANGLE de position p .	DISTANCE d .	RÉFRACTION $\left\{ \begin{array}{l} p \\ d \end{array} \right.$	NÉB.—★. ΔR app. sec (D) ₀
		Al.	Gross ^t .	Faci- lité.	Ciel.	Cercle.	Vis.						
834 496	III 567 — Lord Rosse	1886 Déc. 15 +0 ^h 2 ^m 15 ^g	13,3-13,4 6 10			296° 35*	20.47,15	2.2		294°,73	4.54,8	0,00	+17,86
						296,75*	20.47,20	2.2		295°,13	4.54,9	0,1	+17,80
		1886 Déc. 30 +2. 5 15 ^g	13,4 » 10			116,30	20.45,35	2.2		114,80	4.54,0	- 0,01 0,1	+17,80
835 497	II 483 h 200-2464 D'Ar ₂ , L ^d R. Engelhardt ₂	1889 Oct. 31 +0.32 15 ^g	13,2-13,3 4 9-10			174,9	16.21,0	1.1		173,47	2.43,4	+ 0,02	- 1,24
						174,6	16.19,1	1.1		173,17	2.42,5	0,2	- 1,29
						174,5	16.20,8	1.1		173,07	2.43,3		- 1,31
						174,7	16.19,0	1.1		173,27	2.42,4		- 1,27
838 498	II 484 h 201-2465 D'Ar ₂ , L ^d R. Engelhardt ₂	1889 Oct. 31 +0.54 15 ^g	13,3 3 9-10			57,30	18.24,80	2.2		235,87	3.45,0	- 0,02	+12,42
						57,20	18.24,35	2.2		235,77	3.44,8	0,2	+12,39
839 499	II 485 h 202-2466 D'Ar ₂ , L ^d R. Engelhardt ₂	1889 Oct. 31 +1. 5 15 ^g	13,3-13,4 2-3 9-10			93,30	19.21,80	2.2		271,87	4.13,3	- 0,02	+16,88
						93,55	19.21,05	2.2		272,12	4.12,9	0,1	+16,86
840 5223	55 Marth	1891 Nov. 2 +1.13 15 ^g	13,4 3 8,5-9			220,77	36,130	1.1		221,73	4.43,5	- 0,01	+12,59
						221,2	36,080	1.1		222,16	4.42,1	0,1	+12,62
						220,9	35,998	1.1		221,86	4.39,6		+12,44
						221,15	35,901	1.1		222,11	4.36,8		+12,38
						220,6	36,070	1.1		221,56	4.41,8		+12,47
841 »	16 St XVII	1891 Déc. 20 +1. 1 15 ^g	» 8-9										
842 500	h 203 — D'Arrest ₂	1891 Oct. 28 +0.39 15 ^g	13,2 4 9			82,77	37,820	1.1		263,73	5.33,4	- 0,01	+22,10
						82,3	37,780	1.1		263,26	5.32,2	0,1	+22,00
						82,6	37,747	1.1		263,56	5.31,3		+21,95
						82,45	37,685	1.1		263,41	5.29,4		+21,83
843 5224	D'Arrest — D'Arrest ₂	1897 Déc. 22 +1.53 15 ^g	13,1-13,2 3 8-9			294,26	27,184	1.1		114,14	3. 8,4	0,00	-11,46
						294,1	27,131	1.1		113,98	3. 9,9	0,1	-11,57
						294,0	27,169	1.1		113,88	3. 8,8		-11,51
						294,1	27,144	1.1		113,98	3. 9,6		-11,55
844 5225	56 Marth	1888 Déc. 3 +0.22 15 ^g	13,4 2 9			236,10	21.20,85	2.2		54,61	5.11,4	- 0,01	-16,93
						236,35	21.18,70	2.2		54,86	5.10,4	0,1	-16,93
845 501	III 604 Etc.	1886 Déc. 30 +1.51 15 ^g	13,2-13,3 7 9			169,45	28.42,30	2.2		167,95	8.51,1	- 0,01	- 7,40
						169,40	28.43,50	2.2		167,90	8.51,7	0,2	- 7,44

NÉB. — ★.			★ DE COMPARAISON.		Autorités. Grandeurs.	DESCRIPTIONS ET REMARQUES.		
ΔR app.	ΔD app.	Réd. à 1900,0.	R Décl. } 1900,0.					
^s +22,42	['] —2. 3,4	^s +0,01	^{h m s} 2. 4.36,6	BD	} 8,8	834. 1886 Décembre 5. — Néb. diffuse, de forme insais- sissable et de 30" d'étendue; elle est un peu plus brill. au centre, où se trouve une condensation demi-diffuse, demi-stellaire. Nuages.		
+22,35	—2. 5,3	—0,2	+37° 12' 35"	426				
+22,34	—2. 3,3	+0,01 —0,2						
— 1,26	+2. 42,6	+0,01	2. 4.31,2	BD	} 9,1	1886 Décembre 30. — Nébuleuse diffuse, légèrement plus bril- lante dans la région centrale, sans noyau.		
— 1,31	+2. 41,5	0,0	—10.39.25	439				
— 1,34	+2. 42,3							
— 1,29	+2. 41,5					835. 1889 Octobre 31. — Nébuleuse assez petite, arrondie et de 20" environ de diamètre; elle est plus brillante au centre, où se trouve une condensation presque stellaire qui ressort vivement.		
+12,64	+2. 6,4	0,00	2. 4.31,2	BD	} 9,1			
+12,61	+2. 6,6	—0,1	—10.39.25	439				
+17,18	—0. 8,2	0,00	2. 4.31,2	BD	} 9,1	838. 1889 Octobre 31. — Nébuleuse de même aspect que 833 et 835 N.G.C., arrondie et de 12" à 15" de diamètre; elle présente une condensation centrale ressortant très vivement sur la nébu- losité, qui est faible.		
+17,16	—0. 9,3	—0,1	—10.39.25	439				
+12,69	+3.31,7	+0,01	2. 4.43,2	BD	} 9,5	839. 1889 Octobre 31. — Néb. moins stellaire que 833, 835 et 838 N.G.C., vagt arrondie, peut-être un peu allongée vers $p=90^\circ$, et de 25" d'étendue env.; elle est un peu plus brillante vers le centre, où se trouve une condensation a. diffuse qui ressort légèr. Une ★ 13,3 est vers $p=305^\circ$, $d=1'$.		
+12,73	+3.29,2	—0,1	+7.19.11	341				
+12,54	+3.28,4							
+12,48	+3.25,5					840. 1891 Novembre 2. — Nébuleuse vaguement arrondie et de 25" à 30" de diamètre; elle est un peu plus brillante vers le centre, où se trouve une condensation demi-diffuse, demi-stellaire, qui ressort légèrement.		
+12,57	+3.31,0							
			2. 5.15	Pos. néb.	} 9,5	841. 1891 Décembre 20. — Cherchée près de 845 N.G.C.; mais on ne voit là qu'une seule nébuleuse.		
			+37. 1.28	d'ap. N.G.C.				
+22,34	+0.36,5	0,00	2. 4.31,6	BD		} 9,5	842. 1891 Octobre 28. — Néb. peut-être un peu irrégulière, vagt arrondie et de 25" à 30" de diam.; elle est très notablement plus brillante vers le centre, où se trouve une condensation demi- stellaire qui ressort bien. Une ★ 12,2 est vers $p=155^\circ$, $d=1',5$.	
+22,24	+0.39,1	—0,2	—8.14.49	392	} 9,5			
+22,18	+0.57,2							
+22,06	+0.37,9					843. 1897 Décembre 22. — Néb. demi-stellaire et de 15" env. de diam.; elle est principalement formée par une condensation de 7" à 8" de diam., demi-stellaire, demi-diffuse, ressortant bien sur la nébulosité, qui est beaucoup plus faible. — Une ★ 13,0 est vers $p=275^\circ$, $d=0',8$.		
—13,46	+1.17,1	0,00	2. 5.31,3	BD	} 9,1			
—13,59	+1.17,2	0,0	+31.37.42	378				
—13,52	+1.16,5					844. 1888 Décembre 3. — Néb. diffuse, vagt arrondie et de 20" à 25" de diam.; elle est un peu plus brillante dans la région cen- trale, où l'on soupçonne une condensation assez stellaire.		
—13,56	+1.17,1							
—17,01	—3. 0,5	—0,01	2. 5.16,95	A.G.	} 8,2			
—17,00	—2.58,8	+0,2	+5.37.33,8	Leipzig II	845. 1886 Décembre 30. — Néb. arrondie et de 35" environ de diamètre, avec noyau stellaire qui ressort assez fortement. C'est à ce noyau que se rapportent les mesures.			
				823				
— 9,25	+8.39,5	+0,03	2. 5.25,33	A.G.	} 8,0			
— 9,30	+8.40,0	+0,1	+36.52.51,0	Lund				
				1033				

Observations de Paris, 1901.

F.10

N. GEN. CAT.	AUTORITÉS diverses.	DATES des observations.		GR. NÉB.		LECTURES.		NOMBRE de points.	MODE de pointé.	ANGLE de position <i>p</i> .	DISTANCE <i>d</i> .	RÉFRACTION $\left\{ \begin{array}{l} p \\ d \end{array} \right.$	NÉB.—★. Δ Rapp. séc (D).
		Al.	Gross.	Faci- lité.	Ciel.	Cercle.	Vis.						
845 (suite)	III 640 h 204 — D'Arrest ₂ Lord Rosse	1891 Déc. 20 +3 ^h 0 ^m 159	13,0	3	8-9	167,4	43,859	1.1	⊙—*	168,11	8.52,1	— 0,01	— 7,32
						167,23	43,860	1.1	⊙—*	168,01	8.52,2	0,2	— 7,38
						167,1	43,839	1.1	⊙—*	167,81	8.51,5		— 7,49
						167,15	43,870	1.1	⊙—*	167,86	8.52,4		— 7,47
						167,4	43,832	1.1	⊙—*	168,11	8.51,3		— 7,31
						167,15	43,873	1.1	⊙—*	167,86	8.52,5		— 7,47
846 5226	4 St. X	1891 Janv. 9 +3. 1 159	13,2-13,3	3	9	146,9	34,639	1.1	⊙—*	147,82	3.59,9	— 0,01	— 8,52
						146,3	34,699	1.1	⊙—*	147,22	4. 1,7	0,1	— 8,73
						146,25	34,732	1.1	⊙—*	147,17	4. 2,7		— 8,78
						146,4	34,679	1.1	⊙—*	147,32	4. 1,1		— 8,68
		1897 Déc. 22 +2.11 159	13,1-13,2	3	8-9	328,1	25,560	1.1	⊙—*	148,00	3.56,3	— 0,01	— 8,35
						328,1	25,529	1.1	⊙—*	148,00	3.57,2	0,1	— 8,39
						327,15	25,505	1.1	⊙—*	147,05	3.58,0		— 8,63
						328,3	25,462	1.1	⊙—*	148,20	3.59,2		— 8,41
847 »	9 Sw. III	1891 Janv. 9 +3. 6 159	»	»	9								
848 »	21 Sw. V 49 O. St.	1889 Oct. 31 +1.22 159	13,4	2	9-10	210,50	13.23,40	2.2	⊙—*	29,07	1.15,2	— 0,01	— 2,44
						208,80	13.26,25	2.2	⊙—*	27,37	1.16,6	0,1	— 2,35
850 503	III 259 — D'Arrest ₂	1897 Déc. 17 +0.12 159	13,3	2	9-9,5	339,2	22,237	1.1	⊙—*	159,10	5.33,9	+ 0,01	— 7,94
						338,6	22,180	1.1	⊙—*	158,50	5.35,6	0,2	— 8,20
						338,55	22,243	1.1	⊙—*	158,45	5.33,7		— 8,17
						339,0	22,210	1.1	⊙—*	158,90	5.34,7		— 8,03
851 »	10 Sw. III	1894 Déc. 19 +0.30 159	»	»	9-10								
853 504	II 486	1897 Janv. 26 +0.48 159	13,4-13,5	»	»	66							
855 506	II 613	1890 Oct. 11 +0. 2 159	13,0-13,2	2-3	8-9	148,1	58,222	1.1	⊙—*	329,05	2.58,9	0,00	+ 6,14
						148,5	58,172	1.1	⊙—*	329,45	2.57,5	0,1	+ 6,02
						148,3	58,210	1.1	⊙—*	329,25	2.58,6		+ 6,09
						148,5	58,218	1.1	⊙—*	329,45	2.58,8		+ 6,06

II heures.

NÉB. — ★.			★ DE COMPARAISON.		DESCRIPTIONS ET REMARQUES.
ΔR app.	ΔQ app.	Réd. à 1900,0.	R } Décl. } 1900,0.	Autorités. Grandeurs.	
^s — 9,15	+8.40,8	+0,02	^h 2. 5.25,33	A. G. }	845 (suite). 1891 Décembre 20. — Néb. vag ^t arrondie et de 25" à 30" de diam.; elle est plus brillante vers la région centrale, où se trouve une condensation qui ressort légèrement sur la nébulosité environnante : celle-ci est relativement a. brillante, et son éclat décroît assez régulièrement jusqu'aux bords. <i>Le 22 sept. 1865 d'Arrest a trouvé: $\Delta R = -9^s,6$; $\Delta Q = +8^s,42$.</i>
— 9,23	+8.40,7	+0,1	+36° 52' 51",0	Lund }	
— 9,36	+8.39,7			1033 }	
— 9,35	+8.40,7				
— 9,14	+8.40,1				
— 9,35	+8.40,8				
— 11,85	+3.23,1	0,00	2. 6. 7,23	A. G. }	846. 1891 Janvier 9. — Néb. vag ^t arrondie et de 50" de diam. env.; elle est plus brillante vers le centre, où se trouve une condensation demi-diffuse qui ressort a. bien, et dont la partie centrale est légèrement stellaire. 1897 Décembre 22. — Néb. a. diffuse, peut-être un peu irrégulière, vag ^t arrondie et de 50" d'étendue environ; elle est un peu plus brillante vers le centre, où se trouve une condensation de 10" environ d'étendue, qui ressort a. bien, et à laquelle se rapportent les mesures.
— 12,14	+3.23,3	+0,1	+44. 2.30,5	Bonn }	
— 12,20	+3.24,0			1875 }	
— 12,07	+3.23,0				
— 11,62	+3.20,5	0,00			
— 11,67	+3.21,2	0,0			
— 12,01	+3.19,7				847. 1891 Janvier 9. — Est sans doute identique à 846 N.G.C., ce qui d'ailleurs paraît résulter des descriptions. 1897 Décembre 22. — Non vue. Cherchée à la position : 846 N.G.C. (+ 0 ^m 7 ^s ; + 1 ^s).
— 11,70	+3.23,3		2. 6. 3 +44. 6.30	{ Pos. néb. (d'ap. N.G.C.)	
— 2,48	— 1. 5,8	0,00	2. 5.21	Anonyme ⁽¹⁾	848. 1889 Octobre 31. — Néb. a. diffuse, vag ^t arr., plus brill. vers le centre, où se trouve une condensation demi-stellaire qui ressort légèr ^t . Cet objet, moins faible que ne l'indique N.G.C., passe env. 20 ^s (<i>exactement</i> 20 ^s ,5) avant la position de N.G.C. (¹) ★ An. — ★ 439 BD — 10°: $\Delta R = +0^m 50^s$; $\Delta Q = -8'$.
— 2,39	— 1. 8,1	0,0	— 10.47	(10-10,5)	
— 7,95	+5.12,2	0,00	2. 6.16,54	Schj. }	850. 1897 Décembre 17. — Néb. demi-stellaire, vag ^t arrondie et de 25" env. de diam.; elle est notablement plus brillante vers le centre, où se trouve une condensation demi-stellaire, ressortant assez fortement sur la nébulosité qui est faible. <i>Le 26 sept. 1865 d'Arrest a trouvé: $\Delta R = -7^s,8$; $\Delta Q = +5'$.</i>
— 8,21	+5.12,5	0,0	— 2. 2.37,3	638 }	
— 8,18	+5.10,6			(9,5-10)	
— 8,04	+5.12,5				
+54	— 3. 0	0,00	2. 5. 5,1	BD }	
		0,0	+ 3.16. 0	290 }	
+20	— 3		2. 6.25,5	BD }	851. 1894 Décembre 19. — Néb. de gr. 13,3 ou 13,3-13,4 (et non excessiv ^t faible, comme l'indique N.G.C.). diffuse, vag ^t ronde et de 20" env. de diam.; elle est plus brill. vers le centre, où se trouve une condensation diffuse qui ressort légèr ^t . Cette néb. se distingue difficile ^t d'une ★ 13,3 située vers $p=60^\circ$, $d=0^s,5$; en outre, il n'y a pas, dans le voisinage, d'★ de comp. d'éclat convenable. Nuages. 1898 Décembre 8. — On a cru apercevoir la néb. à 5' d'une ★ 10,5 située elle-même à la position : 289 BD + 3° (+ 1 ^m 43': + 7').
			— 9.48.36	446 }	
+ 6,91	— 2.33,5	0,0	2. 8.13	Anonyme ⁽²⁾	853. 1897 Janvier 26. — Nébuleuse qui, bien loin d'être de la classe II, est très faible (13,4-13,5), diffuse, un peu étendue, sans condensation. Les nuages empêchent de la mesurer. 855 1890 Octobre 11. — Néb. vag ^t arrondie et de 50" à 60" de diam., a. diffuse; elle est plus brillante vers le centre, où se trouve une condensation demi-diffuse qui ressort bien et qui se fond graduellement avec le reste de la nébulosité. (²) ★ An. — ★ 344 BD + 27° (A.G. Cambr. 1182): $\Delta R = +0^m 22^s$; $\Delta Q = -1^s,3$.
+ 6,78	— 2.32,9	— 0,1	+ 27.27	(10)	
+ 6,86	— 2.33,5				
+ 6,83	— 2.34,0				

II heures.

N. GEN. CAT.	AUTORITÉS diverses.	DATES des observations.		GR. NÉB.		LECTURES.		NOMBRE de pointés.	MODE de pointé.	ANGLE de position <i>p</i> .	DISTANCE <i>d</i> .	REFRACTION $\left\{ \begin{array}{l} p \\ d \end{array} \right.$	NÉB.—★. $\Delta R_{app.}$ séc (D).
		M.	Gross ^t .	Faci- lité.	Ciel.	Cercle.	Vis.						
855 (suite)	II 613	1901 Janv. 20 +0 ^h 29 ^m 15 ^s 9	» 3 »	329,6 329,9 330,1 330,3	27,443 » » »	1.1 1. » 1. » 1. »	⊙* ⊙* ⊙* ⊙*	329,48 329,78 329,98 330,18	3. 0",3	0,00 0",1	+ 6,11		
856 »	22 Sw. V — H. A. Howe ₄	1888 Déc. 5 —0.10 159	13,3—13,4 2-3 9	144,70 144,75	18.52,65 18.54,20	2.2 2.2	⊙* ⊙*	143,21 143,26	3.57,8 3.58,6	+ 0,01 0,1	— 9,50 — 9,52		
		1897 Déc. 17 +0.41 159	13,3—13,4 2-3 9-9,5	324,0 » 324,6 » 324,15 323,95	25,485 25,375 25,374 25,570 25,395 25,430	1.1 » .1 1.1 » .1 1.1 1.1	⊙* ⊙* ⊙* ⊙* ⊙* ⊙*	143,89 143,89 144,49 144,49 144,04 143,84	3.59,6 3.59,6 3.58,4 3.58,4 4. 0,7 3.59,6	+ 0,01 0,1	— 9,42 — 9,23 — 9,42 — 9,43		
859 »	23 Sw. V — H. A. Howe ₄	1888 Déc. 5 +0. 5 159	13,5 » 8-9	63,3	21.26,6	1.1	⊙*	241,81	5.14,3	— 0,01 0,1	+18,47		
		1897 Déc. 17 +0.53 159	» 9										
863 509	III 260 h 205 — D'Arrest ₂ Lord Rosse H. A. Howe ₄	1883 Déc. 8 0. 0 159	13,3—13,4 » 9	126,65 126,55	21. 2,30 21. 7,55	2.2 2.2	⊙* ⊙*	128,94 128,14	4.36,4 4.39,0	+ 0,01 0,1	—14,48 —14,64		
		1888 Déc. 5 +0.18 159	13,3—13,4 3 8-9	129,8 129,6 129,8 130,3 129,95	20.15,2 20.15,8 20.14,1 20.17,2 20. 5,25?	1.1 1.1 1.1 1.1 2.2	⊙* ⊙* ⊙* ⊙* ⊙*	128,31 128,11 128,31 128,81 128,46	4.38,8 4.39,1 4.38,3 4.39,8 4.33,9	+ 0,01 0,1	—14,59 —14,65 —14,56 —14,54 —14,30		
		1897 Déc 17 +1. 2 159	13,1—13,2 4 9-9,5	308,4 308,4 308,0 308,6	24,210 24,184 24,152 24,203	1.1 1.1 1.1 1.1	⊙* ⊙* ⊙* ⊙*	128,30 128,30 127,90 128,50	4.35,7 4.36,4 4.37,4 4.35,9	+ 0,01 0,1	—14,43 —14,47 —14,59 —14,40		
864 510	III 457 h 206 — D'Arrest ₂ Harvard	1891 Oct. 5 +0. 6 159	13,3—13,4 2 9	117,0 115,35 112,2 112,8 110,0 109,6 109,8	28,302 28,150 28,182 28,177 28,038 28,290 28,375	1.1 1.1 1.1 1.1 1.1 1.1 1.1	⊙* ⊙* ⊙* ⊙* ⊙* » »	117,96 116,31 113,16 113,76 110,96 110,56 110,76	0.52,5 0.48,0 0.49,0 0.48,8 0.44,7 0.52,2 0.54,7	+ 0,01 0,0	— 3,09 — 2,87 — 3,00 — 2,98 — 2,79 — 3,26 — 3,41		

NÉB.—★.			★ DE COMPARAISON.		Autorités. Grandeurs.	DESCRIPTIONS ET REMARQUES.
ΔR app.	Δ(δ) app.	Réd. à 1900,0.	R Décl.	1900,0.		
+ 6,88 ^s	−2.35,4	0,00 ^s 0,0	2. 8.13 ^{h m s} +27° 27' "		Anonyme ⁽¹⁾ (10)	855 (suite). 1901 Janvier 20. — L'arrivée de la brume empêche de terminer les mesures et de décrire la nébuleuse. (¹) Voir à la page précédente la détermination de cette étoile.
− 9,50	+3.10,6	+0,01	2. 8.41		Anonyme ⁽²⁾ (10,5)	856 . 1888 Décembre 5. — Néb. de forme insaisissable, peut-être un peu irrégulière, vagt arrondie et de 30" d'étendue environ; elle est un peu plus brillante vers le centre, où se trouve un petit noyau a. stellaire qui ressort légèrement. Une ★ 13,3 est vers $p = 80^{\circ}$, $d = 1',2$. A cette hauteur le ciel est brumeux et le fond du champ est un peu éclairé. Cette néb. passe notablement (<i>exactement</i> 6") après la position de N.G.C. (²) ★ An. — ★ 304 BD − 1° : ΔR = + 0 ^m 9"; Δ(δ) = − 23'. 1897 Décembre 17. — Néb. diffuse, a. large, ayant peut-être 40" de diam.; elle est un peu plus brillante vers le centre, où se trouve une condensation un peu diffuse, un peu stellaire, qui ressort léger. Une ★ 13,2-13-3 est vers $p = 80^{\circ}$, $d = 0',9$; elle gêne les mesures, mais on l'a toujours cachée, excepté pour les deux premiers pointés de distance. — La moyenne des 1 ^{er} et 2 ^e pointés de distance a été combinée avec le 1 ^{er} pointé d'angle, et celle des 3 ^e et 4 ^e pointés de distance avec le 2 ^e d'angle. (³) ★ An. — ★ 304 BD − 1° : ΔR = + 0 ^m 8"; Δ(δ) = − 19',5.
− 9,52	+3.11,3	+0,1	− 1.15			
− 9,42	+3.13,7	0,00 0,0			Anonyme ⁽³⁾ (10,5)	
− 9,24	+3.14,2					
− 9,43	+3.14,9					
− 9,43	+3.13,6					
+18,48	+2.28,6	+0,01 −0,2	2. 8.41 − 1.15		Anonyme ⁽⁴⁾ (10,5)	859 . 1888 Décembre 5. — Trace tout à fait insaisissable de nébulosité. A cette hauteur le ciel est brumeux et le fond du champ est un peu éclairé. (⁴) ★ An. — ★ 304 BD − 1° : ΔR = + 0 ^m 9"; Δ(δ) = − 23'. 1897 Décembre 17. — On a cru entrevoir un instant cet objet, qui est à l'extrême limite de visibilité. 863 . 1885 Décembre 8. — Néb. vagt arrondie et de 20" à 25" de diam.; elle est plus brillante au centre, qui a l'aspect un peu stellaire (⁵) ★ An. — ★ 308 BD − 1° : ΔR = − 0 ^m 33"; Δ(δ) = − 9'. 1888 Décembre 5. — Néb. vagt arrondie et de 25" à 30" de diam.; elle est plus brillante vers le centre, où se trouve une condensation demi-stellaire qui ressort a. bien. A cette hauteur le ciel est brumeux et le fond du champ est un peu éclairé. L'★ de comp. a un compagnon de gr. 10,5 vers $p = 105^{\circ}$, $d = 2',5$. 1897 Décembre 17. — Cet objet est formé par une condensation centrale a. stellaire, un peu diffuse, de 3" à 4" de diamètre, autour de laquelle on entrevoit de la nébulosité faible, diffuse, de forme et d'étendue insaisissables.
−14,48	+2.51,2	+0,01	2. 9.36		Anonyme ⁽⁵⁾ 10,5	
−14,64	+2.52,5	+0,2	− 1.15			
−14,59	+2.53,0	+0,01			Id. (10)	
−14,65	+2.52,4	+0,1				
−14,56	+2.52,6					
−14,54	+2.55,5					864 . 1891 Octobre 5. — Néb. diffuse, vagt arrondie et de 30" à 40" de diam.; elle est plus brillante au centre, où se trouve une condensation peu prononcée et diffuse, dans laquelle se trouve une ★ 13,4 ou 13,4-13,5. Cette nébuleuse, dont on ne peut bien apprécier la forme, à cause du voisinage de l'★ de comp., ne comporte pas des mesures précises. Pour les deux derniers pointés : Angle : placé néb. et ★ entre deux fils parallèles et voisins. — Distance $\bigcirc$ —★ Autre obs. — Harvard, 1868 Janv. 18 : $p = 113^{\circ},21$ $d = 0',45",4$.
−14,30	+2.50,4					
−14,43	+2.50,9	0,00			Id. (11)	
−14,47	+2.51,4	0,0				
−14,60	+2.50,5					
−14,40	+2.51,8					
− 3,11	+0.24,6	0,00	2.10.14,5		BD } 306 } 9,5	
− 2,88	+0.21,3	0,0	+ 5.31.51			
− 3,02	+0.19,3					
− 2,99	+0.19,7					
− 2,80	+0.16,0					
− 3,27	+0.18,3					
− 3,43	+0.19,4					

II heures.

N. GEN. CAT.	AUTORITÉS diverses.	DATES des observations.		GR. NÉB.		LECTURES.		NOMBRE de pointés.	MODE de pointé.	ANGLE de position p.	DISTANCE d.	REFRACTION p d	NÉB.—★. Δ.R app. sec(0).
		Al.	Gross.	Faci- lité.	Ciel.	Cercle.	Vis.						
865 5229	1 St. VI	1890 Oct. 11 +0 ^h 21 ^m 159		13,4 2 8-9		169,4	56,182	1.1	⊙—*	170,35	1.58,7	0,00	— 1,33
						171,1	56,176	1.1	⊙—*	172,05	1.58,5	0,0	— 1,09
						170,6	56,220	1.1	⊙—*	171,55	1.59,8		— 1,17
						169,6	56,060	1.1	⊙—*	170,55	1.55,1		— 1,26
866 "	24 Sw. V — H.-A. Howe	1888 Déc. 5 +0.36 159		» 8-9									
867 511	III 2	1885 Déc. 8 +0.43 159		» 9									
868 "	25 Sw. V	1897 Déc. 17 +1.10 159		» 9-9,5									
869 512	Hipparque VI 33 — D'Arrest Lord Rosse	1897 Déc. 23 +1.52 159		» 8									
870 514	Lord Rosse — Lord Rosse	1900 Déc. 25 +0.11 159		13,3 1 9-9,5		307,0	26,930	1.1	⊙—*	306,88	3.15,6	+ 0,01 0,1	— 10,43
871 513	III 201 h 208 —	1887 Nov. 16 +0.53 159		13,3 2 9		163,40	21. 6,00	2.2	⊙—*	161 99	5. 4,1	0,00	— 6,27
						163,65	21. 9,05	2.2	⊙—*	162,24	5. 5,6	0,1	— 6,21
	D'Arrest ₂ Lord Rosse Schönfeld ₂ Schultz Engelhardt ₃	1900 Déc. 25 +0.25 159		13,3 2-3 9-9,5		343,0	44,049	1.1	⊙—*	162,88	5. 9,9	0,00	— 6,08
						342,25	43,949	1.1	⊙—*	162,13	5. 6,9	0,1	— 6,28
						342,2	43,936	1.1	⊙—*	162,08	5. 6,5		— 6,29
						342,4	44,003	1.1	⊙—*	162,28	5. 8,5		— 6,26
873 515	II 474 h { 209 2471	1900 Oct. 26 +0.46 159		13,3 2 9-9,5		52,25	14,168	1.1	⊙—*	52,13	9.32,4	— 0,02	— 30,14
						52,6	14,315	1.1	⊙—*	52,48	9.28,1	0,5	— 30,06
						52,5	14,330	1.1	⊙—*	52,38	9.27,7		— 29,99
						52,65	14,067	1.1	⊙—*	52,53	9.35,4		— 30,46

II heures.

NÉB. — ★.			★ DE COMPARAISON.		DESCRIPTIONS ET REMARQUES.
Δ Rapp.	$\Delta(\odot)$ app.	Réd. à 1900,0.	R } 1900,0. Décl.	Autorités. Grandeurs.	
— 1,50	+1.57,0	0,00	2. 10. 30	Anonyme ⁽¹⁾	865. 1890 Octobre 11. — Néb. un peu allongée vers l'★ de comp., et de 30" de long sur 20" de large; elle est plus brill. vers la région centrale, où se trouve une condensation un peu stellaire qui ressort légèrement. (1) ★ An. — ★ 374 BD + 28° (A.G. Cambr. 1192): $\Delta R = +1^m 39^s$; $\Delta(\odot) = -7'$. 866. 1888 Décembre 5. — Non vue. Le ciel est brumeux à cette hauteur, et le fond du champ est un peu éclairé. 1897 Décembre 17. — Non vue. Cherchée à la position : 863 N.G.C. (+1 ^m 2 ^s ; +0', 7'). 867. 1885 Décembre 8. — On n'a pu l'apercevoir. 1899 Novembre 4. — Non vue. Cherchée à la position : 375 BD + 0° (—1 ^m 15; +8'). 868. 1897 Décembre 17. — Non vue. Cherchée à la position : 316 BD — 1° (—3 ^m 17 ^s ; +8'). 869. 1897 Décembre 23. — Très bel amas, qui se distingue bien de la région environnante, quoique celle-ci soit elle-même riche en ★. La partie principale forme comme deux groupes légèrement séparés et présentant chacun un peu de condensation centrale; ces deux groupes renferment plusieurs centaines d'étoiles de gr. 10 à 13, outre diverses ★ de gr. 8 env.; les ★ très faibles sont relativement peu nombreuses. — Voir 884 N.G.C. 870. 1900 Décembre 25. — Au point mesuré on a cru entrevoir un objet de gr. 13,5 dont l'existence n'est même pas certaine; dans la direction « sp » se trouve une ★ double (13,0 et 13,1; $p = 5''$, $d = 0', 7$) dont la composante 13,0 est un peu plus boréale que l'objet mesuré; à cause de la faiblesse de celui-ci, toute description est impossible. 871. 1887 Novembre 16. — Néb. a. diffuse, peut-être un peu allongée vers $p = 180^\circ$; elle est un peu plus brillante dans la région centrale, sans noyau. Je ne puis apercevoir la petite ★ α indiquée par L ^a Rosse à côté de cette néb. 513 G.C. 1900 Décembre 25. — Néb. a. granuleuse, un peu stellaire, vagt arrondie et de 25" à 30" de diam.; elle est plus brillante vers le centre, où l'on entrevoit un point stellaire qui ressort légèrement. Autres observations : $\Delta R.$ $\Delta(\odot).$ $\Delta R.$ $\Delta(\odot).$ D.A. ... 1863,838 —6,6 +5' " Schultz. 1870,060 —6,80 +4,49,2 Id. ... 1864,772 —7,0 +4 1/2 Id. . 1874,036 —6,71 +4,49,8 Id. ... 1865,726 —8 +4,58"
— 1,24	+1.57,4	0,0	+28° 7' "	(10,5—11)	
— 1,33	+1.58,5				
— 1,43	+1.53,6				
			2. 10. 34	Pos. néb.	872. 1897 Décembre 17. — Non vue. Cherchée à la position : 316 BD — 1° (—3 ^m 17 ^s ; +8'). 873. 1900 Octobre 26. — Néb. diffuse, peut-être un peu irrégulière et de 30" d'étendue environ; elle est un peu plus brillante vers le centre, où se trouve une condensation diffuse, large, qui ressort faiblement. Une ★ 11,5, opposée à l'★ de comp., est à 3',5 de la nébuleuse.
			— 1. 13. 50	(d'ap.N.G.C.)	
			2. 10. 44	Pos. néb.	
			+ 0. 35. 16	(d'ap.N.G.C.)	
			2. 10. 56	Pos. néb.	874. 1887 Novembre 16. — Néb. a. diffuse, peut-être un peu allongée vers $p = 180^\circ$; elle est un peu plus brillante dans la région centrale, sans noyau. Je ne puis apercevoir la petite ★ α indiquée par L ^a Rosse à côté de cette néb. 513 G.C. 1900 Décembre 25. — Néb. a. granuleuse, un peu stellaire, vagt arrondie et de 25" à 30" de diam.; elle est plus brillante vers le centre, où l'on entrevoit un point stellaire qui ressort légèrement. Autres observations : $\Delta R.$ $\Delta(\odot).$ $\Delta R.$ $\Delta(\odot).$ D.A. ... 1863,838 —6,6 +5' " Schultz. 1870,060 —6,80 +4,49,2 Id. ... 1864,772 —7,0 +4 1/2 Id. . 1874,036 —6,71 +4,49,8 Id. ... 1865,726 —8 +4,58"
			— 1. 10. 38	(d'ap.N.G.C.)	
			2. 12. 2	Pos. amas	
			+ 57. 41. 22	(d'ap.N.G.C.)	
— 10,75	+1.57,4	0,00	2. 11. 50,99	A.G.	875. 1887 Novembre 16. — Néb. a. diffuse, peut-être un peu allongée vers $p = 180^\circ$; elle est un peu plus brillante dans la région centrale, sans noyau. Je ne puis apercevoir la petite ★ α indiquée par L ^a Rosse à côté de cette néb. 513 G.C. 1900 Décembre 25. — Néb. a. granuleuse, un peu stellaire, vagt arrondie et de 25" à 30" de diam.; elle est plus brillante vers le centre, où l'on entrevoit un point stellaire qui ressort légèrement. Autres observations : $\Delta R.$ $\Delta(\odot).$ $\Delta R.$ $\Delta(\odot).$ D.A. ... 1863,838 —6,6 +5' " Schultz. 1870,060 —6,80 +4,49,2 Id. ... 1864,772 —7,0 +4 1/2 Id. . 1874,036 —6,71 +4,49,8 Id. ... 1865,726 —8 +4,58"
		0,0	— 14. 0. 9,7	Leipzig 1 } 8,5 670	
— 6,46	+4.49,3	+0,01	2. 11. 50,99	A.G.	
— 6,40	+4.51,2	0,0	+14. 0. 9,7	Leipzig 1 } 8,5 670	
— 6,27	+4.56,3	0,00			876. 1887 Novembre 16. — Néb. a. diffuse, peut-être un peu allongée vers $p = 180^\circ$; elle est un peu plus brillante dans la région centrale, sans noyau. Je ne puis apercevoir la petite ★ α indiquée par L ^a Rosse à côté de cette néb. 513 G.C. 1900 Décembre 25. — Néb. a. granuleuse, un peu stellaire, vagt arrondie et de 25" à 30" de diam.; elle est plus brillante vers le centre, où l'on entrevoit un point stellaire qui ressort légèrement. Autres observations : $\Delta R.$ $\Delta(\odot).$ $\Delta R.$ $\Delta(\odot).$ D.A. ... 1863,838 —6,6 +5' " Schultz. 1870,060 —6,80 +4,49,2 Id. ... 1864,772 —7,0 +4 1/2 Id. . 1874,036 —6,71 +4,49,8 Id. ... 1865,726 —8 +4,58"
— 6,48	+4.52,2	0,0			
— 6,48	+4.51,8				
— 6,46	+4.54,0				
— 30,79	—5.51,9	0,00	2. 12. 10,5	BD } 9,1	877. 1887 Novembre 16. — Néb. a. diffuse, peut-être un peu irrégulière et de 30" d'étendue environ; elle est un peu plus brillante vers le centre, où se trouve une condensation diffuse, large, qui ressort faiblement. Une ★ 11,5, opposée à l'★ de comp., est à 3',5 de la nébuleuse.
— 30,70	—5.46,4	0,0	— 11. 42. 41	432 }	
— 30,64	—5.47,0				
— 31,12	—5.50,5				

N. GEN. CAT.	AUTORITÉS diverses.	DATES des observations.		GR. NÉB.		LECTURES.		NOMBRE de pointés.	MODE de pointé.	ANGLE de position <i>p</i> .	DISTANCE <i>d</i> .	REFRACTION $\left\{ \begin{array}{l} p \\ d \end{array} \right.$	NÉB.—★. $\frac{\Delta R \text{ app.}}{\sec \odot_0}$
		Al.	Gross ¹ .	Faci- lité.	Ciel.	Cercle.	Vis.						
875 5230	D'Arrest 26 Sw. V	1885 Déc. 8 +0 ^h 19 ^m 15 ^s	13,3 - 13,4 » 9			77 ^o ,35	31 ^l . 3 ^p ,25	2.2		78 ^o ,94	9.35 ^{''} ,1	— 0 ^o ,01	— 37 ^s ,64
						77,35	30.58,15	2.2		78,94	9.32,6	0 ^{''} ,2	— 37,47
	D'Arrest ₂	1899 Nov. 4 » 15 ^s	13,3 - 13,4 2 9-10			259,05	14,178	1.1		78,93	9.32,4	0,00	— 37,46
						259,18	14,260	1.1		79,06	9.30,0	0,2	— 37,32
						259,1	14,194	1.1		78,98	9.32,0		— 37,44
						259,15	14,135	1.1		79,03	9.33,7		— 37,56
876 517	Lord Rosse	1887 Nov. 16	»										
	—	+1 20 15 ^s	» 9										
	Lord Rosse Vogel ₂	1900 Déc. 25	»										
877 516	II 246 h 210	1887 Nov. 16 +1.11 15 ^s	13,2 - 13,3 2 9			169,95	20.15,25	2.2		168,54	4.38,8	+ 0,01	— 3,69
						169,05	20.20,55	2.2		167,64	4.41,5	0,1	— 4,02
	D'Arrest ₂ Lord Rosse Schönfeld ₂ Schultz Vogel ₂ Engelhardt ₂	1900 Déc. 25 +0.37 15 ^s	13,2 2-3 »			346,28	43,138	1.1		166,16	4.43,0	+ 0,01	— 4,51
						347,7	43,084	1.1		167,58	4.41,4	0,1	— 4,03
						347,8	43,000	1.1		167,68	4.38,9		— 3,97
						347,7	43,100	1.1		167,58	4.41,8		— 4,04
879 »	331 Leav.	1889 Oct. 31 +1.29 15 ^s	» 9-10										
880 »	332 Leav.	1890 Sept. 23 +0. 5 15 ^s	» 9										
881 518	II 436 h 211 — D'Arrest ₂	1900 Oct. 26 +0.20 15 ^s	» 2 8-9			290,4	45,055	1.1		290,28	5.39,5	+ 0,01	+ 21,24
						291,0	45,178	1.1		290,88	5.43,1	0,1	+ 21,38
						291,05	45,048	1.1		290,93	5.39,3		+ 21,13
						290,75	45,015	1.1		290,63	5.38,3		+ 21,11

II heures.

NÉB. — ★.			★ DE COMPARAISON.		DESCRIPTIONS ET REMARQUES.																								
ΔR app.	$\Delta \odot$ app.	Réd. à 1900,0.	R Décl. } 1900,0.	Autorités. Grandeurs.																									
^s —37,64 —37,48	^s —1.50,5 —1.50,0	^s —0,01 +0,5	^{h m s} 2.12.33,61 + 0° 48' 39",9	A. G. } Nicolajew } 9,0 456 } Id. (9)	875. 1885 Décembre 8. — Néb. de forme insaisissable, vag^t arrondie et de 20" env. de diam.; elle est un peu plus brillante au centre où, par instants, on aperçoit un petit point stellaire. 1899 Novembre 4. — Néb. vag^t arrondie et de 25" env. de diam.; elle est plus brillante au centre, où se trouve une condensation demi-stellaire qui ressort assez bien.																								
—37,47 —37,33 —37,44 —37,56	—1.50,0 —1.48,2 —1.49,4 —1.49,2	0,00 0,0																											
			2.12.28 +14. 3.40	{ Pos. néb. { d'ap.N.G.C.	876. 1887 Novembre 16. — A la place indiquée pour cet objet on n'aperçoit rien qui puisse être pris pour une nébuleuse. 1900 Décembre 25. — Non vue, au moins d'une manière certaine: elle a été cherchée « sp » par rapport à 877 N.G.C. et à 107" de distance.																								
— 3,81 — 4,14	+4.33,4 +4.35,1	+0,01 0,0	2.12.37,70 +14. 0.17,9	A. G. } Leipzig I } 8,0 672 } Id.	877. 1887 Décembre 16. — Néb. diffuse, de forme insaisissable, vag^t arrondie et de 1' env. de diam.; elle est un peu plus brillante dans la région centrale, où se trouve une condensation diffuse, mal définie. Une ★ 13,0 est vers $p = 150^\circ$, $d = 1', 2$. 1900 Décembre 25. — Néb. a. diffuse, vag^t arrondie, ayant peut-être 1' de diam., mais qui n'est à peine visible que sur la moitié de cette étendue; elle est un peu plus brillante au centre, où se trouve une condensation demi-stellaire qui ressort a. bien. Une ★ 13,1-13,2 est vers $p = 140^\circ$, $d = 1', 2$. — Deux pointés qui n'ont pas été utilisés ont donné 345°, 95 et 43°, 498 ($p = 165^\circ$, 83 $d = 4' 53", 6$). Ciel variable: 8,5-9 pendant les pointés d'angle, 8-8,5 pendant les pointés de distance et 9-9,5 pendant la description. Le 15 nov. 1873, <i>L^t Rosse</i> a obtenu: $p = 166^\circ, 5$, $d = 4' 44", 7$. Autres observations: <table><tr><td><i>D'A</i>.... 1863,838</td><td>—3,8</td><td>+4'</td><td><i>Schultz.</i> 1870,060</td><td>—4,55</td><td>+4'.34",6</td></tr><tr><td><i>Id.</i> 1863,846</td><td>—4</td><td>+4' $\frac{1}{4}$</td><td><i>Id.</i> . 1874,036</td><td>—4,45</td><td>+4.34,6</td></tr><tr><td><i>Id.</i> 1864,772</td><td>—4,3</td><td>+4' $\frac{1}{4}$</td><td><i>Vogel</i>.... 1869,019</td><td>—4,58</td><td>+4.31,3</td></tr><tr><td><i>Id.</i> 1865,726</td><td>—4,6</td><td>+4' $\frac{1}{2}$</td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	<i>D'A</i> 1863,838	—3,8	+4'	<i>Schultz.</i> 1870,060	—4,55	+4'.34",6	<i>Id.</i> 1863,846	—4	+4' $\frac{1}{4}$	<i>Id.</i> . 1874,036	—4,45	+4.34,6	<i>Id.</i> 1864,772	—4,3	+4' $\frac{1}{4}$	<i>Vogel</i> 1869,019	—4,58	+4.31,3	<i>Id.</i> 1865,726	—4,6	+4' $\frac{1}{2}$			
<i>D'A</i> 1863,838	—3,8	+4'	<i>Schultz.</i> 1870,060	—4,55	+4'.34",6																								
<i>Id.</i> 1863,846	—4	+4' $\frac{1}{4}$	<i>Id.</i> . 1874,036	—4,45	+4.34,6																								
<i>Id.</i> 1864,772	—4,3	+4' $\frac{1}{4}$	<i>Vogel</i> 1869,019	—4,58	+4.31,3																								
<i>Id.</i> 1865,726	—4,6	+4' $\frac{1}{2}$																											
			2.12.54 — 9.26.12	{ Pos. néb. { d'ap.N.G.C.																									
+18	—5	0,00 0,0	2.13.13,34 — 4.33.37,1	W_1 } 159 } 8,3	879. 1889 Octobre 31. — Non vue. Elle a été cherchée à la position: 438 BD — 9° (— 0° 19'; — 2', 5). 1898 Décembre 7. — Non vue. Elle a été cherchée à la position: 438 BD — 9° (— 0° 18'; — 2'). Cependant, à cette R et Δ au Sud on entrevoit un objet 13,5, complètement insaisissable, et qui pourrait être la nébuleuse.																								
+21,40 +21,54 +21,30 +21,28	—1.57,8 —2. 2,4 —2. 1,3 —1.59,3	0,00 0,0	2.13.24,50 — 7. 3.56,2	W_1 } 163 } 8,5	880. 1890 Septembre 23. — Non vue. Région bien reconnue. 1898 Décembre 7. — Cherchée un peu au nord d'une ★ a de gr. 12, située à la position: 373 BD — 4° (+ 0° 9'; — 10'); en ce point on n'a rien aperçu; mais au point mesuré approximativement se trouve un objet 13,5, à peu près complètement insaisissable, et qui pourrait être la nébuleuse: on soupçonne que cet objet a 1' env. d'étendue, avec un point stellaire vers le centre. 881. 1900 Octobre 26. — Néb. de gr. 13,4-13,4-13,5, diffuse, a. large, peut-être irrégulière, vag^t arrondie, ayant peut-être 50" d'étendue; elle est un peu plus brillante vers le centre, où se trouve une condensation faible, diffuse, un peu granuleuse et qui ressort légèrement. Une ★ 12 est vers $p = 20^\circ$, $d = 1', 7$. Le 8 oct. 1864, <i>D'Arrest</i>, a trouvé: $\Delta R = + 22', 9$, $\Delta \odot = - 1', 1$.																								

Observations de Paris, 1901.

F. 11

N. GEN. CAT.	AUTORITÉS diverses.		DATES des observations.		GR. NÉB.		LECTURES.		NOMBRE de pointés.	MODE de pointé.	ANGLE de position <i>p</i> .	DISTANCE <i>d</i> .	RÉFRACTION $\left\{ \begin{array}{l} p \\ d \end{array} \right.$	NÉB.—★. $\frac{\Delta R \text{ app.}}{\text{séc}(\odot_0)}$
	Gen. catal.	Autres observateurs.	<i>H</i> .	Gross ^t .	Faci- lité.	Ciel.	Cercle.	Vis.						
882 519		<i>h</i> 213 — D'Arrest ₂ Lord Rosse	1887 Nov. 16 +1 ^h 31 ^m 159		13,4 » 9		241,25	23.52,75	2.2		239,83	6.26,9	0,00	+22,31
							241,20	23.54,80	2.2		239,78	6.27,9	0,2	+22,36
883 520		II 437 <i>h</i> 215 — D'Arrest ₂ Lord Rosse L. Mc Cormick	1900 Oct. 26 +0.30 159		» 9-10		355,3	40,383	1.1		175,17	3.21,5	+ 0,01	— 1,13
							354,8	40,451	1.1		174,67	3.23,6	0,2	— 1,26
							355,0	40,413	1.1		174,87	3.22,4		— 1,21
							355,4	40,382	1.1		175,27	3.21,5		— 1,11
884 521		Hipparque VI 34 — D'Arrest ₂ Etc.	1897 Déc. 23 +1.57 159		» 8									
885 »		27 Sw. V — H.-A. Howe ₁	1897 Déc. 17 +1.11 159		13,5 » 9-10									
886 522		<i>h</i> 214 — D'Arrest ₂	1891 Févr. 27 +6.15 159		» 9									
887 523		III 486 <i>h</i> 216 — Lord Rosse	1898 Déc. 8 +0.13 159		13,5 » 9									
890 526		II 225 <i>h</i> 217 — D'Arrest ₂ Lord Rosse Schönfeld ₂ Schultz Becker	1886 Déc. 31 +1.21 159		13,0 7 10		189,35	25.53,55*	2.2		7,85	8. 2,2	0,00	— 4,40
							189,25	25.53,10*	2.2		7,75	8. 2,0	0,3	— 4,34
			1891 Nov. 27 +1. 8 159		13,0 5 8-9		187,3	22,859	1.1		7,95	8. 1,8	0,00	— 4,45
							187,32	22,871	1.1		7,97	8. 1,4	0,3	— 4,46
							187,2	22,923	1.1		7,85	7.59,9		— 4,38
							187,35	22,893	1.1		8,00	8. 0,8		— 4,47
							187,13	22,900	1.1		7,82	8. 0,7	0,00	— 4,36
							187,05	22,870	1.1		7,74	8. 1,6	0,2	— 4,33
							187,05	22,895	1.1		7,74	8. 0,9		— 4,32
							186,9	22,921	1.1		7,59	8. 0,1		— 4,23

NÉB.—★.			★ DE COMPARAISON.		Autorités. Grandeurs.	DESCRIPTIONS ET REMARQUES.
ΔR app.	ΔQ app.	Réd. à 1900,0.	R Décl. } 1900,0.			
+23 ^s , 13 +23, 18	+3 ['] . 14 ["] , 6 +3. 15, 4	+0 ^s , 02 —0 ["] , 2	2. 13. 49 ^s +15° 17' "	Anonyme ⁽¹⁾ (9,5)		882. 1887 Novembre 16. — Néb. vag^t arrondie et de 20" env. de diam.; elle est un peu plus brillante vers le centre, sans noyau; cependant son aspect est un peu stellaire. ★ voisins. Gr. p. d. 12,5 160° 3' 13,3 225° 1', 2 (¹) ★ An — ★ 325 BD + 15° : $\Delta R = +0^m 53^s$; $\Delta Q = -6', 5$.
— 1, 14 — 1, 27 — 1, 22 — 1, 12	+3. 21, 0 +3. 22, 9 +3. 21, 8 +3. 21, 0	0, 00 0, 0 0, 0 0, 0	2. 14. 8, 09 — 7. 18. 29, 6	W ₁ } 176 } 8		883. 1900 Octobre 26. — Néb. de gr. 13,3 ou 13,2-13,3, vag^t arrondie et de 20" à 25" de diam.; elle est plus brillante vers le centre, où se trouve une condensation demi-diffuse, demi-stellaire, qui ressort bien et qui donne à l'ensemble le même aspect demi-stellaire. <i>Autres observations :</i> D'Arrest₂..... 1864,832 $\Delta R = -0^s, 8$ $\Delta Q = +2' 45''$ L. Mc Cormick. 1887,878 ? + 0,86 + 3 22, 2 884. 1897 Décembre 23. — Amas presque confondu avec 869 N.G.C. (voir ce numéro) et qui a été décrit avec ce dernier objet. <i>Étudié par Krueger, Pihl, Vogel, Ceraski, Schur.</i> 885. 1897 Décembre 17. — A peu près à la place indiquée pour cette nébuleuse on a cru entrevoir un objet extrêmement faible (13,5), sur la nature duquel on ne peut se prononcer. — H.-A. Howe, n'a pu trouver cette nébuleuse. 886. 1891 Février 27. — Amas de 60 à 80 ★, disposées vaguement en forme de croix, de 12' de long suivant le parallèle, sur autant de large; il y a 2 ★ de gr. 8 et 8,5 et les autres sont presque toutes plus faibles que 11,5. Clair de Lune. 887. 1898 Décembre 8. — Un instant on a cru entrevoir cet objet à la position indiquée (par N.G.C., sans doute); il serait de gr. 13,5. D'ailleurs, son existence en ce point n'est pas absolument sûre. Fond du champ assez éclairé à cette hauteur. 890. 1886 Décembre 31. — Néb. arrondie et de 30" de diam.; elle est plus brillante dans la région centrale, formée par un noyau un peu diffus qui se détache assez bien sur la nébulosité: à partir du centre l'éclat décroît peu sur une étendue de 4", puis assez doucement et enfin graduellement et lentement jusqu'aux bords. La Lune éclaire assez fortement: on aperçoit à peine la voie lactée. — $m = 121^s, 3$ au lieu de 99°, 3. 1891 Novembre 27. — Néb. assez diffuse, vaguement arrondie et de 30" environ de diamètre; elle est très notablement plus brillante vers la région centrale, où se trouve une condensation demi-diffuse de 4" à 5" de diam. qui ressort bien sur le reste de la nébulosité: les bords de celle-ci sont tout à fait insaisissables. 1891 Décembre 21. — Néb. assez petite, peut-être un peu irrégulière, vaguement arrondie et de 25" environ de diamètre; elle est très notablement plus brillante vers le centre, où se trouve une condensation demi-diffuse de 5" à 6" de diamètre, ressortant légèrement sur la nébulosité immédiatement environnante; celle-ci est elle-même assez brillante.
— 5, 23 — 5, 16 — 5, 30 — 5, 31 — 5, 21 — 5, 32 — 5, 19 — 5, 15 — 5, 14 — 5, 03	—7. 58, 0 —7. 57, 9 —7. 57, 5 —7. 57, 1 —7. 55, 7 —7. 56, 4 —7. 56, 4 —7. 57, 4 —7. 56, 7 —7. 56, 1	—0, 04 +0, 1 —0, 03 0, 0 0, 0 0, 0 —0, 03 0, 0 0, 0 0, 0	2. 16. 11, 9 +32. 54. 32	BD } 428 } 9, 4 Id. (9,5) Id. (9,5-10)		

II heures.

N. GEN. CAT.	AUTORITÉS diverses.	DATES des observations.		GR. NÉB.		LECTURES.		NOMBRE de pointés.	MODE de pointé.	ANGLE de position p .	DISTANCE d .	RÉFRACTION $\left\{ \begin{array}{l} p \\ d \end{array} \right.$	NÉB.—★. ΔR app. sec(0).
		Al.	Gross.	Faci- lité.	Ciel.	Cercle.	Vis.						
890 (suite)	II 225 h 217 — D'Arrest ₂ Lord Rosse Schönfeld ₂ Schultz Becker	1897 Nov. 1 —0 ^h 19 ^m 159		12,5 4-5 8-9		7,88	17,246	1.1	⊙*	7,78	8. 1,5	0,00	—4,35
						8,10	17,240	1.1	⊙*	8,00	8. 1,6	0,2	—4,47
						8,23	17,270	1.1	⊙*	8,13	8. 0,8		—4,53
						7,96	17,251	1.1	⊙*	7,86	8. 1,3		—4,39
						8,03	17,240	1.1	⊙*	7,93	8. 1,6		—4,43
						7,90	17,292	1.1	⊙*	7,80	8. 0,1		—4,35
						216,32	20,382	1.1	⊙*	217,02	9.15,1	0,00	+22,29
						216,15	20,402	1.1	⊙*	216,85	9.14,5	0,2	+22,18
						216,27	20,373	1.1	⊙*	216,97	9.15,4		+22,27
891 527	V 19 h 218 — D'Arrest ₂ Lord Rosse	1888 Janv. 14 +3.59 159		13,3 » 8-9									
894 895 530 529	II 438 h 219 — D'Arrest ₂ Lord Rosse	1891 Oct. 30 —0.22 159 1899 Janv. 9 +0.44 159		13,3-13,4 2 9 13,4 2 9		157,4	49,816	1.1	⊙*	158,36	11.27,6	+0,01	—16,91
						157,75	49,949	1.1	⊙*	158,71	11.31,6	0,7	—16,75
						339,48	56,692	1.1	⊙*	159,37	11.23,0	+0,01	—16,05
						339,08	56,652	1.1	⊙*	158,97	11.21,8	0,6	—16,32
						339,3	56,690	1.1	⊙*	159,19	11.22,9		—16,18
						339,5	56,587	1.1	⊙*	159,39	11.19,9		—15,96
898 533	III 570 — Lord Rosse	1888 Janv. 14 +4. 9 159 1891 Janv. 2 +2.17 159		13,3-13,4 2-3 8-9 13,4 2-3 9		111,85	17.54,90	2.2	⊙*	110,43	3.29,0	—0,02 0,1	—13,07
						289,5	33,561	1.1	⊙*	110,41	3.28,1	—0,01	—13,01
						289,9	33,580	1.1	⊙*	110,81	3.28,6	0,1	—13,01
						290,1	33,660	1.1	⊙*	111,01	3.31,0		—13,14

ET D'AMAS STELLAIRES.

F.81

II heures.

NÉB.—★.			★ DE COMPARAISON.		Autorités. Grandeurs.	DESCRIPTIONS ET REMARQUES.
ΔR app.	ΔQ app.	Réd. à 1900,0.	R Décl.	$\left. \begin{array}{l} 1900,0. \\ \end{array} \right\}$		
— 5,17	— 7.57,2	— 0,01	^h 2.16.11,9	^m 32° 54' 32"	BD } 9,4	890 (suite). 1897 Novembre 1. — Néb. vaguement arrondie et de 20" environ de diamètre; elle est plus brillante vers le centre, où se trouve une condensation demi-stellaire, demi-diffuse, qui ressort assez fortement. (¹) <i>Position déduite de celle de la néb. conclue elle-même de la position de 428 BD + 32° (1891 Déc. 21).</i>
— 5,32	— 7.57,1	0,0				
— 5,40	— 7.56,1					
— 5,22	— 7.56,9					
— 5,28	— 7.57,2					
— 5,17	— 7.55,8					
+26,49	+7.23,3	+0,04	2.15.40		Anonyme(¹)	
+26,36	+7.23,9	— 0,2	+32.39		(10,5-11)	
+26,47	+7.23,8					
			2.16.15		{ Pos. néb.	
			+41.53.38		{ d'ap.N.G.C.	
—17,01	+10.39,8	+0,02	2.16.53,6		BD } 9,3	894-895. 1891 Octobre 30. — On ne peut distinguer là qu'une seule nébuleuse, diffuse, vagt arrondie et de 2' env. de diam.; elle est plus brillante vers la région centrale, où se trouve une condensation diffuse qui ressort à peine, et dans laquelle on aperçoit par instants deux noyaux t. difficiles à distinguer l'un de l'autre. Une ★ 12 est vers $p = 185^\circ$, $d = 4'$. 1899 Janvier 9. — On n'a pu distinguer là qu'une seule nébuleuse, assez large, assez granuleuse, entrevue sur une étendue de 1' au moins en diamètre, et qui se voit bien sur une étendue de 30". Elle est un peu plus brillante dans la région centrale, sans condensation; mais sur une étendue de 20" on y entrevoit de petits points stellaires dont un s'aperçoit bien. A cause de cet aspect, les mesures ne peuvent être bien précises; leur exactitude est diminuée encore par la grande distance de l'★ de comparaison.
—16,84	+10.45,0	+0,1	— 6. 9.40			
—16,14	+10.39,8	0,00				
—16,41	+10.37,0	0,0				
—16,27	+10.39,0					
—16,05	+10.37,0					
—17,43	+1.12,9	— 0,01	2.17.21		Anonyme(²)	
		+0,2	+41.29		(11)	
—17,35	+1.12,6	— 0,01			Anonyme(³)	
—17,35	+1.14,1	+0,1			(11)	
—17,53	+1.15,6					
						898. 1888 Janvier 14. — Néb. arrondie et de 20" env. de diam., un peu plus brillante dans la région centrale; paraît être un amas de plusieurs petites ★ faibles et voisines. Cet objet, qui n'est pas à la position de G.C., ne paraît pas être celui vu à Birr Castle, car il n'y a pas d'★ vers ($p = 27^\circ$, $d = 145''$), à moins que ce soit une ★ excessivement faible. (²) ★ An. — ★ 453 BD + 41° : $\Delta R = -0^m 24^s$; $\Delta Q = -10'$. 1891 Janvier 2. — Objet d'aspect a. stellaire et qui paraît être une petite nébuleuse arrondie, de 12" env. de diam., plus brillante au centre, avec condensation a. stellaire. Elle est a. éloignée de la position donnée par N.G.C. (<i>elle passe exactement 39° avant</i>), position où l'on n'aperçoit rien; et elle ne paraît pas être la nébuleuse décrite par Lord Rosse, car il n'y a pas d'★ à la position ($p = 27^\circ$, $d = 2',5$), non plus qu'à la position opposée $p = 207^\circ$. (³) ★ An. — ★ 453 BD + 41° : $\Delta R = -0^m 25^s$; $\Delta Q = -10'$.

II heures.

N. GEN. CAT.	AUTORITÉS diverses.	DATES des observations.		GR. NÉB.		LECTURES.		NOMBRE de pointés.	MODE de pointé.	ANGLE de position <i>p</i> .	DISTANCE <i>d</i> .	REFRACTION $\left\{ \begin{array}{l} p \\ d \end{array} \right.$	NÉB.—★. $\frac{\Delta R \text{ app.}}{\text{séc } (D_0)}$
		Al.	Gross.	Faci- lité.	Ciel.	Cercle.	Vis.						
899 534	<i>h</i> 2476 — L. Mc Cormick H. A. Howe	1888 Déc. 1 +0 ^h 15 ^m 15 ^s		13,3 2-3 8-9		161,3	28.49,5	1.1	⊙*	339,81	8.54,6	+ 0,05	+12,28
						161,4	28.49,0	1.1	⊙*	339,91	8.54,3	0,1	+12,21
						161,4	28.41,1	1.1	⊙*	339,91	8.50,4		+12,12
						161,30	28.41,15	2.2	⊙*	339,81	8.50,4		+12,18
						161,55	28.43,45	2.2	⊙*	340,06	8.51,5		+12,06
»	135 Big.	1888 Déc. 1 —0. 1 159		13,4 2 9-10		175,45	14.41,70	2.2	⊙*	353,96	1.53,1	+ 0,02	+ 0,79
						176,00	14.44,70	2.2	⊙*	354,51	1.54,6	0,3	+ 0,73
900 5231	57 Marth	1890 Janv. 10 +0.35 159		13,4-13,5 1-2 9		186,95	25.50,20	2.2	⊙*	185,52	7.26,3	0,00	+ 2,86
						186,40	25.50,45	2.2	⊙*	184,97	7.26,4	0,2	+ 2,58
901 5232	58 Marth	1890 Janv. 10 +0.47 159		13,4-13,5 2 9		147,75	29. 4,10	2.2	⊙*	326,32	9. 2,7	0,00	+20,07
						147,85	28.56,55	2.2	⊙*	326,42	8.58,9	0,2	+19,88
903 »	17 St. XVII	1890 Oct. 11 +1.22 159		13,5 » 8-9		316,7	55,344	1.1	⊙*	137,64	1.34,0	0,00	— 4,22
						320,4	55,117	1.1	⊙*	141,34	1.27,3	0,0	— 3,63
904 »	18 St. XVII	1890 Oct. 11 +0.56 159		13,4 2 8-9		198,2	52,680	1.1	⊙*	19,14	9.35,6	0,00	—12,58
						198,3	52,731	1.1	⊙*	19,24	9.34,1	0,2	—12,62
						198,0	52,706	1.1	⊙*	18,94	9.34,8		—12,44
						198,7	52,572	1.1	⊙*	19,64	9.38,8		—12,97
905 »	334 Leav. — Burnham	1890 Sept. 23 +0. 6 159		» » 9									
906 »	5 St. XII	1888 Déc. 2 +0.46 159		13,4 2 10		217,70	20.34,00	2.2	⊙*	216,23	4.48,3	0,00	+11,36
						218,25	20.33,20	2.2	⊙*	216,78	4.47,9	0,1	+11,49
		1901 Janv. 10 +2.11 159		» 1-2 9-9,5		34,55	43,169	1.1	⊙*	214,43	4.47,6	— 0,01 0,1	+10,84
						»	43,395	» 1	⊙*				
						35,9	43,156	1.1	⊙*	215,78	4.48,4		+11,24
						»	43,462	» 1	⊙*				
						35,55	43,185	1.1	⊙*	215,43	4.41,7		+11,00
907 535	III 224 <i>h</i> 2477	1891 Oct. 30 +0. 6 159		13,4 1-2 9		171,25	53,089	1.1	⊙*	352,21	13. 4,3	+ 0,02	+ 7,09
						171,8	53,200	1.1	⊙*	352,76	13. 7,5	1,7	+ 6,62

ET D'AMAS STELLAIRES.

F.83

II heures.

NÉB.—★.			★ DE COMPARAISON.		Autorités. Grandeurs.	DESCRIPTIONS ET REMARQUES.
ΔR app.	ΔD app.	Réd. à 1900,0.	R Décl.	$\left. \begin{array}{l} h \\ m \\ s \end{array} \right\} 1900,0.$		
+13,17	-8.21,9	-0,03	2.17.2	h m s	Anonyme ⁽¹⁾ (10,5)	899. 1888 Décembre 1. — Néb. diffuse, vagt arrondie et de 45" à 50" de diam.; elle est un peu plus brillante vers le centre, où se trouve une légère condensation diffuse. Une ★ 12,3 est vers $p = 255^\circ$, $d = 2'$, et elle a elle-même un compagnon de gr. 12 vers $p = 265^\circ$, $d = 0',4$. (1) ★ An. — ★ 417 BD — 21°: $\Delta R = +1^m 33''$; $\Delta D = +9'$.
+13,10	-8.22,0	-0,1	-21° 8'	"		
+13,01	-8.18,3					
+13,07	-8.18,0					
+12,94	-8.19,9					
+0,85	-1.52,8	-0,01	2.17.22		Anonyme ⁽²⁾ (11)	Bigourdan 135. 1888 Déc. 1. — Néb. a. diffuse, vagt arrondie et de 30" env. de diam.; elle est un peu plus brill. dans la région centrale, où l'on soupçonne une condensation stellaire et t. faible. (2) ★ An. — ★ 417 BD — 21°: $\Delta R = +1^m 53''$; $\Delta = +7'$.
+0,78	-1.54,4	0,0	-21.10			
+3,18	+7.24,4	+0,02	2.17.43,58		A.G. } Cambr.(E.) } 9,3 1285	900. 1890 Janv. 10. — Néb. diff., vagt arrondie et de 25" de diam. env.; une ★ 13,4 touche à la néb. ou même est peut-être dans son intérieur, vers $p = 0^\circ$: la présence de cette ★ empêche de bien spécifier le point mesuré.
+2,87	+7.24,9	0,0	+25.56.28,9			
+22,36	-7.31,7	-0,01	2.17.26,70		A.G. } Cambr.(E.) } 8,0 1276	901. 1890 Janvier 10. — Néb. diffuse, à peine plus brillante dans la région centrale, où se trouve une trace de condensation qui ressort légèr. Les ★ voisines a et c sont identiques à celles indiquées près de 900 NGC.
+22,14	-7.29,1	-0,2	+26.13.36,7			
-4,73	+1.9,4	0,00	2.18.19		N.G.C. 904	903. 1890 Octobre 11. — Nébuleuse soupçonnée seulement; pas de détail perceptible à cause de son extrême faiblesse.
-4,08	+1.8,2	0,0	+26.53			
-14,11	-9.3,9	-0,03	2.18.33		Anonyme ⁽³⁾ (10)	904. 1890 Octobre 11. — Néb. vagt arrondie et de 30" env. de diam.; elle est plus brillante vers la région centrale, avec condensation un peu stell. qui ressort légèr. En résumé, objet d'aspect général un peu stellaire, mais qui est sûrement nébuleux.
-14,15	-9.2,2	+0,1	+27.2			
-13,96	-9.3,9					(3) ★ An. — ★ 393 BD + 26°: $\Delta R = +2^m 8''$; $\Delta D = -3'$.
-14,55	-9.5,3					
+13	-7.30	"	2.18.10,2		BD } 453 } 9,3	905. 1890 Septembre 23 — Objet extrêmement faible, soupçonné seulement, et qui paraît stellaire. On n'aperçoit rien de nébuleux. 1898 Décembre 7. — Non vue; cherchée à la position: 453 BD—9° (+ 6" 13'; — 8').
		"	-9.3.32			
+15,17	+3.52,6	+0,03	2.18.39,5		BD } 456 } 9,2	906. 1888 Décembre 2. — Néb. diffuse, vagt arrondie et de 30" de diam.; elle est un peu plus brillante vers le centre, où l'on soupçonne un noyau t. faible qui ressort peu sur la nébulosité.
+15,35	+3.50,6	-0,2	+41.32,27			
+14,49	+3.57,3	0,00			Id. (8,5)	1901 Janvier 10. — Néb. de gr. 13,4-13,4-13,5, granuleuse, vagt arrondie et de 30" env. de diam.; elle est un peu plus brillante vers le centre; dans toute son étendue on entrevoit de petits points stellaires. Mesures très incertaines. Les quatre premiers pointés de distance, réunis deux à deux, ont été combinés avec les deux premiers pointés d'angle.
+15,03	+3.54,0	0,0				
+14,71	+3.52,1					907. 1891 Octobre 30. — Néb. t. diffuse, de forme insaisissable, t. légèrement plus brillante vers le centre, avec condensation diffuse qui ressort à peine. Elle ne comporte pas des mesures bien précises, à cause de sa faible hauteur; d'ailleurs l'★ de comp. est fort éloignée. Une ★ 12 est vers $p = 55^\circ$, $d = 5'$.
+14,47	+3.57,4					
+7,60	-12.58,7	-0,03	2.18.16,1		BD } 426 } 8,5	
+7,10	-13.2,9	-0,1	-20.56.57			

II heures.

N. GEN. CAT.	AUTORITÉS diverses.	DATES des observations.		GR. NÉB.		LECTURES.		NOMBRE de pointés.	MODE de pointé.	ANGLE de position <i>p</i> .	DISTANCE <i>d</i> .	REFRACTION $\left\{ \begin{array}{l} p \\ d \end{array} \right.$	NÉB.—★. $\frac{\Delta R \text{ app.}}{\text{séc } (D_0)}$
		Al.	Gross ^t .	Faci- lité.	Ciel.	Cercle.	Vis.						
908 536	I 153 Engelhardt, Porter H. A. Howe,	1891 Oct. 30 — 0 ^h 9 ^m 15 ^s		1	9	187 ^o ,1	36 ^t ,280	1.1	⊙—*	8 ^o ,06	4.48 ^o ,0	— 0 ^o ,01	— 2 ^s ,69
						188,25	36,310	1.1	⊙—*	9,21	4.48,9	0 ^o ,6	— 3,09
						190,1	36,598	1.1	⊙—*	11,06	4.57,4		— 3,81
						189,0	36,526	1.1	⊙—*	9,96	4.55,3		— 3,41
909 »	6 St. XII	1888 Déc. 2 + 0.27 159		3	10	127,20	20. 3,20	2.2	⊙—*	125,73	4.32,9	0,00	— 14,77
						127,50	20. 4,90	2.2	⊙—*	126,03	4.33,8	0,1	— 14,76
						304,9	24,119	1.1	⊙—*	124,78	4.38,2	— 0,01	— 15,24
						305,05	24,271	1.1	⊙—*	124,93	4.33,7	0,1	— 14,97
910 537	III 571 — D'Arrest,	1888 Janv. 15 + 1.29 159		3-4	8-9	87,40	21.38,00	2.2	»	266,00	5.19,9	— 0,01	+ 21,28
						87,40	21.38,50	2.2	»	266,00	5.20,1	0,1	+ 21,30
						86,90	21.39,70	2.2	⊙—*	265,42	5.20,9	— 0,01	+ 21,33
						87,05	21.39,05	2.2	⊙—*	265,57	5.20,6	0,1	+ 21,31
		1891 Janv. 11 + 1.13 159		2-3	8	84,6	37,381	1.1	⊙—*	265,54	5.20,9	— 0,01	+ 21,33
						84,45	37,507	1.1	⊙—*	265,39	5.24,6	0,1	+ 21,58
						84,7	37,380	1.1	⊙—*	265,64	5.20,8		+ 21,33
						85,9	44,378	1.1	⊙—*	265,77	5.19,9	— 0,01	+ 21,28
		1901 Janv. 10 + 3. 6 159		2-3	9	85,85	44,407	1.1	⊙—*	265,72	5.20,8	0,1	+ 21,33
						85,6	44,322	1.1	⊙—*	265,47	5.18,3		+ 21,16
						85,75	44,399	1.1	⊙—*	265,62	5.20,5		+ 21,32
						234,75	18.51,30	2.2	»	53,31	3.57,1	— 0,01	— 12,68
		1888 Janv. 14 + 4.54 159		»	8	234,75	»	2.2	»	53,31	»	0,2	
						»	18.56,10	2.2	»	53,36	3.59,4	— 0,01	— 12,81
						234,00	18.54,15	2.2	⊙—*	52,51	3.58,6	— 0,01	— 12,62
						234,10	18.51,35	2.2	⊙—*	52,61	3.57,2	0,1	— 12,57
		1891 Janv. 11 + 1.23 159		2-3	8	232,2	34,561	1.1	⊙—*	53,14	3.57,6	— 0,01	— 12,68
						232,05	34,527	1.1	⊙—*	52,99	3.56,6	0,1	— 12,60
						232,3	34,629	1.1	⊙—*	53,24	3.59,6		— 12,80
						53,25	25,504	1.1	⊙—*	53,12	3.57,3	— 0,01	— 12,66
		1901 Janv. 10 + 3. 5 159		2-3	9	53,05	25,455	1.1	⊙—*	52,92	3.58,8	0,1	— 12,70
						53,0	25,415	1.1	⊙—*	52,87	3.59,9		— 12,76
						53,0	25,450	1.1	⊙—*	52,87	3.58,9		— 12,70
						209,40	15.35,60	2.2	»	207,98	2.19,8	0,00	+ 4,38
★ a » »	Nova?	1888 Janv. 14 + 4.45 159		»	8-9	231,40	11.33,90	2.2	»	229,98	0.19,7	— 0,01	+ 1,00
						231,70	11.32,90	2.2	»	230,28	0.19,2	0,0	+ 0,98

II heures.

NÉB.—★.			★ DE COMPARAISON.		Autorités. Grandeurs.	DESCRIPTIONS ET REMARQUES.
ΔR app.	ΔD app.	Réd. à 1900,0.	R Décl.	1900,0.		
— 2,90	—4.45,7	—0,01	h m s	2.18.30,3	BD } 427 } ^(9-9,5)	908. 1891 Octobre 30. — Néb. t. diffuse, peut-être un peu elliptique, allongée vers $p=60^\circ$, et de 3' de long sur 2',5 de large; elle est un peu plus brillante vers le centre, avec condensation diffuse qui ressort légèrement, mais sans point défini, de sorte que les mesures sont fort incertaines.
— 3,32	—4.45,7	0,0	—21°36'51"			
— 4,10	—4.52,4					
— 3,67	—4.51,4					
—19,72	+2.39,4	0,00	2.19.25,93	A.G } Bonn } 20.49 } ^{9,2}	Id.	909. 1888 Décembre 2. — Néb. vagt arrondie et de 35" à 40" de diam.; elle a un noyau stellaire de grandeur 13,3-13,4, ressortant fortement sur la nébulosité, qui est très faible. 1901 Janvier 10. — Néb. de grandeur 13,3-13,4-13,4, demi-stellaire, a. granuleuse, vagt arrondie et de 25" d'étendue env.; elle est principalement formée par un point stellaire de grandeur 13,4, ressortant légèrement, et accompagné de plusieurs autres points plus faibles et dispersés. Une ★ 9,3 est vers $p=230^\circ$, $d=2',8$.
—19,71	+2.41,1	+0,2	+41.32.21,5			
—20,37	+2.38,7	0,00				
—20,00	+2.36,7	0,0				
—19,93	+2.36,2					910. 1888 Janvier 14. — Fond du champ éclairé à cette hauteur; puis l'arrivée de la brume a empêché de compléter la mesure. 1888 Janvier 15. — Nébuleuse assez petite, vaguement arrondie et de 25" environ de diamètre; elle est plus brillante vers le centre, qui a l'aspect un peu stellaire. <i>La distance mesurée aujourd'hui (deux pointés) a été combinée avec la moyenne des deux derniers pointés d'angle de la veille (deuxième étoile).</i> 1888 Décembre 2. — Nébuleuse assez petite, arrondie et de 20" environ de diamètre; elle est plus brillante vers le centre, où se trouve une condensation de 10" de diamètre dans laquelle on aperçoit, à l'approche du fil, un noyau demi-diffus, demi-stellaire, qui ressort bien sur la nébulosité. 1891 Janvier 11. — Nébuleuse vagt arrondie et de 20" environ de diamètre; elle est un peu plus brillante vers le centre, où se trouve une condensation assez stellaire qui ressort légèrement. 1901 Janvier 10. — Objet granuleux, arrondi et de 25" environ de diamètre; elle est plus brillante vers le centre, où se trouve une condensation stellaire qui ressort bien, et contre laquelle on entrevoit plusieurs grains. A la fin, on trouve sur l'objectif un léger dépôt d'humidité qui n'a pas dû influencer sensiblement les mesures.
—20,26	+2.38,5					
+28,32	+0.22,4	+0,03	2.18.38,9	BD } 455 } ^{9,3}		
+28,34	+0.22,4	—0,3	+41.20.51			
+28,39	+0.25,7	+0,03				1888 Janvier 14. — Étoile de grandeur 12,8, à laquelle a été rapportée la Nova? ci-après. 1891 Janvier 11. — Cette ★ est de grandeur 12,5-13. I Nova? 1888 Janv. 14. — Objet a. stell., qui pourrait même être pris pour une simple ★. Un peu plus tard, après la mesure de l'★ α ci-dessus, il a même paru complètement stell. Pour l'angle, placé néb. et ★ entre deux fils parallèles et voisins; pour la dist. $\bigcirc$ ★ (1) Rapportée micrométriquement à 455 BD + 1"; voir ci-dessus.
+28,37	+0.24,8	—0,3				
+28,40	+0.25,0	+0,02				
+28,73	+0.26,2	—0,2				
+28,40	+0.24,3					1888 Janvier 14. — Étoile de grandeur 12,8, à laquelle a été rapportée la Nova? ci-après. 1891 Janvier 11. — Cette ★ est de grandeur 12,5-13. I Nova? 1888 Janv. 14. — Objet a. stell., qui pourrait même être pris pour une simple ★. Un peu plus tard, après la mesure de l'★ α ci-dessus, il a même paru complètement stell. Pour l'angle, placé néb. et ★ entre deux fils parallèles et voisins; pour la dist. $\bigcirc$ ★ (1) Rapportée micrométriquement à 455 BD + 1"; voir ci-dessus.
+28,35	+0.23,7	0,00				
+28,42	+0.24,0	0,0				
+28,19	+0.25,2					
+28,40	+0.24,5					1888 Janvier 14. — Étoile de grandeur 12,8, à laquelle a été rapportée la Nova? ci-après. 1891 Janvier 11. — Cette ★ est de grandeur 12,5-13. I Nova? 1888 Janv. 14. — Objet a. stell., qui pourrait même être pris pour une simple ★. Un peu plus tard, après la mesure de l'★ α ci-dessus, il a même paru complètement stell. Pour l'angle, placé néb. et ★ entre deux fils parallèles et voisins; pour la dist. $\bigcirc$ ★ (1) Rapportée micrométriquement à 455 BD + 1"; voir ci-dessus.
—16,89	—2.21,78	—0,03	2.19.24,0	BD } 459 } ^{9,5}		
		+0,2	+41.25.3			
—17,06	—2.22,94	—0,03		Id. (10,3)		
		+0,2				1888 Janvier 14. — Étoile de grandeur 12,8, à laquelle a été rapportée la Nova? ci-après. 1891 Janvier 11. — Cette ★ est de grandeur 12,5-13. I Nova? 1888 Janv. 14. — Objet a. stell., qui pourrait même être pris pour une simple ★. Un peu plus tard, après la mesure de l'★ α ci-dessus, il a même paru complètement stell. Pour l'angle, placé néb. et ★ entre deux fils parallèles et voisins; pour la dist. $\bigcirc$ ★ (1) Rapportée micrométriquement à 455 BD + 1"; voir ci-dessus.
—16,81	—2.25,3	—0,03				
—16,74	—2.24,1	+0,2				
—16,89	—2.22,6	—0,02				
—16,78	—2.22,5	+0,1				1888 Janvier 14. — Étoile de grandeur 12,8, à laquelle a été rapportée la Nova? ci-après. 1891 Janvier 11. — Cette ★ est de grandeur 12,5-13. I Nova? 1888 Janv. 14. — Objet a. stell., qui pourrait même être pris pour une simple ★. Un peu plus tard, après la mesure de l'★ α ci-dessus, il a même paru complètement stell. Pour l'angle, placé néb. et ★ entre deux fils parallèles et voisins; pour la dist. $\bigcirc$ ★ (1) Rapportée micrométriquement à 455 BD + 1"; voir ci-dessus.
—17,05	—2.23,5					
—16,87	—2.22,5	0,00				
—16,94	—2.24,1	0,0				
—17,00	—2.24,9					1888 Janvier 14. — Étoile de grandeur 12,8, à laquelle a été rapportée la Nova? ci-après. 1891 Janvier 11. — Cette ★ est de grandeur 12,5-13. I Nova? 1888 Janv. 14. — Objet a. stell., qui pourrait même être pris pour une simple ★. Un peu plus tard, après la mesure de l'★ α ci-dessus, il a même paru complètement stell. Pour l'angle, placé néb. et ★ entre deux fils parallèles et voisins; pour la dist. $\bigcirc$ ★ (1) Rapportée micrométriquement à 455 BD + 1"; voir ci-dessus.
—16,93	—2.24,3					
+ 5,83	+2.3,5	+0,01	2.18.38,8	BD } 455 } ^{9,3}		
		—0,1	+41.20.51			
+ 1,34	+0.12,6	0,00	2.18.44,6	Anon. ⁽¹⁾ α		I Nova? 1888 Janv. 14. — Objet a. stell., qui pourrait même être pris pour une simple ★. Un peu plus tard, après la mesure de l'★ α ci-dessus, il a même paru complètement stell. Pour l'angle, placé néb. et ★ entre deux fils parallèles et voisins; pour la dist. $\bigcirc$ ★ (1) Rapportée micrométriquement à 455 BD + 1"; voir ci-dessus.
+ 1,31	+0.12,3	0,0	+41.22.55	(12,8)		

Observations de Paris, 1901.

F.12

II heures.

N. GEN. CAT.	AUTORITÉS diverses.	DATES des observations.		GR. NÉB.		LECTURES.		NOMBRE de pointés.	MODE de pointé.	ANGLE de position p .	DISTANCE d .	RÉFRACTION $\left\{ \begin{array}{l} p \\ d \end{array} \right.$	NÉB.—★. ΔR app. sec $\odot_0$
		Al.	Gross.	Faci- lité.	Ciel.	Cercle.	Vis.						
"	<i>Nova?</i> (suite)	1891 Janv. 11 +1 ^h 38 ^m 15 ^s 9			13,3-13,4 " 8								
911	7 St. XII	1888 Déc. 2 +1. 9 159			13,3-13,4 3-4 10	182,05 182,40	15.12,85 15.10,45	2.2 2.2	 	0,58 0,93	2. 8,6 2. 7,4	- 0,01 0,0	- 0,09 - 0,14
"		1901 Janv. 10 +2 ^h 35 ^m 159			13,3-13,4 2 9-9,5	1,6 1,5 2,05 2,5	37,885 37,870 37,832 37,915	1.1 1.1 1.1 1.1	   	1,47 1,37 1,92 2,37	2. 8,2 2. 7,8 2. 6,7 2. 9,1	- 0,01 0,0	- 0,22 - 0,20 - 0,28 - 0,36
912	8 St. XII	1888 Déc. 2 +2. 8 159			13,4 2-3 10	154,30 154,15	20. 1,40 20. 0,95	2.2 2.2	 	152,82 152,67	4.32,0 4.31,8	- 0,01 0,1	- 8,29 - 8,33
"		1891 Janv. 11 +1.42 159			13,4-13,5 2 8	151,7 151,8	35,618 35,524	1.1 1.1	 	152,63 152,73	4.28,8 4.26,1	- 0,01 0,1	- 8,25 - 8,13
913	9 St. XII	1888 Déc. 2 +2.27 159			13,4-13,5 1 10	163,35 163,75	22.12,00 22. 9,15	2.2 2.2	 	161,86 162,26	5.36,9 5.35,5	- 0,01 0,1	- 7,00 - 6,82
914	20 St. XII	1888 Déc. 2 +1.24 159			13,4 2 10	205,25 205,60	30.52,05 30.54,65	2.2 2.2	 	203,77 204,12	9.55,5 9.56,7	- 0,01 0,2	+16,00 +16,26
"		1901 Janv. 10 +2.47 159			13,4 2 9	24,4 24,3 24,0 24,05	13,027 13,031 13,010 13,000	1.1 1.1 1.1 1.1	   	204,27 204,17 203,87 203,92	10. 5,7 10. 5,6 10. 6,2 10. 6,5	- 0,01 0,2	+16,60 +16,53 +16,35 +16,39
915	59 Marth.	1890 Janv. 10 +1.16 159			13,4-13,5 " 8-9	111,9							
		1890 Janv. 12 +1.20 159			13,4 2 8-9	235,55 235,95	23.22,10 23.17,05	2.2 2.2	 	54,13 54,53	6.12,7 6.10,2	- 0,01 0,1	-20,14 -20,10
916	60 Marth.	1890 Janv. 10 +1.16 159			13,4-13,5 " 8-9								
		1890 Janv. 12 +1.32 159			13,4 2 8-9	244,75 244,45	21.16,80 21.13,50	2.2 2.2	 	63,31 63,01	5.10,5 5. 8,8	0,00 0,1	-18,50 -18,35
917	<i>h</i> 220 — Lord Rosse	1888 Janv. 13 +2. 2 159			" " 8-9	167,80	21. 1,95	2.2		166,39	5. 2,1	0,00 0,1	- 4,74

NEB. — ★			★ DE COMPARAISON.		DESCRIPTIONS ET REMARQUES.
ΔR app.	ΔQ app.	Réd. à 1900,0.	R } 1900,0. Décl. }	Autorités. Grandeurs.	
			^h ^m ^s 2.18.44,6 +41°22'55"	Anon. $\alpha^{(1)}$ (12,8)	I Nova? (suite). 1888 Janvier 15. — Cet objet est une ★ double bien séparée et dont les composantes sont de gr. 13,0 et 13,5. 1891 Janvier 11. — Cet objet paraît assez franchement stellaire. (¹) Rapportée micrométriquement à 455 BD + 41; voir ci-dessus.
— 0,11	— 2. 8,6	— 0,01	2.19.25,93	A.G. } Bonn } 9,2 2049 }	911. 1888 Décembre 2. — Néb. a. petite, vagt ronde et de 20" à 25" de diam.; elle a un noyau à peu près complètement stellaire, qui ressort assez bien sur la nébulosité. 1901 Janvier 10. — Néb. a. fortement stellaire, a. petite, ayant peut-être 10" à 15" d'étendue; elle est plus brillante vers le centre, où se trouve une condensation stellaire autour de laquelle on aperçoit d'autres points beaucoup plus faibles. Il n'est pas certain que parmi ces ★ il y ait de la nébulosité.
— 0,18	— 2. 7,4	0,0	+41.32.21,5		912. 1888 Décembre 2. — Nébuleuse diffuse, vagt ronde, légèrement plus brillante vers le centre, sans noyau. 1891 Janvier 11. — Néb. a. petite, arrondie et de 20" env. de diam.; elle est t. légèrement plus brillante vers le centre, sans condensation bien apparente.
— 0,29	— 2. 8,2	0,00			913. 1888 Décembre 2. — Nébuleuse très faible, sans détail perceptible; elle paraît assez stellaire.
— 0,27	— 2. 7,8	0,0			
— 0,38	— 2. 6,6				
— 0,47	— 2. 9,0				
— 11,02	+4. 2,1	+0,01	2.19.30,6	BD } 9,4 460 }	
— 11,07	+4. 1,3	+0,1	+41.15.15		
— 10,96	+3.58,8	+0,01			
— 10,81	+3.56,6	+0,1			
— 9,31	+5.20,3	+0,02	2.19.30,6	BD } 9,4 460 }	
— 9,07	+5.19,7	+0,1	+41.15.15		
+21,38	+9. 5,2	+0,06	2.19.25,92	A.G. } Bonn } 9,2 2049 }	914. 1888 Décembre 2. — Néb. diffuse, de forme insaisissable, vagt arrondie et de 35" à 40" d'étendue; elle est très légèrement plus brillante dans la région centrale, sans noyau. 1901 Janvier 10. — Néb. a. stellaire, a. granuleuse, peut-être irrégulière, vagt arrondie et de 30" environ de diamètre; elle est un peu plus brillante vers le centre, où se trouve une condensation stellaire qui ressort légèrement. L'★ de comp. étant fort éloignée, les mesures sont incertaines, surtout celles de distance.
+21,72	+9. 4,9	— 0,2	+41.32.21,5	Id.	
+22,20	+9.12,4	— 0,01			
+22,11	+9.12,7	+0,0			
+21,87	+9.14,6				
+21,93	+9.14,6				
— 22,56	— 3.38,5	— 0,02	2.20.21	Anonyme ⁽²⁾ (10)	915. 1890 Janvier 10. — Néb. a. petite, arrondie et de 15" env. de diam.; elle est plus brillante vers le centre, où se trouve une condensation demi-diff. Les nuages empêchent de mesurer cette néb. 1890 Janvier 12. — Néb. vagt arrondie et de 25" env. d'étendue; elle est plus brillante vers le centre, où se trouve une condensation demi-diffuse qui ressort légèrement.
— 22,52	— 3.34,9	+0,2	+26.50		(²) ★ An. — ★ 405 BD + 26 (A.G. Cambr. 1303): $\Delta R = -0^m 20^s$; $\Delta Q = +7'$.
— 20,72	— 2.19,5	— 0,01	2.20.21	Anonyme ⁽³⁾ (10)	916. 1890 Janv. 10. — Néb. semblable à 915 NGC et de 20" d'étendue env.; elle est un peu plus brillante vers le centre, avec condensation demi diffuse; l'arrivée des nuages empêche de la mesurer. 1890 Janvier 12. — Néb. vagt arrondie et de 20" env. de diam.; elle est plus brillante dans la région centrale, où se trouve une condensation a. stellaire (un peu plus que celle de 915 NGC) et qui ressort a. bien. On soupçonne, dans cette région, d'autres objets néb. excess ^t faibles qui nécessitent un instrument plus puissant.
— 20,56	— 2.20,2	+0,2	+26.50		(³) ★ An. — ★ 405 BD + 26 (A.G. Cambr. 1303): $\Delta R = -0^m 20^s$; $\Delta Q = +7'$.
— 5,57	+4.53,7	+0,01 +0,1	2.20.25 +31.44	Anonyme ⁽⁴⁾ (9)	917. 1888 Janvier 13. — La mesure se rapporte à une ★ de gr ⁷ accompagnée peut-être soit de nébulosité, soit de plusieurs autres étoiles t. faibles. On n'aperçoit pas d'objet nettement nébuleux. (⁴) ★ An. — ★ 425 BD + 31 (A.G., Leyde 907): $\Delta R = -0^m 28^s$; $\Delta Q = +3',5$.

II heures.

N. GEN. CAT.	AUTORITÉS diverses.	DATES des observations.		GR. NÉB.		LECTURES.		NOMBRE de pointés.	MODE de pointé.	ANGLE de position <i>p</i> .	DISTANCE <i>d</i> .	RÉFRACTION $\left\{ \begin{array}{l} p \\ d \end{array} \right.$	NÉB.—★. $\frac{\Delta R \text{ app.}}{\text{séc}(\odot_0)}$
		Al.	Gross ^t .	Faci- lité.	Ciel.	Cercle.	Vis.						
918 538	h 221 — D'Arrest ₂ Lord Rosse	1888 Déc. 1 +0 ^h 46 ^m 159	»	2	8	155,8	16.59,0	1.1	⊙*	154,31	3. 1,4	0,00	— 5,24
						156,6	17. 7,8	1.1	⊙*	155,11	3. 5,7	0,1	— 5,21
						156,0	17. 4,8	1.1	⊙*	154,51	3. 4,2		— 5,29
						156,8	»	1.1	⊙*	155,31	»		— 5,61
		1897 Déc. 20 +0.53 159	13,4	2	9	336,05	27,120	1.1	⊙*	155,94	3.10,1	0,00	— 5,17
						334,67	26,985	1.1	⊙*	154,56	3.14,1	0,1	— 5,56
						333,45	26,780	1.1	⊙*	153,34	3.20,2		— 5,99
						334,3	26,760	1.1	⊙*	154,19	3.20,8		— 5,83
						»	26,735	1.1	⊙*	»	3.21,5		
919 5235	61 Marth	1890 Janv. 10 +1. 3 159	13,4 - 13,5	2	8-9	142,85	18.33,95	2.2	⊙*	141,42	3.49,5	0,00	— 9,54
						142,25	18.31,20	2.2	⊙*	140,82	3.48,1	0,1	— 9,61
		1890 Janv. 12 +1. 4 159	13,4	2	9	140,70	18.32,55	2.2	⊙*	139,27	3.48,8	0,00	— 9,96
						140,70	18.34,80	2.2	⊙*	139,27	3.49,9	0,1	— 10,01
920 » » » » » » » » » » » »	28 Sw. II	1891 Janv. 28 +2. 1 159	»	»	8-8,5								
		1894 Déc. 19 +0.21 159	»	»	9-10								
	251 Big.	1891 Janv. 28 +2.19 159	13,4	1-2	8,5-9	106,1	32,486	1.1	⊙*	287,03	2.56,4	— 0,01	+11,25
						105,85	32,541	1.1	⊙*	286,78	2.58,1	0,1	+11,37
		1891 Janv. 28 +2.35 159	13,4	1-2	8,5-9	107,1	32,432	1.1	⊙*	288,02	2.54,8	— 0,01	+11,09
						105,9	32,539	1.1	⊙*	286,82	2.58,0	0,1	+11,36
		1894 Déc. 19 +0.50 159	13,3	2-3	9-10	281,48	23,626	1.1	⊙*	281,56	4.53,0	0,00	+19,14
						282,2	23,533	1.1	⊙*	282,28	4.55,8	0,1	+19,27
						282,2	23,508	1.1	⊙*	282,28	4.56,5		+19,32
						282,0	23,440	1.1	⊙*	282,08	4.58,5		+19,47
						281,45	23,510	1.1	⊙*	281,53	4.56,4		+19,37
922 540	III 239 h 2478	1898 Déc. 7 +0.20 159	»	2	9-10	47,98	18,084	1.1	⊙*	47,88	7.36,9	— 0,13	—22,61
						47,65	17,967	1.1	⊙*	47,55	7.40,4	1,26	—22,66
						47,4	18,025	1.1	⊙*	47,30	7.38,7		—22,49
						47,5	17,945	1.1	⊙*	47,40	7.41,0		—22,64

NÉB.—★.			★ DE COMPARAISON.		Autorités. Grandeurs.	DESCRIPTIONS ET REMARQUES.
ΔR app.	$\Delta \Theta$ app.	Réd. à 1900,0.	R Décl. } 1900,0.			
— 5,51	+2.43,5	+0,01	^h ^m ^s 2.20.21		Anonyme (10)	918. 1888 Décembre 1. — Néb. diffuse, a. étendue, légèr^t plus brillante dans la région centrale, sans noyau. Les nuages, qui ont empêché de compléter la mesure et de faire la description, affaiblissaient déjà la néb. pendant le dernier pointé de distance. <i>Le dernier pointé d'angle a été combiné avec le dernier pointé de distance de 1897 Déc. 20.</i> 1897 Décembre 20. — Néb. granuleuse, vag^t arrondie et de 30" env. de diam.; vers le centre, on entrevoit plusieurs petits points stellaires qui sont a. écartés, car dans les bissections ils débordaient le fil, ce qui a rendu les mesures fort incertaines. On a cru entrevoir quelques traces, bien douteuses, de nébulosité autour de l'★ de comparaison. (¹) ★ An.—★ 354 BD +17° : $\Delta R = +3^m 10^s$; $\Delta \Theta = -4',5$. <i>Autres observations :</i> D'Arrest₂ .. 1864 janv. 2 $\Delta R = -7^s,7$ $d = 3'$ Éq. app. Lord Rosse. 1875 janv. 4 $p = 154^s,9$ (2) $d = 3'20",0$ (8) Id. Id. . 1877 déc. 1 $153^s,9$ $3' 2",4$ Id.
— 5,48	+2.48,5	+0,01	+18° 0' "			
— 5,56	+2.46,4					
— 5,90	+3. 3,2					
— 5,44	+2.53,7	0,00			Anonyme(¹) (10)	919. 1890 Janvier 10. — Néb. de forme insaisissable et de 25" d'étendue env., dans laquelle on entrevoit des granulations qui rappellent un amas. En outre, on soupçonne, très près de cet objet, une ★ t. faible qui doit influencer les mesures. 1890 Janvier 12. — Néb. de forme insaisissable, peut-être allongée vers $p = 30^\circ$, de 25" à 30" d'étendue; à l'intérieur se trouve un point stellaire t. faible avec, peut-être, plusieurs autres situés aussi dans la nébuleuse ou dans son voisinage immédiat. 920. 1891 Janvier 28. — Non vue. Elle a été cherchée à la position : 613 BD +45° (—0^m7^s; +4'). Cette ★ 613 a un compaon 10,5 vers $p = 90^\circ$, $d = 1',3$. 1894 Décembre 19. — Non vue.
— 5,85	+2.55,4	0,0				
— 6,30	+2.59,0					
— 6,13	+3. 0,8					
— 10,68	+2.59,4	+0,01	2.20.40,92	A. G. }	A. G. } Cambr.(E.) 9,5 1303 Id. (10)	921. 1891 Janvier 28. — Néb. de 30" d'étendue env., qui paraît se projeter sur plusieurs ★ dont une, de gr. 13,3, est bien visible. Ne comporte pas des mesures précises. Pendant la seconde mesure, la Lune éclairait déjà un peu. L'★ de comparaison a les deux compagnons suivants : (10,5; $p = 275^\circ$, $d = 2'$) et (11,5; $p = 75^\circ$, $d = 2',8$). (²) ★ An.—★ 614 BD +45° (A. G. Bonn 2099) : $\Delta R = -1^m 15^s$; $\Delta \Theta = -3'$. 1894 Décembre 19. — Objet nettement nébuleux, vag^t arrondi et de 20" env. de diam.; il est plus brillant vers le centre, où se trouve une condensation demi-diffuse, a. granuleuse, qui ressort légèr^t. Les mesures sont un peu gênées par le voisinage d'une ★ 13,1-13,2 située vers $p = 282^\circ$, $d = 0',5$. (³) ★ An.—★ 614 BD +45° (A. G. Bonn 2099) : $\Delta R = -1^m 26^s$; $\Delta \Theta = -2'$.
— 10,75	+2.56,9	+0,1	+26.42.41,2			
— 11,14	+2.53,4	0,00				
— 11,20	+2.54,3	+0,1				
			2.21. 8	{ Pos. néb.		
			+45.31.18	(d'ap.N.G.C.)		
+16,05	—0.51,7	+0,01	2.22.1	Anonyme(²) (10,5)		
+16,22	—0.51,4	—0,1	+45.33.			
+15,82	—0.54,1	+0,01				
+16,21	—0.51,5	—0,1				
+27,32	—0.58,7	+0,01	2.21.50	Anonyme(³) (11)		
+27,50	—1. 2,9	—0,1	+45.33			
+27,57	—1. 3,1					
+27,78	—1. 2,5					
+27,64	—0.59,3					
—24,99	—5. 8,1	0,00	2.20.58	Anonyme(⁴) (9,5)		
—25,04	—5.12,4	0,0	—25. 9			
—24,85	—5.12,7					
—25,02	—5.13,7					

II heures.

N. GEN. CAT.	AUTORITÉS diverses.	DATES des observations.		GR. NÉB.		LECTURES.		NOMBRE de pointés.	MODE de pointé.	ANGLE de position p.	DISTANCE d.	RÉFRACTION $\left\{ \begin{array}{l} p \\ d \end{array} \right.$	NÉB.—★. $\frac{\Delta R \text{ app.}}{\sec(\theta_0)}$
		M.	Gross.	Faci- lité.	Ciel.	Cercle.	Vis.						
923 »	II St. XII	1888 Déc. 2 +2 ^h 39 ^m 159	13,3-13,4 2-3 10	210,15 210,55	15.46,30 15.37,60	2.2 2.2	 	28,66 29,06	2.25,2 2 20,9	- 0,01 0,1	- 4,64 - 4,56		
924 541	III 474 — D'Arrest ₂	1888 Déc. 5 +0.51 159	13,3 3-4 9	197,60 197,90 197,45	25.57,15 25.57,65 25.59,05	2.2 2.2 2.2	 	16,11 16,41 15,96	7.28,8 7.29,0 7.29,7	0,00 0,2	- 8,31 - 8,46 - 8,25		
		1897 Déc. 20 +1.14 159	13,1 4 9	16,48 16,7 16,5 16,6 16,35 16,4	18,340 18,346 18,343 18,341 18,390 18,418	1.1 1.1 1.1 1.1 1.1 1.1	 	16,37 16,59 16,39 16,49 16,24 16,29	7.29,4 7.29,2 7.29,3 7.29,3 7.27,9 7.27,1	0,00 0,2	- 8,45 - 8,55 - 8,46 - 8,51 - 8,35 - 8,36		
925 542	III 177 h 222 — D'Arrest ₂ Lord Rosse	1893 Janv. 10 -0.11 159	13,4-13,5 1 8,5-9	6,63 7,15 3,5 4,1	40,331 40,323 40,412 40,252	1.1 1.1 1.1 1.1	 	186,47 186,99 183,34 183,94	3.20,2 3.20,0 3.22,6 3.17,9	0,00 0,1	+ 1,51 + 1,62 + 0,79 + 0,91		
926 5236	Tempel I 28 Sw. V	1885 Déc. 8 +0.38 159	13,4-13,5 » 9	178,45 178,30	25.36,75 25.37,40	2.2 2.2	 	180,04 179,89	6.52,8 6.53,2	+ 0,01 0,3	+ 0,02 - 0,05		
927 »	Palisa II Sw. III	1891 Déc. 27 +1.58 159	13,4-13,5 2 9-9,5	127,4 127,7 128,6 128,1	20,906 20,813 20,880 20,662	1.1 1.1 1.1 1.1	 	128,09 128,39 129,29 128,79	8.59,5 9. 2,2 9. 0,2 9. 6,7	0,00 0,2	-28,31 -28,34 -27,88 -28,41		
928 5237	62 Marth	1890 Oct. 11 +0.31 159	13,4-13,5 2 8-9	163,0 163,6 163,25 163,8	57,809 57,534 57,629 57,550	1.1 1.1 1.1 1.1	 	163,96 164,56 164,21 164,76	2.46,7 2.38,6 2.41,4 2.39,1	0,00 0,1	- 3,07 - 2,82 - 2,93 - 2,79		
930 5238	Copeland	1888 Déc. 5 +1.22 159	» » 9	» »	» »	» »	» »	» »	» »	» »	» »	» »	
931 5239	D'Arrest — D'Arrest ₂	1888 Janv. 14 +2. 8 159	13,3-13,4 4 9	120,20 120,10	23.32,50 23.27,70	2.2 2.2	 	298,78 298,68	6.16,9 6.14,5	0,00 0,1	+22,03 +21,91		
		1897 Déc. 22 +2.28 159	» 2-3 9	298,7 299,03 298,9 299,0	20,767 20,852 20,800 20,885	1.1 1.1 1.1 1.1	 	298,60 298,93 298,80 298,90	6.17,8 6.15,3 6.16,9 6.14,4	0,00 0,1	+22,12 +21,91 +22,02 +21,86		

II heures.

NÉB. — ★.			★ DE COMPARAISON.		DESCRIPTIONS ET REMARQUES.
ΔR app.	ΔQ app.	Réd. à 1900, 0.	R } 1900, 0. Décl. }	Autorités. Grandeurs.	
$-6,20^s$	$-2,7,5''$	$-0,01^s$	$2.21.23,21^h$	A. G. } Bonn } 8,5 2074 }	923. 1888 Décembre 2. — Néb. a. diffuse, vagt arrondie et de 25" env. de diam.; elle est un peu plus brillante dans la région centrale, où se trouve une condensation dans laquelle on soupçonne un petit point stellaire qui ressort légèrement.
$-6,09$	$-2,3,2''$	$+0,1''$	$+41^m33'46'',9$		
$-8,84$	$-7,11,3$	$-0,03$	$2.21.18$	Anonyme ⁽¹⁾	924. 1888 Décembre 5. — Néb. vagt arrondie et de 30" env. de diam.; elle est notablement plus brillante dans la région centrale, où se trouve une condensation demi-stellaire qui ressort a. bien sur le reste de la nébulosité. Fond du champ un peu éclairé.
$-9,01$	$-7,10,9$	$+0,1$	$+20,10$	(10,5)	
$-8,78$	$-7,12,6$				(¹) ★ An. — ★ 354 BD + 19° : $\Delta R = +1^m55^s$; $\Delta Q = +16'$.
$-8,99$	$-7,11,3$	$-0,01$			
$-9,11$	$-7,10,7$	$0,0$			1897 Décembre 20. — Néb. un peu stellaire, arrondie et de 30" env. de diam.; elle est plus brillante vers le centre, où se trouve une condensation demi-stellaire, granuleuse, qui ressort bien; autour de cette condensation centrale, et notamment tout contre, vers $p = 230^\circ$, on entrevoit de petits points stellaires.
$-9,00$	$-7,11,2$				
$-9,06$	$-7,11,0$				925. 1896 Janvier 10. — Néb. t. faible, t. diffuse, d'aspect un peu granuleux, vagt arrondie et qui a peut-être 1',5 de diam.; elle est à peine plus brillante au centre et sans condensation proprement dite; cependant on y aperçoit un petit point stellaire.
$-8,90$	$-7,10,2$				
$-8,91$	$-7,9,3$				(²) ★ An. — ★ 440 BD + 32° : $\Delta R = +0^m18^s$; $\Delta Q = +13'$.
$+1,80$	$+3,19,0$	$+0,01$	$2.21.17$	Anonyme ⁽²⁾	
$+1,94$	$+3,18,6$	$0,0$	$+33,2$	(11,5)	926. 1885 Décembre 8. — Néb. t. diffuse, de forme tout à fait insaisissable et de 30" d'étendue environ, sans noyau.
$+0,94$	$+3,22,3$				
$+1,08$	$+3,17,5$				927. 1891 Décembre 27. — Néb. diffuse, vagt arrondie et de 30" à 40" de diam.; elle est t. légèrement plus brillante vers le centre, où se trouve une condensation diffuse qui ressort à peine.
$+0,02$	$+6,53,1$	$+0,02$	$2.20.59,98$	B.-R. t. VI } 333 } 9,2	
$-0,05$	$+6,53,4$	$0,0$	$-0,53.51,9$		928. 1890 Octobre 11. — Petite nébuleuse de forme et d'étendue insaisissables à cause de sa faiblesse (13,4-13,5), avec condensation stellaire qui donne le même aspect stellaire à l'ensemble.
$-28,91$	$+5,32,9$	$+0,01$	$2.21.42,20$	A. G. } Leipzig I } 9,1 713 }	
$-28,94$	$+5,36,8$	$+0,2$	$+11.36.39,0$		(³) ★ An. — ★ 441 BD + 26° (A.-G. Cambr., 1320): $\Delta R = +0^m6^s$; $\Delta Q = -9'$.
$-28,47$	$+5,42,2$				
$-29,01$	$+5,42,6$				930. 1888 Décembre 5. — Non vue; fond du champ un peu éclairé.
$-3,44$	$+2,40,3$	$+0,01$	$2.21.58$	Anonyme ⁽³⁾	
$-3,15$	$+2,32,9$	$0,0$	$+26,44$	(9,5-10)	1897 Décembre 20. — Non vue; cherchée à la position : 932 N. G. C. (-0^m11^s; $+2',5$).
$-3,28$	$+2,35,4$				
$-3,12$	$+2,33,6$				931. 1888 Janvier 14. — Néb. a. petite et vagt arrondie; elle présente une condensation a. stellaire, se détachant bien sur la nébulosité, qui est faible.
			$2.22.17$	{ Pos. néb.	
			$+19.54.26$	{ d'ap. N. G. C.	1897 Décembre 22. — Néb. de gr. 13,3 ou 13,3-13,4, demi-stellaire, vagt arrondie et de 15" env. de diam.; elle est plus brillante vers le centre, où se trouve une condensation assez fortement stellaire et qui ressort bien. Une ★ 12,8 est vers $p = 290^\circ$, $d = 1',6$.
$+25,65$	$-3,1,5$	$0,00$	$2.21.55,5$	BD } 398 } 9,5	
$+25,51$	$-2,59,8$	$-0,3$	$+30.54.11$		932. 1888 Janvier 14. — Néb. a. petite et vagt arrondie; elle présente une condensation a. stellaire, se détachant bien sur la nébulosité, qui est faible.
$+25,77$	$-3,0,9$	$0,00$		Id. (9,5)	
$+25,52$	$-3,1,6$	$-0,1$			1897 Décembre 22. — Néb. de gr. 13,3 ou 13,3-13,4, demi-stellaire, vagt arrondie et de 15" env. de diam.; elle est plus brillante vers le centre, où se trouve une condensation assez fortement stellaire et qui ressort bien. Une ★ 12,8 est vers $p = 290^\circ$, $d = 1',6$.
$+25,66$	$-3,1,6$				
$+25,46$	$-3,4,0$				

II heures.

N. GEN. CAT.	AUTORITÉS diverses.	DATES des observations.		GR. NÉB.		LECTURES.		NOMBRE de pointés.	MODE de pointé.	ANGLE de position <i>p</i> .	DISTANCE <i>d</i> .	RÉFRACTION $\left\{ \begin{array}{l} p \\ d \end{array} \right.$	NÉB.—★. ΔR app. séc (D ₀)
		Al.	Gross ^t .	Faci- lité.	Ciel.	Cercle.	Vis.						
»	373 Big.	1897 Déc. 22 +2 ^h 18 ^m 15 ^s		1-2	9	306,5	20,696	1.1	⊙—*	306,38	6.19,9	0,00	+20,40
						304,77	20,813	1.1	⊙—*	304,65	6.16,5	0,1	+20,65
						303,6	20,960	1.1	⊙—*	303,48	6.12,1		+20,70
932 543	II 489 — D'Arrest ₂ Lord Rosse	1888 Déc. 5 +1.11 159		3	9	120,25	14.19,75	2.2	⊙—*	298,76	1.42,1	0,00	+5,97
						120,25	14.17,60	2.2	⊙—*	298,76	1.41,1	0,0	+5,91
						299,25	37,010	1.1	⊙—*	299,14	1.41,9	0,00	+5,93
						299,1	36,940	1.1	⊙—*	298,99	1.39,8	0,0	+5,82
						298,45	37,017	1.1	⊙—*	298,34	1.42,1		+5,99
						298,55	37,028	1.1	⊙—*	298,44	1.42,4		+6,00
						297,85	36,927	1.1	⊙—*	297,74	1.39,4		+5,87
						299,25	36,965	1.1	⊙—*	299,14	1.40,5		+5,86
933 »	21 Sw. II	1891 Janv. 28 +2.27 159		1-2	8,5-9	212,3	44,640	1.1	⊙—*	33,23	8.55,3	— 0,01	—19,56
						212,15	44,510	1.1	⊙—*	33,08	8.51,4	0,2	—19,34
						32,75	15,458	1.1	⊙—*	32,85	8.54,2	— 0,01	—19,32
						33,15	15,502	1.1	⊙—*	33,25	8.52,9	0,2	—19,48
						33,55	15,615	1.1	⊙—*	33,65	8.49,5		—19,56
934 5240	Tempel I	1885 Déc. 8 +0.51 159		»	9	164,10	18.15,05	2.2	⊙—*	345,69	3.13,3	+ 0,01	+3,18
						163,90	18.16,90	2.2	⊙—*	345,49	3.14,2	0,1	+3,24
935 »	22 Sw. II	1888 Déc. 5 +0.33 159		1	9	63,5	13.18,9	1.1	⊙—*	242,01	1.11,9	0,00 0,0	+4,23
936 544	IV 23 h 223 — D'A. _{1,2} , L ^d R. Schö. ₁ , Vog. ₁ Engelmann Engelhardt, Kempf., Rümck. L. McCormick Etc.	1885 Déc. 9 —0.33 159		11-11,5	10	163,2	22. 6,7	1.1	⊙—*	344,8	5. 8,4	+ 0,01	+5,39
						163,2	22. 6,8	1.1	⊙—*	344,8	5. 8,5	0,2	+5,39
						163,2	22.10,0	1.1	⊙—*	344,8	5.10,1		+5,42
						163,5	22. 7,9	1.1	⊙—*	345,1	5. 9,0		+5,30

NÉB.—★.			★ DE COMPARAISON.		Autorités. Grandeurs.	DESCRIPTIONS ET REMARQUES.
ΔR app.	ΔQ app.	Réd. à 1900,0.	R Décl. } 1900,0.			
^s +23,79 +24,09 +24,14	^s -3.45,4 -3.34,1 -3.25,4	^s 0,00 -0,1 0,00	^{h m s} 2.22.13 +31° 1' "		Anonyme ⁽¹⁾ (9)	Bigourdan 373. 1897 Décembre 22. — Objet d'aspect nébuleux, ou plutôt granuleux, ayant peut-être 25" d'étendue: il est à peine plus brillant vers le centre, sans point qui ressorte notablement. C'est probablement un amas. (¹) ★ An.—★ 398 BD + 30° : $\Delta R = +0^m 18^s$; $\Delta Q = +6',7$. 932. 1888 Décembre 5. — Néb. vagt arrondie et de 25" à 30" de diam.; elle est plus brillante au centre, où se trouve une condensation a. stellaire qui ressort bien; cette condensation, qui a 8" de diam., pourrait être formée par 2 ou 3 ★ que l'on ne parvient pas à bien distinguer les unes des autres. Une ★ 13,3-13,4 est vers $p = 120^\circ$, $d = 0',7$. Fond du champ un peu éclairé. (²) ★ An.—★ 358 BD+19° (A.-G. Berlin A, 677): $\Delta R = -0^m 1^s$; $\Delta Q = -9',5$. 1897 Décembre 20. — Néb. a. petite, demi-stellaire, arrondie et de 15" à 20" de diam.; elle est très notablement plus brillante vers le centre, où se trouve une condensation demi-stellaire, granuleuse, de 5" à 6" de diam., qui ressort a. fortement. Une ★ 13,3 est vers $p = 130^\circ$, $d = 0',7$. Autres observations : Lord Rosse. 1872 oct. 26 $p = 297,6$ $d = 1.46,4$ Éq. app. Id. 1872 déc. 31 300,6 1.41,1 Id. Id. 1873 sept. 28 298,0 1.41,7 Id.
+ 6,35 + 6,28 + 6,31 + 6,19 + 6,37 + 6,38 + 6,24 + 6,23	-0.49,2 -0.48,6 -0.49,6 -0.48,4 -0.48,5 -0.48,8 -0.46,3 -0.48,9	0,00 -0,1 0,00 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0	2.22.11 +19.54		Anonyme ⁽²⁾ (11) Id. (10,5-11)	
-27,89 -27,58 -27,56 -27,79 -27,91 -27,87	-7.27,9 -7.25,5 -7.28,9 -7.25,8 -7.21,0 -7.26,3	-0,05 +0,2 -0,03 +0,1 0,0 0,0	2.23.16,44 +45.35.14,9		A. G. } Bonn } 7,1 2099 } Id. (6)	933. 1891 Janvier 28. — Trace de nébulosité a. diffuse: la Lune, qui éclaire déjà un peu, empêche de décrire cet objet. 1894 Décembre 19. — Néb. a. diffuse, un peu stellaire, vagt arrondie et de 20" env. de diam.; elle est notablement plus brillante au centre, où se trouve une condensation assez diffuse, légèrement stellaire. 934. 1885 Décembre 8. — Nébuleuse de forme insaisissable, vaguement arrondie et de 15" de diamètre environ; elle est plus brillante au centre, qui a l'aspect assez stellaire. Fond du champ assez éclairé à cette hauteur. (³) ★ An.—★ 367 BD-0° (A.-G. Nicolajew, 497): $\Delta R = -0^m 55^s,5$; $\Delta Q = +2',2$. 935. 1888 Décembre 5. — Néb. diffuse, de forme insaisissable et de 30" d'étendue env.; dans son intérieur, vers $p = 170^\circ$, se trouve une ★ 13,3 qui gêne pour voir et pour mesurer la néb. Les pointés se rapportent non à cette ★, mais à l'ensemble de la nébulosité; ils ne peuvent être bien précis. 936. 1885 Décembre 9. — Néb. brillante, vaguement arrondie et de 40" de diam. environ; elle est très notablement plus brillante au centre, sans noyau proprement dit. (¹) ★ An.—★ 336 BD-1° (A.-G. Nicolajew, 491): $\Delta R = +0^m 10^s$; $\Delta Q = -3'$. Autres observations : Lord Rosse. 1877 déc. 10 $p = 354,5$ (3) » Éq. app. Merecki 1901 nov. 7 $\Delta R = +0.5,27$ $\Delta Q = -4.56,1$ 1900,0 Id. 1901 nov. 9 +0.5,49 -5.0,8 Id. Id. 1901 déc. 1 +0.5,39 -4.57,0 Id.
+ 3,18 + 3,24 + 4,48 + 5,39 + 5,40 + 5,42 + 5,30	-3.7,3 -3.8,1 +0.33,7 -4.57,8 -4.57,9 -4.59,4 -4.58,8	-0,01 0,0 0,00 -0,02 -0,1 0,0 0,0	2.22.23 -0.39 2.22.31,1 +19.8.0		Anonyme ⁽³⁾ (11,5-12) BD } 318 } 9,5 Anonyme ⁽¹⁾ (10)	

Observations de Paris, 1901.

F.13

II heures.

N. GEN. CAT.	AUTORITÉS diverses.	DATES des observations.		GR. NÉB.		LECTURES.		NOMBRE de points.	MODE de pointé.	ANGLE de position p .	DISTANCE d .	REFRACTION $\left\{ \begin{array}{l} p \\ d \end{array} \right.$	NÉB.—★. ΔR app. sec $\odot_0$.
		H.	Grosst.	Faci- lité.	Ciel.	Cercle.	Vis.						
937 »	19 St. XVII	1888 Déc. 2 +3 ^h 15 ^m 159	13,4	3-4	10	175,90	18.40,95	2.2		174,41	3.52,0	- 0,01	- 1,51
						176,10	18.42,05	2.2		174,61	3.52,6	0,1	- 1,46
938 5241	48 D'Arrest — D'Arrest ₂	1888 Déc. 5 +1.29 159	13,3-13,4	4	9	172,55	21.16,80	2.2		171,06	5. 9,4	0,00	- 3,21
						172,30	21.29,10	2.2		170,81	5.15,6	0,1	- 3,36
		1897 Déc. 20 +1.41 159	13,1-13,2	4	9	351,23	23,067	1.1		171,13	5. 9,8	0,00	- 3,19
						351,0	23,085	1.1		170,90	5. 9,3	0,1	- 3,26
						351,05	23,078	1.1		170,95	5. 9,5		- 3,25
						351,08	23,060	1.1		170,98	5.10,0		- 3,24
940 5242	D'Arrest — D'Arrest ₂	1888 Janv. 14 +2.27 159	13,2-13,3	5	9	239,45	19.22,70	2.2		58,03	4.12,7	- 0,01	-14,29
						239,05	19.23,05	2.2		57,63	4.12,9	0,1	-14,24
		1891 Déc. 21 +0.36 159	13	5	8-9	237,77	30,641	1.1		58,47	4.12,2	0,00	-14,34
						237,32	30,628	1.1		58,02	4.12,6	0,1	-14,29
						237,55	30,647	1.1		58,25	4.12,0		-14,29
						237,77	30,612	1.1		58,47	4.13,1		-14,38
		1897 Déc. 22 +2.46 159	13,0-13,2	3-4	9	58,27	24,930	1.1		58,14	4.14,9	- 0,01	-14,44
						58,55	25,015	1.1		58,42	4.12,4	0,1	-14,34
						58,05	25,006	1.1		57,92	4.12,7		-14,28
						58,9	24,989	1.1		58,77	4.13,2		-14,44
941 »	III 261 h 224 — D'Arrest ₂ Lord Rosse	1885 Déc. 9 -0.15 159	13,4	»	10	223,3	26.29,6	2.2		224,89	7.19,1	- 0,01	+20,67
						224,4	26.24,4	2.2		225,99	7.16,5	0,2	+20,94
946 »	20 St. XVII	1888 Déc. 2 +3. 1 159	13,4	3-4	10	196,70	25.46,50*	2.2		195,21	8.17,8	- 0,01	+ 8,71
						196,75	25.46,60*	2.2		195,26	8.17,9	0,2	+ 8,73
947 548	h 2481 — L. Mc.Cormick	1891 Déc. 26 +0.36 159	13,4-13,5	1-2	9-10	166,55	22,440	1.1		347,25	8.14,1	+ 0,03	+ 7,27
						166,1	22,727	1.1		346,80	8. 5,6	0,9	+ 7,39
						165,95	22,853	1.1		346,65	8. 1,9		+ 7,42

II heures.

NEB.—★.			★ DE COMPARAISON.		Autorités. Grandeurs.	DESCRIPTIONS ET REMARQUES.
ΔR app.	ΔQ app.	Réd. à 1900,0.	R } Décl. } 1900,0.			
^s — 2,02 — 1,95	^s +3,51,0 +3,51,6	^s +0,02 0,0	^{h m s} 2.23.11 +41° 44' "		Anonyme ⁽¹⁾ (10,5)	937. 1898 Décembre 2. — Cet objet est une ★ 13,4, accompagnée de nébulosité de forme insaisissable et de 15" à 20" d'étendue. Après la mesure, on trouve sur l'objectif un commencement de dépôt d'humidité. (¹) ★ An.—★ 470BD+41° (A.G.Fonn, 21111): $\Delta R = -0^m 56^s$; $\Delta Q = +4',5$.
— 3,41 — 3,57	+5. 5,8 +5.11,6	+0,61 0,0	2.23. 0 +19.44		Anonyme ⁽²⁾ (10,5)	938. 1888 Décembre 5. — Nébuleuse vagt arrondie et de 35" env. de diam.; elle est plus brillante dans la région centrale, où se trouve une condensation formant noyau a. stellaire et qui ressort bien. Fond du champ un peu éclairé à cette hauteur.
— 3,39 — 3,47 — 3,45 — 3,44	+5. 6,2 +5. 5,4 +5. 5,7 +5. 6,3	0,00 0,0			Id. (10,5)	(²) ★ An.—★ 358BD+19° (A.G.Berlin A, 677): $\Delta R = +0^m 48^s$; $\Delta Q = -19'$. 1897 Décembre 20. — Néb. demi-stellaire, vagt arrondie et de 20" à 25" de diam.; elle est t. notablement plus brillante vers le centre, où se trouve une condensation demi-stellaire, granuleuse, de 4" d'étendue et qui se pointe bien.
—16,70 —16,64	—2.13,9 —2.15,5	—0,02 +0,2	2.23.48,0 +31.14,0		BD } 437 } 9,5	940. 1888 Janvier 14. — Néb. vagt ronde, a. petite et de 20" env. de diam.; elle a une condensation centrale a. fortement stellaire, qui se détache vivement sur la nébulosité : celle-ci est faible et se voit à peine.
—16,75 —16,70 —16,70 —16,81	—2.11,9 —2.13,8 —2.12,7 —2.12,4	—0,01 +0,1			Id. (10)	1891 Décembre 21. — Néb. vagt arrondie et de 30" env. de diam.; elle est notablement plus brillante vers le centre, où se trouve une condensation un peu diffuse qui ressort assez fortement, tout en se fondant graduellement avec le reste de la nébulosité.
—16,88 —16,76 —16,69 —16,88	—2.14,7 —2.12,3 —2.14,3 —2.11,4	0,00 0,0			Id. (9)	1897 Décembre 22. — Néb. vagt arrondie et de 20" à 25" de diam.; elle est notablement plus brillante au centre, où se trouve une condensation demi-diffuse, un peu stellaire, qui ressort assez bien.
+20,67 +20,95	+5.11,3 +5. 3,5	+0,02 —0,3	2.23. 3 — 1.41		Anonyme ⁽³⁾ (11,0)	941. 1885 Décembre 9. — Nébuleuse très diffuse, de forme insaisissable, vaguement arrondie et de 30" de diamètre; elle est à peine plus brillante au centre, sans noyau. (³) ★ An.—★ 336BD—1° (A.G.Nicolajew, 191): $\Delta R = +0^m 46^s$; $\Delta Q = -12',5$.
+11,65 +11,69	+8. 0,6 +8. 0,5	+0,05 —0,1	2.24. 7,01 +41.39.14,8		A.G. } Bonn } 8,4 2111 }	946. 1888 Décembre 2. — Néb. de forme insaisissable, vagt arrondie et de 35" env. de diam., avec noyau fortement stellaire, de gr. 13,4, qui ressort bien sur la nébulosité. $m = 260^s,0$ au lieu de 287°s,0.
+ 7,71 + 7,84 + 7,87	—8. 2,9 —7.53,8 —7.49,9	—0,02 +0,1	2.23.45,8 —19.21.20		BD } 460 } 9,1	947. 1891 Décembre 26. — Néb. t. diffuse, a. étendue, ayant peut-être 1' à 1',5 de diamètre; elle est à peine plus brillante dans la région centrale, sans condensation. Une ★ 12 est vers $p = 300^s$, $d = 3',5$. En raison de son aspect et de sa faible hauteur, cet objet ne comporte pas des mesures précises.

N. GEN. CAT.	AUTORITÉS diverses.	DATES des observations.		GR. NÉB.		LECTURES.		NOMBRE de pointés.	MODE de pointé.	ANGLE de position p .	DISTANCE d .	REFRACTION $\left\{ \begin{array}{l} p \\ d \end{array} \right.$	NÉB.—★. $\frac{\Delta R \text{ app.}}{\text{séc } (0_0)}$
		Al.	Gross.	Faci- lité.	Ciel.	Cercle.	Vis.						
949 549	I 154 h 226 — D'A ₂ , L ^d R. Schönfeld ₁ Rümker ₃ etc.	1891 Nov. 28 +1 ^h 20 ^m 15 ^s 9		A. brill. 3 8,5-9		219,2 220,15 220,0 219,83	40,305 40,189 40,220 40,231	1.1 1.1 1.1 1.1	⊙—★ ⊙—★ ⊙—★ ⊙—★	39,86 40,81 40,66 40,49	7. 7,2 7. 3,8 7. 4,7 7. 5,0	0,00 -0,1	-18,26 -18,47 -18,45 -18,41
952 5243	6 St. IV	1888 Déc. 6 +0.44 159 1900 Jan. 18 +0.12 159		» » 9-10 » » 9-10									
953 5244	D'Arrest 7 St IV. — D'Arrest ₂	1886 Déc. 31 +2.54 159 1892 Janv. 20 +1. 0 159		13,3 6 10 » 3 8		224,35 224,30 222,2 222,25 222,15 222,25	24. 4,50 24. 2,40 52,564 52,578 52,581 52,499	2.2 2.2 1.1 1.1 1.1 1.1	⊙—★ ⊙—★ ⊙—★ ⊙—★ ⊙—★ ⊙—★	222,84 222,79 222,9 222,95 222,85 222,95	6.32,9 6.31,8 6.35,2 6.35,6 6.35,7 6.33,3	- 0,01 0,2 0,00 0,1	+17,81 +17,75 +17,94 +17,98 +17,95 +17,87
955 551	II 278 h 229 — D'A _{1,2} L ^d R. Schönfeld ₂ Rümker ₆ Engelhardt ₁ Porter L. McCormick Dreyer Burnham Merecki	1885 Déc. 9 +0. 2 159		12,8 » 10		147,50 146,85 147,30	16.48,30 16.49,80 16.50,00	2.2 2.2 2.2	⊙—★ ⊙—★ ⊙—★	149,09 148,44 148,89	2.30,1 2.30,9 2.31,0	+ 0,01 0,1	- 5,14 - 5,27 - 5,20
956 552	h 228 — Lord Rosse	1888 Janv. 15 +1.40 159		» » 8-9									
957 553	h 227 — D'Arrest ₂	1897 Déc. 23 +1.47 159		» » 8									
958 554	II 237 h 230 etc.	1885 Déc. 9 +0.15 159		13,3 » 10		147,2 147,3	27.22,2 27.22,4	1.1 1.1	⊙—★ ⊙—★	148,79 148,89	7.45,2 7.45,3	+ 0,01 0,3	-16,08 -16,03

II heures.

NÉB.—★.			★ DE COMPARAISON.		Autorités. Grandeurs.	DESCRIPTIONS ET REMARQUES.																			
ΔR app.	ΔQ app.	Réd. à 1900,0.	R Décl. } 1900,0.																						
^s —22,77 —23,03 —23,01 —22,95	—5.28.0 —5.20,9 —5.22,3 —5.23,3	^s —0,03 +0,2	^{h m s} 2.25. 3,2 +36°45'50"	BD } 505 } 9,5	949. 1891 Novembre 28. — Nébuleuse assez brillante, mais qui semble faible pour être placée dans la classe I. Elle paraît un peu irrégulière, légèrement allongée vers $p = 160^\circ$, et de 1' de long sur 30" à 40" de large; en outre elle est dissymétrique : la partie la plus brillante, à laquelle se rapportent les mesures, passe un peu avant le centre géométrique; cette partie plus brillante est diffuse mais cependant ressort assez bien, quoique sa condensation soit peu prononcée.																				
			2.25.16 +34.18.12	{ Pos. néb. { d'ap.N.G.C.	952. 1888 Décembre 6. — Non vue; mais on craint de ne l'avoir pas cherchée à la place indiquée. 1900 Janvier 18. — Non vue. Elle a été cherchée près d'une ★ 13,2 située à la position : 448 BD + 34° (+ 0 ^m 10"; — 10',5); certainement il n'y a pas là d'objet nébuleux; même il n'y a pas d'objet stellaire dans un rayon de 3' autour de cette ★ 13,2.																				
+20,37 +20,32	+4.48,3 +4.47,7	+0,03 —0,3	2.24.56,6 +29. 5.26	BD } 428 } 9,5	953. 1886 Décembre 31. — Néb. ronde et de 30" de diamètre; elle est notablement plus brillante au centre, où se trouve un noyau demi-diffus qui ressort a. bien sur la nébulosité. 1892 Janvier 20. — Néb. de gr. 13,3 — 13,4, ou même 13,4 à la fin de l'observation; elle est un peu stellaire, à peine plus brillante au centre, vag ^t arrondie et de 30" env. de diamètre. Parfois elle produit l'impression d'un petit amas.																				
+20,53 +20,57 +20,54 +20,45	+4.49,6 +4.49,7 +4.50,2 +4.47,9	+0,02 —0,1																							
— 5,15 — 5,27 — 5,21	+2. 8,9 +2. 8,7 +2. 9,4	+0,01 +0,1	2.25.21 — 1.36	Anonyme ⁽¹⁾ (11,5)	955. 1885 Déc. 9. — Néb. allongée vers $p = 40^\circ$ et de 40" de long sur 25" de large; elle est notablement plus brillante au centre, qui a l'aspect stellaire. <i>Certains observateurs ont pensé que cette nébuleuse est variable. Voir les Notes de N.G.C. et aussi Burnham, M. Not. LII, p. 446.</i> (¹) ★ An.—★ 353 BD—1° (AG Nicolajew, 514): $\Delta R = -1^m 43''$; $\Delta Q = -7''$. <i>Par rapport à la même étoile Lord Ross a trouvé (1866 nov. 9) d = 2'38".</i> <i>Autres observations :</i> <table><tr><th>ΔR.</th><th>ΔQ.</th><th>ΔR.</th><th>ΔQ.</th></tr><tr><td>d'Eng₁ .. 1885,022</td><td>—4,75 +2.5.7</td><td>d'Eng₁ .. 1885,857</td><td>—5,08 +2.7.5</td></tr><tr><td>Id. .. 1885,049</td><td>—5,05 »</td><td>Id. .. 1885,860</td><td>—4,90 +2.7.4</td></tr><tr><td>Id. .. 1885,055</td><td>—4,81 +2.7.8</td><td>Merecki .. 1901,849</td><td>—4,59 +2.7.0</td></tr><tr><td>Id. .. 1885,838</td><td>—5,26 »</td><td>Id. .. 1901,854</td><td>—5,11 +2.4.1</td></tr></table>	ΔR .	ΔQ .	ΔR .	ΔQ .	d'Eng ₁ .. 1885,022	—4,75 +2.5.7	d'Eng ₁ .. 1885,857	—5,08 +2.7.5	Id. .. 1885,049	—5,05 »	Id. .. 1885,860	—4,90 +2.7.4	Id. .. 1885,055	—4,81 +2.7.8	Merecki .. 1901,849	—4,59 +2.7.0	Id. .. 1885,838	—5,26 »	Id. .. 1901,854	—5,11 +2.4.1
ΔR .	ΔQ .	ΔR .	ΔQ .																						
d'Eng ₁ .. 1885,022	—4,75 +2.5.7	d'Eng ₁ .. 1885,857	—5,08 +2.7.5																						
Id. .. 1885,049	—5,05 »	Id. .. 1885,860	—4,90 +2.7.4																						
Id. .. 1885,055	—4,81 +2.7.8	Merecki .. 1901,849	—4,59 +2.7.0																						
Id. .. 1885,838	—5,26 »	Id. .. 1901,854	—5,11 +2.4.1																						
			2.26. 2 +44.11.12	{ Pos. néb. { d'ap.N.G.C.	956. 1888 Janvier 15. — Amas peu remarquable, de 15' au moins de diam.; c'est une région un peu riche en ★ faibles, avec un petit nombre d'autres qui sont assez brillantes.																				
			2.26.21 +57. 5. 0	{ Pos. amas { d'ap.N.G.C.	957. 1897 Décembre 23. — Amas peu remarquable, sans concentration, et dont la partie principale a de 8' à 10' de long, suivant le parallèle, sur 3' de large : il renferme 2 ★ de gr. 8 et 30 ★ environ de gr. 10, 11, 12; les petites ★ y sont relativement peu nomb.																				
—16,11 —16,06	+6.38,2 +6.38,7	+0,02 +0,2	2.26.11 — 3.28	Anonyme ⁽²⁾ (9,5)	958. 1885 Décembre 9. — Nébuleuse irrégulière et de 1',5 d'étendue; elle est plus brillante dans la partie moyenne, mais sans noyau ni point remarquable. Mesures un peu incertaines à cause de la forme de cette nébuleuse. (²) Position déduite de la nébuleuse dont les coordonnées sont tirées de Schönfeld ₂ .																				

II heures.

N. GEN. CAT.	AUTORITÉS diverses.	DATES des observations.		GR. NÉB.		LECTURES.		NOMBRE de pointés.	MODE de pointé.	ANGLE de position μ	DISTANCE d .	REFRACTION $\left. \begin{array}{l} p \\ d \end{array} \right\}$	NÉB.—* ΔR app. sec (D ₀)
		Al.	Gross.	Faci- lité.	Ciel.	Cercle.	Vis.						
959 5245	5 St. X	1888 Déc. 6 +0 ^h 29 ^m 159		13,2 2-3	9-10	185 ^o ,9	18.58 ^o ,0	1.1	⊙*	4,41	4. 0 ^u ,5	0,00	— 1,23
						186,5	18.51,5	1.1	⊙*	5,01	3.57,3	0,1	— 1,38
						187,6	18.52,6	1.1	⊙*	6,11	3.57,8		— 1,69
						189,0	18.57,0	1.1	⊙*	7,51	4. 0,0		— 2,09
						187,0	18.53,2	1.1	⊙*	5,51	3.58,1		— 1,53
962 5246	8 St. IV — Spitaler	1888 Déc. 6 +1.51 159		13,3 4	9-10	99,15	23. 9,45	2.2	⊙*	97,65	6. 5,5	0,00	—24,16
						99,00	23.10,05	2.2	⊙*	97,50	6. 5,8	0,1	—24,19
967 556	h 2484	1898 Déc. 7 +0.26 159		13,3-13,4 2	9-10	279,25	45,790	1.1	⊙*	279,15	6. 1,1	+ 0,01	+23,77
						279,15	45,829	1.1	⊙*	279,05	6. 2,2	0,1	+23,85
						279,25	45,985	1.1	⊙*	279,15	6. 6,8		+24,15
						278,8	45,790	1.1	⊙*	278,70	6. 1,1		+23,80
968 "	12 St. XII	1888 Déc. 6 +0.54 159		13,3 4	9-10	120,7	14.20,7	1.1	⊙*	119,21	1.42,7	0,00	— 5,98
						119,9	14.16,7	1.1	⊙*	118,41	1.40,7	0,0	— 5,91
						119,2	14.18,2	1.1	⊙*	117,71	1.41,4		— 5,99
						120,6	14.15,0	1.1	⊙*	119,11	1.39,8		— 5,82
		1900 Janv. 18 +0.16 159		13,3 2	9-10	301,1	30.170	1.1	⊙*	120,98	1.39,7	0,00	— 5,70
						299,2	30.105	1.1	⊙*	119,08	1.41,6	0,0	— 5,92
						299,85	30.198	1.1	⊙*	119,73	1.38,9		— 5,73
						300,03	30.060	1.1	⊙*	119,91	1.43,0		— 5,95
969 557	h 231 — D'Arrest ₂ Lord Rosse Schultz	1886 Oct. 27 +0.8 159		13,2-13,3 "	10	187,70	17.42,20	2.2	⊙*	6,22	3.23,0	0,00	— 1,47
						187,60	17.39,40	2.2	⊙*	6,12	3.21,7	0,1	— 1,43
		1888 Janv. 13 —2.20 159		13,3 3	9	188,30	17.38,75	2.2	⊙*	6,90	3.21,1	0,00	— 1,61
						187,90	17.38,90	2.2	⊙*	6,50	3.21,1	0,1	— 1,52
						187,65	17.34,55	2.2	⊙*	6,25	3.19,0		— 1,45
		1891 Nov. 26 —0.14 159		13,3 3	8-9	185,7	0.410	1.1	⊙*	6,36	3.19,7	0,00	— 1,48
						186,3	0.350	1.1	⊙*	6,96	3.21,5	0,1	— 1,63
						186,8	0.379	1.1	⊙*	7,46	3.20,6		— 1,74
						186,77	0.395	1.1	⊙*	7,43	3.20,1		— 1,73
		1891 Nov. 27 +0.36 159		13,3 5	8-9	185,4	32.352	1.1	⊙*	6,05	3.21,5	0,00	— 1,42
						186,0	32.437	1.1	⊙*	6,65	3.19,0	0,1	— 1,54
						185,3	32.416	1.1	⊙*	5,95	3.19,6		— 1,38
						186,05	32.402	1.1	⊙*	6,70	3.20,1		— 1,56
970 558	Lord Rosse — Lord Rosse	1888 Janv. 13 +3.15 159		13,5 "	9	167,05	13.58,90	2.2	⊙*	345,63	1.31,8	— 0,01 0,0	+ 1,52
		1891 Nov. 27 +0.43 159		"	8-9								

NÉB.—★.			★ DE COMPARAISON.		Autorités. Grandeurs.	DESCRIPTIONS ET REMARQUES.
ΔR app.	ΔQ app.	Réd. à 1900,0.	R Décl. } 1900,0.			
^s — 1,51	^{h m s} — 3.59,9	^s — 0,02	^{h m s} 2.26.20	Anonyme ⁽¹⁾	959. 1888 Décembre 6. — Néb. diffuse, vag ^t arrondie et de 2'.5 de diam., sans noyau proprement dit; mais la partie centrale est plus brillante, et se fond graduellement avec le reste de la nébulosité; dans son étendue on soupçonne plusieurs points stellaires. Ne comporte pas des mesures t. précises (¹) <i>Position déduite de celle de la nébuleuse</i>	
— 1,69	— 3.56,5	0,0	+35° 7'	(10)		
— 2,06	— 3.56,6					
— 2,56	— 3.58,0					
— 1,86	— 3.57,1					
— 27,25	+0.48,7	— 0,01	2.27.20,7	BD } 9,1	962. 1888 Décembre 6. — Néb. vag ^t arrondie et de 30" de diam.; elle est plus brillante vers le centre, où se trouve une condensation a. stellaire qui ressort légèrement.	
— 27,28	+0.47,8	+0,3	+27.37.21	395 }		
+24,95	— 0.57,5	0,00	2.27. 6,3	BD } 9,5	967. 1898 Décembre 7. — Néb. assez fortement stellaire et de 20" d'étendue environ, sans autre détail perceptible. Ressemble à une ★ nébuleuse. ★ voisines. Gr. p. d. 13,2 70° 3' 13,0 145° 4'	
+25,03	— 0.57,1	0,0	— 17.38.33	486 }		
+25,34	— 0.58,4					
+24,98	— 0.54,7					
— 7,21	+0.50,1	0,00	2.28.11	Anonyme ⁽²⁾	968. 1888 Décembre 6. — Néb. a. petite et de 20" de diam.: elle est plus brillante dans la région centrale, où se trouve une condensation stellaire qui ressort a. bien sur la nébulosité, quoique celle-ci soit assez brillante. (²) ★ An.—★ 458 BD + 33° (A.-G.Leyde, 955): $\Delta R = +0^m 31^s$; $\Delta Q = +7',5$.	
— 7,12	+0.47,9	+0,1	+34.2-	(10,5)		
— 7,22	+0.47,2					
— 7,01	+0.48,6					
— 6,88	+0.51,3	0,00		Anonyme ⁽³⁾	1900 Janvier 18. — Néb. a. fortement stellaire: c'est un noyau stellaire autour duquel on entrevoit des traces de nébulosité vaguement arrondie et de 20" à 25" de diamètre. (³) ★ An.—★ 458 BD + 33° (A.-G.Leyde, 955): $\Delta R = +0^m 31^s$; $\Delta Q = +8',2$.	
— 7,15	+0.49,4	0,0		(12)		
— 6,91	+0.49,1					
— 7,18	+0.51,4					
— 1,74	— 3.21,9	— 0,02	2.28. 7,2	BD } 9,4	969. 1886 Octobre 27. — Néb. arrondie et de 30" de diamètre: elle est plus brillante au centre, où se trouve une condensation a. diffuse et a. étendue. Après la mesure, on trouve sur l'objectif un léger dépôt d'humidité. 1888 Janvier 13. — Néb. arrondie et de 40" de diam.: elle est plus brillante dans la région centrale, qui ressort assez bien. 1891 Novembre 26. — Néb. a. diffuse, peut-être un peu irrégulière, vag ^t ronde et de 40" d'étendue environ; elle est plus brillante au centre, où se trouve une condensation diffuse de 6" à 8" de diamètre, et qui ressort bien. Une ★ 13,4-13,5 est vers $p = 170^\circ$, $d = 1',2$.	
— 1,70	— 3.20,6	0,0	+32.33.37	467 }		
— 1,91	— 3.19,7	— 0,01				
— 1,80	— 3.19,9	0,0				
— 1,71	— 3.17,9					
— 1,75	— 3.18,5	— 0,01			1891 Novembre 27. — Néb. a. étendue, vag ^t ronde et de 50" env. de diamètre total; mais sur cette étendue la majeure partie est seulement soupçonnée. Vers le centre se trouve une condensation demi-diffuse de 5" à 6" de diamètre, qui ressort bien.	
— 1,93	— 3.20,0	0,0				
— 2,06	— 3.19,0					
— 2,05	— 3.18,5					
— 1,68	— 3.20,5	— 0,01			970. 1888 Janvier 13. — Néb. extrêmement faible et qui paraît a. stellaire. Pas de détail perceptible à cause de la faiblesse de cet objet. Fond du champ éclairé. 1891 Novembre 27. — On a cru entrevoir cet objet, qui est excessivement faible.	
— 1,82	— 3.17,7	0,0				
— 1,64	— 3.18,6					
— 1,85	— 3.18,7					
+ 1,80	— 1.28,9	0,00	2.28. 7,2	BD } 9,4		
		0,0	+32.33.37	467 }		

II heures.

N. GEN. CAT.	AUTORITÉS diverses.	DATES des observations.		GR. NÉB.		LECTURES.		NOMBRE de pointés.	MODE de pointé.	ANGLE de position p .	DISTANCE d .	RÉFRACTION p d	NÉB.—★. Δ Rapp. sec(0 ₀)
		II.	Gross ^t .	Faci- lité.	Ciel.	Cercle.	Vis.						
971 559	Lord Rosse — Lord Rosse	1888 Janv. 13 —3 ^h 22 ^m 15 ^s		» »	9								
972 560	II 211 h 232 9 St. IV — D'Arrest ₂ Lord Rosse Schönfeld ₂ Rümker ₆ Engelmann Dreyer	1886 Déc. 31 +3.16 159		12,7 6	10	237,5 237,7 237,3 237,6	14. 7,6 14. 12,9 14. 10,4 14. 9,2	1.1 1.1 1.1 1.1	⊙—* ⊙—* ⊙—* ⊙—*	235,99 236,19 235,79 236,09	1.36,2 1.38,8 1.37,6 1.37,0	— 0,01 0,0	+ 5,32 + 5,48 + 5,38 + 5,37
		1891 Nov. 27 +2. 4 159		13,2 — 13,3 3	8-9	237,35 237,0 234,75 235,23	29,182 29,087 29,096 29,112	1.1 1.1 1.1 1.1	⊙—* ⊙—* ⊙—* ⊙—*	237,99 237,64 235,39 235,87	1.38,8 1.36,0 1.36,2 1.36,7	— 0,01 0,0	+ 5,58 + 5,41 + 5,28 + 5,34
974 561	h 233 — D'Arrest ₂ Lord Rosse Schultz	1888 Janv. 13 +2.35 159		13,3 2-3	9	132,25 132,10 132,05	19.46,35 19.44,45 19.44,90	2.2 2.2 2.2	⊙—* ⊙—* ⊙—*	310,84 310,69 310,64	4.24,5 4.23,5 4.23,8	— 0,01 0,1	+13,35 +13,33 +13,35
		1891 Nov. 26 +0.10 159		» 2	8-9	128,6 129,3 130,1 130,4	57,370 56,902 57,076 »	1.1 1.1 1.1 1.1	⊙—* ⊙—* ⊙—* ⊙—*	309,27 309,97 310,77 311,07	4.19,9 4.33,7 4.28,6 »	0,00 0,1	+13,74 +13,59 +13,59 +13,25
		1891 Nov. 27 +0.25 159		13,3 — 13,4 2	8-9	130,85 » » » »	34,832 34,848 34,840 34,949 34,761	1.1 » .1 » .1 » .1 » .1	⊙—* ⊙—* ⊙—* ⊙—* ⊙—*	311,51 » » » »	4.25,6 4.26,1 4.25,8 4.29,0 4.23,5	0,00 0,1	+13,26
		1888 Janv. 13 +2.54 159		» »	9	84,4	18.12,4	1.1	⊙—*	82,98	3.37,8	— 0,01 0,1	+14,42
976 5248	Tempel I	1889 Oct. 31 +1.30 159		» 3	9-10	93,2 92,7 93,1 »	20.55,5 20.59,4 20.58,8 21. 0,4	1.1 1.1 1.1 » .1	⊙—* ⊙—* ⊙—* ⊙—*	91,77 91,27 91,67 »	4.59,9 5. 1,8 5. 1,5 5. 2,3	0,00 0,1	—19,99 —20,12 —20,10
		1898 Nov. 18 +0.18 159		13,2 — 13,3 2-3	9	271,9 271,97 271,45 271,3	23,298 23,360 23,341 23,367	1.1 1.1 1.1 1.1	⊙—* ⊙—* ⊙—* ⊙—*	91,81 91,88 91,36 91,21	5. 2,9 5. 1,1 5. 1,6 5. 0,8	0,00 0,1	—20,19 —20,07 —20,11 —20,06
977 562	III 472 h 2485	1901 Janv. 9 —0.24 159		» 1	9-9,5	338,45 337,2 337,75	17,631 17,704 17,555	1.1 1.1 1.1	⊙—* ⊙—* ⊙—*	338,33 337,08 337,63	7.49,9 7.47,7 7.52,2	+ 0,2 0,5	+11,57 +12,15 +11,98

NÉB. — ★.			★ DE COMPARAISON.		Autorités. Grandeurs.	DESCRIPTIONS ET REMARQUES.
ΔR app.	ΔQ app.	Réd. à 1900,0.	R } Décl. } 1900,0.			
			$h^m s$ 2.28.15 +32° 31' 56"			
+ 6,07	+0.53,8	+0,01	2.28.16,7	BD } 433 } 9,5		971. 1888 Janvier 13. — Non vue. Une ★, qui n'a rien de nébuleux, est voisine de la position indiquée pour cette nébuleuse. Fond du champ éclairé.
+ 6,25	+0.55,0	—0,1	+28.51.35			972. 1886 Décembre 31. — Néb. un peu allongée vers $p = 150^\circ$, de 50" de long sur 35" à 40" de large, et dont le bord suivant est mieux défini que le précédent. Les mesures se rapportent à une région qui passe après le centre géométrique, et qui est plus brillante que le reste; cependant elle est mal définie, de sorte que les mesures ne sont pas aussi précises que le permettrait l'éclat.
+ 6,14	+0.54,9					1891 Novembre 27. — Néb. diffuse, peut-être un peu allongée vers $p = 160^\circ$, et de 1' de long sur 40" de large; elle est un peu plus brillante vers le centre, où se trouve une légère condensation diffuse, étendue, qui ressort assez bien, et à laquelle se rapportent les mesures.
+ 6,13	+0.54,1			Id. (9)		<i>Autres observations :</i> <i>Lord Rosse.</i> 1864 nov. 18 $p = 226^\circ, 0$ $d = 1'39''$ Éq. app. <i>D'Arrest</i> ... 1864 oct. 3 $\Delta R = +7^\circ, 1$ $\Delta Q = +1'$ Id.
+ 6,37	+0.52,4	+0,01				974. 1888 Janvier 13. — Néb. diffuse, de forme insaisissable, vagt arrondie et de 40" à 50" de diam.; elle est un peu plus brillante vers le centre, où se trouve une condensation a. diffuse et faible. Elle est notablement plus faible que 969 N.G.C.
+ 6,16	+0.51,4	—0,1				1891 Novembre 26. — <i>Les pointés de distance ayant été faits à travers nuages, dans de mauvaises conditions, on les laisse de côté et l'on combine les pointés d'angle avec les 4 pointés supplémentaires de distance qui ont été faits le lendemain.</i>
+ 6,03	+0.54,7					1891 Novembre 27. — Néb. diffuse, peut-être irrégulière, vagt arrondie et de 30" à 40" d'étendue; elle est un peu plus brillante dans la région centrale, où se trouve une condensation diffuse, assez étendue, qui ressort légèrement.
+ 6,09	+0.54,3					<i>Par rapport à h 231 = 969 N.G.C., d'Arrest, a trouvé :</i> 1863 nov. 8..... $\Delta R = +18''$ $\Delta Q =$ » Éq. app. 1865 sept. 22..... $+17'', 5$ $+38''$ Id.
+15,82	—2.53,0	0,00	2.28. 7,2	BD } 467 } 9,4		
+15,80	—2.51,8	—0,2	+32.33.37			
+15,83	—2.51,8					
+16,29	—2.48,5	0,00				
+16,11	—2.50,8	—0,1				
+16,11	—2.55,7					
+15,71	—2.53,2					
+15,72	—2.56,1					
+17,10	+0.26,7	—0,01 +0,2	2.28. 6 +32.30	N.G.C. } 969 }		
—21,34	+0. 9,3	—0,01	2.28.43	Anonyme ⁽¹⁾		976. 1889 Octobre 31. — Néb. de gr. 13,3 ou 13,2-13,3, arrondie et de 35" à 40" de diam.; elle est plus brillante dans la région centrale, où se trouve une condensation demi-diffuse qui ressort a. bien, et qui se fond graduellement avec le reste de la nébulosité.
—21,48	+0. 6,7	+0,2	+20.32	(10-10,5)		(1) ★ An. — ★ 421 BD +20° (A.G. Berlin B, 772): $\Delta R = +1^m 6''$; $\Delta Q = -0', 5$.
—21,46	+0. 8,8					1898 Novembre 18. — Néb. a. diffuse, arrondie et de 30" à 35" de diam.; elle est plus brillante vers le centre, où se trouve une condensation demi-diffuse, un peu stellaire, qui ressort a. bien.
—21,55	+0. 9,6	0,00		Anonyme ⁽¹⁾		
—21,42	+0. 9,9	0,0		(10,5)		
—21,47	+0. 7,2					
—21,41	+0. 6,4					
+11,79	—7.17,3	0,00	2.28. 0,5	BD } 478 } (8,3)		977. 1901 Janvier 9. — Néb. extrêm ^t faible (13,4-13,5) et qui paraît un peu granuleuse; sa faiblesse empêche d'y saisir aucun détail. <i>D'après le cahier-minute, l'★ de comp. serait à la position : 478 BD — 11° (— 0^m 30"; + 5', 8); mais on a cru devoir lire: 483 BD — 11° (— 0^m 30"; + 5', 8), de sorte que l'★ de comp. doit être 478 BD elle-même.</i>
+12,38	—7.11,4	0,0	—11. 5.13			
+12,21	—7.17,2					

Observations de Paris, 1901.

F.14

II heures.

N. GEN. CAT.	AUTORITÉS diverses.	DATES des observations.		GR. NÉB.		LECTURES.		NOMBRE de pointés.	MODE de pointé.	ANGLE de position p.	DISTANCE d.	RÉFRACTION $\left\{ \begin{array}{l} p \\ d \end{array} \right.$	NÉB.—★. $\Delta R \text{ app. } \frac{\text{sec } \odot_0}{\text{sec}}$
		M.	Gross ^t .	Faci- lité.	Ciel.	Cercle.	Vis.						
978 563	h 234 — D'Arrest ₂ Lord Rosse Schultz Schönfeld ₂	1888 Janv. 13 +3 ^h 32 ^m 159		13,2-13,3 4 9		260,60	22.55,50	2.2		79,18	5.58,5	- 0,02	-23,49
						260,45	22.54,40	2.2		79,02	5.57,9	0,2	-23,44
						260,40	22.53,20	2.2		78,98	5.57,4		-23,39
		1891 Nov. 27 +1.49 159		13,3 3 8-9		78,8	27,125	1.1		79,46	5.55,9	0,00	-23,33
						78,53	27,040	1.1		79,19	5.58,4	0,1	-23,47
						78,42	27,160	1.1		79,08	5.54,8		-23,23
						78,5	27,080	1.1		79,16	5.57,2		-23,39
		1888 Janv. 13 +2.55 159		» 9		127,9	31.24,4	1.1		306,49	10.11,5	- 0,01 0,2	+32,79
980 565	III 572 h 235 — Lord Rosse	1888 Janv. 15 +1.47 159		13,3 2-3 8-9		209,25	16. 4,60	2.2		207,84	2.34,1	- 0,01	+ 4,80
						208,50	16. 0,95	2.2		207,09	2.32,3	0,1	+ 4,63
		1891 Janv. 2 —1. 7 159		13,3 3 9		27,8	31,650	1.1		208,74	2.31,7	- 0,01	+ 4,86
						27,2	31,650	1.1		208,14	2.31,7	0,0	+ 4,77
						27,4	31,666	1.1		208,34	2.32,1		+ 4,81
						26,5	31,678	1.1		207,44	2.32,5		+ 4,68
982 566	III 573 h 236 — Lord Rosse	1888 Janv. 15 +2. 1 159		13,3 2 8-9		181,00	22.13,20	2.2		179,59	5.37,4	- 0,01	- 0,17
						180,95	22.15,70	2.2		179,54	5.38,6	0,1	- 0,19
		1891 Janv. 2 +1.42 159		13,4 3 9		358,5	38,030	1.1		179,43	5.40,0	- 0,01	- 0,23
						358,2	37,972	1.1		179,13	5.38,3	0,1	- 0,35
						359,0	37,935	1.1		179,93	5.37,2		- 0,03
						358,6	37,922	1.1		179,53	5.36,8		- 0,19
983 5249	II St. VI	1888 Déc. 6 +2. 1 159		» 9-10									
		1899 Nov. 4 +0.14 159		» 9-10									
984 5250	10 St. IV	1889 Oct. 31 +2.18 159		13,4 2-3 9		149,00 148,70	23.40,80 23.41,65	2.2 2.2		327,56 327,26	6.22,1 6.22,5	0,00 0,1	+13,67 +13,79
985 » » » »	341 Leav. — L. McCormick 252 Big.	1894 Déc. 22 +1. 3 159		» 9-9,5		325,6	47,851	1.1		325,68	7. 2,3	+ 0,02	+15,88
						326,1	47,829	1.1		326,18	7. 1,7	0,3	+15,65
						325,65	47,975	1.1		325,73	7. 6,0		+15,99
						325,8	47,798	1.1		325,88	7. 0,7		+15,74
		1894 Déc. 22 +0.52 159		13,4-13,5 9-9,5		»	»	»	»	265	2.30	» »	+10,0

II heures.

NÉB. — ★.			★ DE COMPARAISON.		Autorités. Grandeurs.	DESCRIPTIONS ET REMARQUES.
ΔR app.	ΔQ app.	Réd. à 1900,0.	R Décl.	1900,0.		
$-27,81$	$-1. 7,5$	$-0,02$	$2.29.14,80$	$+32^{\circ}25'32'',5$	A.G. } Leyde } 969 }	978. 1888 Janvier 13. — Néb. arrondie et de $40''$ de diamètre; elle est notablement plus brillante dans la région centrale, où se trouve un noyau a. stellaire qui ressort bien. Fond du ciel a. fortement éclairé.
$-27,75$	$-1. 8,3$	$+0,3$				1891 Novembre 27. — Néb. a. diffuse, vagt arrondie et de $30''$ à $40''$ de diam.; elle est plus brillante vers le centre, où se trouve une condensation demi-diffuse qui ressort bien.
$-27,70$	$-1. 8,5$					★ voisines. Gr. p. d. 12 105° 2',8 11,8 195 3,8
$-27,63$	$-1. 5,1$	$-0,02$				Autres observations :
$-27,80$	$-1. 7,2$	$+0,2$				$\Delta R. \Delta Q.$ m^s Schönf. 1862,893 $-27,19 -1,8,0$ D'Arr. 1864,747 $-28,0$ » » 1863,936 $-28,13 -1,6,8$ » 1865,723 $-27,45 -1'$ » 1864,854 $-27,80 -1,8,9$ Schults. 1870,134 $-28,05 -1,4,7$ » 1870,151 $-27,78 -1,7,3$
$-27,51$	$-1. 7,2$					
$-27,70$	$-1. 7,2$					
$+38,85$	$-6. 3,6$	$0,00$	$2.28. 6$		N.G.C. } 969 }	
		$-0,4$	$+32.30$			
$+ 6,30$	$+2.16,4$	$+0,02$	$2.29. 0,1$		BD } 550 }	980. 1888 Janvier 15. — Néb. de forme insaisissable, peut-être un peu allongée vers $p = 160^{\circ}$ et de $30''$ d'étendue env., avec condensation un peu stellaire qui ressort a. bien. Je ne puis apercevoir l'objet nébuleux soupçonné à Birr Castle un peu en avant de 565 G.C. (980 N.G.C.); mais il y a là de petites ★ dont une notamment est sur le parallèle de 565 G.C.
$+ 6,07$	$+2.15,7$	$-0,1$	$+40.23.41$		Id. (9,5-10)	1891 Janvier 2. — Petite néb. d'aspect a. stellaire, arrondie et de $15''$ env. de diam.; elle est formée surtout par une condensation centrale a. stellaire, autour de laquelle on soupçonne de la nébulosité a. faible.
$+ 6,38$	$+2.13,0$	$+0,01$				
$+ 6,26$	$+2.13,8$	$-0,1$				
$+ 6,32$	$+2.13,9$					
$+ 6,15$	$+2.15,4$					
$- 0,22$	$+5.37,5$	$+0,03$	$2.29. 0,1$		BD } 550 }	982. 1888 Janvier 15. — Néb. de forme insaisissable, vagt arrondie et de $25''$ env. de diam.; elle est plus brillante dans la région centrale, qui a l'aspect un peu stellaire. Cette nébuleuse est plus faible que 565 G.C. (980 N.G.C.).
$- 0,24$	$+5.38,7$	$0,0$	$+40.23.41$		Id. (9,5-10)	1891 Janvier 2. — Néb. a. petite, a. stellaire, vagt arrondie et de $15''$ env. de diam.; elle est plus brillante vers la région centrale, où se trouve une condensation demi-stellaire qui ressort a. bien. Cette néb. est bien moins visible que 980 N.G.C.
$- 0,30$	$+5.40,1$	$+0,02$				
$- 0,46$	$+5.38,4$	$0,0$				
$- 0,41$	$+5.37,3$					
$- 0,25$	$+5.36,9$					
			$2.29. 4$		{ Pos. néb.	983. 1888 Décembre 6. — Non vue.
			$+31. 4.52$		{ d'ap.N.G.C.	1899 Novembre 4. — Non vue. Elle a été cherchée à la position: $411 BD + 30^{\circ} (+1^m 7''; +6')$: à peu près en ce point se trouve un objet stellaire de gr. 13,4-13,5.
$+14,84$	$-5.22,5$	$-0,01$	$2.28.45,73$		A.G. } Berlin B } 776 }	984. 1889 Octobre 31. — Néb. arrondie et de $25''$ de diam.; elle est un peu plus brillante vers le centre, avec condensation demi-diffuse qui ressort a. bien. — Une ★ 12-12,5 est vers $p = 180^{\circ}$, $d = 1',3$.
$+14,98$	$-5.21,8$	$-0,1$	$+23. 3.48,7$			
$+16,08$	$-5.49,1$	$-0,01$	$2.29.27,5$		BD } 481 }	985. 1894 Décembre 22. — Néb. de grandeur 13,4 ou plutôt 13,4-13,5, légèrement nébuleuse, un peu stellaire, de forme et d'étendue insaisissables. Son existence est bien certaine, mais si elle ne se trouvait pas exactement à la position de N.G.C. on n'oserait pas affirmer qu'il y ait là de la nébulosité.
$+15,85$	$-5.50,6$	$-0,1$	$- 9. 7.55$			
$+16,20$	$-5.52,3$					
$+15,94$	$-5.48,6$					
$+10,1$	$+0.13$	»	$2.30.56,9$		BD } 486 }	Bigourdan 252. 1894 Décembre 22. — Objet assez fortement stellaire, peut-être un peu nébuleux.
		»	$-9. 0.12$		(8,5)	

II heures.

N. GEN. CAT.	AUTORITÉS diverses.	DATES des observations.		GR. NÉB.		LECTURES.		NOMBRE de pointés.	MODE de pointé.	ANGLE de position <i>p</i> .	DISTANCE <i>d</i> .	REFRACTION $\left\{ \begin{array}{l} p \\ d \end{array} \right.$	NÉB. — ★. $\frac{\Delta R \text{ app.}}{\text{séc. } \odot_0}$
		<i>H.</i>	Gross ^t .	Faci- lité.	Ciel.	Cercle.	Vis.						
987 568	III 161 <i>h</i> 237 — D'Arrest ₂	1888 Janv. 14 +2 ^h 38 ^m 159		13,3 3	9	109,65	24.35,10	2.2		288,24	6.48,0	— 0,01	+25,84
						109,90	24.32,00	2.2		288,49	6.46,4	0,1	+25,71
		1891 Déc. 21 +1.38 159		13,3 3	9	106,6	25,326	1.1		287,30	6.49,1	0,00	+26,05
						106,68	25,451	1.1		287,38	6.45,4	0,1	+25,80
						107,0	25,331	1.1		287,70	6.49,0		+25,98
						106,65	25,429	1.1		287,35	6.46,1		+25,85
988 "	13 St. XII — Burnham	1894 Déc. 22 +0.43 159		"	9-9,5								
990 569	III 557 <i>h</i> 238 — D'Arrest ₂ Lord Rosse Schönfeld ₂	1885 Déc. 9 +0.44 159		13,2-13,3 "	10	176,70	19.31,50	2.2		178,29	3.51,3	0,00	— 0,46
						176,65	19.30,60	2.2		178,24	3.50,8	0,1	— 0,47
						176,50	19.32,35	2.2		178,09	3.51,7		— 0,52
		1898 Nov. 10 — 0.2 159		13,2-13,3 3	9,9-5	358,4	41,455	1.1		178,30	3.53,1	0,00	— 0,46
						358,75	41,426	1.1		178,65	3.52,2	0,1	— 0,37
						358,9	41,396	1.1		178,80	3.51,3		— 0,32
991 570	III 434 <i>h</i> 239	1894 Déc. 22 +1.35 159		13,4 1	9,9-5	67,5	17,242	1.1		247,57	8.1,4	— 0,02	+30,65
						67,85	16,710	1.1		247,92	8.17,1	0,4	+30,73
						66,7	16,646	1.1		246,77	8.19,0		+30,59
992 "	10 Sw. IV	1889 Oct. 31 +1.43 159		13,3-13,4 3	9-10	212,65	19.22,25	2.2	"	31,22	4.13,5	0,00	— 8,76
						212,35	19.21,15	2.2	"	30,92	4.13,0	0,1	— 8,67
		1898 Nov. 18 +0.26 159		13,3-13,4 2	9	31,47	24,967	1.1		31,38	4.13,6	0,00	— 8,81
						31,0	25,029	1.1		30,91	4.11,8	0,1	— 8,63
						30,62	25,163	1.1		30,53	4.10,8		— 8,50
						"	24,959	1.1					
993 5251	63 Marth	1886 Nov. 19 +0.2 159		13,3-13,4 "	10	59,80	19.48,50	2.2		58,30	4.25,7	0,00	— 15,08
						59,65	19.49,90	2.2		58,15	4.26,4	0,1	— 15,09
		1896 Déc. 27 +0.9 159		"	9	59,05	44,317	1.1		58,94	4.29,9	0,00	— 15,42
						57,75	44,359	1.1		57,64	4.28,7	0,1	— 15,14
						57,7	44,603	1.1		57,59	4.21,5		— 14,72
994 "	13 Sw. III	1896 Déc. 27 +0.25 159		"	9								
995 5252	12 St. IV	1890 Déc. 9 +1.33 159		13,4 2	9	154,25	58,250	1.1		335,20	6.51,8	— 0,01	+11,52
						154,15	58,113	1.1		335,10	6.55,8	0,1	+11,68
						153,9	58,320	1.1		334,85	6.49,7		+11,62
						154,1	58,300	1.1		335,05	6.50,3		+11,61

Néb. — ★.			★ DE COMPARAISON.		Autorités. Grandeurs.	DESCRIPTIONS ET REMARQUES.
ΔR app.	$\Delta \odot$ app.	Réd. à 1900,0.	R Décl. } 1900,0.			
+30,76 ^s	—2. 7,7	+0,01	^{h m s} 2.30.16,7	BD } 9,3	987. 1888 Janvier 14. — Néb. vag ^t arrondie et de 40" env. de diamètre; elle est plus brillante vers le centre, où se trouve une condensation demi-stellaire qui ressort a. bien.	1891 Décembre 21. — Néb. a. diffuse, vag ^t arrondie et de 25" à 30" de diam.; elle est plus brillante vers le centre, où se trouve une condensation a. stellaire, un peu diffuse, qui ressort bien. L'★ de comp. de gr. 10, a un compagnon 12 vers $p = 355^\circ$, $d = 7''$ à $8''$: ce compagnon gêne les bissections de l'★ de comparaison.
+30,60	—2. 8,9	—0,3	+32° 55' 6"	472 } 9,3		
+31,01	—2. 1,7	+0,01		Id. (10)	988. 1894 Décembre 22. — Étoile de gr. 7-8, près de laquelle (vers $p = 135^\circ$, $d = 1'$) on entrevoit une trace très faible de nébulosité, qui ne comporte aucune mesure. <i>D'après Burnham (M. Not., L. II p. 446), la nébulosité n'existerait pas.</i>	990. 1885 Décembre 9. — Néb. arrondie et de 20" de diam., notable ^t plus brillante au centre qui a l'aspect fortement stellaire. Pour les deux derniers pointés d'angle, le cahier minute porte: 176°, 9 et 171°, 1; ce dernier est visibl ^t erroné, et l'on a admis 176°, 1.
+30,72	—2. 1,1	—0,3				
+30,93	—2. 4,4				989. 1888 Décembre 9. — Néb. arrondie et de 20" de diam., notable ^t plus brillante au centre qui a l'aspect fortement stellaire. Pour les deux derniers pointés d'angle, le cahier minute porte: 176°, 9 et 171°, 1; ce dernier est visibl ^t erroné, et l'on a admis 176°, 1.	1898 Novembre 10. — Néb. a. diffuse, arrondie et de 30" env. de diam.; elle est plus brillante vers le centre, où se trouve une condensation demi-diffuse, un peu granuleuse, qui ressort a. bien, tout en se fondant graduellement avec le reste de la nébulosité. <i>Le 26 novembre 1876, Lord Rosse a obtenu: $p = 180^\circ, 9 (2)$; $d = 3' 56'', 2 (2)$ Éq. app.</i>
+30,77	—2. 1,1					
			2.30.31	{ Pos. néb.	991. 1894 Décembre 22. — Néb. t. diffuse, vag ^t arrondie, ayant peut-être 2' de diam.; elle est un peu plus brillante vers le centre, sans condensation bien prononcée. Ne comporte pas des mesures précises. Une ★ 12,8-13 est vers $p = 173^\circ$, $d = 1', 5$.	(1) ★ An. — ★ 452 BD — 7°: $\Delta R = + 0^m 22^s$; $\Delta \odot = 0'$.
			— 9.47.18	{ d'ap.N.G.C.		
— 0,47	+3.51,3	+0,02	2.30.53,4	BD } 9,4	992. 1889 Octobre 31. — Néb. allongée vers $p = 10^\circ$ et de 20" à 30" de long; elle est plus brillante dans la région centrale, où se trouve un point nettement stellaire. Cet objet pourrait être une petite ★ double accompagnée de nébulosité. Une ★ 11 est vers $p = 160^\circ$, $d = 1', 3$. Cette néb. paraît passer notablement (<i>exact^t 7'</i>) après la pos. de N.G.C. Mode de pointé: Angle: $\odot \times$; Dist.: $\odot \times$.	1898 Novembre 18. — Néb. a. diffuse, vag ^t arrondie et de 25" env. de diam.; elle est plus brillante vers le centre, où se trouve une condensation d'aspect parfois demi-stellaire et qui ressort assez bien. Une ★ 11,5 est vers $p = 160^\circ$, $d = 1', 2$. <i>La moyenne des troisième et quatrième pointés de distance a été combinée avec le troisième pointé d'angle.</i>
— 0,48	+3.50,8	0,0	+11. 9.18	348 } 9,4		
— 0,53	+3.51,7				993. 1886 Novembre 19. — Néb. vag ^t arrondie et de 35" de diam.; elle est un peu plus brillante au centre, où se trouve une condensation a. diffuse Une ★ 13,3 est vers $p = 330^\circ$, $d = 0', 5$.	1896 Décembre 27. — Néb. de gr. 13,3-13,4 ou 13,4, arrondie et de 30" à 40" de diam.; elle est notable ^t plus brillante au centre, où se trouve une condensation demi-stellaire qui ressort assez bien.
— 0,47	+3.53,1	0,00				
— 0,37	+3.52,3	0,0			994. 1896 Décembre 27. — Objet stellaire de gr. 13,4, qui se trouve près de 993 N.G.C., vers $p = 340^\circ$, $d = 0', 8$. Dans le voisinage, on n'aperçoit pas d'objet nébuleux.	995 1890 Décembre 9. — Néb. vag ^t arrondie et de 25" de diam., formée par une condensation demi-stellaire qui ressort a. fortement sur la nébulosité: celle-ci s'aperçoit difficilement, de sorte que l'ensemble a l'aspect a. stellaire. Mesures gênées considérablement par une ★ voisine 13,3, située vers $p = 80^\circ$, $d = 0', 7$.
— 0,33	+3.51,4					
— 0,43	+3.51,2				999. 1890 Décembre 9. — Néb. vag ^t arrondie et de 25" de diam., formée par une condensation demi-stellaire qui ressort a. fortement sur la nébulosité: celle-ci s'aperçoit difficilement, de sorte que l'ensemble a l'aspect a. stellaire. Mesures gênées considérablement par une ★ voisine 13,3, située vers $p = 80^\circ$, $d = 0', 7$.	
+30,94	+3.10,0	0,00	2.30.10	Anonyme ⁽¹⁾		
+31,01	+3. 7,2	—0,2	— 7.44	(11)	999. 1890 Décembre 9. — Néb. vag ^t arrondie et de 25" de diam., formée par une condensation demi-stellaire qui ressort a. fortement sur la nébulosité: celle-ci s'aperçoit difficilement, de sorte que l'ensemble a l'aspect a. stellaire. Mesures gênées considérablement par une ★ voisine 13,3, située vers $p = 80^\circ$, $d = 0', 7$.	
+30,87	+3.17,1					
— 9,37	—3.36,9	—0,01	2.31.55,76	W ₂ } 8,5	999. 1890 Décembre 9. — Néb. vag ^t arrondie et de 25" de diam., formée par une condensation demi-stellaire qui ressort a. fortement sur la nébulosité: celle-ci s'aperçoit difficilement, de sorte que l'ensemble a l'aspect a. stellaire. Mesures gênées considérablement par une ★ voisine 13,3, située vers $p = 80^\circ$, $d = 0', 7$.	
— 9,26	—3.37,1	+0,1	+20.43.30,3	706 } 8,5		
— 9,41	—3.36,6	0,00			999. 1890 Décembre 9. — Néb. vag ^t arrondie et de 25" de diam., formée par une condensation demi-stellaire qui ressort a. fortement sur la nébulosité: celle-ci s'aperçoit difficilement, de sorte que l'ensemble a l'aspect a. stellaire. Mesures gênées considérablement par une ★ voisine 13,3, située vers $p = 80^\circ$, $d = 0', 7$.	
— 9,22	—3.36,1	0,0				
— 9,08	—3.36,1				999. 1890 Décembre 9. — Néb. vag ^t arrondie et de 25" de diam., formée par une condensation demi-stellaire qui ressort a. fortement sur la nébulosité: celle-ci s'aperçoit difficilement, de sorte que l'ensemble a l'aspect a. stellaire. Mesures gênées considérablement par une ★ voisine 13,3, située vers $p = 80^\circ$, $d = 0', 7$.	
— 9,26	—3.34,9					
—15,08	—2.19,7	—0,01	2.31.50,8	BD } 9,5	999. 1890 Décembre 9. — Néb. vag ^t arrondie et de 25" de diam., formée par une condensation demi-stellaire qui ressort a. fortement sur la nébulosité: celle-ci s'aperçoit difficilement, de sorte que l'ensemble a l'aspect a. stellaire. Mesures gênées considérablement par une ★ voisine 13,3, située vers $p = 80^\circ$, $d = 0', 7$.	
—15,10	—2.20,7	+0,2	+ 1.40.44	454 } 9,5		
—15,43	—2.19,4	0,00			999. 1890 Décembre 9. — Néb. vag ^t arrondie et de 25" de diam., formée par une condensation demi-stellaire qui ressort a. fortement sur la nébulosité: celle-ci s'aperçoit difficilement, de sorte que l'ensemble a l'aspect a. stellaire. Mesures gênées considérablement par une ★ voisine 13,3, située vers $p = 80^\circ$, $d = 0', 7$.	
—15,14	—2.23,9	+0,1				
—14,73	—2.20,3				999. 1890 Décembre 9. — Néb. vag ^t arrondie et de 25" de diam., formée par une condensation demi-stellaire qui ressort a. fortement sur la nébulosité: celle-ci s'aperçoit difficilement, de sorte que l'ensemble a l'aspect a. stellaire. Mesures gênées considérablement par une ★ voisine 13,3, située vers $p = 80^\circ$, $d = 0', 7$.	
			2.31.37	{ Pos. néb.		
			+ 1.37.30	{ d'ap.N.G.C.		
+15,29	—6.13,9	—0,02	2.31.52,4	BD } 9,5	999. 1890 Décembre 9. — Néb. vag ^t arrondie et de 25" de diam., formée par une condensation demi-stellaire qui ressort a. fortement sur la nébulosité: celle-ci s'aperçoit difficilement, de sorte que l'ensemble a l'aspect a. stellaire. Mesures gênées considérablement par une ★ voisine 13,3, située vers $p = 80^\circ$, $d = 0', 7$.	
+15,50	—6.17,2	—0,1	+41.12.48	499 } 9,5		
+15,42	—6.10,9				999. 1890 Décembre 9. — Néb. vag ^t arrondie et de 25" de diam., formée par une condensation demi-stellaire qui ressort a. fortement sur la nébulosité: celle-ci s'aperçoit difficilement, de sorte que l'ensemble a l'aspect a. stellaire. Mesures gênées considérablement par une ★ voisine 13,3, située vers $p = 80^\circ$, $d = 0', 7$.	
+15,42	—6.12,1					

II heures.

N. GEN. CAT.	AUTORITÉS diverses.	DATES des observations.		GR. NÉB.		LECTURES.		NOMBRE de pointés.	MODE de pointé.	ANGLE de position p.	DISTANCE d.	RÉFRACTION $\left\{ \begin{array}{l} p \\ d \end{array} \right.$	NÉB.—★. $\frac{\Delta R \text{ app.}}{\text{séc } (D_0)}$
		H.	Gross.	Faci- lité.	Ciel.	Cercle.	Vis.						
996 5253	13 St. IV	1890 Déc. 9 +0 ^h 22 ^m 15 ^s 9		13,3 3 8-9		223,2	58,270	1.1	⊙—*	44,17	2.59,7	0,00	— 8,35
						225,4	58,261	1.1	⊙—*	46,37	2.59,5	0,1	— 8,66
						225,15	58,230	1.1	⊙—*	46,12	2.58,6		— 8,58
						224,55	58,248	1.1	⊙—*	45,52	2.59,1		— 8,52
997 5254	64 Marth	1893 Janv. 15 +1.40 159		13,4 2 9-10		47,0	36,570	1.1	⊙—*	226,77	1.29,2	— 0,01	+ 4,34
						50,4	36,559	1.1	⊙—*	230,17	1.28,9	0,1	+ 4,55
						49,6	36,580	1.1	⊙—*	229,37	1.29,5		+ 4,53
						49,0	36,481	1.1	⊙—*	228,77	1.26,6		+ 4,35
998 5255	65 Marth	1893 Janv. 15 +1.48 159		» » 9-10									
999 5256	14 St. IV	1890 Déc. 9 +0.41 159		13,4 2 8-9		226,90	54,0830	2.2	⊙—*	47,86	0.56,1	0,00	— 2,78
						226,40	54,1495	2.2	⊙—*	47,36	0.58,1	0,0	— 2,85
» »	136 Big.	1890 Déc. 9 +1.13 159		» » 9						30	3		— 6,0
1000 5257	15 St. IV	1890 Déc. 9 +1.50 159		13,4-13,5 2 9		143,0	58,220	1.1	⊙—*	143,95	2.58,3	— 0,01	— 7,00
						143,1	58,151	1.1	⊙—*	144,05	2.56,2	0,1	— 6,90
1001 5258	16 St. IV	1890 Déc. 9 +1.14 159		13,3-13,4 2-3 9		96,6	60,383	1.1	⊙—*	277,56	4. 2,1	— 0,01	+16,01
						96,8	60,377	1.1	⊙—*	277,76	4. 2,0	0,1	+15,99
						96,8	60,361	1.1	⊙—*	277,76	4. 1,5		+15,96
						96,7	60,350	1.1	⊙—*	277,66	4. 1,2		+15,94
1002 »	21 St. XVI	1888 Déc. 6 +1. 8 159		13,3-13,4 3-4 9-10		140,25	22. 1,25	2.2	⊙—*	138,77	5.31,6	0,00	—14,57
						140,50	22. 1,05	2.2	⊙—*	139,02	5.31,5	0,1	—14,50
		1900 Janv. 18 +0.32 159		13,3 2 9-10		318,7	22,356	1.1	⊙—*	138,58	5.30,4	0,00	—14,58
						318,5	22,435	1.1	⊙—*	138,38	5.28,1	0,1	—14,53
						319,2	22,485	1.1	⊙—*	139,08	5.26,6		—14,27
						319,4	22,380	1.1	⊙—*	139,28	5.29,7		—14,34
1003 571	II 238-III 198 h 240 — Schönfeld ₂	1888 Janv. 15 +2.21 159		13,3 » 8-9		242,65	14.53,50	2.2	⊙—*	241,23	1.58,8	— 0,01	+ 6,94
						244,30	14.57,25	2.2	⊙—*	242,88	2. 0,7	0,0	+ 7,16

II heures.

NÉB.—★.			★ DE COMPARAISON.		DESCRIPTIONS ET REMARQUES
ΔR app.	ΔQ app.	Réd. à 1900,0.	R Décl. } 1900,0.	Autorités. Grandeurs.	
$-11,11$	$-2.9,0$	$-0,02$	$2.32.27$	Anonyme ⁽¹⁾	996. 1890 Décembre 9. — Néb. a. stellaire, a. petite, arrondie et de 15" env. de diam.; elle est plus brillante vers le centre, où se trouve une condensation a. stellaire, autour de laquelle il y a un peu de nébulosité. (¹) ★ An.—★ 499 BD + 41° : $\Delta R = +0^m 35^s$; $\Delta Q = +3',7$.
$-11,52$	$-2.3,9$	$+0,1$	$+41^{\circ} 17'$	(9,5)	
$-11,41$	$-2.3,8$				
$-11,33$	$-2.5,5$				
$+4,37$	$+1.1,2$	$0,00$	$2.31.52,41$	A. G. } Leipzig II } 8,8 969 }	997. 1895 Juin 15. — Objet demi-nébuleux, demi-stellaire, a. granuleux, arrondi et de 25" env. de diam.; il est plus brillant vers le centre, où l'on soupçonne plusieurs points stellaires.
$+4,59$	$+0.57,0$	$0,0$	$+6.51.17,0$		
$+4,57$	$+0.58,4$				
$+4,38$	$+0.57,1$				
			$2.31.59$	{ Pos. néb.	998. 1895 Janvier 15. — On n'a rien aperçu à la place de cette nébuleuse, indiquée tout contre 997 N.G.C.
			$+6.17.36$	{ d'ap.N.G.C.	
$-3,69$	$-0.37,7$	$-0,01$	$2.32.27$	Anonyme ⁽²⁾	999. 1890 Décembre 9. — Néb. a. petite, a. stellaire, arrondie et de 12" à 15" de diam.; elle est notablement plus brillante au centre, où se trouve une condensation a. stellaire qui ressort bien. Cette néb. est difficile à voir, à cause du voisinage de l'★ de comp. et de celui d'une ★ 13,2-13,3 située vers $p = 220^{\circ}$, $d = 0',5$. (²) ★ An.—★ 499 BD + 41° : $\Delta R = +0^m 35^s$; $\Delta Q = +3',7$.
$-3,79$	$-0.39,4$	$0,0$	$+41.17$	(9,5)	
$-8,0$	-2.36		$+2.32.27$	Anonyme ⁽³⁾	1000. 1890 Décembre 9. — Néb. petite, arrondie et de 15" env. de diam., accompagnée de plusieurs ★ très voisines, de sorte que les pointés sont a. incertains. (³) ★ An.—★ 499 BD + 41° : $\Delta R = +0^m 35^s$; $\Delta Q = +3',7$.
			$+41.17$	(9,5)	
$-9,26$	$+2.24,2$	$0,00$	$2.32.37$	Anonyme ⁽⁴⁾	1001. 1890 Décembre 9. — Néb. peut-être un peu irrégulière, vagt arrondie et de 25" à 30" de diam.; elle est un peu plus brill. vers le centre, où se trouve une condensation un peu stellaire qui ressort légèrement. Une ★ 13,0 est vers $p = 125^{\circ}$, $d = 1',3$. (⁴) ★ An.—★ 563 BD + 40° (A.G. Bonn, 2234) : $\Delta R = -0^m 3^s$; $\Delta Q = +6'$.
$-9,14$	$+2.22,7$	$+0,1$	$+40.59$	(10)	
$+21,29$	$-0.31,8$	$+0,01$	$2.32.27$	Anonyme ⁽⁵⁾	1002. 1888 Décembre 6. — Néb. vagt arrondie et de 35" à 40" de diam.; elle est plus brillante vers le centre, où se trouve une condensation un peu stellaire qui ressort a. bien. (⁵) An.—★ 499 BD + 41° : $\Delta R = +0^m 35^s$; $\Delta Q = +3',7$.
$+21,26$	$-0.32,6$	$-0,2$	$+41.17$	(9,5)	
$+21,22$	$-0.32,6$				
$+21,19$	$-0.32,1$				
$-17,60$	$+4.9,5$	$+0,01$	$2.33.10$	Anonyme ⁽⁶⁾	1900 Janvier 18. — Néb. demi-diffuse, a. granuleuse; elle est plus brillante vers le centre, où se trouve une condensation qui ressort a. bien, et dans laquelle on entrevoit au moins deux petits points stellaires. (⁶) ★ An.—★ 476 BD + 33° (AG. Leyde, 988) : $\Delta R = +0^m 39^s$; $\Delta Q = +11'$.
$-17,51$	$+4.10,3$	$+0,2$	$+34.8$	(9,5-10)	
$-17,62$	$+4.7,9$	$0,00$		Anonyme ⁽⁷⁾	
$-17,56$	$+4.5,3$	$0,0$		(9,5-10)	
$-17,24$	$+4.6,9$				★ voisines. Gr. p. d. 12,7 30° 0',8 12,9 88° 3'
$-17,34$	$+4.10,0$				
$+9,13$	$+0.57,2$	$+0,01$	$2.32.47,84$	A. G. }	1003. 1888 Janvier 15. — Néb. diffuse, de forme insaisissable, vagt arrondie et de 45" env. de diam.; elle est un peu plus brill. vers le centre, sans condensation proprement dite. Une ★ 13,0, t. voisine, vers $p = 40^{\circ}$, $d = 0',5$, gêne pour voir la nébuleuse.
$+9,40$	$+0.55,1$	$-0,1$	$+40.25.25,5$	Bonn } 9,3 2237 }	
Autres observations :					
Schönfeld.	1864,088	$\Delta R = +8^s,14$	$\Delta Q = +0^m 55^s,9$	1865,0	
Id.	1868,082	$+7,80$	$+0 60,9$	Id.	

II heures.

N. GEN. CAT.	AUTORITÉS diverses.	DATES des observations.		GR. NÉB.		LECTURES.		NOMBRE de pointés.	MODE de pointé.	ANGLE de position p.	DISTANCE d.	REFRACTION p d	NÉB.—★. $\Delta R \text{ app.}$ sec(0 _s)
		H.	Gross.	Faci- lité.	Ciel.	Cercle.	Vis.						
1004	3 St. XIII	1896 Déc. 27		13,3		51,9	19,380	1.1	⊙*	51,78	6.58,4	— 0,01	— 21,92
"	Sw. III	+0.58 ^m 159		" 9		52,15	19,470	1.1	⊙*	52,03	6.55,8	0,2	— 21,86
						51,95	19,326	1.1	⊙*	51,83	7. 0,0		— 22,02
						51,6	19,512	1.1	⊙*	51,48	6.54,5		— 21,63
1005	17 St. IV	1890 Déc. 9		13,4		196,2	59,311	1.1	⊙*	197,15	3.30,5	— 0,01	+ 4,14
5259		+2.11 159		2-3 9		197,3	59,322	1.1	⊙*	198,25	3.30,8	0,1	+ 4,40
						197,0	59,392	1.1	⊙*	197,95	3.32,9		+ 4,37
						196,15	59,439	1.1	⊙*	197,10	3.34,3		+ 4,20
1006	Sw. V	1891 Oct. 30		"									
"		+0.28 159		" 9									
1007	66 Marth	1886 Nov. 19		"		"	"	"	"	355	2 48	"	+ 1,0
5260		+0.47 159		" 10								"	
		1896 Déc. 27		"									
		+0.40 159		" 9									
1008	67 Marth	1886 Nov. 19		13,4		135,25	16.46,70	2.2	"	133,75	2.55,4	+ 0,01	— 8,45
5261		+0.32 159		" 10		135,20	16.45,00	2.2	"	133,70	2.54,5	0,1	— 8,41
		1896 Déc. 27		13,4		312,6	27,559	1.1	⊙*	132,48	2.57,0	+ 0,01	— 8,70
		+0.45 159		2 9		313,2	27,499	1.1	⊙*	133,08	2.58,7	0,1	— 8,71
						313,7	27,595	1.1	⊙*	133,58	2.55,9		— 8,50
						313,9	27,648	1.1	⊙*	133,78	2.54,3		— 8,39
1009	15 Sw. III	1896 Déc. 27		"		3,5							
"		+1.33 159		" 9									
1010	6 St. X	1891 Oct. 30		13,4		219,2	41,962	1.1	⊙*	220,16	7.35,7	— 0,03	+19,60
5262	30 Sw. V	+0.12 159		2-3 9		219,4	41,847	1.1	⊙*	220,36	7.32,3	0,4	+19,53
						219,35	41,828	1.1	⊙*	220,31	7.31,8		+19,49
						219,27	41,888	1.1	⊙*	220,23	7.33,6		+19,53
1011	7 St. X	1891 Oct. 30		13,4-13,5		218,8	44,989	1.1	⊙*	219,76	9. 5,1	— 0,02	+23,25
5263	31 Sw. V	+1.12 159		2 9		219,05	44,929	1.1	⊙*	220,01	9. 3,3	0,5	+23,30
						218,85	45,041	1.1	⊙*	219,81	9. 6,7		+23,34
						219,25	44,855	1.1	⊙*	220,21	9. 1,1		+23,30

NÉB. — ★.			★ DE COMPARAISON		DESCRIPTIONS ET REMARQUES.
ΔR app.	ΔQ app.	Réd. à 1900,0.	R } 1900,0. Décl.	Autorités. Grandeurs.	
^s —21,93 —21,87 —22,03 —21,64	^s —4.19,1 —4.16,0 —4.19,8 —4.18,4	^s 0,00 +0,1	^{h m s} 2.32.54 ^s + 1°38' "	Anonyme ⁽¹⁾ (10)	1004. 1896 Décembre 27. — Néb. a. petite et de 30" env. d'étendue; elle est plus brillante vers le centre, où se trouve une condensation demi-diffuse qui ressort a. bien. Une ★ 13,0, très voisine, vers $p = 250^\circ$, $d = 0',5$, gêne pour voir et pour mesurer la nébuleuse; on a pu la cacher pendant les mesures d'angle. (¹) ★ An. — ★ 457 BD + 1°; $\Delta R = + 0^m 12^s$; $\Delta Q = - 8',5$.
+ 5,48 + 5,83 + 5,79 + 5,56	+3.21,2 +3.20,3 +3.22,6 +3.24,9	+0,02 —0,1	2.33. 0 +41. 0	Anonyme ⁽²⁾ (9,5-10)	
			2.32.34 —11.27.52	{ Pos. néb. (d'ap.N.G.C.)	1005. 1890 Décembre 9. — Néb. d'aspect a. fortement stellaire, petite, ronde et de 10" env. de diamètre; elle présente une condensation stellaire autour de laquelle on ne soupçonne que très peu de nébulosité. (²) ★ An. — ★ 563 BD + 40° (A.G. Bonn 2234); $\Delta R = + 0^m 21^s$; $\Delta Q = + 7'$.
+ 1,0	—2.47	0,00 0,0	2.32.41,80 + 1.45.58,7	A.G. } Albany } 9,0 732 }	1006. 1891 Octobre 30. — On a cru entrevoir cette nébuleuse à la position : 1010 N. G. C. (— 0°11'; 0'); mais on n'est pas certain de son existence. Doit être trop faible pour notre instrument. 1007. 1886 Novembre 19. — Non vue, au moins d'une manière certaine, quoiqu'on l'ait cherchée avec soin. Cependant, près de 457 BD + 1°, vers $p = 175^\circ$, $d = 2',8$, on soupçonne un objet excessif faible qui pourrait être la nébuleuse. 1896 Décembre 27. — Elle a été cherchée à la position : 457 BD + 1° (0°0'; — 5'). où l'on n'a rien aperçu. Mais, au point 457 BD + 1° (0°0'; — 2',5 env.). on soupçonne quelques traces bien incertaines de nébulosité.
— 8,45 — 8,42	+2. 1,3 +2. 0,6	+0,01 +0,1	2.32.54 + 1.38	Anonyme ⁽³⁾ (9,5)	1008. 1886 Novembre 19. — Néb. ronde et de 25" de diamètre; elle est un peu plus brillante vers le centre, avec petit noyau demi-stellaire qui se détache a. bien, surtout au voisinage du fil. (³) ★ An. — ★ 457 BD + 1°; $\Delta R = + 0^m 12^s$; $\Delta Q = - 9'$.
— 8,71 — 8,71 — 8,50 — 8,40	+1.59,6 +2. 2,2 +2. 1,3 +2. 0,7	0,00 0,0		Anonyme ⁽⁴⁾ (10,0)	
			2.32.53 + 1.52.26	{ Pos. néb. (d'ap.N.G.C.)	1896 Décembre 27. — Néb. de gr. 13,4 ou un peu plus faible, petite, demi-stellaire, d'env. 15" d'étendue, avec condensation 13,4 a. fortement stellaire, et autour de laquelle on soupçonne un peu de néb. (⁴) ★ An. — ★ 457 BD + 1°; $\Delta R = + 0^m 12^s$; $\Delta Q = - 8',5$.
+20,00 +19,94 +19,89 +19,94	+5.48,8 +5.45,1 +5.45,0 +5.46,7	+0,01 —0,2	2.32.24,8 —11.33. 4	BD } 494 } 9,5	1009. 1896 Décembre 27. — Objet d'aspect mixte, près duquel on ne voit pas l'★ ainsi indiquée par N. G. C. : « ★ 9 sf »; les nuages empêchent de le mesurer. 1010. 1891 Octobre 30. — Néb. diffuse, vagt ronde et de 25" env. de diam.; elle est t. légèrement plus brillante vers le centre, où se trouve une condensation diffuse qui ressort faiblement.
+23,73 +23,78 +23,82 +23,78	+6.59,5 +6.56,6 +7. 0,4 +6.53,8	+0,01 —0,2	2.32.24,8 —11.33. 4	BD } 494 } 8,5	1011. 1891 Octobre 30. — Néb. a. diffuse, vagt arrondie et de 20" env. de diam.; elle est un peu plus brillante vers le centre, où se trouve une faible condensation un peu stellaire qui ressort légèrement.

Observations de Paris, 1901.

F.15

II heures.

N. GEN. CAT.	AUTORITÉS diverses.	DATES des observations.		GR. NÉB.		LECTURES.		NOMBRE de pointés.	MODE de pointé.	ANGLE de position p.	DISTANCE d.	REFRACTION d	NÉB.—★. ΔR app. sec(δ) ₀
		Al.	Gross.	Faci- lité.	Ciel.	Cercle.	Vis.						
1012 572	III 152 h 241 — D'Ar. ₂ , L ^d R. Schönfeld ₂	1888 Janv. 14 +2 ^h 51 ^m 159		13,3 » 9		130,2	25.32,0 ^{t p}	1.1	⊙—*	308,78	7.16,2	0,00 0,1	+22,68
1015 5265	Tempel I — Engelhardt ₃	1897 Déc. 21 —0. 6 159		13,3 2-3 9		327,65 327,9 327,55 327,75	20,554 20,674 20,625 20,604	1.1 1.1 1.1 1.1	⊙—* ⊙—* ⊙—* ⊙—*	147,55 147,80 147,45 147,65	6.23,9 6.20,4 6.21,8 6.22,4	+ 0,01 0,2	-13,74 -13,52 -13,70 -13,65
1016 5264	68 Marth Tempel I	1886 Nov. 19 +0.19 159		12,5 » 10		126,4 126,3 126,4 126,3	27.52,3 27.50,7 27.50,6 27.48,8	1.1 1.1 1.1 1.1	⊙—* ⊙—* ⊙—* ⊙—*	304,90 304,80 304,90 304,80	8.26,2 8.25,4 8.25,4 8.24,5	+ 0,01 0,2	+27,68 +27,67 +27,64 +27,62
		1896 Déc. 27 +0.32 159		13,0 4 9		304,95 305,1 305,05 305,05	50,658 50,706 50,690 50,554	1.1 1.1 1.1 1.1	⊙—* ⊙—* ⊙—* ⊙—*	304,82 304,97 304,92 304,92	8.25,0 8.26,4 8.26,0 8.21,9	0,00 0,1	+27,65 +27,67 +27,66 +27,45
»	137 Big.	1886 Nov. 19 +1.30 159		13,3 » 10		185,75 185,70	26.21,05 26.20,70	2.2 2.2	⊙—* ⊙—*	184,25 184,20	7.40,8 7.40,7	+ 0,01 0,3	+ 2,28 + 2,26
1017 »	33 Sw. V 61 O. Stone	1891 Oct. 30 +0.35 159		» » 9									
1019 »	4 St. XIII	1896 Déc. 27 +1.12 159		» 2 9		355,03 354,98 355,45 355,05	19,470 19,500 19,380 19,816	1.1 1.1 1.1 1.1	⊙—* ⊙—* ⊙—* ⊙—*	174,91 174,86 175,33 174,93	6.55,8 6.54,9 6.58,4 6.45,6	+ 0,01 0,3	- 2,46 - 2,48 - 2,27 - 2,39
1020 5266	69 Marth	1886 Nov. 19 +0.55 159		13,4 » 10		153,05 153,00	24.19,15 24.20,80	2.2 2.2	⊙—* ⊙—*	331,55 331,50	6.40,3 6.41,1	+ 0,01 0,2	+12,71 +12,76
1021 5267	70 Marth	1886 Nov. 19 +1. 8 159		13,4-13,5 » 10		149,85 150,00	25.27,25* 25.21,00*	2.2 2.2	» »	328,35 328,50	7.55,2 7.51,8	+ 0,01 0,2	+16,63 +16,44
1022 574	I 102 h 244 — D'Ar. ₂ , L ^d R. Schönfeld ₂ Etc.	1897 Janv. 3 +1.14 159		13,0 3 9-9,5		67,08 67,27 67,35 67,4 67,15 67,4	13,212 13,199 13,245 13,189 13,264 13,199	1.1 1.1 1.1 1.1 1.1 1.1	⊙—* ⊙—* ⊙—* ⊙—* ⊙—* ⊙—*	67,02 67,21 67,29 67,34 67,09 67,34	10. 0,6 10. 1,0 9.59,6 10. 1,3 9.59,1 10. 1,0	- 0,01 0,2	-36,87 -36,94 -36,88 -37,00 -36,79 -36,98

NÉB. — ★.			★ DE COMPARAISON.		DESCRIPTIONS ET REMARQUES.
ΔR app.	ΔQ app.	Réd. à 1900,0.	R Décl. } 1900,0.	Autorités. Grandeurs.	
+26 ^s ,12	-4'.33",3	0,00 -0',3	2.32.50 ^{h m s} +29°49'	Anonyme ⁽¹⁾ »	1012. 1888 Janvier 14. — Néb. a. diffuse, vag^t arrondie et de 40" de diam., avec condensation centrale demi-stellaire. Une ★ 12,9, très voisine, vers $p = 120^\circ$, $d = 0',4$, gêne pour bien voir la nébuleuse et nuit beaucoup à la précision des mesures. (¹) ★ An. — ★ 446 BD + 29° : $\Delta R = +0^m 40^s$; $\Delta Q = +4',5$.
-13,74	+5.24,2	0,00	2.33.19,99	W, II ^h } (9)	1015. 1897 Décembre 21. — Néb. demi-stellaire, granuleuse: elle est principalement formée par une condensation a. stellaire, de 4" à 5" d'étendue; cette condensation ressort fortement sur la nébulosité, qui est faible, mais dont l'existence paraît certaine.
-13,52	+5.22,1	0,0	-1.50.28,0	518	
-13,71	+5.22,1				
-13,65	+5.23,3				1016. 1886 Novembre 19. — Néb. arrondie, dont les bords sont insaisissables, et qui a 45" env. de diamètre; elle est très notablement plus brillante au centre, où se trouve un noyau stellaire qui se détache a. vivement, et à partir duquel l'éclat décroît régulièrement jusqu'aux bords. 1896 Décembre 27. — Néb. arrondie et d'env. 40" de diam.; elle est très notablement plus brillante au centre, où se trouve une condensation un peu stellaire, un peu granuleuse, a. diffuse et de 6" environ de diamètre; cette condensation ressort bien sur la nébulosité, avec laquelle cependant elle se fond un peu. Une ★ 10 est vers $p = 225^\circ$, $d = 6'$.
+27,70	-4.49,8	-0,02	2.32.41,80	A.G. } (9,0)	
+27,69	-4.48,6	-0,3	+1.45.58,7	Albany } 732	
+27,65	-4.49,3				1017. 1891 Octobre 30. — On a cru entrevoir cet objet qui est à peu près à l'extrême limite de visibilité et trop faible pour être mesuré avec notre instrument: on l'a perdu de vue au moment où l'on cherchait à le pointer.
+27,64	-4.48,1				
+27,66	-4.48,4	0,00			
+27,69	-4.50,3	-0,1			1019. 1896 Décembre 27. — Néb. de gr. 13,4 ou 13,4-13,5, diffuse, un peu granuleuse, peut-être irrégulière et de 30" à 40" d'étendue; elle est un peu plus brillante dans la région centrale, sans noyau. (²) ★ An. — ★ 457 BD + 1° : $\Delta R = +0^m 39^s$; $\Delta Q = -23',3$.
+27,68	-4.49,7				
+27,46	-4.47,4				
+2,29	+7.39,9	+0,03	2.32.42,3	BD } (9,2)	1020. 1886 Novembre 19. — Nébuleuse diffuse, de forme insaisissable, à peine plus brillante au centre, sans noyau. (³) ★ An. — ★ 457 BD + 1° : $\Delta R = +0^m 40^s$; $\Delta Q = +7',5$.
+2,26	+7.39,7	0,0	+1.46.14	457	
			2.33.2		
			-11.25.2		1021. 1886 Novembre 19. — Néb. t. faible, insaisissable, vag^t arrondie et de 20" de diam.; elle est à peine plus brillante au centre, sans noyau, et notablement plus faible que 1020 N.G.C. $m = 215^s,9$ au lieu de 239^s,9. (⁴) ★ An. — ★ 457 BD + 1° : $\Delta R = +0^m 40^s$; $\Delta Q = +7',5$.
-2,46	+6.54,4	+0,01	2.33.21	Anonyme ⁽²⁾ } (11-11,5)	1022. 1897 Janvier 3. — Nébuleuse assez diffuse, arrondie et de 1',3 environ de diamètre; la région centrale, plus brillante, est occupée par une condensation assez diffuse et assez large, ayant à son centre un point demi-stellaire qui ressort légèrement.
-2,48	+6.53,5	0,0	+1.23		
-2,27	+6.57,3				
-2,39	+6.44,3				(²) ★ An. — ★ 457 BD + 1° : $\Delta R = +0^m 39^s$; $\Delta Q = -23',3$.
+12,72	-5.52,1	-0,02	2.33.22	Anonyme ⁽³⁾ } (10)	
+12,77	-5.52,7	-0,2	+1.54		
+16,64	-6.44,8	-0,02	2.33.22	Anonyme ⁽⁴⁾ } (10)	(³) ★ An. — ★ 457 BD + 1° : $\Delta R = +0^m 40^s$; $\Delta Q = +7',5$.
+16,45	-6.42,5	-0,2	+1.54		
-37,16	-3.54,6	0,00	2.34.12,6	BD } (9,5)	(⁴) ★ An. — ★ 457 BD + 1° : $\Delta R = +0^m 40^s$; $\Delta Q = +7',5$.
-37,23	-3.53,0	+0,1	-7.2.45	466	
-37,17	-3.51,7				
-37,29	-3.51,8				(⁴) ★ An. — ★ 457 BD + 1° : $\Delta R = +0^m 40^s$; $\Delta Q = +7',5$.
-37,08	-3.53,4				
-37,27	-3.51,7				

II heures.

N. GEN. CAT.	AUTORITÉS diverses.	DATES des observations.		GR. NÉB.		LECTURES.		NOMBRE de pointés.	MODE de pointé.	ANGLE de position <i>p</i> .	DISTANCE <i>d</i> .	RÉTRACTION $\left. \begin{matrix} d \\ p \end{matrix} \right\}$	NÉB. -- ★. $\frac{\Delta R \text{ app.}}{\text{séc } (D_0)}$
		<i>H.</i>	Gross ^t .	Faci- lité.	Ciel.	Cercle.	Vis.						
1023 575	I 156 <i>h</i> 242 — Laugier (5) D'Arrest _{1,2} Lord Rosse Schmidt Schönfeld ₁ Rümker ₁ Schultz Vogel ₁ Engelmann Harvard Engelhardt ₁ Ginzel Becker Mönnichmeyer	1890 Déc. 2 — 1 ^h 21 ^m 159		A. brill.	5 8	323,85*	67,663	1.1	⊖ — *	324,69	7.37,1	0,00	+ 17,62
						323,85*	67,689	1.1	⊖ — *	324,69	7.37,9	0,1	+ 17,65
						324,15*	67,706	1.1	⊖ — *	324,99	7.38,4		+ 17,54
						323,95*	67,679	1.1	⊖ — *	324,79	7.37,6		+ 17,59
		1889 Nov. 23 + 0.10 159		A. brill.	6 8	218,9	18.10,6	1.1	⊖ — *	217,48	3.37,9	0,00	+ 8,84
						219,3	18.11,3	1.1	⊖ — *	217,88	3.38,3	0,1	+ 8,94
						219,3	18. 8,4	1.1	⊖ — *	217,88	3.36,8		+ 8,88
						219,1	18.10,5	1.1	⊖ — *	217,68	3.37,9		+ 8,88
		1890 Janv. 12 + 1.58 159		A. brill.	5 8	219,6	18.11,9	1.1	⊖ — *	218,16	3.38,5	0,00	+ 9,01
						219,1	18.10,5	1.1	⊖ — *	217,66	3.37,9	0,1	+ 8,88
						219,6	18.11,9	1.1	⊖ — *	218,16	3.38,5		+ 9,01
						219,6	18.11,4	1.1	⊖ — *	218,16	3.38,3		+ 8,99
		1890 Déc. 2 + 1.48 159		A. brill.	5 8	216,6*	59,563	1.1	⊖ — *	217,45	3.38,0	+ 0.01	+ 8,84
						216,6*	59,515	1.1	⊖ — *	217,45	3.36,5	0,1	+ 8,78
						216,3*	59,612	1.1	⊖ — *	217,15	3.39,4		+ 8,84
						216,5*	59,568	1.1	⊖ — *	217,35	3.38,1		+ 8,83
		1890 Déc. 2 — 1. 7 159		A. brill.	5 8	198,3*	56,281	1.1	⊖ — *	199,14	2. 1,1	0,00	+ 2,65
						198,05*	56,263	1.1	⊖ — *	198,89	2. 0,5	0,1	+ 2,60
						197,75*	56,300	1.1	⊖ — *	198,59	2. 1,6		+ 2,59
						197,65*	56,283	1.1	⊖ — *	198,49	2. 1,1		+ 2,56
		1890 Déc. 2 — 1.35 159		A. brill.	5 8	261,25*	58,606	1.1	⊖ — *	82,10	6.41,2	0,00	— 26,50
						260,85*	58,652	1.1	⊖ — *	81,7	6.39,8	0,1	— 26,38
						261,2*	58,608	1.1	⊖ — *	82,05	6.41,1		— 26,49
						261,3*	58,664	1.1	⊖ — *	82,15	6.39,5		— 26,39
1024 576	II 502 <i>h</i> 243 — D'Arrest ₂ Lord Rosse Vogel ₂	1883 Déc. 9 + 0.58		13,3	» 10	211,25	13.11,10	2.2	⊖ — *	32,84	0.43,7	0,00	— 1,58
						212,00	13.12,30	2.2	⊖ — *	33,59	0.42,8	0,0	— 1,58
		1898 Nov. 10 + 0.14 159		13,2 — 13,3 3 9 — 9,5		34, 5	32,085	1.1	»	34,40	0.43,6	0,00	— 1,64
						33,15	32,170	1.1	»	33,05	0.41,0	0,0	— 1,49
						29,25	32,137	1.1	»	29,15	0.42,0		— 1,37
						31,55	32,230	1.1	»	31,45	0.39,3		— 1,37
1026 5268	71 Marth	1896 Nov. 28 — 0. 3 159		13,3 — 13,4 » 9									
» »	Noon?	1896 Nov. 28 + 0. 1 159		» » 9									

NÉB.—★.			★ DE COMPARAISON.		Autorités. Grandeurs.	DESCRIPTIONS ET REMARQUES.	
ΔR app.	ΔQ app.	Réd. à 1900,0.	R Décl. } 1900,0.				
+22,57	-6.13,1	-0,01	2 33.46,10	A. G.	} (9)	★ voisins. Gr. p. d. 9 80° 7' 9,5 320 7	
+22,61	-6.13,8	-0,2	+38" 44' 11",6	Lund			
+22,47	-6.15,6			1317			
+22,54	-6.14,0						
+11,31	+2.53,0	+0,02	2.33.57,23	A. G.	} 8,7	1890 Janvier 12. — Néb. assez brillante, allongée vers $p = 80^\circ$, dans laquelle on distingue plusieurs parties : 1° Une partie centrale brillante, demi-diffuse, à laquelle se rapportent les mesures; elle a 7" environ de diamètre et est entourée de nébulosité arrondie de 25" à 30" de diamètre; 2° Deux prolongements assez déliés et faibles, produisant l'apparence d'allongement, et qui ont chacun de 2' à 2',5 de long.	
+11,43	+2.52,3	-0,1	+38.35. 5,7	Lund			
+11,35	+2.51,2			1320			
+11,36	+2.52,5						
+11,52	+2.51,9	+0,02				1890 Décembre 2. — Nébuleuse assez brillante, arrondie et de 30" environ de diamètre; elle est plus brillante vers le centre, où se trouve une condensation demi-diffuse d'environ 5" d'étendue, qui ressort assez fortement sur la nébulosité environnante.	
+11,35	+2.52,5	-0,1					
+11,52	+2.51,9						
+11,50	+2.51,7						
+11,31	+2.53,0	+0,02				Autres observations : 2° ★ { $D'Ar_2$. 1864 janv. 31 $\Delta R = +11^s,30$ $\Delta Q = +2'49",9$ Éq. app. $L^d R..$ 1875 janv. 9 $p = 219^s,3(2)$ $d = 3.41,9(3)$ Id. $Id. \dots$ 1877 nov. 30 $217,9(2)$ $3.38,5(2)$ Id.	
+11,23	+2.51,9	-0,1					
+11,30	+2.54,9						
+11,29	+2.53,4						
+ 3,39	+1.54,4	+0,01	2.34. 5,0	BD	} (9,5)	3° ★ { $D'Ar_2$. 1864 janv. 31 $\Delta R = +3^s,23$ $\Delta Q = +1.54,2$ Éq. app. $L^d R..$ 1875 janv. 9 $p = 199^s,5(2)$ $d = 1.58,9(2)$ Id. $Id. \dots$ $197,9(2)$ $1.59,7(2)$ Id.	
+ 3,33	+1.54,1	0,0	+38.37. 5	534			
+ 3,31	+1.55,3						
+ 3,28	+1.54,9						
-33,93	-0.55,2	-0,03	2.34.42,30	A. G.	} (9)	1024. 1885 Décembre 9. — Néb. de 25" de diam., notablement plus brillante au centre, sans noyau. Elle est plus faible que la généralité des nébuleuses de la classe II. (1) ★ An. — ★ 351 BD + 10°: $\Delta R = +0^m 8^s,5$; $\Delta Q = -9'$. 1898 Novembre 10. — Néb. vagt arrondie et de 25" environ de diam.; elle est notablement plus brillante vers le centre, où se trouve une condensation demi-stellaire, demi-diffuse, qui ressort assez bien. — Angle : placé néb. et ★ entre deux fils parallèles et voisins. — Dist. : ○—★.	
-33,78	-0.57,7	+0,3	+38.38.52,1	Lund			
-33,92	-0.55,5			1327			
-33,79	-0.54,6						
- 1,61	-0.36,7	0,00	2.33.48	Anonyme ⁽¹⁾	(11)	Autres observations : Vogel,.... 1869 janv. 8 $\Delta R = -0^m 1^s,21$ $\Delta Q = -0'37",6$ 1870,0 D'Arrest, 1863 nov. 3 " $d = 40$ (est) Éq. app. L ^d Rosse.. 1876 nov. 19 $p = 38^\circ$ (est) 60 (est) Id.	
- 1,62	-0.35,6	0,0	+10,26				
- 1,67	-0.35,9	0,00		Id. (10)			
- 1,52	-0.34,4	0,0					
- 1,39	-0.36,7					1026. 1896 Novembre 28. — Néb. a. diffuse, arrondie et d'env. 30" de diam.; elle est notablement plus brillante vers le centre, où se trouve une condensation demi-diffuse qui ressort légèrement. Dans le voisinage il n'y a pas d'★ de comparaison convenable.	
- 1,39	-0.33,5						
+52	+16	"	2.33.11,58	A. G.	} 8,6		
		"	+ 5.51.11,3	Leipzig II 975			
- 0,18	+3	"	2.34. 4	N.G.C.	} 1026	1 Nova? 1896 Novembre 28. — Étoile de grandeur 13,3 qui paraît accompagnée d'un peu de nébulosité.	
		"	+ 6. 7				

N. GEN. CAT.	AUTORITÉS diverses.	DATES des observations.		GR. NÉB.		LECTURES.		NOMBRE de pointés.	MODE de pointé.	ANGLE de position <i>p</i> .	DISTANCE <i>d</i> .	REFRACTION $\left\{ \begin{array}{l} p \\ d \end{array} \right.$	NÉB.—★. $\frac{\Delta R \text{ app.}}{\text{séc}(\odot_0)}$
		Al.	Gross.	Faci- lité.	Ciel.	Cercle.	Vis.						
1027 578	VIII 66	1891 Févr. 27 +5 ^h 58 ^m 159		"	" 9								
1028 5269	72 Marth	1885 Déc. 9 +1.25 159		"	" 9-10								
		1898 Nov. 10 +0.33 159		"	" 9-9,5	320,85	27,552	1.1	⊙—★	320,74	2.57,4	0,00 0,1	+ 7,48
1029 5270	73 Marth	1885 Déc. 9 +1.13 159		13,4	" 9-10	157,25 157,30	24. 0,10 23.57,75	2.2 2.2	⊙—★ ⊙—★	338,84 338,89	6. 4,8 6. 3,6	+ 0,01 0,2	+ 8,78 + 8,73
		1898 Nov. 10 +0.22 159		13,3	" 9-9,5	338,95 338,65 339,07 339,03	21,266 21,190 21,160 21,173	1.1 1.1 1.1 1.1	⊙—★ ⊙—★ ⊙—★ ⊙—★	338,85 338,55 338,97 338,93	6. 3,0 6. 5,2 6. 6,1 6. 5,7	0,00 0,1	+ 8,73 + 8,91 + 8,76 + 8,77
1030 579	III 581 h 245 — D'Arrest ₂	1886 Nov. 22 +0.37 159		13,4 - 13,5	" 10	91,4 91,9	29.55,7 29.51,9	2.2 2.2	⊙—★ ⊙—★	89,90 90,40	9.27,6 9.25,7	0,00 0,2	-37,85 -37,72
1032 581	II 5 h 246 — D'Arrest ₂ Lord Rosse	1896 Nov. 30 +0.15 159		12,8 - 13	" 9	24,48 23,8 24,3 24,1	42,271 42,285 42,291 42,221	1.1 1.1 1.1 1.1	⊙—★ ⊙—★ ⊙—★ ⊙—★	204,37 203,69 204,19 203,99	4.17,3 4.17,7 4.17,9 4.15,8	0,00 0,2	+ 7,08 + 6,91 + 7,05 + 6,94
1033 "	344 Leav. —	1894 Déc. 22 +1.19 159		"	" 9-9,5	278,7	38,273	1.1	⊙—★	278,78	2.19,5	0,00 0,0	+ 9,19
1035 582	II 284 h { 249 2489 — D'Arrest ₂	1894 Déc. 22 +1.50 159		13,3 - 13,4	" 1-2 9-9,5	18,78 18,8 18,3	18,642 18,670 18,550	1.1 1.1 1.1	⊙—★ ⊙—★ ⊙—★	198,85 198,87 198,37	7.20,1 7.19,2 7.22,8	0,00 0,6	+ 9,49 + 9,48 + 9,32
1036 583	III 475 h 247 — D'Arrest ₂ Lord Rosse	1886 Nov. 22 +0.19 159		13,3 - 13,4	" 10	163,10 162,85	20.44,45 20.47,00	2.2 2.2	⊙—★ ⊙—★	341,60 341,35	4.53,6 4.54,9	0,00 0,1	+ 6,18 + 6,29

NÉB.—★.			★ DE COMPARAISON.		DESCRIPTIONS ET REMARQUES.															
ΔR app.	ΔD app.	Réd. à 1900,0.	R Décl. } 1900,0.	Autorités. Grandeurs.																
			^h ^m ^s 2.35.43 +61° 7' 8"	{ Pos. amas d'ap.N.G.C.	1027. 1891 Février 27. — Amas d'environ 120 ★, contenues dans un cercle d'à peu près 20' de diam., parmi lesquelles sont une ★ 7,5, plusieurs ★ de gr. 9 à 10, avec d'autres plus faibles. La Lune éclaire.															
+ 7,61	—2.17,4	^s 0,00 ⁰ 0,0	2.34. 3 +10.27	Anonyme ⁽¹⁾ (10)	1028. 1885 Décembre 9. — Non vue. A peu près à la position donnée par G.C. se trouve une ★ 13,4. 1898 Novembre 10. — Trace excess^t faible de nébulosité, que l'on a cru entrevoir au point mesuré; son existence est même bien douteuse. Dans le voisinage on n'aperçoit pas d'autre objet qui puisse être pris pour la nébuleuse. (¹) ★ An. — N.G.C. 1024 : ΔR = + 0^m 16^s; ΔD = + 2', 2.															
+ 8,93	—5.40,3	—0,02	2.34. 2	Anonyme ⁽²⁾	1029. 1885 Décembre 9. — Néb. de forme insaisissable et de 30" d'étendue env.; elle est à peine plus brillante au centre, sans noyau. — Après la mesure, on a trouvé sur l'objectif un léger dépôt d'humidité. (²) ★ An. — ★ 351 BD +10° : ΔR = + 0^m 22^s, 5; ΔD = — 7'. 1898 Novembre 10. — Objet assez petit, demi-nébuleux, demi-stellaire et de 15" à 20" d'étendue; il est plus brillant vers le centre, où se trouve une condensation demi-stellaire qui ressort a. bien. — Dans le voisinage de cet objet on entrevoit plusieurs points stellaires, dont un au moins est vers $p = 70^\circ$. (³) ★ An. — N.G.C. 1024 : ΔR = + 0^m 16^s; ΔD = + 2', 2.															
+ 8,88	—5.39,4	—0,1	+10.28	(11)																
+ 8,87	—5.38,7	0,00		Id. (10) ⁽³⁾																
+ 9,06	—5.40,1	0,0																		
+ 8,91	—5.41,9																			
+ 8,91	—5.41,4																			
—39,71	—0. 1,0	—0,01	2.34 52,3	BD } (9,5)	1030. 1886 Novembre 22. — Néb. t. diffuse, de forme insaisissable, vag^t arrondie et de 40" environ de diamètre; elle est très légèrement plus brillante vers le centre, sans noyau. — Ne comporte pas des mesures précises. <table><tr><th colspan="3">★ voisins.</th></tr><tr><th>Gr.</th><th>p.</th><th>d.</th></tr><tr><td>13,4</td><td>25°</td><td>2',5</td></tr><tr><td>13,0</td><td>160</td><td>2,8</td></tr></table>	★ voisins.			Gr.	p.	d.	13,4	25°	2',5	13,0	160	2,8			
★ voisins.																				
Gr.	p.	d.																		
13,4	25°	2',5																		
13,0	160	2,8																		
—39,57	+0. 4,0	+0,5	+17.34.51	413 }																
+ 7,08	+3.54,5	0,00	2.34. 5,5	BD } (8,5-9)	1032. 1896 Novembre 30. — Néb. arrondie et de 30" env. de diam.; elle est plus brillante vers le centre, où se trouve une condensation un peu granuleuse, demi-stellaire, qui ressort bien. <table><tr><th colspan="3">★ voisins.</th></tr><tr><th>Gr.</th><th>p.</th><th>d.</th></tr><tr><td>12,0</td><td>45°</td><td>2'</td></tr><tr><td>12,3</td><td>60</td><td>1,7</td></tr><tr><td>12,0</td><td>335</td><td>1,8</td></tr></table>	★ voisins.			Gr.	p.	d.	12,0	45°	2'	12,3	60	1,7	12,0	335	1,8
★ voisins.																				
Gr.	p.	d.																		
12,0	45°	2'																		
12,3	60	1,7																		
12,0	335	1,8																		
+ 6,91	+3.56,1	0,0	+ 0.35. 9	440 }																
+ 7,05	+3.55,3																			
+ 6,94	+3.53,8																			
+ 9,32	—0.21,3	0,00 —0,1	2.34. 0,3 — 9.12.51	BD } (9,5)	1033. 1894 Décembre 22. — Objet excess^t faible, presque insaisissable; on a eu beaucoup de peine à faire un pointé. 1035. 1894 Décembre 22. — Néb. diffuse, allongée vers $p = 155^\circ$, d'env. 1',5 de long sur 30" à 40" de large; les mesures se rapportant à la partie moyenne, où se trouve une trace de condensation diffuse qui ressort faiblement. Dans la direction de l'allongement, vers $p = 155^\circ$, et à la distance 0',8 de la région pointée, se trouve une ★ 13,4 qui gêne beaucoup les mesures, et qui d'ailleurs a pu fausser l'estimation de la longueur. — Cette nébuleuse est bien faible pour être placée dans la classe II. 1036. 1886 Novembre 22. — Néb. un peu diffuse, vag^t arrondie et de 35" env. de diam.; elle est un peu plus brillante au centre, qui est légèrement stellaire. (⁴) ★ An. — ★ 335 BD +18° : ΔR = + 0^m 18^s; ΔD = — 9'.															
+ 9,60	+6.57,1	+0,01	2.34.24,96	B.B. VI } 8,8																
+ 9,59	+6.56,2	—0,1	— 8.40.50,5	499 }																
+ 9,42	+7. 0,8																			
+ 6,53	—4.38,7	—0,01	2.34.45	Anonyme ⁽⁴⁾	1037. 1891 Février 27. — Amas d'environ 120 ★, contenues dans un cercle d'à peu près 20' de diam., parmi lesquelles sont une ★ 7,5, plusieurs ★ de gr. 9 à 10, avec d'autres plus faibles. La Lune éclaire.															
+ 6,64	—4.39,5	—0,1	+18.57	(10-10,5)																

II heures.

N. GEN. CAT.	AUTORITÉS diverses.	DATES des observations.		GR. NÉB.		LECTURES.		NOMBRE de pointés.	MODE de pointé.	ANGLE de position <i>p</i> .	DISTANCE <i>d</i> .	REFRACTION $\left\{ \begin{array}{l} p \\ d \end{array} \right.$	NÉB.—★. $\Delta R \text{ app.}$ séc (D ₀)
		Al.	Gross.	Faci- lité.	Ciel.	Cercle.	Vis.						
1037 »	35 Sw. V	1897 Déc. 21 +0 ^h 5 ^m 15 ^s		»	9								
1038 »	16 Sw. III 34 Sw. V	1897 Déc. 21 +0.26 159		»	9	11,8 12,55 12,7	26,293 26,258 26,350	1.1 1.1 1.1	⊙—*	11,70 12,45 12,60	3.34,5 3.35,5 3.32,8	0,00 0,1	— 2,90 — 3,10 — 3,10
		1897 Déc. 21 +0.33 159		»	9	43,48 43,0 42,8 43,0	57,080 56,981 57,033 56,948	1.1 1.1 1.1 1.1	⊙—*	223,37 222,89 222,69 222,89	11.34,5 11.31,6 11.33,1 11.30,6	— 0,01 0,4	+31,80 +31,39 +31,34 +31,35
1039 584	34 Messier h 2546 Lord Rosse	1891 Janv. 11 +1.40 159		»	8								
1040 5271	18 St. IV	1889 Nov. 23 +0.20 159		»	8								
		1890 Déc. 8 +0.19 159		»	8-9								
1044 »	22 St. XVI	1900 Déc. 21 +0.44 159		13,3-13,4 3 9-9,5		55,55 55,55 56,0 56,25	41,222 41,239 41,240 41,173	1.1 1.1 1.1 1.1	⊙—*	235,42 235,42 235,87 236,12	3.46,3 3.46,8 3.46,9 3.44,9	— 0,02 0,1	+12,43 +12,45 +12,52 +12,45
1042 »	17 Sw. III	1894 Déc. 22 +2. 7 159		13,4-13,5 1 9-9,5		317,1 317,35 319,5	13,196 13,126 13,130	1.1 1.1 1.1	⊙—*	317,17 317,42 319,57	10. 0,9 10. 2,9 10. 2,8	+ 0,03 0,3	+27,23 +27,20 +26,06
1043 »	36 Sw. V	1897 Déc. 21 +0.41 159		13,3-13,4 2 9		273,48 273,52	43,651 43,778	1.1 1.1	⊙—*	273,37 273,41	4.58,0 5. 1,8	— 0,01 0,1	+19,84 +20,09
1044 585	III 228 h 251 D'Arrest ₂	1883 Déc. 4 +1.21 159		13,4 » 10		143,00 144,25	16.36,20 16.33,30	2.2 2.2	⊙—*	324,59 325,84	2.24,3 2.22,8	+ 0,01 0,1	+ 5,57 + 5,35
		1898 Nov. 18 +0.46 159		» 1-2 »		324,3 324,55 325,5 327,5	28,855 » » »	1.1 1.1 1.1 1.1	⊙—*	324,19 324,44 325,39 327,39	2.18,8 » » »	+ 0,01 0,1	+ 5,42 » » »

NÉB.—★.			★ DE COMPARAISON.		DESCRIPTIONS ET REMARQUES.
Δ.R app.	Δ.Q app.	Réd. à 1900,0.	R } 1900,0. Décl. }	Autorités. Grandeurs.	
			^{h m s} 2.34.54 — 2° 9' 50"	Pos. néb. (d'ap.N.G.C.)	1037. 1897 Décembre 21. — Non vue. En explorant le voisinage de la position assignée à cette nébuleuse, on a noté les quatre objets suivants α, β, γ, δ : α, à : 464 BD — 2° (+ 0^m 17"; 0'). Objet 13,5, entrevu seulement. β, à : 464 BD — 2° (— 0^m 1"; — 4'). Objet d'aspect mixte, fortement stellaire. γ, à : 464 BD — 2° (— 0^m 27"; — 3', 5). Objet 13,4, d'aspect douteux, presque stellaire. δ, à : 464 BD — 2° (— 0^m 18"; — 1', 5). Objet 13,5, d'aspect douteux, presque stellaire. 1038. 1897 Décembre 21. — Néb. de gr. 13,3-13,4 ou 13,4, vagt arrondie, ayant peut-être 20" de diamètre; elle est notablement plus brillante vers le centre, où se trouve une condensation demi-stellaire, assez granuleuse, qui ressort relativement bien. (¹) ★ An.—★ 442 BD+0° (AG. Nicolaj.543); ΔR=+0^m 37"; ΔQ=+11'.
— 2,90	— 3.30,2	0,00	2.35. 3	Anonyme(¹)	
— 3,10	— 3.30,6	0,0	+ 1. 7	(12,0)	
— 3,10	— 3.27,8				
+31,81	+8.25,2	+0,01	2.34.25,72	A. G. }	
+31,40	+8.27,0	— 0,1	+ 0.56.14,6	Nicolajew }	
+31,35	+8.29,8			543 }	
+31,35	+8.26,3				
			2.35.35	Pos. amas	
			+42.21. 4	(d'ap.N.G.C.)	
			2.35.50	Pos. néb.	1039. 1891 Janvier 11. — Bel amas assez étendu, contenu dans un cercle d'env. 15' de diam., et dans lequel se trouvent un assez grand nombre d'étoiles brillantes, à partir de la gr. 8 : beaucoup d'étoiles sont disposées en lignes courbes de forme spirale. 1040. 1889 Novembre 23. — Néb. entrevue seulement; exige un ciel plus beau. 1890 Décembre 8. — On a cherché cette nébuleuse avec soin à la position : 572 BD + 40° (— 0^m 9"; — 4') : en ce point se trouve une ★ double (13,2 et 13,4; $p=80^\circ$, $d=0',4$), mais sans rien de nébul. 1041. 1900 Décembre 21. — Néb. demi-stellaire, demi-diffuse, granuleuse, vagt arrondie et de 30" env. de diamètre; elle est plus brillante vers le centre, où se trouve une condensation demi-stellaire, demi-diffuse, qui ressort assez bien. (²) ★ An.—★ 513 BD — 6° : ΔR=+0^m 7"; ΔQ=+12',3. 1042. 1894 Décembre 22. — Objet très diffus, de forme et d'étendue insaisissables, vaguement arrondi et qui a peut-être 1' de diamètre. 1043. 1897 Décembre 21. — Objet stellaire, qui pourrait être accompagné de quelques traces de nébulosité, dont l'existence est d'ailleurs douteuse. — A côté, vers $p=200^\circ$, $d=0',4$, on a cru entrevoir un autre objet, de gr. 13,5 et d'aspect nébuleux, qui pourrait être 1043 N.G.C. (³) ★ An.—★ 442 BD+0° (AG. Nicolaj.543); ΔR=+0^m 53"; ΔQ=—1',5. 1044. 1885 Décembre 4. — Néb. de forme insaisissable, vaguement arrondie et de 25" environ de diamètre; elle est plus brillante au centre, sans noyau. 1898 Novembre 18. — L'humidité, qui se dépose sur l'objectif, empêche de compléter la mesure et de décrire la nébuleuse. (⁴) ★ An.—★ 413 BD + 8° : ΔR=—1^m 34"; ΔQ=+0',7.
			+41. 4.28	(d'ap.N.G.C.)	
+12,49	+2. 8,6	0,00	2.35.16	Anonyme(²)	
+12,52	+2. 8,9	0,0	— 5.55	(10,0)	
+12,59	+2. 7,4				
+12,52	+2. 5,5				
+27,56	— 7.21,1	— 0,01	2.35. 1,5	BD }	
+27,52	— 7.24,4	— 0,1	— 8.45.10	502 }	
+26,38	— 7.39,3			(10,5-11)	
+19,84	— 0.17,5	0,00	2.35.19	Anonyme(³)	
+20,09	— 0.17,9	— 0,01	+ 0.55	(11)	
+ 5,63	— 1.57,6	— 0,01	2.35.38	Anonyme(⁴)	(11,5) Anonyme(¹) (10)
+ 5,40	— 1.58,2	— 0,1	+ 8.19		
+ 5,47	— 1.52,6	0,00			
"	"	0,0			
"	"				

Observations de Paris, 1901.

F.16

II heures.

N. GEN. CAT.	AUTORITÉS diverses.	DATES des observations.		GR. NÉB.		LECTURES.		NOMBRE de points.	MODE de pointé.	ANGLE de position p .	DISTANCE d .	RÉFRACTION $\left\{ \begin{array}{l} p \\ d \end{array} \right.$	NÉB. — ★. $\frac{\Delta R \text{ app.}}{\sec(\theta_0)}$
		Al.	Gross.	Faci- lité.	Ciel.	Cercle.	Vis.						
1046 587	III 229 h 252 — D'Arrest ₂	1885 Déc. 4 +1 ^h 8 ^m 159		13,4 » 10		121,30	15.52,75	2.2		302,89	2. 2",7	0,00	+ 6,87
						122,95	15.50,75	2.2		304,54	2. 1,7	0,0	+ 6,68
1047 »	18 Sw. III	1894 Déc. 22 +2.41 159		13,5 » 9-9,5									
1048 »	19 Sw. III	1894 Déc. 22 +2.27 159		13,5 1 9-9,5		270,6	18,170	1.1		90,66	7.34,0	- 0,05 0,3	-30,29
1050 5272	D'Arrest 19 St. IV — D'Arrest ₂	1886 Nov. 18 +0.43 159		13,3 - 13,4 » 10		197,50	21.19,85	2.2		196,01	5.11,2	0,00	+ 5,72
						197,65	21.14,85	2.2		196,16	5. 8,7	0,1	+ 5,73
1051 »	5 St. XIII	1900 Déc. 21 +0.28 159		» 2 9-9,5		304,05	19,600	1.1		303,93	6.52,0	+ 0,02	+22,79
						302,85	19,742	1.1		302,73	6.47,8	0,2	+22,88
						302,5	19,816	1.1		302,38	6.45,7		+22,84
						303,4	19,869	1.1		303,28	6.44,1		+22,53
1052 589	I 63 h { 254 2493 D'A _{1,2} , L ^d R. Schönfeld _{1,2} Vog. ₁ , Harv. Engelmann Kempf, Ginz. Etc.	1894 Déc. 22 +2.45 159		11,5 4-6 9-9,5		23,45	19,513	1.1		23,51	6.54,4	+ 0,02	-11,05
						23,45	19,559	1.1		23,51	6.53,0	0,9	-11,02
						23,57	19,560	1.1		23,63	6.53,0		-11,07
						23,55	19,596	1.1		23,61	6.51,9		-11,03
		1894 Déc. 22 +2.55 159		11,5 4-6 9-9,5		290,3	18,109	1.1		290,36	7.35,8	- 0,01	+28,50
						290,45	18,196	1.1		290,51	7.33,2	0,2	+28,31
						290,48	18,200	1.1		290,54	7.33,1		+28,30
						290,48	18,238	1.1		290,54	7.32,0		+28,23
1053 »	37 Sw. V	1890 Déc. 8 +0. 3 159		13,4 2 8-9		89,65	64,098	1.1		90,62	5.51,8	0,00	-23,46
						89,55	64,200	1.1		90,52	5.54,8	0,1	-23,64
						89,63	64,0965	2.2		90,65	5.51,8		-23,46
1054 5273	49 D'Arrest — D'Arrest	1886 Nov. 22 +1. 6 159		13,4 » 10		104,15	24.52,40	2.2		102,65	6.56,8	0,00	-27,12
						104,25	24.47,90	2.2		102,75	6.54,6	0,1	-26,97

Néb. — ★.			★ DE COMPARAISON.		Autorités. Grandeurs.	DESCRIPTIONS ET REMARQUES.
ΔR app.	ΔD app.	Réd. à 1900,0.	R } Décl. } 1900,0.			
+ 6,94 + 6,75	— 1. 6,6 — 1. 9,0	0,00 — 0,1	2.35.44 ^{h m s} + 8° 17' "	} Néb. 1044 } N.G.C.		1046. 1885 Décembre 4. — Néb. de forme insaisissable et de 20" d'étendue, plus brillante au centre, sans noyau. Elle est plus faible que 585 G.C. (1044 N.G.C.). — Une ★ 13,4 est vers $p=155^\circ$, $d=1'$. <i>Autres observations :</i> <i>D'A.</i> 1863 nov. 3 ΔR=+7,3 ΔD=—1'40" env. ou —1'45" ± <i>Id.</i> 1865 sept. 26 +6,8 ou 7,3 —1 30 env. ou —1'¼ <i>Id.</i> 1865 oct. 14 +8,7 ou 8,4 $d=1\ 52$ (est)
			2.35.45 — 8.36.36			
—30,67	+0. 4,9	0,00 +0,2	2.36.12 — 8.58	Anonyme ⁽¹⁾ (11,5)		1048. 1891 Décembre 22. — Objet presque complètement insaisissable et d'aspect assez nébuleux; son existence paraît certaine. (¹) ★ An.—★ 502 BD — 8° : ΔR=+1 ^m 10"; ΔD=—13'.
+ 6,92 + 6,93	+4.59,2 +4.56,6	+0,03 —0,1	2.36.22 +34.15	Anonyme ⁽²⁾ (10,5)		1050. 1886 Novembre 18. — Néb. diffuse, vagt arrondie et de 40" de diam.; elle est un peu plus brillante vers le centre, sans noyau proprement dit. — Après la mesure, on a trouvé sur l'objectif un léger dépôt d'humidité. • (²) ★ An.—★ 502 BD + 34° : ΔR=—1 ^m 14"; Δ=—7'.
+22,98 +23,07 +23,03 +22,71	—3.50,2 —3.40,7 —3.37,5 —3.42,0	0,00 0,0	2.35.43,5 — 7.18. 3	BD } 468 } 9,4		1051. 1900 Décembre 21. — Néb. de gr. 13,4 ou 13,4-13,5, diffuse, granuleuse, arrondie, ayant peut-être 30" de diamètre; elle est à peine plus brillante au centre; où se trouvent un ou deux points stellaires un peu écartés, qui ressortent faiblement et qui ont augmenté l'incertitude des mesures d'angle. Mesures difficiles à cause d'une étoile 11,7 située vers $p=40^\circ$, $d=0',8$; noter que N.G.C. dit : « ★ att np ».
—11,18 —11,15 —11,20 —11,16	—6.20,8 —6.19,5 —6.19,2 —6.18,2	—0,01 +0,1	2.36.21 — 8.36	Anonyme ⁽³⁾ (10,5-11)		1052. 1891 Décembre 22. — Nébuleuse assez brillante (11,5), petite, ronde et de 12" à 15" de diamètre; elle est plus brillante au centre, où se trouve une condensation assez fortement stellaire qui ressort bien, tout en se fondant graduellement avec le reste de la nébulosité. (³) ★ An.—★ 509 BD — 9° : ΔR=—0 ^m 54"; ΔD=+12',5. (⁴) ★ An.—★ 509 BD — 9° : ΔR=—1 ^m 33"; ΔD=+9'.
+28,83 +28,64 +28,63 +28,56	—2.38,6 —2.38,8 —2.39,0 —2.38,6	—0,01 —0,2	2.35.42 — 8.39	Anonyme ⁽⁴⁾ (10)		1053. 1890 Décembre 8. — Néb. ronde et de 25" env. de diamètre; elle est plus brillante vers le centre, où se trouve une condensation assez diffuse qui ressort légèrement. Les trois ★ voisines sont à peu près en ligne droite, et la première gêne un peu les mesures; mais on a pu la cacher pendant les pointés de distance.
—31,09 —31,33 —31,09	+0. 3,8 +0. 3,2 +0. 4,0	—0,02 +0,3	2.37.20,91 +41. 4.22,5	A. G. Boan } 7,5 2326 }		1054. 1886 Novembre 22. — Nébuleuse peut-être allongée vers $p=30^\circ$, de forme presque insaisissable, légèrement plus brillante dans la région centrale, avec noyau un peu stellaire. Une ★ 13,3 est vers $p=225^\circ$, $d=1'$.
—28,47 —28,31	+1.31,3 +1.31,5	—0,00 +0,4	2.37. 8,0 +17.46.13	BD } 421 } 9,3		

II heures.

N. GEN. CAT.	AUTORITÉS diverses.	DATES des observations.		GR. NÉB.		LECTURES.		NOMBRE de pointés.	MODE de pointé.	ANGLE de position p .	DISTANCE d .	RÉFRACTION p d	NÉB.—★. $\Delta R_{app.}$ séc (D).
		Al.	Gross.	Faci- lité.	Ciel.	Cercle.	Vis.						
1055 591	{ I r II 6 h 258 — D'Arrest _{1,2} Lord Rosse Schönfeld _{1,2} Vogel ₁ Dreyer	1891 Oct. 5 +0 ⁿ 1 ^m 159		13,2-13,3 2 9		148,2	41,330	1.1	⊙—*	329,16	7.17,2	+ 0,01	+14,94
						147,65	41,460	1.1	⊙—*	328,61	7.21,0	0,3	+15,32
						148,22	41,359	1.1	⊙—*	329,18	7.18,0		+14,97
						148,2	41,410	1.1	⊙—*	329,16	7.19,5		+15,02
	III 584 h 256 — D'Arrest ₂ Lord Rosse Schönfeld ₂	1889 Oct. 31 +2.23 159		13,3 3 9		249,50	15.31,95	2.2	⊙—*	68,06	2.19,1	— 0,01	— 8,60
						249,60	15.28,55	2.2	⊙—*	68,16	2.17,4	0,1	— 8,50
1057 595 596	Lord Rosse — Lord Rosse	1884 Déc. 9 +3. 3 154		» 10									
1058 592	II 633 h 255 — Lord Rosse Engelhardt ₃	1889 Nov. 23 +0.18 159		» 8									
	1890 Déc. 8 +0.15 159		13,2 2 8-9			129,2	68,440	1.1	⊙—*	310,15	8. 0,0	0,00	+24,47
						128,5	68,457	1.1	⊙—*	309,45	8. 0,5	0,1	+24,74
						128,3	68,233	1.1	⊙—*	309,25	7.53,9		+24,47
						129,0	68,250	1.1	⊙—*	309,95	7.54,4		+24,25
1059 593	h 259 D'Arrest ₂ Burnham	1886 Nov. 22 +0.52 159		13,3-13,4 » 10		68,2	26. 8,9	1.1	⊙—*	66,70	7.34,9	0,00 0,2	—27,86
1060 594	III 162 h 257 — D'Arrest ₂ Lord Rosse Schönfeld ₂ Schultz	1884 Déc. 9 +1.53 159		12,5 » 10		142,00	23.53,45	2.2	⊙—*	141,67	5.58,5	0,00 0,1	—14,83
	1898 Janv. 18 +1.52 159		13,0 4 8-9			322,15	21,357	1.1	⊙—*	142,03	6. 0,2	0,00	—14,78
						321,75	21,402	1.1	⊙—*	141,63	5.58,8	0,1	—14,85
						321,58	21,362	1.1	⊙—*	141,46	6. 0,0		—14,96
						322,05	21,322	1.1	⊙—*	141,93	6. 1,2		—14,85

II heures.

NÉB. — ★.			★ DE COMPARAISON.		Autorités. Grandeurs.	DESCRIPTIONS ET REMARQUES.
ΔR app.	ΔQ app.	Réd. à 1900,0.	R Décl. } 1900,0.			
+14,98	-6.15,6	-0.01	^h 2.36.22,47		A.G. } Nicolajew } 533 } ^{7,8}	1055. 1891 Octobre 5. — Néb. vag^t elliptique et dont le grand axe est dirigé vers $p = 120^\circ$, diffuse et de 2' de long sur 1',5 de large; elle est t. légèr^t plus brillante vers le centre, où se trouve une condensation diffuse, large, qui se fond graduellement avec le reste de la nébulosité, sans aucun point qui se détache nettement; cependant on y aperçoit parfois un point un peu plus brillant, auquel se rapportent les mesures: celles-ci ne peuvent être très précises. 1897 Décembre 21. — Néb. diffuse, a. irrégulière, grossièrement arrondie; elle est notablement plus brillante vers le centre, où se trouve une condensation diffuse et large: c'est à elle que se rapportent les mesures, et elles sont assez incertaines. <i>Autres observations:</i> Dreyer.. 1888,906 $\Delta R = +14,84$ $\Delta Q = -6'19,0$ 1890,0 Id. .. 1892,000 $+14,15$ $-6'18,8$ Id. 1056. 1889 Octobre 31. — Néb. ronde et de 25" de diam.; elle est plus brillante vers le centre, où se trouve une condensation légèrement stellaire qui ressort assez bien. (¹) ★ An. — ★ 454 BD + 28°: $\Delta R = -1^m 6^s$, $\Delta Q = -4'$. <i>Autres observations:</i> D'Arrest₂. 1864 oct. 3 $\Delta R = -10,0$ $\Delta Q = -41''$ Éq. app. Id. .. 1865 sept. 27 $-10,0$ $-10,0$ Id. L^d Rosse.. 1875 déc. 24 $p = 67^\circ, 8(3)$ $d = 2'21'', 7(3)$ Id. 1057. 1884 Décembre 9. — Objet excessivement faible, que l'on a cru entrevoir à la position: 1060 N.G.C. ($-0^m 10^s$; $+3'$). 1058. 1889 Novembre 23. — Néb. t. faible, entrevue seulement; exige un plus beau ciel. 1890 Décembre 8. — Néb. diffuse, arrondie et de 1',7 env. de diam.; elle est un peu plus brillante vers le centre, avec condensation diffuse, peu marquée, de sorte que les mesures sont a. incertaines. — La dernière des ★ voisines est au bord de la nébuleuse, peut-être même dans son intérieur. — Après les mesures on trouve sur l'objectif un commencement de dépôt d'humidité. (²) ★ An. — ★ 541 BD + 36° (AG. Leyde 1351): $\Delta R = +0^m 6^s$; $\Delta Q = +15'$. 1059. 1886 Novembre 22. — Cet objet paraît être sûrement une étoile double (13,3 et 13,4; $p = 30^\circ$, $d = 12''$), sans trace de nébulosité. 1060. 1884 Décembre 9. — Néb. brillante, ronde et de 20" env. de diam.; parfois on la soupçonne sur une bien plus grande étendue; elle est très notablement plus brillante au centre. (³) ★ An. — ★ 472 BD + 31° (AG. Leyde 1022): $\Delta R = -0^m 29^s$; $\Delta Q = -1', 7$. 1898 Janvier 18. — Néb. vag^t arrondie et de 40" à 50" de diam.; elle est plus brillante vers le centre, où se trouve une condensation assez large, granuleuse, qui ressort assez bien.
+15,35	-6.16,7	-0,1	+ 0° 7' 6", 3			
+15,00	-6.16,4					
+15,06	-6.17,6					
+14,88	-6.21,1	0,00				
+14,92	-6.20,1	0,0				
+15,12	-6.18,9					
+15,18	-6.16,6					
-9,75	-0.52,0	-0,01	2.37. 8		Anonyme(¹) (12,0)	
-9,64	-0.51,1	+0,1	+28. 9			
			2.37. 0		} Pos. néb. { d'ap. N.G.C.	
			+32. 4. 0			
+30,62	-5. 9,6	0,00	2.36. 47		Anonyme(²) (9)	
+30,96	-5. 5,4	-0,3	+37. 0			
+30,62	-4.59,9					
+30,35	-5. 4,7					
-29,22	-3. 0,0	-0,02	2.37.29,7		BD } 423 } ^{9,2}	
		+0,4	+17.38.25			
-17,46	+4.41,3	+0,01	2.37.31		Anonyme(³) (10,5)	
		+0,3	+31.55			
-17,41	+4.44,0	0,00			Id.(11,5-12)	
-17,50	+4.41,4	0,0				
-17,63	+4.41,7					
-17,50	+4.44,4					

N. GEN. CAT.	AUTORITÉS diverses.	DATES des observations.		GR. NÉB.		LECTURES.		NOMBRE de pointés.	MODE de pointé.	ANGLE de position p.	DISTANCE d.	REFRACTION $\left\{ \begin{array}{l} p \\ d \end{array} \right.$	NÉB.—★. $\frac{\Delta R \text{ app.}}{\text{séc } \omega_0}$
		Al.	Gross.	Faci- lité.	Ciel.	Cercle.	Vis.						
1061 597	Lord Rosse — Lord Rosse	1884 Déc. 9 +2 ^h 15 ^m 159		13,3 » 10		78,65	25. 3,25	2.2	⊙ *	258,32	6.33,2	— 0,01 0,1	+25,68
1063 »	23 St. XVI	1900 Déc. 21 +0.55 159		13,4 2 9-9,5		68,9 67,85 68,6 68,2	41,310 41,355 41,300 41,276	1.1 1.1 1.1 1.1	⊙ * ⊙ * ⊙ * ⊙ *	248,77 247,72 248,47 248,07	3.48,9 3.50,3 3.48,6 3.47,9	— 0,01 0,1	+14,23 +14,21 +14,18 +14,10
1065 »	38 Sw. V	1893 Déc. 7 +0.30 159		13,5 » 9-10		337,0 335,6	27,588 27,560	1.1 1.1	⊙ * ⊙ *	156,89 155,49	2.56,3 2.57,2	+ 0,03 0,2	— 4,61 — 4,90
1066 598	III 163 h 260 — D'Arrest ₂ Lord Rosse Schultz	1884 Déc. 9 +1.26 159		13,1 » 10		158,25 158,45	25.13,20 25.14,85	2.2 2.2	⊙ * ⊙ *	157,93 158,13	6.38,1 6.38,9	0,00 0,1	— 9,98 — 9,91
1067 599	h 261 D'Arrest ₂ Lord Rosse	1884 Déc. 9 +1.39 159		13,4 » 10		111,20	19.36,90	2.2	⊙ *	110,87	3.50,9	0,00 0,1	— 14,39
1068 600	Méchain 77 Messier h 262 — Laugier(n°4) D'Arrest _{1,2} Lord Rosse Schmidt Auwers Schönfeld ₁ Vogel ₁ Harvard Kempf Ginzel Porter Becker L. Mc Cormick Dreyer Mönnichmeyer Merecki	1891 Oct. 5 +0.34 159 1894 Déc. 3 +1. 2 159 1897 Déc. 21 +1. 4 159		10 4 9 Brill. 8 8-9 Brill. 6 9		112,6 111,9 112,55 112,4 293,1 293,45 293,6 293,3 293,6 293,25 293,4 293,0 293,0 293,65 293,45 293,4	29,465 29,490 29,511 29,490 36,492 36,531 36,525 36,500 30,571 30,598 30,612 30,620 30,603 30,630 30,632 30,603	1.1 1.1 1.1 1.1 1.1 1.1 1.1 1.1 1.1 1.1 1.1 1.1 1.1 1.1 1.1 1.1	⊙ * ⊙ * ⊙ * ⊙ * ⊙ * ⊙ * ⊙ * ⊙ * ⊙ * ⊙ * ⊙ * ⊙ * ⊙ * ⊙ * ⊙ * ⊙ *	113,55 112,85 113,50 113,35 112,88 113,23 113,38 113,08 113,49 113,14 113,29 112,89 112,89 113,54 113,34 113,29	1.26,9 1.27,6 1.28,2 1.27,6 1.26,9 1.28,0 1.27,8 1.27,1 1.28,2 1.27,4 1.26,9 1.26,7 1.27,2 1.26,4 1.26,4 1.27,2	0,00 0,0 0,00 0,0 0,00 0,0	— 5,31 — 5,38 — 5,39 — 5,36 — 5,34 — 5,39 — 5,38 — 5,34 — 5,39 — 5,36 — 5,33 — 5,33 — 5,36 — 5,28 — 5,29 — 5,34

II heures.

Néb. — ★.			★ DE COMPARAISON.		Autorités. Grandeurs.	DESCRIPTIONS ET REMARQUES.
ΔR app.	ΔQ app.	Réd. à 1900, 0.	R } Décl. } 1900, 0.			
+30. ^s 21	+1. ^m 19. ^s 7	+0. ^s 03 — 0. ^s 4	^h 2.36.44 ^s +31° 52' "	Anonyme ⁽¹⁾ (11)		1061. 1884 Décembre 9. — Néb. vagt arrondie et de 20" env. de diam.; elle est à peine plus brillante au centre où, par instants, on soupçonne une ★ qui est à l'extrême limite de visibilité. (¹) ★ An. — ★ 472 BD+31° (A.G. Leyde 1022): $\Delta R = -1^m 16^s$; $\Delta Q = -4', 3$.
+14,31	+1.23,0	0,00	2.36.57,7	BD } 519 } (9,5)		1063. 1900 Décembre 21. — Néb. diffuse, vagt arrondie et de 25" env. de diam.; elle est plus brillante vers le centre, où se trouve une condensation diffuse qui ressort légèrement et qui se fond graduellement avec le reste de la nébulosité.
+14,29	+1.27,4	0,0	— 6. 1.15			
+14,26	+1.24,0					
+14,18	+1.25,2					
— 4,79	+2.42,4	0.00	2.37.27,7	BD } 480 } 9,9		1065. 1898 Décembre 7. — Objet un peu granuleux et dont l'existence est certaine. En outre on a noté les deux objets suiv. : 2; à : 480 BD-15° (-0 ^m 5'; +5') Objet 13,4 qui paraît nébuleux. 3; à : 480 BD-15° (-0 ^m 10'; -0',5) Objet 13,4 de même aspect que 2.
— 5,09	+2.41,5	0,0	—15.33.51			
—11,76	+6. 9,1	+0,03	2.37.59,80	A.G. } Leyde } 7,5 1022 }		1066. 1884 Décembre 9. — Néb. vagt ronde et de 40" env. de diam.; elle est plus brillante au centre où, par instants, on aperçoit une ★ 13,3. <i>Autres observations :</i> D'Arrest... 1865 sept. 18 $\Delta R = -11,2$ $\Delta Q = +6. \frac{1}{2}''$ Éq. app. Schultz... 1869 janv. 10 —11,54 +6. 8,7 1865,0 Id. 1870 janv. 22 —12,45 +6. 8,0 Id. Id. 1870 févr. 17 —11,84 » Id. Lord Rosse. 1873 déc. 10 $p = 158^s, 5$ $d = 6.55,5$ Id. Id. 1874 nov. 7 157 ^s , 2(3) 6.42,5(2) Id.
—11,68	+6. 10,3	+0,2	+31.56.46,8			
—16,97	+1.22,3	0,00 +0,3	2.38. 5,1 +32. 3.59	Anonyme ⁽²⁾ (10,5)		1067. 1884 Décembre 9. — Néb. t. diffuse, de forme insaisissable et de 20" à 30" d'étendue; elle est à peine plus brillante au centre. (²) ★ An. — ★ 472 BD+31° (A.G. Leyde 1022): $\Delta R = +0^m 5', 3$; $\Delta Q = +7', 2$.
— 5,31	+0.34,7	0,00	2.37.36,1	BD } 413 } (9,5)		1068. 1891 Octobre 5. — Néb. brillante (gr. 10), vagt ronde et de 1' à 1',3 de diamètre total; elle est formée par une partie centrale de 3" à 4" de diamètre, demi-nébuleuse, demi-stellaire, entourée immédiatement de nébulosité a. brillante et de 10" de diam.; cet ensemble ressort fortement sur le reste de la nébulosité, qui est relativement t. faible.
— 5,38	+0.34,0	0,0	— 0.26. 0			1894 Décembre 3. — Néb. formée par une ★ de gr. 10, un peu diffuse, ressortant t. fortement sur de la néb. environnante; celle-ci est arrondie, ses bords sont insaisissables et elle a 1' env. de diam.
— 5,39	+0.35,2					1897 Décembre 21. — Néb. formée par un noyau brillant de 5" à 6" de diam., dans lequel est une ★ qui ne ressort pas bien; autour de ce noyau se trouve de la néb. diff., à bords insaisissables, arrondie et de 50" à 60" de diam.: le noyau ressort fortement sur cette néb. tout en se fondant graduellement avec elle.
— 5,36	+0.34,7					Le 22 déc. 1873, L ^d Rosse a obtenu $p = 113^s, 4(3)$; $d = 1' 29'', 3(3)$.
— 5,34	+0.33,8	0,00		Id. (9,5-10)		<i>Autres observations :</i> D'Arrest... 1862 sept. 25 $\Delta R = -5,4$ $\Delta Q = +39''$ Éq. app. Id. 1862 déc. 26 —6,08 +33 Id. Id. —5,6 » Id. Vogel... 1865 nov. 14 —4,63 +30,2 1865,0 Id. 1865 nov. 23 —5,36 +33,6 Id. Merecki.. 1901 oct. 21 —5,57 +33,8 1900,0 Id. .. Id. —5,27† +36,3† Id. Id. .. Id. —5,39† +36,9† Id. Id. .. Id. —5,36 +33,2 Id.
— 5,39	+0.35,2	0,00				
— 5,36	+0.34,3	0,0				
— 5,33	+0.34,4					
— 5,33	+0.33,7					
— 5,36	+0.33,9					
— 5,28	+0.34,5					
— 5,29	+0.34,2					
— 5,34	+0.34,5					

II heures.

N. GEN. CAT.	AUTORITÉS diverses.	DATES des observations.		GR. NÉB.		LECTURES.		NOMBRE de pointés.	MODE de pointé.	ANGLE de position p.	DISTANCE d.	REFRACTION $\left\{ \begin{array}{l} p \\ d \end{array} \right.$	NÉB.—*. ΔR app. sec ω_0
		M.	Gross ^t .	Faci- lité.	Ciel.	Cercle.	Vis.						
1069	39 Sw. V	1894 Déc. 27		»		263,77	23,610	1.1	⊖—*	83,85	4.53,5	— 0,02	—19,46
»		+0 ^h 36 ^m 159		1	9	264,15	23,225	1.1	⊖—*	84,23	5. 4,9	0,1	—20,23
						264,4	23,430	1.1	⊖—*	84,48	4.58,8		—19,84
1070	II 273	1891 Oct. 5		12,0		190,2	31,330	1.1	⊖—*	191,16	2.21,9	0,00	+ 1,83
601	h 263	+0.18 159		3-4	9	190,3	31,355	1.1	⊖—*	191,26	2.22,7	0,1	+ 1,86
	—					190,6	31,410	1.1	⊖—*	191,56	2.24,3		+ 1,93
	D'Arrest ₂					190,8	31,435	1.1	⊖—*	191,76	2.25,0		+ 1,97
	Lord Rosse												
	Schönfeld	1898 Nov. 11		13,0		11,78	38,502	1.1	⊖—*	191,68	2.26,1	0,00	+ 1,97
	Engelhardt ₃	+0. 3 159		3	9	12,45	38,321	1.1	⊖—*	192,35	2.20,7	0,1	+ 2,01
						12,15	38,388	1.1	⊖—*	192,05	2.22,7		+ 1,99
						11,55	38,460	1.1	⊖—*	191,45	2.24,8		+ 1,92
						12,35	38,470	1.1	⊖—*	192,25	2.25,1		+ 2,05
						12,3	38,496	1.1	⊖—*	192,20	2.25,9		+ 2,06
1072	24 St. XVI	1894 Déc. 3		»		328,6	19,568	1.1	⊖—*	148,38	6.52,8	+ 0,02	—14,43
»		+1.18 159		2	8-9	328,8	19,771	1.1	⊖—*	148,58	6.46,8	0,2	—14,14
						328,42	19,939	1.1	⊖—*	148,20	6.41,9		—14,12
						328,78	19,880	1.1	⊖—*	148,56	6.43,6		—14,03
1073	III 455	1894 Déc. 3		13,4		36,5	20,698	1.1	⊖—*	216,28	6.19,4	— 0,01	+14,97
602		+0.39 159		2	8-9	36,18	20,840	1.1	⊖—*	215,96	6.15,3	0,2	+14,70
						36,15	20,608	1.1	⊖—*	215,93	6.22,1		+14,95
						36,8	20,735	1.1	⊖—*	216,58	6.18,4		+15,04
1074	63 Leav.	1891 Déc. 2		»									
»	—	+0.30 159		»	9								
	H.-A. Howe ₃												
		1898 Déc. 5		»									
		+0.15 159		»	9								
1075	64 Leav.	1891 Déc. 2		»									
»	—	+0.30 159		»	9								
	H.-A. Howe ₃												
		1898 Déc. 5		»									
		+0.14 159		»	9								
1076	20 Sw. III	1891 Déc. 2		13,3		95,95	28,169	1.1	⊖—*	96,59	5.25,0	— 0,01	—21,53
»		+1.37 159		4	9	96,3	28,198	1.1	⊖—*	96,94	5.24,1	0,1	—21,46
						96,15	28,143	1.1	⊖—*	96,79	5.25,7		—21,57
						96,0	28,190	1.1	⊖—*	96,64	5.24,4		—21,49
		1898 Déc. 5		13,2		276,55	22,482	1.1	⊖—*	96,45	5.27,0	0,00	—21,67
		+0.27 159		2-3	9	276,55	22,540	1.1	⊖—*	96,45	5.25,3	0,1	—21,56
						277,2	22,620	1.1	⊖—*	97,10	5.22,9		—21,37
						277,0	22,466	1.1	⊖—*	96,90	5.27,5		—21,68
						277,5	22,476	1.1	⊖—*	97,40	5.27,2		—21,64
						276,75	22,505	1.1	⊖—*	96,65	5.26,3		—21,62

NÉB.—★.			★ DE COMPARAISON.		DESCRIPTIONS ET REMARQUES.
ΔR app.	ΔD app.	Réd. à 1900,0.	R { 1900,0. Décl. }	Autorités. Grandeurs.	
^s -19,69	^s -0.31,6	^s 0,00	^{h m s} 2.38.24,8	BD { 8,5 513 }	1069. 1894 Décembre 27. — Objet de gr. 13,4-13,4-13,5, presque complètement insaisissable. Il paraît a. nébuleux, arrondi, de 25" env. d'étendue, et présente plusieurs points stellaires dont un se voit nettement.
-20,47	-0.30,8	+0,1	- 8°42'37"		
-20,07	-0.28,9				
+ 1,84	+2.19,3	+0,01	2.38. 8	Anonyme ⁽¹⁾	1070. 1891 Octobre 5. — Néb. arrondie et de 30" env. de diam.; elle est plus brillante au centre, avec condensation demi-stellaire, demi-diffuse, qui ressort a. fortement.
+ 1,86	+2.20,0	0,0	+ 4.31	(10,5)	
+ 1,93	+2.21,4				
+ 1,98	+2.22,1				⁽¹⁾ ★ An.—★ 429 BD+4° (AG. Albany 751): $\Delta R = +1^m 15^s$; $\Delta D = -3'$. 1898 Novembre 11. — Néb. a. diffuse, arrondie et de 30" env. de diam.; elle est plus brillante vers le centre, où se trouve une condensation a. diffuse, a. large, un peu stellaire, nettement granuleuse, qui ressort légèrement et qui se fond graduellement avec le reste de la nébulosité.
+ 1,98	+2.23,1	0,00		Anonyme ⁽²⁾	
+ 2,01	+2.17,5	0,0		(11)	
+ 1,99	+2.19,6				⁽²⁾ ★ An.—★ 429 BD+4° (AG. Albany 751): $\Delta R = +1^m 11^s$; $\Delta D = -5',5$. <i>Autre obs.:</i> D'Arrest, 1865 sept. 27 $\Delta R = +1^s,9$ $\Delta D = +2'$.
+ 1,92	+2.22,0				
+ 2,06	+2.21,9				
+ 2,06	+2.22,6				1072. 1894 Décembre 3. — Néb. de gr. 13,3-13,4-13,4, a. diffuse, un peu stellaire, de forme et d'étendue insaisissables, arrondie et de, peut-être. 15" de diam.; elle est plus brillante vers le centre, où se trouve une condensation a. stellaire qui ressort légèrement.
-14,43	+5.51,8	+0,01	2.38.37,97	A.G.	
-14,14	+5.47,4	+0,1	- 0.12.50,2	Nicolajew { (9) 563 }	
-14,12	+5.41,8				1073. 1894 Décembre 3. — Néb. diffuse, vagt ronde, a. étendue, ayant peut-être 1' de diam.; elle est un peu plus brillante vers le centre, où se trouve une condensation a. stellaire, qui ressort légèrement.
-14,03	+5.44,6				
+14,97	+5. 6,1	+0,01	2.38.15,1	BD { (8,5) 448 }	
+14,70	+5. 3,9	-0,1	+ 0.52. 6		1074. 1891 Décembre 2. — Non vue. 1898 Décembre 5. — Non vue. Elle a été cherchée à la position : 492 BD -16° (+ 0 ^m 53 ^s ; -9'). <i>D'après H.-A. Howe, sa vraie position est :</i> 2 ^h 38 ^m 54 ^s ; -16° 43',3 (1900,0).
+14,95	+5. 9,6				
+15,01	+5. 4,0				
			2.38.28	{ Pos. néb. (d'ap.N.G.C.)	1075. 1891 Décembre 2. — Non vue, au moins d'une manière certaine; elle a été cherchée à la position : 491 BD -16° (+1 ^m 15 ^s ; -2'). 1898 Décembre 5. — Non vue. Elle a été cherchée à la position : 491 BD -16° (+ 1 ^m 17 ^s ; -6',5) = 492 BD -16° (+ 0 ^m 53 ^s ; -14'). <i>D'après H.-A. Howe, sa vraie position est :</i> 2 ^h 38 ^m 52 ^s ; -16° 37',5 (1900,0).
			-16.43.28		
			2.38.28	{ Pos. néb. (d'ap.N.G.C.)	
			-16.38.28		1076. 1891 Décembre 2. — Néb. vagt arrondie et de 25" env. de diam.; elle est notablement plus brillante au centre, où se trouve une condensation demi-stellaire qui ressort a. fortement, tout en se fondant graduellement avec le reste de la nébulosité. 1898 Décembre 5. — Néb. vagt arrondie et de 30" à 40" de diam.; elle est notablement plus brillante vers le centre, où se trouve une condensation demi-diffuse, un peu stellaire, qui ressort a. bien.
-22,31	+0.37,3	+0,01	2.39. 6,47	A.OE ₂ { 9,0 1775 }	
-22,24	+0.39,1	+0,2	-15.11.21,2		
-22,36	+0.38,5				
-22,27	+0.37,5				
-22,45	+0.36,7	0,00			
-22,34	+0.36,6	0,0			
-22,15	+0.39,9				
-22,47	+0.39,4				
-22,42	+0.42,2				
-22,40	+0.37,8				

Observations de Paris, 1901.

F.17

N. GEN. CAT.	AUTORITÉS diverses.	DATES des observations.		GR. NÉB.		LECTURES.		NOMBRE de points.	MODE de pointé.	ANGLE de position p.	DISTANCE d.	RÉFRACTION $\left\{ \begin{array}{l} p \\ d \end{array} \right.$	NÉB.—★. $\frac{\Delta R \text{ app.}}{\sec \theta_a}$
		Al.	Gross ^t .	Faci- lité.	Ciel.	Cercle.	Vis.						
1077	23 Sw. II	1890 Déc. 8		13,4 - 13,5		171,4	64,738	1.1	⊙—*	352,35	6.10,7	0,00	+ 3,29
"		+0 ^h 55 ^m 159		2 8-9		171,35	64,768	1.1	⊙—*	352,30	6.11,6	0,1	+ 3,32
						171,05	64,653	1.1	⊙—*	352,00	6. 8,2		+ 3,42
						171,7	64,682	1.1	⊙—*	352,65	6. 9,0		+ 3,15
1079	h 2494	1896 Nov. 29		13,3		19,55	21,890	1.1	⊙—*	199,44	5.44,4	— 0,16	+ 7,63
603	Porter	—0.17 159		1-2 9-10		19,3	21,810	1.1	⊙—*	199,19	5.46,8	2,2	+ 7,59
	L. McCormick					19,27	21,764	1.1	⊙—*	199,16	5.48,1		+ 7,60
						19,9	22,003	1.1	⊙—*	199,79	5.41,1		+ 7,69
1080	40 Sw. V	1900 Déc. 21		13,4 - 13,5		306,32	44,242	1.1	⊙—*	306,19	5.15,5	+ 0,02	+16,98
"		+1. 8 159		2 9-9,5		306,9	44,260	1.1	⊙—*	306,77	5.16,0	0,1	+16,88
						307,1	44,296	1.1	⊙—*	306,97	5.17,1		+16,89
						306,5	44,170	1.1	⊙—*	306,37	5.13,4		+16,83
1081	41 Sw. V	1891 Déc. 2		13,4 - 13,5		188,7	19,448	1.1	⊙—*	9,35	9.42,5	0,00	— 6,31
"		+0.39 159		2 9		188,85	19,497	1.1	⊙—*	9,50	9.41,0	0,1	— 6,39
						188,7	19,661	1.1	⊙—*	9,35	9.36,2		— 6,24
						188,35	19,701	1.1	⊙—*	9,00	9.35,0		— 6,00
1082	42 Sw. V	1894 Déc. 27		"		45,8	42,749	1.1	⊙—*	225,88	4.31,6	— 0,02	+13,00
"		+1.13 159		1 8,5-9		47,85	42,890	1.1	⊙—*	227,93	4.35,7	0,2	+13,65
1083	43 Sw. V	1891 Déc. 2		"		237,65	42,180	1.1	⊙—*	238,30	8. 3,0	— 0,04	+27,41
"		+0.53 159		1 9		237,3	42,313	1.1	⊙—*	237,95	8. 6,9	0,5	+27,52
						237,2	42,349	1.1	⊙—*	237,85	8. 8,0		+27,56
1084	I 64	1894 Déc. 27		Assez brill.		285,15	21,898	1.1	⊙—*	285,23	5.40,5	0,00	+21,91
604	h 264	+1.25 159		2 8,5-9		"	22,142	» 1	⊙—*			0,1	+22,08
	D'A1,2, L ^d R.					285,37	21,919	1.1	⊙—*	285,45	5.43,4		+21,90
	Schönfeld ₂					284,7	22,048	1.1	⊙—*	284,78	5.39,6		+21,87
	Harvard					285,3	22,030	1.1	⊙—*	285,38	5.40,2		
	Engelmann												
	Porter												
	Becker												
	Dreyer												
	Mönnichmeyer												

II^{heures}.

NÉB.—★.			★ DE COMPARAISON.		DESCRIPTIONS ET REMARQUES.
ΔR app.	ΔQ app.	Réd. à 1900,0.	R } Décl. } 1900,0.	Autorités. Grandeurs.	
+ 4,27 ^s	—6. 7,5 ^{h m s}	—0,02 ^s	2.39.35,1 ^{h m s}	BD } 627 } (9,5-10)	1077. 1890 Décembre 8. — Néb. de gr. 13,4 ou 13,4-13,5, arrondie et de 30" à 40" de diamètre; elle est très légèrement plus brillante vers le centre, où se trouve une condensation diffuse qui ressort faiblement.
+ 4,31	—6. 8,3	0,0	+39° 44' 21"		
+ 4,44	—6. 4,7				
+ 4,09	—6. 6,1				
+ 8,71	+5.27,1	+0,01	2.39.15	Anonyme ⁽¹⁾	1079. 1896 Novembre 29. — Néb. diffuse, arrondie et de 40" env. de diam.; elle est plus brillante vers le centre, où se trouve une condensation diffuse qui ressort légèrement, et qui se fond graduellement avec le reste de la nébulosité. Objet très bas.
+ 8,66	+5.29,9	0,0	—29.31	(9,5-10)	
+ 8,69	+5.31,2				
+ 8,78	+5.23,3				
+17,05	—3. 6,5	0,00	2.39.53,5	BD } 511 } (9,7)	1080. 1900 Décembre 21. — Néb. α. diffuse, un peu granuleuse, vagt arrondie et de 30" de diam. env.; elle est un peu plus brillante vers le centre, où se trouve une condensation qui ressort légèrement. — Une ★ 12,8 qui se trouve à peu près à l'opposé de l'★ de comparaison, est à 3' de la nébuleuse.
+16,95	—3. 9,3	0,0	— 5. 4.40		
+16,96	—3.10,9				
+16,89	—3. 6,0				
— 6,56	—9.34,8	—0,02	2.40.28,99	A.OE ₂ W. } 1786-7 } 8	1081. 1891 Décembre 2. — Néb. α. petite, arrondie et de 25" env. de diam.; elle est un peu plus brillante vers le centre, où se trouve une condensation demi-stellaire et très faible qui ressort assez bien.
— 6,65	—9.33,1	+0,1	—15.51. 0,6		
— 6,49	—9.28,6				
— 6,25	—9.28,0				
+13,15	+3. 9,3	0,00	2.40.33,9	BD } 520 } (10)	1082. 1894 Décembre 27. — Objet de gr. 13,5, ou 13,4-13,5, presque complètement insaisissable, d'aspect assez nébuleux, arrondi, ayant peut-être 30" de diam.; dans son voisinage immédiat, et peut-être aussi dans son étendue, on entrevoit plusieurs points stellaires excessivement faibles.
+13,81	+3. 5,1	—0,1	— 8.38.53		
+28,49	+4.14,3	+0,01	2.40.28,99	Arg OE ₂ W. } 1786-7 } 8	1083. 1891 Décembre 2. — Néb. de gr. 13,4-13,5-13,5, de forme et d'étendue insaisissables, à cause de son extrême faiblesse, et de 30" à 40" de diam.; dans son intérieur, on soupçonne plusieurs centres de condensation, ce qui augmente l'incertitude des mesures. On a laissé de côté un pointé d'angle, relatif, peut-être, à un autre objet que la nébuleuse, et qui avait donné 238°, 6 ($p = 239°, 3$).
+28,61	+4.18,9	—0,2	—15.51. 0,6		★ voisins. Gr. p. d. 11,5 150° 3',5 12 182 4 11,7 230 3,8
+28,61	+4.20,2				
+22,12	—1.29,5	0,00	2.40.44	Anonyme ⁽²⁾	1084. 1894 Décembre 27. — Néb. α. brillante, diffuse, à bords insaisissables, un peu allongée vers $p = 45°$, de 2' de long sur 1',5 de large; elle est plus brillante vers le centre, où se trouve une légère condensation diffuse qui ressort a. bien; comme cette condensation n'est pas bien définie, les mesures ne comportent pas une grande précision. D'ailleurs l'★ de comp. est faible.
+22,29	—1.31,5	—0,1	— 7.59	(11,5)	<i>La moyenne des deux premiers pointés de distance a été combinée avec le premier pointé d'angle.</i>
+22,12	—1.26,7				<i>Le 3 octobre 1861, D'Arrest₂ n'a pu apercevoir cette ★ de comparaison.</i>
+22,09	—1.30,3				(²) ★ An. — ★ 484 BD — 7° : ΔR = — 0 ^m 4"; ΔQ = — 14'.
Autres observations :					
D'Arrest ₁ ... 1856 janv. 3 ΔR = +22°,7 ΔQ = » Éq. app.					
D'Arrest ₂ ... 1864 sept. 26 +23,6 —1' Id.					

II heures.

N. GEN. CAT.	AUTORITÉS diverses.	DATES des observations.		GR. NÉB.		LECTURES.		NOMBRE de pointés.	MODE de pointé.	ANGLE de position p .	DISTANCE d .	REFRACTION $\left\{ \begin{array}{l} p \\ d \end{array} \right.$	NÉB.—★. $\frac{\Delta R \text{ app.}}{\text{séc } (D_0)}$
		H.	Gross ¹ .	Faci- lité.	Ciel.	Cercle.	Vis.						
1085 5274	D'Arrest — D'Arrest ₂	1896 Nov. 28 +0 ^h 56 ^m 15 ^s		13,4 1-2 9-9,5		271,6	23,922	1.1	⊙—★	91,48	4.44,4	— 0,01	—18,96
						272,05	24,022	1.1	⊙—★	91,93	4.41,4	0,1	—18,76
						272,95	24,118	1.1	⊙—★	92,83	4.38,6		—18,56
						272,55	24,162	1.1	⊙—★	92,43	4.37,3		—18,48
1086 "	24 Sw. II	1890 Déc. 8 +0. 27 159		13,4 2 8-9		239,8	59,330	1.1	⊙—★	60,76	3.31,0	0,00	—12,28
						240,75	59,375	1.1	⊙—★	61,71	3.32,4	0,1	—12,47
						240,4	59,468	1.1	⊙—★	61,36	3.35,1		—12,59
						240,2	59,312	1.1	⊙—★	61,16	3.30,5		—12,30
1087 605	II 466 h 265 — D'Arrest ₂ Lord Rosse	1897 Nov. 25 —0. 4 159		Assez brill. 2 9-9,5		349,4	20,421	1.1	⊙—★	349,30	6.28,0	0,00	+ 4,81
						349,5	20,611	1.1	⊙—★	349,40	6.22,4	0,3	+ 4,69
						349,0	20,503	1.1	⊙—★	348,90	6.25,6		+ 4,95
						349,2	20,460	1.1	⊙—★	349,10	6.26,9		+ 4,88
1088 607	III 582	1886 Nov. 22 +1.20 159		13,4 " 10		197,45	21.58,80	2.2	⊙—★	15,95	5.30,6	0,00	— 6,06
						197,75	22. 1,75	2.2	⊙—★	16,25	5.32,0	0,1	— 6,20
1089 "	44 Sw. V	1891 Déc. 2 +1.10 159		" 9		195,15	41,049	1.1	⊙—★	195,80	7.29,6	— 0,01	+ 8,17
						195,4	41,000	1.1	⊙—★	196,05	7.28,1	0,8	+ 8,27
						194,9	41,027	1.1	⊙—★	195,55	7.28,9		+ 8,03
						195,0	40,820	1.1	⊙—★	195,65	7.22,8		+ 7,97
1090 606	II 465 h 266 — D'Arrest ₂ Lord Rosse	1897 Nov. 25 +0. 5 159		13,3-13,4 2 9-9,5		9,65	27,247	1.1	⊙—★	9,55	3. 6,5	0,00	— 2,06
						10,53	27,371	1.1	⊙—★	10,43	3. 2,8	0,1	— 2,21
						13,1	27,221	1.1	⊙—★	13,00	3. 7,3		— 2,81
						13,2	27,210	1.1	⊙—★	13,10	3. 7,6		— 2,84
1091 "	65 Leav.	1891 Déc. 2 —0. 3 159		13,4-13,5 2 9		58,0	28,218	1.1	⊙—★	238,66	5.23,5	— 0,04	+18,42
						58,6	28,170	1.1	⊙—★	239,26	5.25,0	0,2	+18,62
						59,1	27,996	1.1	⊙—★	239,76	5.30,1		+19,01
						58,9	27,900	1.1	⊙—★	239,56	5.32,9		+19,14
1092 "	66 Leav.	1891 Déc. 2 —0.10 159		13,4-13,5 2-3 9		57,5	28,212	1.1	⊙—★	238,16	5.23,7		+18,34
						69,75	25,514	1.1	⊙—★	250,41	6.43,4	— 0,03	+25,34
						69,7	25,432	1.1	⊙—★	250,36	6.45,8	0,2	+25,48
						69,5	25,379	1.1	⊙—★	250,16	6.47,4		+25,55
						69,55	25,413	1.1	⊙—★	250,21	6.46,4		+25,50

II heures.

NÉB.—★.			★ DE COMPARAISON.		Autorités. Grandeurs.	DESCRIPTIONS ET REMARQUES.
ΔR app.	ΔQ app.	Réd. à 1900,0.	R Décl. } 1900,0.			
^s —18,99	['] ["] ³ +0. 7,3	^s 0,00	^h ^m ^s 2.41.30	Anonyme ⁽¹⁾	1085. 1896 Novembre 28. — Néb. d'aspect un peu granuleux, de forme et d'étendue insaisiss. et de 30" à 40" d'étendue; elle est un peu plus brillante vers le centre, sans condensation bien marquée. (¹) ★ An.—★ 382 BD + 3°: ΔR = — 0 ^m 17 ^s ; ΔQ = — 17'.	
—18,79	+0. 9,4	+0,1	+ 3° 13' "	(11-11,5)		
—18,59	+0. 13,7					
—18,50	+0. 11,7					
—16,22	—1.43,1	—0,02	2.41.46,7	BD } (9)	1086. 1890 Décembre 8. — Néb. diffuse, vagt arrondie et de 40" à 50" de diam.; elle est un peu plus brillante vers la région centrale, où se trouve une condensation demi-stellaire, demi-diffuse, qui ressort légèrement. — Une ★ double (9 et 13; p = 88°, d = 12") est vers p = 150°, d = 4',5.	
—16,48	—1.40,7	+0,2	+40.52.28	601		
—16,63	—1.43,1					
—16,25	—1.41,6					
+ 4,81	—6.21,5	0,00	2.41.14,08	A.G. }	1087. 1897 Novembre 25. — Néb. large, vagt arrondie et de 1',5 à 2' de diam.; les mesures se rapportent à une région un peu excentrique, qui précède légèrement le centre géométrique: comme l'éclat de cette région décroît lentement, les mesures ne sont pas bien précises.	
+ 4,69	—6.16,1	0,0	— 0.48.53,4	Nicolajew } 9,0		
+ 4,95	—6.18,6			572		
+ 4,88	—6.20,1					
— 6,29	—5.18,0	—0,02	2.41.34	Anonyme ⁽²⁾	1088. 1886 Novembre 22. — Néb. de forme insaisissable, vagt arrondie et de 30" de diam. environ; elle est un peu plus brillante vers le centre, où se trouve un noyau un peu diffus, auquel se rapportent les mesures. (²) ★ An.—★ 384 BD + 15°: ΔR = — 0 ^m 21 ^s ; ΔQ = — 2',5.	
— 6,44	—5.18,9	+0,1	+15.51	(10-10,5)		
+ 8,48	+7.13,4	+0,02	2.41.18,19	A.O.E.W. }		
+ 8,59	+7.11,5	—0,1	—15.36.46,0	1794 } 9,1		
+ 8,34	+7.13,3				1089. 1891 Décembre 2. — Néb. de gr. 13,4-13,5 ou 13,4, vagt arrondie et de 25" à 30" de diam.; elle est plus brillante vers le centre, où se trouve une condensation demi-diffuse qui ressort bien sur la nébulosité: celle-ci s'aperçoit à peine.	
+ 8,28	+7. 7,2					
— 2,06	—3. 4,0	0,00	2.41.31	Anonyme ⁽³⁾		
— 2,21	—2.59,9	0,0	— 0.37	(11,5)		
— 2,81	—3. 2,6				1090. 1897 Nov. 25. — Néb. diff., a. large, vagt arrondie et de 1' env. de diam.; elle est un peu plus brillante vers le centre, où se trouve une condensation légère granul. et qui ressort à peine. (³) { ★ An.—★ 389 BD-1° (AG. Nicol. 572): ΔR = +0 ^m 17 ^s ; ΔQ = +11',8. ★ An.—★ 431 BD-0° (AG. Nicol. 576): ΔR = —0 ^m 49 ^s ; ΔQ = + 0',3.	
— 2,84	—3. 2,8					
+19,37	+2.48,6	0,00	2.40.22,7	BD } 8,1	1091. 1891 Décembre 2. — Petite nébuleuse d'environ 15" d'étendue; dans son voisinage immédiat, et même dans son étendue, on soupçonne de petits points stellaires extrêmement faibles, de sorte que cet objet pourrait être un amas. Cette nébuleuse est plus faible que 1092 N.G.C. et d'aspect plus stellaire.	
+19,58	+2.46,4	—0,2	—18. 0.23	466		
+19,99	+2.46,5					
+20,12	+2.49,0					
+19,28	+2.51,1				1092. 1891 Décembre 2. — Néb. vagt arrondie et de 20" à 25" de diam.; elle est un peu plus brillante vers le centre, où se trouve une condensation légèrement stellaire qui ressort faiblement.	
+26,65	+2.15,5	0,00	2.40.22,7	BD } 8,1		
+26,80	+2.16,6	—0,2	—18. 0.23	466		
+26,87	+2.18,5					
+26,81	+2.17,8					

II heures.

N. GEN. CAT.	AUTORITÉS diverses.	DATES des observations.		GR. NÉB.		LECTURES.		NOMBRE de pointés.	MODE de pointé.	ANGLE de position <i>p</i> .	DISTANCE <i>d</i> .	REFRACTION $\left\{ \begin{array}{l} p \\ d \end{array} \right.$	NÉB. — ★. $\Delta R \text{ app.}$ $\frac{\Delta R}{\sec(\theta_0)}$
		H.	Gross.	Faci- lité.	Ciel.	Cercle.	Vis.						
1093	14 St. XII	1895 Nov. 16		»		328,5	42,088	1.1	⊙*	328,33	4.11,2	0,00	+ 8,79
»		+0 ^h 16 ^m 159		1	9	329,0	42,320	1.1	⊙*	328,83	4.18,0	0,1	+ 8,91
						328,35	42,140	1.1	⊙*	328,18	4.12,7		+ 8,89
						327,25	42,350	1.1	⊙*	327,08	4.18,9		+ 9,38
1094	III 462	1897 Nov. 25		13,3 - 13,4		356,23	24,112	1.1	⊙*	356,13	4.39,1	0,00	+ 1,26
608	h 267	+0.14 159		2-3 9-9,5		356,0	24,084	1.1	⊙*	355,90	4.39,9	0,2	+ 1,34
	—					356,3	24,106	1.1	⊙*	356,20	4.39,2		+ 1,24
	D'Arrest ₂					356,5	24,082	1.1	⊙*	356,40	4.39,9		+ 1,17
1095	8 St. X	1896 Nov. 28		»									
5275		+0.38 159		» 9-9,5									
1097	V 48	1896 Nov. 29		12,5 env.		337,0	13,821	1.1	⊙*	336,89	9.42,6	+ 0,16	+15,25
610	h 2495	+0. 1 159		4 9-10		336,95	13,991	1.1	⊙*	336,84	9.37,6	3,8	+15,15
	—					336,7	13,890	1.1	⊙*	336,59	9.40,6		+15,38
	Porter					336,93	13,958	1.1	⊙*	336,82	9.38,6		+15,18
						337,05	13,910	1.1	⊙*	336,94	9.40,0		+15,15
						337,05	13,885	1.1	⊙*	336,94	9.40,8		+15,16
1098	67 Leav.	1891 Déc. 2		»									
»	—	+0.14 159		» 9									
	L. Mc Cormick												
	H. A. Howe ₄												
1099	68 Leav.	1891 Déc. 2		»									
»	—	+0.14 159		» 9									
	L. Mc Cormick												
	H. A. Howe ₄												
1100	69 Leav.	1891 Déc. 2		»									
»	—	+0.14 159		» 9									
	L. Mc Cormick												
	H.-A. Howe ₄												
1101	9 St. X	1896 Nov. 28		13,4									
5276		+0.40 159		» 9-9,5									
1103	21 Sw. III	1891 Déc. 2		»									
»	—	+1.43 159		» 9									
	H.-A. Howe ₄												

II heures.

NÉB. — ★.			★ DE COMPARAISON.		DESCRIPTIONS ET REMARQUES.
ΔR app.	ΔQ app.	Réd. à 1900,0.	R } 1900,0. Décl. }	Autorités. Grandeurs.	
+10,61	—3.33,8	0,00	2.41.57,4	BD } (9,5)	1093. 1895 Novembre 16. — Néb. de gr. 13,5 ou 13,4-13,5, presque insaisissable, vagt arrondie et de 20" à 25" de diam.; elle est un peu plus brillante vers le centre, où se trouve une condensation stellaire qui ressort faiblement.
+10,75	—3.40,9	—0,1	+34° 4' 3"	513	
+10,72	—3.34,8				
+11,32	—3.37,4				
+ 1,26	—4.38,6	0,00	2.42.19,89	A.G. } 9,1	1094. 1897 Novembre 25. — Néb. vagt arrondie et de 30" env. de diamètre; elle est un peu plus brillante vers le centre, où se trouve une condensation demi-stellaire, demi-diffuse, qui ressort assez bien. <i>Autre obs.:</i> D'A., 1864 nov. 6 $\Delta R = +0^s,7$; $\Delta Q = -4'.56''$ Éq. app.
+ 1,34	—4.39,3	0,0	— 0.37.36,1	Nicolajew } 576	
+ 1,24	—4.38,8				
+ 1,17	—4.39,6				
			2.42.24	{ Pos. néb.	1095. 1896 Novembre 28. — Objet extrêmement faible, entrevu seulement, à cause du voisinage de 444 BD + 4°.
			+ 4.10.18	{ d'ap.N.G.C.	
+17,71	—9. 0,0	—0,02	2.41.46	Anonyme ⁽¹⁾	
+17,60	—8.55,2	—0,1	—30.32	(10)	
+17,87	—8.57,0				1097. 1896 Novembre 29. — Néb. a. brillante (12,5 env.), vagt arrondie et de 40" environ de diamètre; elle est notablement plus brillante vers le centre, où se trouve une condensation diffuse qui ressort assez bien et qui se fond graduellement avec le reste de la nébulosité ⁽¹⁾ ★ An.—★ 1113 Cord. Z. II ^h : $\Delta R = +0^m6^s$; $\Delta Q = +22',0$.
+17,64	—8.56,0				
+17,60	—8.57,8				
+17,62	—8.58,5				
			2.42.27	{ Pos. néb.	1098. 1891 Décembre 2. — Trace de nébulosité qui paraît accompagner un objet stellaire 13,4-13,5 situé à : 473 BD — 18° (—0 ^m 2 ^s ou 3 ^s ; —3' ou 4'). Cependant il paraît plus probable que cette nébuleuse, ainsi que 1099 et 1100 N.G.C., se trouvent à la position : 473 BD — 18° (+0 ^m 17 ^s env.; —3' env.) où l'on soupçonne aussi une trace de nébulosité. A cause de leur extrême faiblesse, ces trois nébuleuses, d'ailleurs très basses, ne comportent pas de mesures. — Une ★ 9,5 est vers $p = 90^\circ$, $d = 2',5$. <i>D'après H.-A. Howe,</i> sa vraie position est : 2 ^h 40 ^m 13 ^s ; —18° 4',9 (1900,0).
			—18. 6.30	{ d'ap.N.G.C.	
			2.42.27	{ Pos. néb.	
			—18. 8.30	{ d'ap.N.G.C.	
			2.42.27	{ Pos. néb.	1099. 1891 Décembre 2. — Voir à 1098 N.G.C. <i>D'après H.-A. Howe,</i> sa vraie position est : 2 ^h 40 ^m 38 ^s ; —18° 7',8.
			—18. 7.30	{ d'ap.N.G.C.	
			2.43. 1	{ Pos. néb.	
			+ 4. 9.40	{ d'ap.N.G.C.	
			2.43.13	{ Pos. néb.	1100. 1891 Décembre 2. — Voir à 1098 N.G.C. <i>D'après H.-A. Howe,</i> sa vraie position est : 2 ^h 40 ^m 56 ^s ; —18° 6',6.
			—14.22.58	{ d'ap.N.G.C.	
					1101. 1896 Novembre 28. — Néb. a. diffuse, arrondie et de 25" env. de diam.; elle est un peu plus brillante vers le centre, où se trouve une condensation a. stellaire qui ressort légèrement. Pas d'★ de comp. convenable; d'ailleurs les mesures seraient gênées par une ★ 12,5 très voisine, vers $p = 250^\circ$, $d = 0',4$, qui empêche aussi de bien voir la nébuleuse.
					1103. 1891 Décembre 2. — On a cru entrevoir cette nébuleuse à la position : 529 BD — 14° (+1 ^m 0 ^s ; 0'). — N.G.C. dit : « ★ 11 f »; on a en effet trouvé une ★ 12,5 à la position : 529 BD — 14° (+1 ^m 8 ^s ; +0',5). <i>D'après H.-A. Howe,</i> l'★ 11 est à (+1 ^s ,5 et +0',2); et une autre nébuleuse, à (—2 ^s et +2',0).

II heures.

N. GEN. CAT.	AUTORITÉS diverses.	DATES des observations.		GR. NÉB.		LECTURES.		NOMBRE de pointés.	MODE de pointé.	ANGLE de position <i>p</i> .	DISTANCE <i>d</i> .	RÉFRACTION $\left. \begin{matrix} p \\ d \end{matrix} \right\}$	NÉB.—★. ΔR app. sec($\odot_0$)
		H.	Gross.	Faci- lité.	Ciel.	Cercle.	Vis.						
1104 5277	220 d'Arrest — D'Arrest ₂	1897 Nov. 25 +0 ^h 26 ^m 159			13,4 2 9-9,5	318,77	27,711	1.1	⊙—*	138,67	2.52,8	+ 0,01	— 7,61
						318,65	27,651	1.1	⊙—*	138,55	2.54,6	0,1	— 7,71
						317,95	27,758	1.1	⊙—*	137,85	2.51,4		— 7,67
						319,1	27,682	1.1	⊙—*	139,00	2.53,7		— 7,60
1105	71 Leav. — H.-A. Howe ₄	1891 Déc. 2 +1.20 159			» 9								
1106 612	h 268 — D'Arrest ₂	1883 Janv. 6 +0.33 159			13,3 » 8	98,50	17.45,75	2.2	⊙—*	98,15	2.55,5	— 0,02	—11,59
						101,00	17.55,85	2.2	⊙—*	100,65	3. 0,5	0,1	—11,83
						13,4	278,6	1.1	⊙—*	98,52	2.59,3	0,00	—11,83
						2 8,5-9	279,0	1.1	⊙—*	98,92	3. 0,4	0,0	—11,88
1107 5278	74 Marth	1896 Janv. 9 +0.37 159			» 3 8,5-9	281,55	14,199	1.1	⊙—*	101,36	9.31,3	0,00	—37,35
						281,7	14,236	1.1	⊙—*	101,51	9.30,2	0,2	—37,26
						281,77	14,201	1.1	⊙—*	101,58	9.31,2		—37,32
						281,45	14,230	1.1	⊙—*	101,26	9.30,4		—37,30
1108 »	45 Sw. V	1900 Oct. 26 +0.30 159			13,4-13,5 1 9-9,5	255,3	16,136	1.1	⊙—*	75,17	8.34,3	— 0,01	—33,16
						254,9	16,267	1.1	⊙—*	74,77	8.30,5	0,2	—32,85
						254,85	15,996	1.1	⊙—*	74,72	8.38,5		—33,35
						254,9	16,135	1.1	⊙—*	74,77	8.34,4		—33,10
1109 5279	75 Marth	1883 Déc. 4 +0.35 159			» 10								
		1897 Nov. 21 +1. 1 159			13,5 » 9-9,5								
1110 »	349 Leav.	1900 Oct. 26 +0.37 159			» 9-9,5								
1111 5280	76 Marth	1883 Déc. 4 +0.35 159			» 10								
		1897 Nov. 21 +0.58 159			13,5 » 9-9,5								
1112 5281	77 Marth	1883 Déc. 4 +0.34 159			» 10								

II heures.

NEB.—★.			★ DE COMPARAISON.		DESCRIPTIONS ET REMARQUES.
ΔR app.	ΔQ app.	Réd. à 1900,0.	R Decl. } 1900,0.	Autorités. Grandeurs.	
^s —10,12	['] +2. 9,8	^s 0,00	^{h m s} 2.43.39,8	BD } 435 } 9,4	1104. 1897 Novembre 25. — Néb. a. petite, demi-stellaire et de 10" de diam. env.; elle présente une condensation demi-stellaire qui ressort a. bien. — Une ★ 13,0, située vers $p = 180^\circ$, $d = 1'$, gêne un peu les pointés; mais on a pu la cacher pendant toutes les mesures.
—10,25	+2. 10,9	0,0	— 0° 43' 19"		
—10,20	+2. 7,2				
—10,10	+2. 11,1				
			2.43.28	Pos. néb.	1105. 1891 Décembre 2. — Non vue. Elle a été cherchée à la position : 503 BD — 16° (+ 0 ^m 48 ^s ; — 7'). <i>H.-A. Howe, pense que que sa vraie position est : 2^h 47^m 36^s; — 16° 7', 1 (1900,0).</i>
			—16. 7.28	(d'ap.N.G.C.)	
—15,40	+0.24,8	—0,01	2.44.29,57	A. G.	
—15,72	+0.33,3	+0,2	+41.14.53,5	Bonn } 8,5 2432 } Id. (8,8)	
—15,73	+0.26,6	0,00			1106. 1885 Janvier 6. — Petit amas nébuleux où l'on distingue seulement une ★ 13,3-13,4 située sur le bord précédent, et une autre un peu plus faible; le reste pourrait être de la matière nébuleuse. L'ensemble, qui est assez irrégulier, a 15" d'étendue. — Une ★ 13,3-13,4, située sur le même parallèle, est distante de 0'.5. Ciel souvent brumeux et observations gênées par les nuages. Les pointés d'angle sont un peu incertains.
—15,80	+0.28,0	0,0			
—15,76	+0.26,6				
—15,74	+0.28,5				
—37,69	+1.52,6	0,00	2.44.37	Anonyme ⁽¹⁾	1898 Décembre 6. — Néb. d'aspect granuleux, vaguement arrondie et de 25" à 30" de diamètre; elle ne présente pas de condensation prononcée, mais dans son étendue on aperçoit trois ou quatre points stellaires. — Paraît être un amas. — <i>Le 8 novembre 1863, D'Arrest a trouvé : $\Delta R = -1\frac{1}{4}$, 4; $\Delta Q = +$ un peu.</i>
—37,59	+1.53,8	—0,1	+ 7.39	(9-9,5)	
—37,65	+1.54,7				
—37,64	+1.51,4				
—33,51	—2.11,8	0,00	2.44.20	Anonyme ⁽²⁾	1107. 1896 Janvier 9. — Objet de gr. 13,3 ou 13,2-13,3, demi-nébuleux, demi-stellaire, peut-être a. irrégulier, vag. arrondi et de 25" à 30" de diam.; il est très notablement plus brillant vers le centre, où se trouve une condensation demi-nébuleuse, demi-stellaire, qui ressort bien et dont l'aspect est un peu granuleux.
—33,19	—2.14,2	0,0	— 8.18	(10,5)	
—33,71	—2.16,8				
—33,45	—2.15,3				
			2.44.11	Pos. néb.	1108. 1900 Octobre 26. — Objet granuleux, peut-être irrégulier, et de 15" à 20" d'étendue; il est à peine plus brillant au centre, et sans concentration bien marquée. L'★ de comp., de gr. 10,7, a un compagnon 10,5 à (— 2°; + 2',3).
			+12.50. 8.	(d'ap.N.G.C.)	
			2.44. 0	Pos. néb.	1109. 1885 Décembre 4. — Cherché, par ciel très pur, les nébuleuses 5279, 5280, 5281, 5282, 5283, 5284 et 5285 G.C. : on a cru les entrevoir, du moins la plupart d'entre elles; et presque toutes paraissent stellaires; d'ailleurs elles exigent un instrument plus puissant.
			— 8.14.28	(d'ap.N.G.C.)	
			2.44.15	Pos. néb.	
			+12.49.58	(d'ap.N.G.C.)	
					1897 Novembre 21. — Non vue; cherchée à la position : 391 BD + 12° (— 0 ^m 15 ^s ; + 5').
					1110. 1900 Octobre 26. — Non vue. Elle a été cherchée à la position : 528 BD — 8° (0 ^m 0 ^s ; — 5').
					1111. 1885 Décembre 4. — Voir 1109 N.G.C.
					1897. Novembre 21. — Non vue. Elle a été cherchée à la position : 391 BD + 12° (— 0 ^m 11 ^s ; + 4').
			2.44.32	Pos. néb.	1112. 1885 Décembre 4. — Voir 1109 N.G.C.
			+12.48.58	(d'ap.N.G.C.)	

Observations de Paris, 1901.

F.18

II heures.

N. GEN. CAT.	AUTORITÉS diverses.	DATES des observations.		GR. NEB.		LECTURES.		NOMBRE de pointés.	MODE de pointé.	ANGLE de position <i>p</i> .	DISTANCE <i>d</i> .	REFRACTION $\left. \begin{matrix} p \\ d \end{matrix} \right\}$	NÉB.—★. $\frac{\Delta R \text{ app.}}{\text{séc}(\delta_0)}$
		M.	Gross.	Faci- lité.	Ciel.	Cercle.	Vis.						
4112 (suite)	77 Marth	1897 Nov. 21 +0 ^h 57 ^m 159		13,5 » 9-9,5									
4113 5282	78 Marth	1885 Déc. 4 +0.34 159		» » 10									
		1897 Nov. 21 +0.59 159		» » 9-9,5									
4114 611	III 449 $\left. \begin{matrix} h \\ 269 \\ 2497 \end{matrix} \right\}$ D'Arrest ₂ Lord Rosse	1896 Déc. 9 +0. 7 159		13,4 2 9-10		18,9 » 19,07 » 18,53 18,77	11,480 11,850 11,862 11,470 11,527 11,730	1.1 » 1 1.1 » 1 1.1 1.1	$\bigcirc \rightarrow *$ $\bigcirc \rightarrow *$ $\bigcirc \rightarrow *$ $\bigcirc \rightarrow *$ $\bigcirc \rightarrow *$ $\bigcirc \rightarrow *$	18,79 18,96 18,42 18,66	10.46,0 10.46,0 10.50,1 10.44,1	— 0,03 1,1	—13,87 —14,00 —13,70 —13,74
4115 5283	79 Marth	1885 Déc. 4 +0.34 159		» » 10									
		1897 Nov. 21 +1. 3 159		» » 9-9,5									
4116 5284	80 Marth	1885 Déc. 4 +0.34 159		» » 10									
		1897 Nov. 21 +1. 6 159		» » 9-9,5									
4117 5285	81 Marth	1885 Déc. 4 +0.33 159		» » 10									
		1897 Nov. 21 +1. 8 159		» » 9-9,5									
4118 »	46 Sw. V	1899 Janv. 10 +0.18 159		13,4-13,5 1-2 9		321,25 321,1 321,6 321,05	16,430 16,331 16,432 16,365	1.1 1.1 1.1 1.1	$\bigcirc \rightarrow *$ $\bigcirc \rightarrow *$ $\bigcirc \rightarrow *$ $\bigcirc \rightarrow *$	141,15 141,00 141,50 140,95	8.25,4 8.28,3 8.25,3 8.27,3	+ 0,02 0,5	—21,14 —21,34 —20,98 —21,32
4121 »	4 Sw. I — H.-A. Howe ₂	1898 Déc. 9 +1. 0 159		13,3-13,4 2 9-9,5		33,2 33,0 » 35,1 33,73	30,226 30,143 30,350 30,202 30,165	1.1 1.1 » 1 1.1 1.1	$\bigcirc \rightarrow *$ $\bigcirc \rightarrow *$ $\bigcirc \rightarrow *$ $\bigcirc \rightarrow *$ $\bigcirc \rightarrow *$	33,09 32,89 34,99 33,62	1.38,5 1.37,8 1.39,2 1.40,3	— 0,01 0,1	— 3,59 — 3,54 — 3,79 — 3,70
4123 613	II 601 $\left. \begin{matrix} h \\ 270 \end{matrix} \right\}$ D'Arrest ₂ Lord Rosse	1886 Janv. 8 +3.26 159 1898 Déc. 6 +1.36 159		13,3 » 9-10 13,4-13,5 1-2 8,5-9		184,50 185,60 4,0 4,0 5,6 5,5	15.43,25 15.47,20 37,803 37,747 37,800 37,630	2.2 2.2 1.1 1.1 1.1 1.1	$\bigcirc \rightarrow *$ $\bigcirc \rightarrow *$ $\bigcirc \rightarrow *$ $\bigcirc \rightarrow *$ $\bigcirc \rightarrow *$ $\bigcirc \rightarrow *$	4,18 5,28 3,90 3,90 5,50 5,40	1.57,8 1.59,8 2. 5,4 2. 3,8 2. 5,3 2. 0,3	— 0,01 0,0 — 0,01 0,0	— 0,57 — 0,73 — 0,57 — 0,56 — 0,80 — 0,75

NÉB.—★			★ DE COMPARAISON.		Autorités. Grandeurs.	DESCRIPTIONS ET REMARQUES.
ΔR app.	ΔQ app.	Réd. à 1900,0.	R } Décl. } 1900,0.			
			$^h \quad ^m \quad ^s$ 2.44.32 +12° 48' 58"	{ Pos. néb. { d'ap.N.G.C.	4112 (suite). 1897 Novembre 21. — Objet excessivement faible, soupçonné à la position : 391 BD + 12° (+ 0 ^m 7"; + 3').	
			2.44.40 +12.53.58	{ Pos. néb. { d'ap.N.G.C.	4113 . 1885 Décembre 4. — Voir à 1109 N.G.C. 1897 Novembre 21. — A la position : 393 BD + 12° (— 0 ^m 3"; + 1', 5), qui est à peu près celle indiquée par N.G.C., se trouve un objet stellaire 13,3 qui ne présente rien de nébuleux.	
—14,53	—10.12,8	—0,01 +0,1	2.44.41,5 —17.14. 6	BD } 542 }	8,9	4114 . 1896 Décembre 9. — Nébuleuse diffuse, assez large et de 1' d'étendue environ; elle est un peu plus brillante dans la région centrale, où se trouvent deux ou trois petits points stellaires très faibles, dont un se distingue nettement à l'approche du fil. <i>Les moyennes deux à deux des quatre premiers pointés de distance ont été combinées avec les deux premiers pointés d'angle.</i>
—14,66	—10.12,1					
—14,35	—10.17,9					
—14,39	—10.11,4					
			2.44.57 +12.50. 4	{ Pos. néb. { d'ap.N.G.C.		4115 . 1885 Décembre 4. — Voir à 1109 N.G.C. 1897 Novembre 21. — Cherchée à la position : 394 BD + 12° (+ 0 ^m 12"; — 1'); on n'aperçoit rien à cette position, mais 2', 5 plus haut dans le champ on entrevoit une vague lueur 13,5 qui ne comporte pas de mesures.
			2.44.57 +12.55. 4	{ Pos. néb. { d'ap.N.G.C.		4116 . 1885 Décembre 4. — Voir 1109 N.G.C. 1897 Novembre 21. — Non vue. Elle a été cherchée à la position : 394 BD + 12° (+ 0 ^m 23"; + 4'). Cependant tout près de cette position on entrevoit un objet à l'extrême limite de visibilité, et qui ne comporte aucune mesure.
			2.45.15 +12.45. 4	{ Pos. néb. { d'ap.N.G.C.		4117 . 1885 Décembre 4. — Voir à 1109 N.G.C. 1897 Novembre 21. — Non vue.
—21,67	+6.34,1	0,00	2.45.33,0	BD } 530 }	(10)	4118 . 1899 Janvier 10. — Néb. a. fortement granuleuse, ayant peut-être 25" d'étendue; on y entrevoit plusieurs points stellaires et on ne saurait assurer qu'il y ait là de la nébulosité.
—21,87	+6.35,5	0,0	—12.41.30			
—21,50	+6.35,9					
—21,85	+6.34,4					
— 3,59	—1.22,6	0,00	2.45.38,5	BD } 501 }	(9)	4121 . 1898 Décembre 9. — Néb. un peu stellaire, a. granuleuse, vagt arrondie et de 25" env. de diam.; elle est plus brillante vers le centre, où l'on entrevoit plusieurs points stellaires. A la position exacte de cet objet, c'est-à-dire à : 501 BD — 2" (+ 0 ^m 9"; — 2'), on ne voit rien de nébuleux. — <i>La moyenne des 2^e et 3^e pointés de distance a été combinée avec le 2^e pointé d'angle.</i>
— 3,55	—1.22,2	0,0	— 2. 7.31			
— 3,80	—1.21,3					
— 3,71	—1.23,6					
— 0,77	—1.57,5	—0,01	2.46.24	Anonyme ⁽¹⁾		4123 . 1886 Janvier 8. — Néb. diffuse, arrondie et de 30" à 40" de diam.; elle est plus brillante au centre, qui a l'aspect un peu stellaire. — Une ★ 13,3 est vers $p = 110^\circ$, $d = 0', 3$.
— 0,98	—1.59,3	0,0	+41.50	(10,5)		(1) ★ An.—★ 556 BD + 41° (A.G.Bonn, 2449) : $\Delta R = +0^m 29''$; $\Delta Q = +13', 5$.
— 0,76	—2. 5,2	0,00		Id. (11)		1898 Décembre 6. — Néb. a. irrégulière, granuleuse, sans détail perceptible et de 30" à 40" d'étendue. — Après les mesures, on trouve sur l'objectif un dépôt assez abondant d'humidité.
— 0,75	—2. 3,5	0,0				
— 1,07	—2. 4,8					
— 1,01	—1.59,8					

II heures.

N. GEN. CAT.	AUTORITÉS diverses.	DATES des observations.		GR. NÉB.		LECTURES.		NOMBRE de pointés.	MODE de pointé.	ANGLE de position p .	DISTANCE d .	REFRACTION $\left\{ \begin{array}{l} p \\ d \end{array} \right.$	NÉB.—★. $\frac{\Delta R \text{ app.}}{\text{séc}(\odot_0)}$
		Ann.	Gross.	Faci- lité.	Ciel.	Cercle.	Vis.						
1125 615	III 450	1896 Déc. 9		13,3-13,4		14,2	13,963	1.1	⊙—*	14,09	9.38,2	— 0,01	— 9,39
	h 272	+0 ^h 20 ^m 159		3 9-10		14,03	14,163	1.1	⊙—*	13,92	9.32,3	1,0	— 9,19
						14,0	14,042	1.1	⊙—*	13,89	9.35,8		— 9,23
	D'Arrest ₂					13,85	14,250	1.1	⊙—*	13,74	9.29,7		— 9,13
1126 "	47 Sw. V	1899 Nov. 5		13,4-13,5		315,52*	37,413	1.1	⊙—*	315,29	1.53,7	+ 0,01	+ 5,34
	"	+0. 7 159		1 9-9,5		315,6*	37,649	1.1	⊙—*	315,37	2. 0,7	0,1	+ 5,65
1127 5286	82 Marth	1885 Déc. 9		"									
		+1.12 159		" 9-10									
1128	48 Sw. V	1896 Nov. 28		"									
		+1. 3 159		" 9-9,5									
1129	II 602	1885 Janv. 6		13,4		252,45	26.27,50	2.2	⊙—*	72,12	7.29,8	— 0,01	—28,55
1130	h 271	+4. 4 159		" 8		252,40	"	2.2	⊙—*	72,07	"	0,2	"
616													
617	D'Arrest ₂	1898 Déc. 6		13,4		72,45	18,716	1.1	⊙—*	72,36	7.18,1	0,00	—27,84
	Lord Rosse	+0.41 159		2 8,5-9		72,05	18,830	1.1	⊙—*	71,96	7.14,7	0,1	—27,57
						72,53	18,631	1.1	⊙—*	72,44	7.20,6		—28,01
						72,08	18,853	1.1	⊙—*	71,99	7.14,1		—27,53
Noyau α		1886 Janv. 8		13,3		252,85	26.17,30	2.2	"	72,53	7.13,0	— 0,01	—27,54
		+2.40 159		" 9-10		252,60	26.12,55	2.2	"	72,28	7.10,6	0,2	—27,35
		1898 Déc. 6		"		"	18,962	2.1	⊙—*	"	7.10,8	0,00	—27,35
		+1.17 159		" 9		"	18,952	2.1	⊙—*	"	7.11,1	0,1	—27,37
Noyau β						"	18,990	2.1	⊙—*	"	7.10,0		—27,30
						"	18,875	2.1	⊙—*	"	7.13,4		—27,52
		1898 Déc. 6		"		"	18,252	2.1	⊙—*	"	7.31,8	0,00	—28,69
		+1.19 159		" 9		"	17,961	2.1	⊙—*	"	7.40,4	0,1	—29,23
$\alpha\beta$						"	18,044	2.1	⊙—*	"	7.37,9		—29,08
						"	18,075	2.1	⊙—*	"	7.37,0		—29,02
		1886 Janv. 8		13,4		248,60	12.50,25	2.2	⊙—*	248,28	0.31,8	— 0,01	+ 1,97
		+2.51 159		" 9-10		247,40	12.47,95	2.2	⊙—*	247,08	0.30,7	0,0	+ 1,88
1131 618	Lord Rosse	1898 Déc. 6		"		75,9	32,555	1.1	"	255,81	0.29,5	0,00	+ 1,91
		+1.10 159		" 9		68,3	32,498	1.1	"	248,21	0.31,2	0,0	+ 1,93
	Lord Rosse	1886 Janv. 8		13,4		214,90	24.30,90	2.2	⊙—*	34,58	6.20,1	— 0,01	—14,38
		+3. 5 159		" 9-10		215,15	24.33,35	2.2	⊙—*	34,83	6.21,3	0,1	—14,52
		1898 Déc. 6		"		34,7	20,610	1.1	⊙—*	34,61	6.22,2	0,00	—14,48
		+0.57 159		2 8,5-9		35,05	20,731	1.1	⊙—*	34,96	6.18,6	0,1	—14,47
						35,43	20,635	1.1	⊙—*	35,34	6.21,5		—14,71
						35,0	20,500	1.1	⊙—*	34,91	6.25,4		—14,71

NÉB.—★.			★ DE COMPARAISON.		Autorités. Grandeurs.	DESCRIPTIONS ET REMARQUES.
ΔR app.	ΔQ app.	Réd. à 1900,0.	R Décl.	1900,0.		
— 9,82	— 9.21,8	— 0,01	2.47.10,2		BD } (11) 553 }	4125. 1896 Décembre 9. — Néb. arrondie et de 30" à 35" de diam.; elle est plus brillante vers le centre, où se trouve une condensation demi-stellaire, a. vive et qui ressort a. bien : autour de cette condensation centrale on entrevoit un ou deux autres petits points stellaires beaucoup plus faibles.
— 9,61	— 9.16,5	0,0	— 16° 54' 14"			
— 9,65	— 9.20,0					
— 9,55	— 9.14,4					
+ 5,34	— 1.20,9	0,00	2.47. 0		Anonyme ⁽¹⁾ (11)	4126. 1899 Novembre 5. — Objet a. stellaire, granuleux; à cause de sa faiblesse (13,4-13,5) on ne peut bien se prononcer sur sa nature.
+ 5,66	— 1.25,9	0,0	— 1.32			
			2.47.23		} Pos. néb. (d'ap. N.G.C.)	4127. 1885 Décembre 9. — On n'a pu l'apercevoir, au moins d'une manière certaine.
			+ 12.50. 0			
			2.47.19		} Pos. néb. (d'ap. N.G.C.)	4128. 1896 Novembre 28. — Non vue. Elle a été cherchée à la position : 402 BD + 5° (+1° 7'; +12').
			+ 5.38. 0			
— 37,87	— 2.18,2	— 0,05	2.48.34,7		BD } (9,3) 562 }	4129-4130. 1885 Janvier 6. — Néb. très faible, de 1' au moins d'étendue, sans condensation. Les nuages empêchent de compléter les mesures. Ciel souvent brumeux. <i>Sans doute la mesure se rapporte à l'ensemble des deux noyaux, que l'on n'a pas distingués ce jour-là, peut-être à cause de l'état brumeux du ciel.</i>
	»	+ 0,6	+ 41.12.31			
— 36,93	— 2.12,8	— 0,01				1886 Janvier 8. — Nébuleuse insaisissable, assez étendue, plus brillante au centre et qui est évidemment double ou à deux noyaux : le suivant α , qui est le plus brillant, est de grandeur 13,3; le précédent β est de grandeur 13,4 et se distingue très difficilement de l'autre. — On entrevoit une ★ double np , $d = 1',8$ env. : c'est sans doute celle dont parle Lord Rosse. Mode de pointé pour le noyau suivant : Angle : $\odot \rightarrow \star$; Distance : $\odot \rightarrow \star$.
— 36,56	— 2.14,7	+ 0,1				
— 37,16	— 2.13,0					
— 36,59	— 2.14,2					
— 36,53	— 2.10,1	— 0,04				
— 36,27	— 2.11,2	+ 0,5				
— 36,35	— 2.11,8	— 0,01				
— 36,38	— 2.11,9	+ 0,1				
— 36,28	— 2.11,6					
— 36,57	— 2.12,6					
— 38,12	— 2.18,2	— 0,01				
— 38,84	— 2.20,9	+ 0,1				
— 38,64	— 2.20,1					
— 38,56	— 2.19,8					
+ 2,62	+ 0.11,8	+ 0,02				
+ 2,50	+ 0.12,0	— 0,4				
+ 2,54	+ 0. 7,2	0,00				
+ 2,57	+ 0.11,6	— 0,1				
— 19,09	— 5.13,1	— 0,05	2.48.34,7		BD } 9,3 562 }	4131. 1886 Janvier 8. — Nébuleuse diffuse, arrondie et de 20" de diamètre environ. La déclinaison de G. C. paraît erronée.
— 19,27	— 5.13,1	+ 0,3	+ 41.12.31			
— 19,23	— 5.14,6	— 0,01				1898 Décembre 6. — Néb. de gr. 13,3-13,4 ou 13,4, un peu stellaire, demi-nébuleuse, arrondie et de 15" à 20" de diam.; elle est plus brillante vers le centre où se trouve une condensation demi-diffuse qui ressort a. bien.
— 19,22	— 5.10,4	0,0				
— 19,54	— 5.11,2					
— 19,54	— 5.16,2					

II heures.

N. GEN. CAT.	AUTORITÉS diverses.	DATES des observations.		GR. NÉB.		LECTURES.		NOMBRE de pointés.	MODE de pointé.	ANGLE de position p .	DISTANCE d .	RÉFRACTION p d	NÉB.—★. ΔR app. sec (K).
		H.	Gross.	Faci- lité.	Ciel.	Cercle.	Vis.						
1132 619	h 273 — D'Arrest ₂ Lord Rosse Engelmann	1899 Nov. 5 —0 ⁿ 22 ^m 159			13,3 2 9-9,5	256,22*	24,675	1.1	⊙—*	75,99	4.22,4	0,00	—16,98
						256,7 *	24,741	1.1	⊙—*	76,47	4.20,4	0,1	—16,88
						256,45*	24,586	1.1	⊙—*	76,22	4.25,0		—17,16
						255,77*	24,810	1.1	⊙—*	75,54	4.18,4		—16,69
						256,05*	24,816	1.1	⊙—*	75,82	4.18,2		—16,69
						256,0 *	24,674	1.1	⊙—*	75,77	4.22,4		—16,96
1134 620	II 254 — Lord Rosse	1888 Nov. 28 +0.24 159			13,2 4 8-9	61,75	12.41,50	2.2	⊙—*	60,26	0.53,4	0,00	—3,09
						62,60	12.36,00	2.2	⊙—*	61,11	0.50,6	0,0	—2,96
						59,75	12.41,00	2.2	»	58,26	0.53,1		—3,01
» »	138 Big.	1888 Nov. 28 +0.22 159			13,4 1 8-9	189,0	31.34,8	1.1	⊙—*	187,51	10.16,7	0,00	+5,38
						188,5	31.42,5	1.1	⊙—*	187,01	10.20,5	0,3	+5,05
1137 »	22 Sw. III	1896 Nov. 30 +0.31 159			13,2-13,3 2-3 9	357,48	19,132	1.1	⊙—*	357,36	7. 5,9	+0,01	+1,30
						357,4	19,130	1.1	⊙—*	357,28	7. 5,9	0,3	+1,34
						358,27	19,190	1.1	⊙—*	358,15	7. 4,2		+0,91
						357,98	19,250	1.1	⊙—*	357,86	7. 4,8		+1,05
						»	19,085	» 1	⊙—*				
1138 623	III 580 h 274	1891 Janv. 31 +1.45 159			13,3 3-4 8,5-9	141,55	43,130	1.1	⊙—*	142,48	8.10,6	—0,01	—19,93
						141,2	43,112	1.1	⊙—*	142,13	8.10,1	0,1	—20,07
						141,2	43,146	1.1	⊙—*	142,13	8.11,1		—20,11
						141,4	43,120	1.1	⊙—*	142,33	8.10,3		—19,99
1140 624	II 470 h 275 I 2500 — D'Arrest ₂ Lord Rosse H.-A. Howe ₂	1899 Nov. 4 +0. 8 159			12,8-13 5 9-10	9,4	21,318	1.1	⊙—*	9,28	6. 1,6	—0,01	—3,89
						9,25	21,260	1.1	⊙—*	9,13	6. 3,3	0,4	—3,85
						9,5	21,256	1.1	⊙—*	9,38	6. 3,5		—3,95
						9,75	21,330	1.1	⊙—*	9,63	6. 1,3		—4,03
						9,55	21,330	1.1	⊙—*	9,43	6. 1,3		—3,95
						9,9	21,328	1.1	⊙—*	9,78	6. 1,3		—4,09
1141 5287	83 Marth	1897 Nov. 25 +0.49 159			» » 9-9,5								
1142 5289	84 Marth	1897 Nov. 25 +0.49 159			» » 9-9,5								

NÉB.—★.			★ DE COMPARAISON.		Autorités. Grandeurs.	DESCRIPTIONS ET REMARQUES.												
ΔR app.	$\Delta(D)$ app.	Réd. à 1900,0.	R } Décl. } 1900,0.															
—16,98 ^s	—1. 3,5 ^s	0,00 ^s	^h ^m ^s 2.48. 3,48	A.G. }	Nicolajew } (8,5) 600 }	4132. 1899 Novembre 5. — Néb. diffuse, vagt arrondie et de 35" de diam.; elle est plus brillante vers le centre, où se trouve une condensation demi-stellaire, demi-diffuse, un peu granuleuse, qui ressort a. bien. <i>Autres observations :</i> <i>D'Arrest.</i> 1864 oct. 8 $\Delta R = -17,3$ $\Delta(D) = +1,4$ Éq. app. <i>Id.</i> 1864 nov. 6 —16,7 +1,8" Id. <i>Id.</i> 1865 oct. 28 —16,8 +0,58 Id.												
—16,89	—1. 0,9	0,0	— 1" 40' 4",0															
—17,17	—1. 3,1																	
—16,69	—1. 4,5																	
—16,70	—1. 3,3																	
—16,97	—1. 4,5																	
— 3,17	—0.26,5	0,0	2.48.16,30	Anonyme ⁽¹⁾	(13,0)	4134. 1888 Novembre 28. — Néb. vagt ronde et de 50" de diam.; elle est plus brillante vers le centre, où se trouve un noyau a. petit, demi-stellaire. — Pour les deux derniers pointés: <i>Angle</i> : placé néb. et ★ entre 2 fils parallèles et voisins; — <i>Distance</i> : $\bigcirc \times$. (¹) ★ An.—★ 406 BD+12" (AG. Leipzig 1,863): $\Delta R = -0^m 53^s,50$ (3); $\Delta(D) = +2' 43",6$ (4). <i>Le 2 novembre 1874 Lord Rosse a obtenu</i> : $p = 57^s,5$ (4), $d = 0' 50",6$ (2), Éq. app.												
— 3,03	—0.24,5	0,0	+12.36.41,1															
— 3,09	—0.28,0																	
+ 5,51	+10.11,7	+0,04	2.48.18	Anonyme ⁽²⁾	(8,5)	I Bigourdan 138. 1888 Novembre 28. — Néb. t. diffuse, de forme insaisissable, vagt arrondie et de 1' à 1',5 de diam. Ne comporte pas des mesures précises. (²) ★ An.—1134 N.G.C.: $\Delta R = +0^m 5^s$; $\Delta(D) = -18'$.												
+ 5,18	+10.16,2	—0,1	+12.18															
+ 1,30	—7. 5,7	—0,01	2.48.50	Anonyme ⁽³⁾	(9,5)	4137. 1896 Novembre 30. — Néb. de 30" à 40" d'étendue, plus brillante dans la région centrale, où se trouve une condensation demi-diffuse, demi-stellaire, qui ressort a. bien. <i>La moyenne des deux derniers pointés d'angle a été combinée avec le dernier pointé de distance.</i> (³) ★ An.—★ 444 BD+2" (AG. Albany 809): $\Delta R = +0^m 41^s$; $\Delta(D) = +11'$.												
+ 1,34	—7. 5,7	0,0	+ 2.40															
+ 0,91	—7. 4,2																	
+ 1,06	—7. 4,8																	
—27,06	+6.29,2	+0,01	2.50.31,14	A.G. }	Bonn } 9,3 2503 }	4138. 1891 Janv. 31. — Petite néb. arrondie, de 15" env. de diam., plus brillante vers le centre, où se trouve une condensation demi-diffuse qui ressort faiblement: à cause du peu d'étendue de l'ensemble, tout paraît se fondre graduellement. — La néb. forme, avec les 2 ★ voisines, un triangle équilatéral. <table><tr><th colspan="3">★ voisines.</th></tr><tr><th>Gr.</th><th>p.</th><th>d.</th></tr><tr><td>12,7</td><td>150°</td><td>1'</td></tr><tr><td>12,6</td><td>190</td><td>1,2</td></tr></table>	★ voisines.			Gr.	p.	d.	12,7	150°	1'	12,6	190	1,2
★ voisines.																		
Gr.	p.	d.																
12,7	150°	1'																
12,6	190	1,2																
—27,24	+6.27,0	+0,2	+42.32. 6,4															
—27,30	+6.27,7																	
—27,13	+6.28,2																	
— 3,95	—5.57,3	0,00	2.49.47,9	B.D. }	575 } (10)	4140. 1899 Novembre 4. — Assez brillante nébuleuse, de grandeur 12,8-13, arrondie et de 30" env. de diam.; elle est plus brillante vers le centre où se trouve une condensation demi-stellaire, a. régulière, qui ressort bien.												
— 3,91	—5.59,1	0,0	—10.20.19															
— 4,02	—5.59,0					4141. 1897 Novembre 25. — Non vue. Elle a été cherchée à l'R de 1143 et de 1144 N.G.C., et 38' plus au nord: on n'a trouvé là que l'★ 451 BD — 0°.												
— 4,10	—5.56,6																	
— 4,01	—5.56,8					4142. 1897 Novembre 25. — Non vue. Elle a été cherchée à l'R de 1143 et 1144 N.G.C., et 38' plus au nord: on n'a trouvé là que l'★ 451 BD — 0°.												
— 4,16	—5.56,5																	
			2.50. 2	Pos. néb.														
			+ 0. 3.52	(d'ap.N.G.C.)														
			2.50. 4	Pos. néb.														
			+ 0. 3.52	(d'ap.N.G.C.)														

II^{heures}.

N. GEN. CAT.	AUTORITÉS diverses.	DATES des observations.		GR. NÉB.		LECTURES.		NOMBRE de pointés.	MODE de pointé.	ANGLE de position p.	DISTANCE d.	REFRACTION p d	NÉB.—★. Δ.R app. séc (h).
		Al.	Gross.	Faci- lité.	Ciel.	Cercle.	Vis.						
1143 5288	11 St. IX	1897 Nov. 25 +0 ^h 35 ^m 159	13,3 - 13,4 2 9-9,5			297,0	32,053	1.1	»	116,89	0.44,6	+ 0,01	- 2,65
						296,0	32,330	1.1	»	115,89	0.36,4	0,0	- 2,19
						297,3	32,246	1.1	»	117,19	0.38,9		- 2,31
						298,6	32,298	1.1	»	118,49	0.37,4		- 2,19
1144 5290	10 St. IX	1897 Nov. 25 +0.44 159	13,3 2-3 9-9,5			330,9	15,371	1.1	⊙—*	150,79	8.57,1	+ 0,01	-17,48
						330,95	15,600	1.1	⊙—*	150,84	8.50,4	0,3	-17,23
						330,8	15,711	1.1	⊙—*	150,69	8.47,1		-17,21
						330,6	15,740	1.1	⊙—*	150,49	8.46,2		-17,28
1145 625	h 2501	1896 Déc. 9 +0.32 159	13,4 1-2 9-10			69,0	30,295	1.1	⊙—*	70,53	1.36,0	- 0,04 0,1	- 6,03
						72,3	»	1.1	⊙—*				
						69,65	30,807	1.1	⊙—*	69,53	1.20,9		- 5,05
						71,5	30,623	1.1	⊙—*	71,38	1.26,3		- 5,45
						72,55	30,677	1.1	⊙—*	72,43	1.24,7		- 5,39
1146 5291	50 D'Arrest — D'Arrest ₂	1891 Janv. 5 +0.41 159	» » 8,5-9			159,0	40,930	1.1	⊙—*	339,94	7. 5,7	0,00 0,1	+ 9,74
1148 »	23 Sw. III 352 Leav. — H. A. Howe ₃	1890 Déc. 14 +0.35 159	» » 8,5-9										
1149 »	6 St. XIII	1897 Nov. 25 +0.55 159	» » 9-9,5										
1152 »	24 Sw. III	1890 Déc. 14 +1.19 159	13,4 - 13,5 2 8,5-9			178,35	57,3220	2.2	⊙—*	179,27	2.31,8	+ 0,01	- 0,13
						177,90	57,2690	2.2	⊙—*	178,82	2.30,2	0,2	- 0,21
1153 626	II 274 h 276 D'Arrest Lord Rosse	1896 Nov. 30 +0.11 159	13,0 4 9			355,1	56,850	1.1	⊙—*	174,99	11.27,7	0,00	- 4,01
						355,23	56,820	1.1	⊙—*	175,12	11.26,8	0,4	- 3,90
						355,25	56,832	1.1	⊙—*	175,14	11.27,2		- 3,88
						355,22	56,857	1.1	⊙—*	175,11	11.27,9		- 3,91
1154 5292	11 St. X	1888 Janv. 14 +0. 7 159	13,4 2 9			169,00	20.50,10	2.2	⊙—*	167,59	4.56,1	+ 0,01	- 4,24
						168,90	20.57,85	2.2	⊙—*	167,49	5. 0,0	0,3	- 4,33

ET D'AMAS STELLAIRES.

F.141

II heures.

NÉB.—★.			★ DE COMPARAISON.		Autorités. Grandeurs.	DESCRIPTIONS ET REMARQUES.
ΔR app.	ΔQ app.	Réd. à 1900,0.	R } Décl. } 1900,0.			
— 2,65	+0.20,2	0,00	2.50. 4,1		{ N.G.C. 1144	1143. 1897 Novembre 25. — Néb. a. diffuse, vag ^t arrondie, ayant peut-être de 30" à 40" de diam.; elle est plus brillante vers le centre, où se trouve une condensation diffuse, un peu large, qui ressort légèrement. — <i>Angle</i> : placé les deux néb. entre deux fils parallèles et voisins; — <i>Distance</i> : $\odot-\odot$.
— 2,19	+0.15,9	0,0	— 0° 33' 49"			
— 2,31	+0.17,8					
— 2,19	+0.17,8					
— 17,48	+7.49,1	+0,01	2.50. 21,6		BD } 9,4 453	1144. 1897 Novembre 25. — Néb. diffuse, vag ^t arrondie et de 30" à 40" de diam.; elle est plus brillante dans la région centrale, où se trouve une condensation demi-diffuse, un peu stellaire, a. large et qui ressort a. bien.
— 17,23	+7.43,4	+0,1	— 0.41. 31			
— 17,21	+7.39,9					
— 17,29	+7.38,2					
— 6,38	— 0.32,1	0,00	2.50. 2,6		BD } 9,7 560	1145. 1896 Décembre 9. — Néb. a. difficile à voir à cause du voisinage de l'★ de comp.; elle est arrondie et de peut-être 35" de diamètre, un peu plus brillante vers le centre, qui est granuleux et qui ressort légèr ^t . <i>La moyenne des deux premiers pointés d'angle a été combinée avec le premier pointé de distance.</i>
— 5,34	— 0.28,4	0,0	— 19. 2. 7			
— 5,77	— 0.27,6					
— 5,70	— 0.25,6					
+ 14,02	— 6.40,0	— 0,02	2.50. 43,2		BD } 9,2 682	1146. 1891 Janvier 5. — Objet formé par une ★ 13,5. avec 2 ou 3 autres de gr. 13,3 et peut-être quelques traces de nébulosité, dont l'existence est d'ailleurs douteuse. Étendue de l'ensemble: 45" environ. La mesure se rapporte à l'★ 13,5. — Peut-être la nébuleuse découverte par d'Arrest est un petit amas de 15" à 20" d'étendue et qui, par rapport à l'★ mesurée de gr. 13,5, est vers $p = 310^\circ$. $d = 1', 2$.
		— 0,1	+ 46. 7. 6			
			2.52. 8			
			— 8. 6. 0			
			2.52. 17		{ Pos. néb. d'ap.N.G.C.	1148. 1890 Décembre 14. — Non vue, au moins d'une manière certaine; c'est peut-être un objet à peu près complètement stellaire et qui est situé, par rapport à 1152 N.G.C., vers $p = 345^\circ$. $d = 3', 5$.
			— 0.42. 48			
— 0,13	+2.31,9	+0,01	2.52. 41		Anonyme ⁽¹⁾ (11,8)	1149. 1897 Novembre 25. — Objet fortement stellaire, de gr. 13,4, par rapport auquel une ★ 13,2 se trouve vers $p = 330^\circ$. $d = 0', 7$: pourrait donc être la nébuleuse, puisqu'elle a « S ★ $p 30^\circ$ ». — L'★ 13,2 est à la position: 420 BD — 1° (— 0 ^m 7"; + 14'). — Dans le voisinage il n'y a pas d'★ de comp. convenable.
— 0,21	+2.30,3	0,0	— 8.12			
— 4,01	+11.25,5	+0,01	2.53. 1,1		BD } 9,5 459	1152. 1890 Décembre 14. — Objet formé par une condensation centrale de grandeur 13,4-13,5, assez fortement stellaire, accompagnée de nébulosité très faible, peu étendue et de 20" env. de diamètre total. (1) ★ An. — ★ 552 BD — 8°: $\Delta R = +1^m 8^s$; $\Delta Q = -7', 5$.
— 3,90	+11.24,7	0,0	+ 2.47. 21			
— 3,89	+11.25,1					
— 3,92	+11.25,8					
— 4,32	+4.49,5	+0,02	2.53. 22,3		BD } 9,3 560	1153. 1896 Novembre 30. — Néb. assez petite, peut-être un peu irrégulière et de 20" à 25" de diam.; vers le centre se trouve une condensation demi-stellaire qui ressort bien. — Dans le voisinage il n'y a pas d'★ de comparaison convenable.
— 4,41	+4.53,2	0,00	— 10.50. 22			
						1154. 1888 Janvier 14. — Néb. de forme insaisissable à cause de sa faiblesse (13,4), vag ^t arrondie et de 30" env. de diam.; elle est un peu plus brillante dans la région centrale, où se trouve une condensation légèrement stellaire. Fond du ciel a. fortement éclairé à cette hauteur.

Observations de Paris, 1901.

F.19

II heures.

N. GEN. CAT.	AUTORITÉS diverses.	DATES des observations.		GR. NEB.		LECTURES.		NOMBRE de pointés.	MODE de pointé.	ANGLE de position <i>p</i> .	DISTANCE <i>d</i> .	RÉFRACTION $\left\{ \begin{array}{l} p \\ d \end{array} \right.$	NÉB.—★. $\frac{\Delta R \text{ app.}}{\text{sec } (b)_0}$
		H.	Gross.	Faci- lité.	Ciel.	Cercle.	Vis.						
1155 5293	10 St. X	1888 Janv. 14 +0 ^h 18 ^m 159		13,4 2 9		184,15	22.17,15	2.2		182,74	5.39,4	0,00	+ 1,08
						183,90	22.19,10	2.2		182,49	5.40,4	0,4	+ 0,99
1156 627	II 619 — D'Arrest ₂ Lord Rosse Schönfeld ₂ Schultz Dreyer	1889 Oct. 31 +2.24 159		13,3 » 9		85,4	24. 7,0	1.1		83,96	6.35,1	0,00	—26,20
						85,9	23.52,7	1.1		84,46	6.28,0	0,2	—25,75
						86,6	24. 4,4	1.1		85,16	6.33,8		—26,17
						86,3	23.58,5	1.1		84,86	6.30,8		—25,96
1159 »	21 St. XVII	1900 Janv. 18 —0.32 159		» 2 9-10		251,7	48,852	1.1		251,61	7.31,8	0,00	+28,59
						250,5	49.020	1.1				0,1	
						»	48,830	» 1.1		250,41	7.34,0		+28,52
1160 629	III 199? — D'Arrest ₂ Lord Rosse	1891 Janv. 7 +1.54 159		» 2 8-9		188,45	33,786	1.1		189,38	3.34,8	— 0,01	+ 2,33
						188,85	33,733	1.1		189,78	3.33,2	0,1	+ 2,41
						188,4	33,562	1.1		189,33	3.28,2		+ 2,25
						188,1	33,728	1.1		189,03	3.33,1		+ 2,23
1161 ₁ 628	II 239? h 277 — Lord Rosse Schönfeld ₂ Becker	1891 Janv. 7 +1.33 159		» 3-4 8-9		90,8	28,200	1.1		271,73	0.49,9	— 0,01	+ 3,32
						89,8	28,182	1.1		270,73	0.49,3	0,0	+ 3,29
						89,2	28,234	1.1		270,13	0.50,9		+ 3,39
						89,8	28,167	1.1		270,73	0.48,9		+ 3,26
★		1891 Janv. 7 +1.44 159		» » 8-9		211,65	27,812	1.1	★—★	212,58	0.38,4	— 0,01	+ 1,38
						211,95	27,760	1.1	★—★	212,88	0.36,9	0,0	+ 1,33
						212,00	27,758	1.1	★—★	212,93	0.36,8		+ 1,33
1161 ₂ 634		1891 Janv. 7 +2.10 159		» » 8-9									
1162 630	III 469 h 2502	1899 Janv. 10 +0.23 159		13,2-13,3 2 9		42,5	21,830	1.1		42,40	5.46,0	— 0,02	—15,56
						42,3	21,781	1.1		42,20	5.47,4	0,3	—15,57
						42,4	21,677	1.1		42,30	5.50,5		—15,73
						42,53	21,750	1.1		42,43	5.48,3		—15,67

II heures.

NÉB.—★.			★ DE COMPARAISON.		DESCRIPTIONS ET REMARQUES.
ΔR app.	ΔQ app.	Réd. à 1900,0.	R } 1900,0. Décl. }	Autorités. Grandeurs.	
+ ^s 1,10 + 1,00	+5.39,4 +5.40,4	+0,02 0,0	^{h m s} 2.53.22,3 —10°50'22"	BD } 560 } 9,3	4155. 1888 Janvier 14. — Néb. de forme insaisissable à cause de sa faiblesse (13,4), vag ^t arrondie et de 30" de diam.: elle est un peu plus brillante dans la région centrale, où se trouve une condensation légèrement stellaire. Elle est tout à fait semblable à 1154 N.G.C. et de même éclat. — Fond du ciel un peu éclairé à cette hauteur.
—28,87 —28,37 —28,83 —28,60	—0.41,6 —0.37,5 —0.33,2 —0.35,0	—0,01 +0,3	2.54.20,15 +24.50.51,7	A.G. } Berlin B } 8,5 871 }	4156. 1889 Octobre 31. — Néb. diffuse, dont les bords sont insaisissables, vag ^t arrondie et de 1',3 à 1',5 de diam.: elle est plus brillante dans la région centrale, qui ressort légèrement et qui se fond graduellement avec le reste de la nébulosité. — Une ★ 12 est à peu près au bord de la nébuleuse, vers $p = 345^{\circ}$.
Autres observations :					
Schönfeld ₂ . 1864 fév. 2 ΔR=—0 ^m 29 ^s ,46 ΔQ=—0'35'',7 1865,0 Id. 1868 fév. 19 —0 29,04 —0 33,2 Id. Dreyer..... 1891 déc. 20 —0 29,33 —0 33,1 1890,0					
+38,94 +38,84	+2.22,6 +2.32,3	0,00 0,0	2.53.37,01 +42.43.41,5	A.G. } Bonn } 8,1 2536 }	4159. 1900 Janvier 18. — Objet de gr. 13,4-13,4-13,5, demi-nébuleux, a. granuleux, vag ^t arrondi, ayant peut-être 30" de diam. — Une ★ 12 est vers $p = 150^{\circ}$, $d = 1',5$. — La Lune éclaire légèrement. La moyenne des deux premiers pointés de distance a été combinée avec le deuxième pointé d'angle.
+ 3,27 + 3,38 + 3,15 + 3,12	+3.31,9 +3.30,2 +3.25,5 +3.30,5	+0,02 0,0	2.54.29,58 +44.30. 2,5	A.G. (1) } Bonn } (9,5) 2548 }	4160. 1891 Janvier 7. — Néb. de gr. 13,4-13,5 ou 13,4, peut-être un peu irrégulière, vag ^t arrondie et de 25" de diam. Je n'aperçois pas la nébuleuse en forme de C qui, d'après la figure de Lord Rosse, envelopperait partiellement la nébuleuse mesurée; mais je soupçonne une sorte d'appendice vers $p = 180^{\circ}$.
(1) Voir après 1161, N.G.C. la détermination micrométrique de de cette ★ par rapport à 612 BD + 44" (A.G. Bonn 2547).					
+ 4,66 + 4,61 + 4,75 + 4,57	—0. 1,5 —0. 0,6 —0. 0,1 —0. 0,6	0,00 0,0	2.54.29,58 +44.30. 2,5	A.G. (2) } Bonn } (9,5) 2548 }	4161. (628 G.C.). 1891 Janvier 7. — Neb. arrondie, a. petite, de 15" env. de diam.: elle est notablement plus brillante vers le centre, où se trouve une condensation stellaire qui ressort a. bien. — Par son voisinage l'★ de comp. gêne pour apercevoir la nébuleuse.
(2) Déterminée micrométriquement par rapport à 612 BD + 44" (A.G. Bonn 2547). Voir ci-contre.					
Autres observations :					
D'Arrest..... 1865 sept. 25 ΔR=+4 ^s ,8 $d=53''$ Éq. app. Schönfeld ₂ . 1862 sept. 1 4,88 ΔQ=—0'5'',4 1865,0 Id. 1864 fév. 2 4,93 —0.4,8 Id. Id. 1868 janv. 31 4,70 —0.2,7 Id.					
—15,96 —15,96 —16,13 —16,07	—4.15,9 —4.17,8 —4.19,6 —4.17,5	0,00 0,0	2.54.34 +44.30. 2	{ Pos. néb. d'ap.N.G.C.	4162. (634 G.C.) 1891 Janvier 7. — Non vue. Elle a été cherchée à la position : 629 G.C.(+1 ^m 6"; +4').
			2.54.25,4 —12.43.54	BD } 572 } (9,5)	4162. 1899 Janvier 10. — Néb. a. fortement stellaire, vag ^t arrondie et de 30" env. de diam.: elle est t. notablement plus brillante vers le centre, où se trouve une condensation stellaire qui ressort a. fortement.

II heures.

N. GEN. CAT.	AUTORITÉS diverses.	DATES des observations.		GR. NÉB.		LECTURES.		NOMBRE de points.	MODE de pointé.	ANGLE de position p.	DISTANCE d.	RÉFRACTION { p d	NÉB.—★. ΔR app. séc (b) ₀
		H.	Gross ^t .	Faci- lité.	Ciel.	Cercle.	Vis.						
1164 632	h 278	1891 Janv. 31 +2 ^h 3 ^m 159	13,4	2-3	8,5-9	226,8	29,900	1.1	⊙—*	227,73	1.40,0	— 0,01	+ 4,94
						226,25	29,850	1.1	⊙—*	227,18	1.38,6	0,0	+ 4,82
						226,15	29,899	1.1	⊙—*	227,08	1.40,0		+ 4,88
						226,55	29,943	1.1	⊙—*	227,48	1.41,3		+ 4,98
1166 5294	85 Marth	1888 Nov. 30 +0.12 159	»	2	9-10	203,70	25.13,95*	2.2	⊙—*	22,23	8.11,0	0,00	—12,39
						204,05	25.14,70*	2.2	⊙—*	22,58	8.11,4	0,2	—12,59
1167 631	III 178 — D'Arrest ₂	1891 Janv. 10 +1. 5 159	13,4	2-3	8,5-9	175,25	34,802	1.1	⊙—*	176,18	4. 4,8	0,00	— 1,09
						174,6	34,783	1.1	⊙—*	175,53	4. 4,2	0,1	— 1,27
						175,05	34,775	1.1	⊙—*	175,98	4. 4,0		— 1,14
						174,5	34,773	1.1	⊙—*	175,43	4. 3,9		— 1,30
		1897 Déc. 22 +3. 0 159	»	3	9	357,0	25,259	1.1	⊙—*	176,88	4. 5,2	0,00	— 0,89
						356,05	25,325	1.1	⊙—*	175,93	4. 3,3	0,1	— 1,15
						356,05	25,346	1.1	⊙—*	175,93	4. 2,7		— 1,15
						355,6	25,397	1.1	⊙—*	175,48	4. 3,5		— 1,28
						»	25,240	» 1	⊙—*				
1168 5295	86 Marth	1888 Nov. 30 —1.10 159	13,5	1	9-10	149,05	21.33,40	2.2	⊙—*	147,56	5.17,7	0,01 0,1	—11,36
1169 635	II 620 h 279 — D'Arrest ₂ Lord Rosse	1891 Janv. 5 +0.56 159	13,3	»	8,5-9	»	»	»	»	240	0.12	» »	+ 0,7
1170 »	C.-S. Pierce	1889 Oct. 31 +1.29 159	»	»	9-10	»	»	»	»	»	»	»	»
						»	»	»	»	»	»	»	»
1171 »	15 St. XII 26? Sw. II	1891 Févr. 26 +3. 8 159	»	2	10	192,0	42,948	1.1	⊙—*	12,92	8. 5,4	— 0,01	— 7,23
						191,8	42,847	1.1	⊙—*	12,72	8. 2,4	0,2	— 7,08
						192,1	42,813	1.1	⊙—*	13,02	8. 1,4		— 7,23
						192,2	42,907	1.1	⊙—*	13,12	8. 4,2		— 7,32

II heures.

NÉB.—★.			★ DE COMPARAISON.		Autorités. Grandeurs.	DESCRIPTIONS ET REMARQUES.
ΔR app.	ΔQ app.	Réd. à 1900,0.	R Décl.	1900,0.		
+ 6,66 + 6,50 + 6,59 + 6,72	+1. 7,3 +1. 7,0 +1. 8,1 +1. 8,5	+0,01 -0,1	$2.55.21^h 11^m 11^s$ +42° 11' "		Anonyme ⁽¹⁾ (10)	4164. 1891 Janvier 31. — Petite néb. vag ^t arrondie et de 15" à 20" de diam.; elle est très légèr ^t plus brillante vers le centre, où se trouve une condensation demi-stellaire ressortant a. bien sur la nébulosité, qui est faible. — Une ★ 13,0, située vers $p = 330^\circ$, $d = 0',6$, gêne pour apercevoir la nébuleuse. (¹) ★ An.—★681BD+42°(A.G.Bonn,2553): $\Delta R = +0^m 18$; $\Delta Q = -7',5$.
-12,64 -12,84	-7.34,7 -7.34,0	-0,03 +0,2	$2.55.21,4$ +11.33.27		BD } 420 (10)	4166. 1888 Nov. 30. — Néb. t. diffuse, de forme insaisissable et de 30" d'étendue, dans laquelle on soupçonne un petit point stellaire excessivement faible. — Une ★ 13,4-13,5, plus australe de 1'±, passe un peu avant la nébuleuse. — [A cause de l'arrivée des nuages la position de cette ★ a été indiquée de mémoire]. $m = 143^\circ,2$ au lieu de $m = 113^\circ,7$.
- 1,33' - 1,55 - 1,39 - 1,58	+4. 4,2 +4. 3,5 +4. 3,4 +4. 3,2	+0,01 0,0	$2.55.31$ +34.45		Anonyme ⁽²⁾ (10,5)	4167. 1891 Janvier 10. — Néb. de 30" à 35" d'étendue totale, mais dont la partie principale, plus brillante et demi-diffuse, n'a que 10" env. de diam.; cette partie principale est accompagnée de nébulosité t. diffuse et t. faible, mais dont l'existence paraît certaine, et qui semble plus développée vers l'★ de comp. entre les directions 90° et 250°. — Les mesures se rapportent à la partie principale. (²) ★ An.—★557BD+34°(A.G.Leyde,1126): $\Delta R = +1^m 25$; $\Delta Q = -3'$.
- 1,09 - 1,41 - 1,40 - 1,56	+4. 4,9 +4. 2,8 +4. 2,1 +4. 2,8	0,00 0,0			Anonyme ⁽³⁾ (10)	1897 Décembre 22. — Néb. de gr. 13,3 ou 13,3-13,4, vag ^t arrondie et de 35" env. de diam.; elle est plus brillante vers le centre, où se trouve une condensation demi-stellaire, granuleuse, qui ressort assez bien. — La moyenne des deux derniers pointés de distance a été combinée avec le dernier pointé d'angle. (³) ★ An.—★557BD+34°(A.G.Leyde,1126): $\Delta R = +1^m 26$; $\Delta Q = -2',7$.
-11,59	+4.28,3	+0,01 +0,1	$2.55.32,81$ +11.18. 3,0		A.G. } Leipzig I } 9,0 897	Autre observation : D'Arrest... 1865 Sept.22 $\Delta R = -1',4$ $\Delta Q = +4'$ Éq. app.
+ 1,0	+0. 6	» »	$2.56.48,4$ +45.58.17		Anonyme ⁽⁴⁾ (12,9-13)	4168. 1888 Novembre 30. — Nébuleuse diffuse, insaisissable, sans condensation. — Nuages.
			$2.56.31$ +26.40.40		{ Pos. néb. { d'ap.N.G.C.	4169. 1891 Janvier 5. — Petite néb. vag ^t arrondie et de 15" env. de diam.; elle est un peu plus brillante vers le centre, où paraît se trouver une condensation demi-stellaire. — Mesures t. gênées par une ★ 12,9-13, située tout contre la nébuleuse, vers $p = 240^\circ$, $d = 12'$; cette ★ 12,9-13 a un compagnon 13,1-13,2 vers $p = 80^\circ$, $d = 1',7$. Dans le voisinage il n'y a pas d'★ de comparaison convenable. (⁴) ★ An.—★699BD+45°: $\Delta R = -0^m 51^s,03(3)$; $\Delta Q = -9' 18''(2)$.
- 9,89 - 9,68 - 9,89 -10,02	-7.53,3 -7.50,8 -7.49,2 -7.51,7	-0,04 +0,1	$2.57.32,5$ +43. 8. 5		BD } 690 { 9,4	4170. 1889 Octobre 31. — Non vue. — Elle a été cherchée à la position : 504 BD + 26° (0 ^m 0 ^s ; +9'). 4171. 1891 Février 26. — Néb. de gr. 13,3-13,4 ou 13,4, peut-être un peu allongée vers $p = 150^\circ$, vag ^t arrondie et de 30" d'étendue env.; elle est un peu plus brillante vers le centre où, par instants, on soupçonne un point légèrement stellaire, mais sans condensation proprement dite.

II heures.

N. GEN. CAT.	AUTORITÉS diverses.	DATES des observations.		GR. NÉB.		LECTURES.		NOMBRE de pointés.	MODE de pointé.	ANGLE de position p .	DISTANCE d .	RÉFRACTION $\left\{ \begin{array}{l} p \\ d \end{array} \right.$	NÉB.—★. $\frac{\Delta R \text{ app.}}{\text{sec } 0_0}$
		H.	Gross'.	Faci- lité.	Ciel.	Cercle.	Vis.						
4172 636	II 502 h 280 — D'Arrest ₂ Lord Rosse L. Mc Cormick	1896 Déc. 9 +0 ^h 41 ^m 15 ^s	13,2	3	9-10	70,92	29,543	1.1	⊖—*	70,80	1.58,2	— 0,03	— 7,44
						71,15	29,489	1.1	⊖—*	71,03	1.59,8	0,1	— 7,55
						71,03	29,567	1.1	⊖—*	70,91	1.57,5		— 7,40
						71,2	29,620	1.1	⊖—*	71,08	1.55,9		— 7,31
						71,25	29,586	1.1	⊖—*	71,13	1.56,9		— 7,38
						71,34	29,498	1.1	⊖—*	71,22	1.59,5		— 7,55
		1901 Janv. 9 +1. 1 159	13,2	2-3	9-10	71,2	29,523	1.1	⊖—*	71,07	1.58,8	— 0,04	— 7,49
						71,95	29,515	1.1	⊖—*	71,82	1.59,0	0,1	— 7,54
						71,4	29,487	1.1	⊖—*	71,27	1.59,9		— 7,57
						71,0	29,532	1.1	⊖—*	70,87	1.58,5		— 7,47
4173 »	Big.	1884 Déc. 17 +3.26 159	13,4-13,5	»	9	130,30	15.45,50	2.2	⊖—*	69,99	1.55,9	— 0,01	— 7,26
						130,20	15.39,40	2.2	⊖—*	69,89	1.52,9	0,1	— 7,07
4174 »	II Sw IV	1891 Janv. 31 +2.46 159 1891 Févr. 26 +2.56 159	»	»	8,5-9 10								
4175 637	II 607 — Lord Rosse	1884 Déc. 9 +2.59 159	13,2	»	10	171,95	18.32,85	2.2	⊖—*	171,64	3.19,1	— 0,01	— 1,93
						171,80	18.32,85	2.2	⊖—*	171,49	3.19,1	0,1	— 1,97
						»	18.33,85	2.2	⊖—*	»	3.19,6		»
		1884 Déc. 17 —2.24 159	13,3	»	9	207,45	16.14,70	2.2	⊖—*	27,14	2.10,4	— 0,01	— 3,97
						207,75	16.15,90	2.2	⊖—*	27,44	2.11,0	0,0	— 4,03
★ a	»	1884 Déc. 17 2.42 159	»	»	9	186,10	22.29,65	2.2	»	185,79	5.16,8	— 0,01 0,1	+ 2,13
4176 »	Big.	1884 Déc. 17 +2.54 159	13,2	»	9	157,20	14.44,45	2.2	⊖—*	156,88	1.25,6	— 0,01	— 2,24
						157,90	14.43,55	2.2	⊖—*	157,58	1.25,1	0,0	— 2,17
4177 5296	Lord Rosse	1884 Déc. 9 +2.59 159	»	»	10								
		1884 Déc. 17 +2.33 159	13,4-13,5		9								

ET D'AMAS STELLAIRES.

F.147

II heures.

NÉB.—★.			★ DE COMPARAISON.		DESCRIPTIONS ET REMARQUES.
ΔR app.	ΔQ app.	Réd. à 1900,0.	R Décl. } 1900,0.	Autorités. Grandeurs.	
— 7,72	— 0.38,9	0,00	2.57. 0,9	BD } 9,1	4472. 1896 Décembre 9. — Néb. arrondie et de 30" à 40" de diam.: elle est notablement plus brillante au centre, où se trouve une condensation qui ressort a. bien et qui donne à l'ensemble l'aspect a. stellaire.
— 7,83	— 0.39,0	0,0	— 15° 13' 19"	531	
— 7,67	— 0.38,5				1901 Janvier 9. — Néb. arrondie, ayant peut-être 25" à 30" de diam.; elle est notablement plus brillante vers le centre, où se trouve une condensation granuleuse qui ressort a. bien et qui est peut-être formée par 3 ou 4 ★ assez serrées.
— 7,58	— 0.37,5				
— 7,65	— 0.37,9				Autres observations : D'Arrest,..... 1862 nov. 6 $\Delta R = -7^s,7$ $\Delta Q =$ " Éq. app'. L. Mc Cormick. 1887,784 — 7,63 — 0'36",5 1890,0
— 7,82	— 0.38,6				
— 7,77	— 0.38,6	0,00			4473. 1884 Décembre 17. — Objet très faible, sûrement nébuleux, a. petit et de 20" d'étendue env., avec noyau stellaire de gr. 13,4. A la fin des mesures on voyait moins bien cet objet: le ciel, t. pur jusqu'à ce moment, était devenu un peu brumeux.
— 7,82	— 0.37,2	0,0			
— 7,85	— 0.38,6				(1) ★ An.—★ 598 BD+41° (AG. Bonn, 2580): $\Delta R = +0^m 26^s$; $\Delta Q = -1',5$.
— 7,74	— 0.39,0				
— 9,77	— 0.39,7	— 0,01	2.57.35	Anonyme ⁽¹⁾	4474. 1891 Janvier 31. — Non vue. D'ailleurs à sa position il n'y a pas l'★ ainsi indiquée par N.G.C.: « pB ★ close f ».
— 9,51	— 0.38,9	+ 0,2	+42. 0	(11)	
			2.57.54	Pos. néb.	1891 Février 26. — Non vue. Vers la position indiquée se trouve une ★ 12,5 et près de celle-ci, vers $p = 175^\circ$, $d = 2'$, l'★ double suivante: (12,5 et 12,5; $p = 25^\circ$; $d = 12''$); mais il n'y a là ni nébuleuse, ni étoile à laquelle convienne l'indication: « pB ★ close f ». — Par rapport à l'★ double, vers $p = 260^\circ$, $d = 2',5$, se trouve un objet stellaire, légèrement nébuleux, mais qui n'a pas non plus « pB ★ close f ».
			+42.26.30	(d'ap.N.G.C.)	
— 2,59	+3.17,1	+0,02	2.58. 1,1	BD } (10,5)	4475. 1884 Décembre 9. — Néb. dont les bords sont insaisissables, vagt arrondie, un peu plus brillante au centre, sans noyau proprement dit. — La moyenne des deux derniers pointés de distance a été combinée avec le dernier pointé d'angle.
— 2,64	+3.17,0	0,0	+41.53.17	602	
— 5,33	— 1.56,1	— 0,02	2.58. 4,0	Anon. a ⁽²⁾	1884 Déc. 17. — Nébuleuse allongée vers $p = 163^\circ$, d'apparence un peu résoluble, de 1' d'étendue à peine (bien éloignée par conséquent d'atteindre jusqu'à 5926 G.C. = 1177 N.G.C.): elle est plus brillante dans la partie centrale qui est un peu stellaire. La forme allongée aurait pu passer inaperçue si l'on n'avait été prévenu.
— 5,41	— 1.56,3	+0,1	+41.58.32	(11,5)	
+ 2,85	+5.15,3	+0,01	2.58. 1,1	BD } 9,5	(2) Rapportée micrométriquement ci-contre, à 602 BD + 41°. Dans cette mesure on a couvert les deux étoiles.
		0,0	+41.53.17	602	
— 3,01	+1.18,7	+0,01	2.58. 4,0	Anon. a ⁽³⁾	Autre obs. (3° ★): L ^d Rosse, 1874 nov. 29, $p = 27^\circ, 7$; $d = 2' 21", 0$.
— 2,91	+1.18,7	+0,1	+41.58.32	(11,5)	
			2.58. 3	Pos. néb.	4476. 1884 Décembre 17. — Étoile nébuleuse de gr. 13,2, dont la nébulosité est t. faible, mais dont l'existence est certaine. C'est sans doute un des knots signalés par Lord Rosse.
			+41.56.36	(d'ap.N.G.C.)	
					(3) Déterminée micrométr ci-dessus; voir après 1175 N.G.C.
					4477. 1884 Décembre 9. — On ne peut apercevoir cette nébuleuse, qui accompagne 637 G.C. (1175 N.G.C.), à moins que ce soit un objet presque complètement stellaire.
					1884 Décembre 17. — Néb. t. faible (13,4–13,5) qu'on ne peut apercevoir qu'en cachant l'★ voisine a, de gr. 11,5, ce qui empêche de la mesurer. L ^d Rosse (1874 novembre 29) dit que cette ★ est à $p = 15^\circ, 4$; $d = 3', 6$. L'★ a est déterminée microm ² ci-dessus; voir après 1175 N.G.C.

II heures.

N. GEN. CAT.	AUTORITÉS diverses.	DATES des observations.		GR. NÉB.		LECTURES.		NOMBRE de pointés.	MODE de pointé.	ANGLE de position <i>p</i> .	DISTANCE <i>d</i> .	RÉFRACTION $\left\{ \begin{array}{l} p \\ d \end{array} \right.$	NÉB.—★. $\frac{\Delta R \text{ app.}}{\text{séc}(\odot_0)}$
		H.	Gross.	Faci- lité.	Ciel.	Cercle.	Vis.						
1178 »	Big.	1884 Déc. 17 +3 ^h 11 ^m 15 ^s		13,3 » 9		201,90	15.44,95	2.2	⊙—*	201,58	1.55,6	— 0,01 0,0	+ 2,84
1179 »	81 O. St.	1891 Déc. 26 +0.25 159		13,4 2 9-10		220,7 221,9	36,480 36,483	1.1 1.1	⊙—* ⊙—*	41,41 42,61	1.19,6 1.19,5	— 0,05 0,1	— 3,51 — 3,59
1183 »	Big.	1884 Déc. 17 +3. 3 159		13,3 » 9		274,90	14.57,80	2.2	⊙—*	274,58	1.32,2	— 0,01 0,0	+ 6,13
1184 638	II 704 — D'Arrest ₂	1891 Déc. 22 —1. 5 159		13,2-13,3 3-4 8,5-9		131,45* 131,47* 131,53* 131,9* 131,0* 131,7*	28,390 28,330 28,316 28,319 28,301 28,271	1.1 1.1 1.1 1.1 1.1 1.1	⊙—* ⊙—* ⊙—* ⊙—* ⊙—* ⊙—*	131,82 131,84 131,90 132,27 131,37 132,07	5.18,6 5.20,4 5.20,8 5.20,7 5.21,3 5.22,1	+ 0,01 0,1	—15,83 —15,92 —15,92 —15,82 —16,07 —15,95
1186 639	IV 43 h 281 — D'Arrest ₂ Lord Rosse Engelhardt ₂ Burnham	1891 Janv. 31 +2.27 159 1891 Févr. 26 +2.45 159		12 5 8,5-9 12-12,5 » 10		103,2 103,4 103,15 103,5	33,921 33,921 33,919 33,951	1.1 1.1 1.1 1.1	⊙—* ⊙—* ⊙—* ⊙—*	284,13 284,33 284,08 284,43	3.38,8 3.38,8 3.38,7 3.39,6	— 0,01 0,1	+14,15 +14,13 +14,15 +14,19
1187 640	III 245 h 2504 — H.-A. Howe ₃	1893 Déc. 15 +1. 0 159		13,4 1-2 10		318,7 320,0 319,8 318,95	42,918 43,188 43,149 43,058	1.1 1.1 1.1 1.1	⊙—* ⊙—* ⊙—* ⊙—*	318,51 319,81 319,61 318,76	4.36,6 4.44,5 4.43,4 4.40,7	+ 0,12 0,6	+12,21 +12,24 +12,24 +12,33
1193 641	II 608 — D'Arrest ₂	1891 Janv. 31 +2.57 159		» 1-2 8-9		114,35 113,0 113,7	35,269 35,340 35,378	1.1 1.1 1.1	⊙—* ⊙—* ⊙—*	295,27 293,92 294,62	4.18,6 4.20,6 4.21,8	— 0,01 0,1	+15,59 +15,89 +15,87

II heures.

NÉB.—★.			★ DE COMPARAISON.		Autorités. Grandeurs.	DESCRIPTIONS ET REMARQUES.
ΔR app.	ΔQ app.	Réd. à 1900,0.	R Décl. } 1900,0.			
$+0.3,81$	$+1.47,6$	$+0,02$ $-0,1$	$2.58.1,1$ $+41^{\circ}53'17''$		BD } 602 } 9,5	4478. 1884 Décembre 17. — Étoile de grandeur 13,3 entourée d'un peu de nébulosité, dont l'existence n'est même pas bien certaine. Son aspect est le même que celui de 1176 et de 1183 N.G.C.
$-0.3,72$ $-0.3,80$	$-0.59,8$ $-0.58,7$	$0,00$ $0,0$	$2.57.15,2$ $-19.14.32$		BD } 590 } (11-11,5)	4479. 1891 Décembre 26. — Objet d'aspect un peu nébuleux et qui pourrait être formé par plusieurs ★ t. faibles, dont une au moins se voit parfois distinctement. Comme, d'après N.G.C., « ★ 12 f », l'objet mesuré doit être la nébuleuse, et l'★ de comp. serait l'★ 12; mais cet objet est un peu éloigné de la position de N.G.C. L'★ de comp. a un compagnon 11,5-12 vers $p=150^{\circ}$, $d=1'$, et qui, par rapport à la nébuleuse, est vers $p=80^{\circ}$, $d=1',5$.
$+0.8,24$	$-0.7,4$	$+0,01$ $-0,1$	$2.58.4,0$ $+41.58.32$		Anon. a (1) (11,5)	4483. 1884 Décembre 17. — Étoile 13,3 entourée de nébulosité excessif faible dont l'existence semble assez certaine; l'étoile ne paraît pas occuper le centre de la nébulosité. (1) Rapportée micromètre à 602 BD + 41"; voir après 1175 N.G.C.
$-1.34,42$ $-1.34,91$ $-1.34,94$ $-1.34,36$ $-1.35,86$ $-1.35,09$	$+3.32,6$ $+3.33,8$ $+3.34,4$ $+3.35,8$ $+3.32,4$ $+3.36,0$	$-0,02$ $+0,9$	$3.5.46$ $+80.19$		Anonyme (2) (11,5)	4484. 1891 Décembre 22. — Néb. en losange, dont la grande diagonale est dirigée vers $167^{\circ},1$ ($p=167^{\circ},5$; 1 pointé), de 2' de long sur 30" de large; elle est t. notablement plus brillante vers le centre: là se trouve une condensation a. petite, ronde et de 4" à 5" de diam., entourée de nébulosité de 30" de diam. sur laquelle elle ressort a. bien; et cet ensemble est comme superposé à une nébuleuse allongée, diffuse et t. faible. (2) Position déduite d'une lecture des cercles.
$+0.19,16$ $+0.19,14$ $+0.19,16$ $+0.19,21$	$-0.53,4$ $-0.54,1$ $-0.53,2$ $-0.54,7$	$+0,01$ $-0,2$	$2.58.36$ $+42.28$		Anonyme (3) (9,5)	4486. 1891 Janvier 31. — Étoile de gr. 12 à laquelle se rapportent les mesures, et qui est accompagnée de nébulosité dont l'existence est absolument certaine; on la voit même sans cacher l'★. Cette nébulosité forme, pour l'★, une petite queue assez large et dont l'axe est dirigé vers $p=50^{\circ}$. (3) $\left\{ \begin{array}{l} \star \text{An.} - \star 697 \text{ BD} + 42^{\circ} (\text{A.G. Bonn } 2610): \Delta R = -1^{\circ}3', \Delta Q = -3',5. \\ \star \text{An.} - \star 694 \text{ BD} + 42^{\circ} (\star 1123 \text{ G.C. h.}): \Delta R = -0^{\circ}1', \Delta Q = +3'. \end{array} \right.$
$+0.13,29$ $+0.13,32$ $+0.13,32$ $+0.13,42$	$-3.28,0$ $-3.38,2$ $-3.36,6$ $-3.31,9$	$-0,01$ $-0,1$	$2.57.56,46$ $-23.12.15,3$		Wash. } Z 143 } 9 n° 30 }	1891 Février 26. — Étoile 12-12,5 ou 12,5 certainement accompagnée d'une queue diffuse qu'on aperçoit même sans cacher l'étoile, et qui est limitée par les directions 25° et 110° ; cette queue est plus intense vers $p=50^{\circ}$ ou 60° . L'★ 694 BD + 42° est double (10 et 10,5; $p=321^{\circ},6$, $d=8'',75$; 3,2 pointés, 1891 mars 3). 4487. 1895 Décembre 15. — Néb. diffuse, a. large, peut-être vagi ronde et de 1',5 à 4' d'étendue; elle est à peine plus brillante vers le centre, où se trouve une condensation faible, peu marquée. Mesures incertaines. L'identification de l'★ de comp. est un peu douteuse. Autre observation: L. Mc Cormick. 1889, 01 $\Delta R = +13^{\circ},69$; $\Delta Q = -3'30'',3$, 1890, 0.
$+0.20,65$ $+0.21,04$ $+0.21,01$	$-1.50,4$ $-1.45,7$ $-1.49,0$	$0,00$ $-0,2$	$2.58.55,11$ $+44.1.11,8$		A.G. } Bonn } 8,3 2598 }	4493. 1891 Janvier 31. — Néb. de gr. 13,3-13,4 ou 13,4, t. diffuse, a. étendue, vagi arrondie et ayant peut-être 1',5 de diam.; elle est plus brillante vers le centre, où se trouve une trace de condensation diffuse qui ressort t. légèrement. L'★ voisine 12,5 gêne pour voir la nébuleuse, qui ne comporte pas des mesures précises. — D'Arrest ₂ (1865 sept. 25) donne: $d=1' \frac{1}{2}$. ★ voisins Gr. p. d. 12,5 70° 0',6 11,8 300 1',7

Observations de Paris, 1901.

F.20

N. GEN. CAT.	AUTORITÉS diverses.	DATES des observations.		GR. NÉB.		LECTURES.		NOMBRE de pointés.	MODE de pointé.	ANGLE de position p.	DISTANCE d.	REFRACTION p d	NÉB.—★. $\frac{\Delta A \text{ app.}}{\text{séc } \odot_0}$
		Al.	Gross.	Faci- lité.	Ciel.	Cercle.	Vis.						
4194	22 St. XVII	1893 Janv. 15	13,3 - 13,4										
"		+1 ^h 28 ^m 15 ^s	" 9-10										
4195	Dreyer	1888 Janv. 14	13,5			148,2	"						
5297		+0.55 15 ^s	" 8-9			"	"						
		1899 Janv. 10	13,4 - 13,5			340,9	16,753	1.1	⊙—*	340,79	8.15,9	+ 0,02	+10,88
		+1. 0 15 ^s	1-2 9-9,5			340,1	16,681	1.1	⊙—*	339,99	8.18,0	0,6	+11,36
						340,43	16,637	1.1	⊙—*	340,32	8.19,3		+11,21
						339,9	16,654	1.1	⊙—*	339,79	8.18,8		+11,49
4196	h 2505	1888 Janv. 14	13,4			162,80	17.13,90	2.2	⊙—*	161,39	3. 8,7	+ 0,02	— 4,01
642	—	+0.42 15 ^s	2 8-9			162,05	17. 9,35	2.2	⊙—*	160,64	3. 6,4	0,2	— 4,12
	Lord Rosse	1899 Janv. 10	13,4			343,0	27,198	1.1	⊙—*	162,89	3. 7,5	+ 0,03	— 3,68
		+1. 7 15 ^s	2 9-9,5			342,4	27,190	1.1	⊙—*	162,29	3. 7,7	0,3	— 3,81
						342,4	27,187	1.1	⊙—*	162,29	3. 7,8		— 3,81
						342,4	27,160	1.1	⊙—*	162,29	3. 8,6		— 3,82
4197	27 Sw. II	1890 Déc. 9	13,4			114,4	61,250	1.1	⊙—*	295,34	4.27,7	— 0,01	+16,14
"		+2.31 15 ^s	1 9			114,7	61,210	1.1	⊙—*	295,64	4.26,5	0,1	+16,03
4198	7 St. XIII	1890 Déc. 9	13,0			105,60	57,6905	2.2	⊙—*	286,55	2.42,6	— 0,01	+10,40
"		+2.12 15 ^s	5 9									0,0	
4199	II 503	1893 Déc. 9	12,5			289,43	19,590	1.1	⊙—*	109,31	6.52,0	+ 0,02	—25,93
643	h 282	+0.59 15 ^s	5 9-10			289,35	19,578	1.1	⊙—*	109,23	6.52,4	0,1	—25,96
	—					288,73	19,480	1.1	⊙—*	108,61	6.55,3		—26,24
	D'Arrest ₂					289,43	19,458	1.1	⊙—*	109,31	6.55,9		—26,17
	Lord Rosse					288,97	19,480	1.1	⊙—*	108,85	6.55,3		—26,20
	Engelhardt ₃					289,25	19,568	1.1	⊙—*	109,13	6.52,7		—26,00
	L. McCormick	1901 Janv. 9	12,5			289,05	19,472	1.1	⊙—*	108,92	6.55,6	+ 0,03	—26,21
		+0.47 15 ^s	3-4 9-10			288,9	19,452	1.1	⊙—*	108,77	6.56,1	0,1	—26,27
						289,15	19,504	1.1	⊙—*	109,02	6.54,6		—26,14
						289,35	19,489	1.1	⊙—*	109,22	6.55,1		—26,13
4200	II 475	1888 Janv. 14	13,3 - 13,4			122,90	29.49,40	2.2	⊙—*	301,49	9.24,2	+ 0,02	+32,08
644	h 2506	+1. 5 15 ^s	3-4 8-9			122,90	29.48,45	2.2	⊙—*	301,49	9.23,7	0,2	+32,05
	Lord Rosse												

II heures.

Néb. — ★.			★ DE COMPARAISON.		DESCRIPTIONS ET REMARQUES.
ΔR app.	ΔQ app.	Réd. à 1900, 0.	R } 1900, 0. Décl. }	Autorités. Grandeurs.	
			$2.58.45^h$ $-1^m 29' 46''$	Pos. néb. (d'ap. N.G.C.)	1194. 1891 Janvier 15. — Nébuleuse de gr. 13,3-13,4 environ, et que les nuages ont empêché de bien voir.
$+11,14^s$	$-7.48,8$	$0,00$	$2.58.35,2$	BD } 584 } 9,1	1195. 1888 Janvier 14. — Néb. entrevue seulement. On n'a pu faire qu'un pointé d'angle, après quoi la faiblesse de cet objet a empêché de continuer.
$+11,63$	$-7.48,5$	$0,0$	$-12.18.30$		1899 Janvier 10. — Néb. d'aspect granuleux, un peu plus brillante au centre et de 20" d'étendue env. Elle est difficile à voir à cause d'une ★ 13,1-13,2 située vers $p=150^\circ$, $d=0'8$.
$+11,48$	$-7.50,7$				
$+11,76$	$-7.48,6$				
$-4,11$	$+2.59,0$	$+0,01$	$2.58.54$	Anonyme ⁽¹⁾	1196. 1888 Janvier 14. — Néb. a. diffuse, arrondie et de 30" de diam.; elle est un peu plus brillante vers le centre, sans noyau
$-4,22$	$+2.56,1$	$0,0$	-12.31	(11,5-12,0)	★ voisine. Gr. p. d. 1888 Janv. 14. 13,2 355° 2' 1899 Janv. 10. 13,1-13,2 355° 2',2
$-3,77$	$+2.59,5$	$0,00$		Id. (2)	proprement dit.
$-3,90$	$+2.59,1$	$0,0$			(¹) ★ An — ★ 584 BD — 12° : $\Delta R = +0^m 18^s$; $\Delta Q = -13'$.
$-3,90$	$+2.59,2$				1899 Janvier 10. — Objet demi-stellaire, mais a. nébuleux, arrondi et de 25" à 30" de diam.; il est notablement plus brillant vers le centre, où se trouve une condensation a. stellaire, un peu granuleuse, qui ressort bien. — L'★ voisine est celle qui a été indiquée aussi près de 1195 N.G.C.
$-3,92$	$+2.59,9$				(²) ★ An. — ★ 584 BD — 12° : $\Delta R = +0^m 20^s$; $\Delta Q = -12'$.
$+22,42$	$-1.54,6$	$+0,01$	$2.58.55,11$	A.G. }	1197. 1890 Décembre 9 — Néb. t. diffuse, peut-être a. étendue, entremêlée de 5 ou 6 ★ faibles, avec plusieurs autres qu'on soupçonne seulement.
$+22,26$	$-1.55,3$	$-0,2$	$+44. 1.11,8$	Bonn } 2598 } 8,3	On ne peut préciser le point visé, de sorte que les mesures sont fort incertaines.
					L'objet mesuré passe 17' avant la position de N.G.C. et est plus bas dans le champ de 19'.
$+13,86$	$-0.46,3$	$+0,01$	$2.59.26,5$	BD } 608 } 9,4	1198. 1890-Décembre 9. — Étoile de gr. 13,0 qui paraît sûrement entourée d'une trace de nébulosité.
$-26,98$	$+2.16,5$	$+0,01$	$2.59.25,2$	BD } 553 } (9,0)	★ voisines. Gr. p. d. 13,1 195° 0',5 11,0 350 1,2
$-27,01$	$+2.16,1$	$+0,1$	$-16. 2.39$		1199. 1896 Décembre 9. — Néb. a. brillante (12,5), arrondie et de 25" à 30" de diam.; elle est notablement plus brillante au centre, où se trouve une condensation légèrement stellaire, demi-diffuse, qui ressort a. bien, tout en se fondant graduellement avec le reste de la nébulosité.
$-27,30$	$+2.12,8$				1896 Déc. 9. 11,8 50° 3' 1901 Janv. 9. 12 65° 2',8
$-27,23$	$+2.17,8$				1901 Janvier 9. — Néb. petite, arrondie et de 15" à 25" de diamètre; elle est un peu plus brillante au centre, où se trouve une condensation demi-stellaire, de gr. 13 environ, qui ressort a. bien; la nébulosité est relativement assez brillante et d'éclat assez uniforme.
$-27,26$	$+2.14,4$				Autre observation : L. Mc Cormick. 1887,938 $\Delta R = -0^m 26^s,98$; $\Delta Q = $ » 1890,0.
$-27,04$	$+2.15,5$				
$-27,27$	$+2.15,0$	$0,00$			
$-27,33$	$+2.14,2$	$0,0$			
$-27,19$	$+2.15,4$				
$-27,19$	$+2.16,9$				
$+32,84$	$-4.55,0$	$-0,02$	$2.58.35,2$	BD } 584 } 9,1	1200. 1888 Janvier 14. — Néb. vagt arrondie et de 20" à 40" de diam.; elle est un peu plus brillante vers le centre, où se trouve une condensation formant noyau a. diffus.
$+32,81$	$-4.54,7$	$-0,4$	$-12.18.30$		★ voisines. Gr. p. d. 13,1 20° 3' 13,0 170° 3',5

II heures.

N. GEN. CAT.	AUTORITÉS diverses.	DATES des observations.		GR. NÉB.		LECTURES.		NOMBRE de points.	MODE de pointé.	ANGLE de position p .	DISTANCE d .	RÉFRACTION $\left\{ \begin{array}{l} p \\ d \end{array} \right.$	NÉB. — ★. $\frac{\Delta R \text{ app.}}{\sec \theta_0}$
		Al.	Gross ^t .	Faci- lité.	Ciel.	Cercle.	Vis.						
1200 (suite)	II 475	1899 Janv. 10		13,3 - 13,4		301,3	52,700	1.1	⊙—*	301,19	9.25,4	+ 0,02	+32,25
	h 2506	+0 ^h 45 ^m 159		2-3 9		302,63	52,778	1.1	⊙—*	301,92	9.27,8	0,2	+32,13
	—					301,45	52,691	1.1	⊙—*	301,34	9.25,2		+32,19
	Lord Rosse Schönfeld					301,55	52,801	1.1	⊙—*	301,44	9.28,4		+32,34
1201 645	I 109	1893 Déc. 15		11		35,0	25,807	1.1	⊙—*	34,81	3.48,6	— 0,12	— 8,71
	h 283	+0.37 159		4 10		35,35	25,780	1.1	⊙—*	35,16	3.49,4	1,0	— 8,82
	—					35,23	25,790	1.1	⊙—*	35,04	3.49,1		— 8,78
	Porter H. A. Howe,					35,15	25,802	1.1	⊙—*	34,96	3.48,8		— 8,75
»	139 Big.	1890 Déc. 14		13,5		»	»	»	»	285	4		+15,4
»		+0.45 159		» 8,5-9		»	»	»	»				

II heures.

NEB. — ★.			★ DE COMPARAISON.		Autorités. Grandeurs.	DESCRIPTIONS ET REMARQUES.
ΔR app.	ΔQ app.	Réd. à 1900,0.	R } Décl. } 1900,0.			
+33,02	-4.53,1	0,00	h m s 2.58.35,2	BD }	584 } 9,1	1200 (suite). 1899 Janvier 10. — Néb. stellaire, granuleuse, vaguement arrondie et de 25" de diamètre environ; elle est plus brillante vers le centre, où se trouve un point stellaire qui ressort assez bien. — Pendant les mesures, la nébuleuse a paru de grandeur 13,3-13,4; puis, le ciel étant devenu meilleur (9-9,5 au lieu de 9), sa grandeur a été notée 13,1.
+32,89	-5. 0,5	0,0	-12°18'30"			
+32,95	-4.54,2					
+33,10	-4.56,8					
- 9,53	-3. 8,8	0,00	3. 0. 1	Anonyme ⁽¹⁾	(8)	1201 . 1895 Décembre 15. — Néb. assez brillante (11 environ), formée par une partie principale arrondie, et d'environ 30" de diamètre, qui est prolongée par une sorte de queue dirigée vers $p = 180^\circ$, et qu'on entrevoit nettement sur une longueur de 30". La partie principale est très notablement plus brillante au centre, où se trouve une condensation diffuse, un peu stellaire, et qui se fond graduellement avec la nébulosité environnante.
- 9,85	-3. 8,7	+0,1	-26.24			
- 9,81	-3. 8,7					
- 9,77	-3. 8,6					
+15,4	-1.12	»	2.59.26	Anonyme	(9-9,5)	Bigourdan 139. 1890 Décembre 14. — Objet soupçonné seulement, et qui est au moins un peu nébuleux. ★ An. — ★ 545 BD — 7° : $\Delta R = -0^m 43^s$; $\Delta Q = -0',5$.
		»	- 6.51			

(¹) ★ An. — ★ 1604 Cord. Z. II^b : $\Delta R = -0^m 21^s$; $\Delta Q = -1',1$.

| Bigourdan 139. 1890 Décembre 14. — Objet soupçonné seulement, et qui est au moins un peu nébuleux.

★ An. — ★ 545 BD — 7° : $\Delta R = -0^m 43^s$; $\Delta Q = -0',5$.