

OBSERVATIONS

DE

NÉBULEUSES ET D'AMAS STELLAIRES.

I^{heure}.

Observations de Paris, 1902.

F. 1.

I heure.

N. GEN. CAT.	AUTORITÉS diverses.	DATES des observations.		GR. NÉB.		LECTURES.		NOMBRE de pointés.	MODE de pointé.	ANGLE de position p.	DISTANCE d	REFRACTION		NÉB.—★.
		Al.	Gross ^t .	Facilité.	Ciel.	Cercle.	Vis.					p	d	
366 195	h 83 — D'Arrest ₂	1886 Nov. 16			»									
		+1 ^h 25 ^m 159			» 10									
»	Nova	1888 Oct. 24			»									
		+0.43 159			» 9									
»	»	1884 Nov. 15			13,0	195,55	16.27,45	2.2	○*	195,20	2.16,1	— 0,01	+ 2,38	
		+2.33 159			» 9-10	195,65	16.33,80	2.2	○*	195,30	2.19,3	+ 0,1	+ 2,45	
»	»	1884 Nov. 19			»									
		+1.39 159			» 10									
»	»	1897 Oct. 30			12,5	15,03	38,223	1.1	○*	194,94	2.18,1	0,00	+ 2,37	
		+0.17 159			5 9	15,07	38,196	1.1	○*	194,98	2.17,3	0,0	+ 2,37	
»	»					15,01	38,138	1.1	○*	194,92	2.15,6		+ 2,33	
						15,48	38,189	1.1	○*	195,39	2.17,1		+ 2,43	
372 5146	Dreyer — Lord Rosse	1884 Nov. 15			13,3	238,10	23.34,05	2.2	○*	237,76	5.48,1	0,00	+19,64	
		+1.32 159			» 9-10	237,95	23.36,60	2.2	○*	237,61	5.49,4	0,1	+19,68	
»	»	1884 Nov. 19			»									
		+0.37 159			» 10									
»	»	1897 Oct. 30			13,3	57,5	45,340	1.1	○*	237,41	5.48,2	0,00	+19,56	
		+0.27 159			» 9	58,03	45,335	1.1	○*	237,94	5.48,0	0,1	+19,67	
»	»					57,53	45,410	1.1	○*	237,44	5.50,3		+19,69	
						57,5	45,456	1.1	○*	237,41	5.51,6		+19,76	
373 5147	Dreyer — Lord Rosse	1884 Nov. 19			13,4	126,35	20.52,60	2.2	○*	126,01	4.27,7	0,00	-14,44	
		+1.16 159			» 10	126,20	20.52,45	2.2	○*	125,86	4.27,7	0,1	-14,46	
»	Nova	1884 Nov. 19			13,4-13,5	140,45	19. 9,85	2.2	○*	140,11	3.36,7	0,00	- 9,27	
		+0.59 159			» 10	139,15	19. 0,05	2.2	○*	138,81	3.31,8	0,1	- 9,30	
374 199	D'Arrest — D'Arrest ₂ Lord Rosse	1886 Nov. 19			13,3-13,4	113,85	22. 7,55	2.2	○*	292,36	5.34,8	0,00	+20,65	
		+1.15 159			» 10	113,80	22. 3,10	2.2	○*	292,31	5.32,6	0,1	+20,52	
375 5148	Lord Rosse — Lord Rosse	1884 Nov. 15			13,5	172,70	22. 2,05	2.2	○*	172,35	5. 2,4	0,00	- 2,68	
		+2. 3 159			» 9-10	171,75	»	2.»	○*	171,40		0,1		
»	»	1884 Nov. 19			13,4	172,45	22. 5,35	2.2	○*	172,11	5. 3,9	0,00	- 2,78	
		+0.48 159			» 10							0,1		
★ b	»	1884 Nov. 15			»	250,20	23.11,80	2.2	»	249,85	5.37,1	0,00	+21,10	
		+1.41 159			» 9-10							0,1		
★ c	»	1884 Nov. 15			»	151,35	31.52,30	2.2	»	331,00	9.55,8	0,00	+19,26	
		+1.49 159			» 9-10							0,2		

l'heure.

AnPob. 51

NÉB.—★.			★ DE COMPARAISON.		DESCRIPTIONS ET REMARQUES.
ΔR app.	$\Delta(\Theta)$ app.	Réd. à 1900, 0.	R Décl. } 1900, 0.	Autorités. Grandeurs.	
			h m s 1. 0. 14 +61° 38' 50"		<p>366. 1886 Novembre 16. — Région de 20' env. de diam., riche en étoiles qui presque toutes sont faibles : la plupart sont au-dessous de la grandeur 10.</p> <p>1888 Octobre 24. — Le point indiqué ne présente rien de remarquable, mais se trouve dans une région assez riche en ★. La Lune éclaire fortement.</p> <p>Nov. 1884 Novembre 15. — Objet d'aspect mixte et de grandeur 13,0.</p> <p>1884 Novembre 19. — Objet d'aspect tout à fait stellaire.</p> <p>1897 Octobre 30. — Étoile de grandeur 12,5 qui ne présente rien de nébuleux.</p>
+ 2,80 + 2,88	+2.11,4 +2.14,4	+0,01 0,0	1. 0. 50,7 +31.51.15	BD } 182 } (9,5)	
+ 2,80 + 2,79 + 2,74 + 2,86	+2.13,4 +2.12,6 +2.11,0 +2.12,2	0,00 0,0			
+23,11 +23,15	+3. 5,8 +3. 7,2	+0,03 -0,1	1. 0. 50,7 +31.51.15	BD } 182 } (9,5)	
+23,04 +23,16 +23,18 +23,26	+3. 7,6 +3. 4,8 +3. 8,6 +3. 9,4	+0,01 0,0			
-16,97 -17,00	+2.37,5 +2.36,9	-0,01 +0,1	1. 1. 38 +31.44	Anon. c (1) (9,5)	
-10,88 -10,92	+2.46,3 +2.39,1	0,00 +0,1	1. 1. 38 +31.44	Anon. c (2) (9,5)	
+24,40 +24,25	-2. 7,4 -2. 6,3	+0,02 -0,1	1. 1. 11 +32.17	Anonyme (3) (9,5)	
- 3,15	+4.59,8	+0,01 0,0	1. 1. 38 +31.44	Anon. c (4) (10,5)	
- 3,27	+5. 1,1	+0,01 0,0			
+24,83	+1.56,2	+0,03 -0,2	1. 0. 50,7 +31.51.15	BD } 182 } (9,5)	
+22,64	-8. 11,3	0,00 -0,1	1. 1. 15 +31.53	★ b (11,5)	

372. 1884 Novembre 15. — Petit amas de 3 ou 4 ★ t. petites et très serrées; la résolution est évidente avec le gross^t 190.

1884 Novembre 19. — Amas de quelques ★ t. faibles; vers la partie centrale il y en a une qui se détache légèrement.

1897 Octobre 30. — Objet d'aspect assez stellaire, granuleux et un peu nébuleux : c'est un petit amas d'env. 15" de diamètre, formé d'★ de gr. 13,2 ou plus faibles et qui se projettent sur un fond nébuleux d'env. 25" d'étendue. Une ★ 12,8 est vers $p = 160^\circ$, $d = 1',2$.

373. 1884 Novembre 19. — Petite néb. de 8" à 10" de diam. et d'aspect stellaire; cependant, il n'est pas douteux que ce soit bien une nébuleuse.

(1) Rapportée à l'★ b : Voir après 375 N. G. C.

Nov. 1884 Novembre 19. — Nébuleuse petite, à peine plus brillante au centre, sans noyau.

(2) Voir après 375 N. G. C. la détermination de cette ★ c.

374. 1886 Novembre 19. — Néb. de forme insaisissable, vag^t arrondie et de 25" env. de diam.; elle est un peu plus brillante vers le centre, avec noyau a. stellaire.

★ voisins.	Gr.	p.	d.
	13,3	55°	1'
	13,2	260°	1',3

(3) ★ An.-★ 191 BD+32° (A.-G. Leyde, 380): $\Delta R = +0^m 17^s$; $\Delta(\Theta) = -16'$.

375. 1884 Novembre 15. — Nébuleuse tout à fait insaisissable : parfois on a même douté de son existence.

(4) Rapportée à l'étoile b, déterminée elle-même ci-contre.

1884 Novembre 19. — Cette nébuleuse est aujourd'hui bien visible; elle est vag^t arrondie, d'env. 20" de diamètre et à peine plus brillante au centre.

Le 15 novembre 1884, pour la détermination de ★ b par rapport à ★ 182 BD + 31°, on a couvert ★ de BD et pointé ★ b successivement avec chaque bord du fil. Et pour rapporter ★ c à ★ b on a pointé les deux ★ successivement avec chaque bord du fil.

Heure.

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 \odot_0 .	
	Gen. catal.	Autres observateurs.	H.	Gross ^s .	Faci- lité.	Cicl.	Cercle.	Vis.							
379 202	II 215 h 84	—	1884 Nov. 16		12,9		201,55	18.39,80	2.2	○ * ○ *	21,21	3.21,7	0,00	— 4,87	
			—0 ^h 26 ^m 159		»	»	202,05	18.36,65	2.2	○ * ○ *	21,71	3.20,1	0,1	— 4,94	
	D'Arrest ₂ Lord Rosse Schönfeld ₂ Schultz Engelhardt ₃	—	1890 Nov. 5		13,2-13,3		20,4*	59,018	1.1	○ * ○ *	21,24	3.22,2	0,00	— 4,89	
			—0.46 159		3 8-9		20,3*	58,909	1.1	○ * ○ *	21,14	3.19,0	0,1	— 4,79	
							21,1*	58,917	1.1	○ * ○ *	21,94	3.19,2		— 4,96	
							20,0*	58,892	1.1	○ * ○ *	20,84	3.18,5		— 4,71	
			1896 Nov. 26		»										
			—0.14 159		»										
			1897 Nov. 1		13.0		22,4	26,756	1.1	○ * ○ *	22,30	3.20,7	0,00	— 5,08	
		+1.17 159		3 8-9		21,5	26,774	1.1	○ * ○ *	21,40	3.20,1	0,1	— 4,87		
						21,75	26,740	1.1	○ * ○ *	21,65	3.21,2		— 4,95		
						21,48	26,790	1.1	○ * ○ *	21,38	3.19,7		— 4,85		
380 203	II 216 h 85	—	1884 Nov. 16		12,9		188,80	22.49,70	2.2	○ * ○ *	8,46	5.25,9	0,00	— 3,20	
			—0.13 159		»	»	189,00	22.47,70	2.2	○ * ○ *	8,66	5.24,9	0,1	— 3,26	
	D'Arrest ₂ Lord Rosse Schönfeld ₂ Schultz Engelhardt ₃	—	1890 Nov. 5		13,2-13,3		7,9*	63,095	1.1	○ * ○ *	8,74	5.22,6	0,00	— 3,27	
			—0.34 159		3 8-9		7,8*	63,124	1.1	○ * ○ *	8,64	5.23,4	0,1	— 3,24	
							7,9*	63,118	1.1	○ * ○ *	8,74	5.23,2		— 3,28	
							7,6*	63,200	1.1	○ * ○ *	8,44	5.25,7		— 3,18	
381 204	VIII 64 — D'Arrest ₂	—	1888 Oct. 24		»										
			+0.43 159		»	9									
382 205	Lord Rosse D'Arrest	—	1884 Nov. 16		13,3		206,30	13.51,75	2.2	○ * ○ *	205,96	0.58,5	0,00	+ 1,71	
			+0.17 159		»	»	203,95	13.49,50	2.2	○ * ○ *	203,61	0.57,4	0,0	+ 1,53	
	D'Arrest ₂ Lord Rosse Schultz	1890 Nov. 5		13,4											
		—0.7 159		»	8-9										
383 206	II 217 h 86	—	1884 Nov. 16		12,9		204,20	14.54,15	2.2	○ * ○ *	203,86	1.29,5	0,00	+ 2,42	
			+0.3 159		»	»	204,50	14.58,30	2.2	○ * ○ *	204,16	1.31,6	0,0	+ 2,50	
	D'Arrest ₂ Lord Rosse Schönfeld ₂ Schultz Engelhardt ₁														

Heure.

NÉB.—★.			★ DE COMPARAISON.		Autorités. Grandeurs.	DESCRIPTIONS ET REMARQUES.
ΔR app.	ΔQ app.	Réd. à 1900,0.	R Décl.	1900,0.		
— 5,74	—3. 8,1	—0,01	1. 1.51		Anon. <i>d</i> ⁽¹⁾	<p>379. 1884 Novembre 16. — Nébuleuse peut-être un peu irrégulière, vagt arrondie et de 25" d'étendue; elle est plus brillante au centre et sans noyau.</p> <p>(¹) ★ <i>d</i> — ★ 182 BD + 31° : $\Delta R = +1^m 0^s$; $\Delta Q = +11',7$.</p> <p>1890 Novembre 5. — Néb. vagt arrondie et de 25" env. de diam.; elle est plus brillante vers le centre, où se trouve une condensation demi-diffuse et de 5" à 6" d'étendue, qui ressort a. bien.</p> <p>1896 Novembre 26. — On peut à peine entrevoir cette nébuleuse, sans doute parce que le ciel est brumeux.</p> <p>1897 Novembre 1. — Néb. vagt arrondie et de 30" à 25" de diam.; la partie la plus brillante paraît un peu excentrique et présente une condensation a. granuleuse, demi-stellaire, demi-diffuse, qui ressort a. bien. Pendant les mesures de distance on a entrevu un petit point stellaire très faible (et voisin), opposé à l'★ de comparaison.</p>
— 5,82	—3. 6,0	0,0	+32° 3'		(10)	
— 5,76	—3. 8,5	—0,01			Id. (10,5)	
— 5,64	—3. 5,6	0,0				
— 5,85	—3. 4,8					
— 5,55	—3. 5,5					
— 5,99	—3. 5,7	0,00			Id.	
— 5,74	—3. 6,4	0,0			(10,5-11)	
— 5,84	—3. 7,0					
— 5,73	—3. 6,0					
— 3,77	—5.22,5	—0,02	1. 1.51		Anon. <i>d</i> ⁽²⁾	<p>380. 1884 Novembre 16. — Nébuleuse arrondie et de 10" à 12" de diam., plus brillante au centre, sans noyau; son aspect est celui d'un amas très dense.</p> <p>(²) ★ <i>d</i> — ★ 182 BD + 31° : $\Delta R = +1^m 0^s$; $\Delta Q = +11',7$.</p> <p>1890 Novembre 5. — Néb. a. stellaire, a. petite, arrondie et de 20" env. de diam.; elle a une condensation centrale a. fortement stellaire et qui ressort a. bien sur la nébulosité, quoique celle-ci s'aperçoive sans peine. Une ★ 11,5 est vers $p = 83^\circ$, $d = 4'$.</p> <p>381. 1888 Octobre 24. — Amas allongé, formé principalement par 5 ★ de gr. 11, disposées à peu près en ligne droite, sur une longueur de 7' à 8', et accompagnées d'autres ★ plus faibles. La Lune éclaire fortement.</p> <p>382. 1884 Novembre 16. — Néb. de 12" à 15" de diam., avec petit noyau stellaire de gr. 13,3 et qui est presque en contact avec 380 N. G. C.</p> <p>(³) ★ <i>f</i> — ★ 182 BD + 31° : $\Delta R = +1^m 0^s$; $\Delta Q = +0',7$.</p> <p>1890 Novembre 5. — Petite néb. de 12" à 15" de diam., avec noyau un peu stellaire qui ressort faiblement. Elle est a. difficile à voir à cause du voisinage de 383 N. G. C., située vers $p = 30^\circ$, $d = 0',5$.</p> <p>Le 1^{er} déc. 1874, Lord Rosse a obtenu : $p = 206^\circ,8$, $d = 1',7$.</p> <p>383. 1884 Novembre 16. — Néb. arrondie et de 25" de diam., plus brillante au centre, qui scintille légèrement, sans noyau proprement dit.</p> <p>(¹) ★ <i>f</i> — ★ 182 BD + 31° : $\Delta R = +1^m 0^s$; $\Delta Q = +0',7$.</p>
— 3,84	—5.21,3	0,0	+32. 3		(10)	
— 3,85	—5.18,9	—0,01			Id. (10,5)	
— 3,82	—5.19,9	0,0				
— 3,86	—5.19,6					
— 3,76	—5.22,2					
			1. 2. 8		{ Pos. amas	
			+61. 2.56		{ d'ap.N.G.C.	
+ 2,01	+0.52,6	0,00	1. 1.51		Anon. <i>f</i> ⁽³⁾	
+ 1,80	+0.52,6	0,0	+31.52		(11-11,5)	
+ 2,84	+1.21,9	+0,01	1. 1.51		Anon. <i>f</i> ⁽⁴⁾	
+ 2,94	+1.23,6	0,0	+31.52		(11-11,5)	

Heure.

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. séc(0).
		Al.	Gross.	Facilité.	Ciel.	Cercle.	Vis.						
383 (suite)	II 217 / 86 — D'Arrest ₂ Lord Rosse Etc.	1890 Nov. 5 +0 ^h 14 ^m 15 ^s	13,1	4	8-9	354,5*	66,092	1.1	⊙—*	355,33	9.34,7	0,00	+ 3,12
						354,55*	66,060	1.1	⊙—*	355,38	9.35,6	0,2	+ 3,09
						354,65*	66,068	1.1	⊙—*	355,48	9.35,4		+ 3,02
						354,7*	66,132	1.1	⊙—*	355,53	9.33,5		+ 2,98
384 207	Lord Rosse 11 D'Arrest — D'Arrest ₂ Lord Rosse Schultz Engelhardt ₃	1884 Nov. 16 +1. 7 15 ^s	13,2			244,40	19.31,15	2.2	⊙—*	244,06	3.47,2	0,00	+13,63
			» 10			244,55	19.30,90	2.2	⊙—*	244,21	3.47,1	0,1	+13,64
		1890 Nov. 5 +0.20 15 ^s	13,3-13,4		243,0*	59,801	1.1	⊙—*	243,83	3.45,3	0,00	+13,49	
			2 8-9		243,5*	59,863	1.1	⊙—*	244,33	3.47,1	0,1	+13,65	
					243,2*	59,800	1.1	⊙—*	244,03	3.45,3		+13,51	
					243,2*	59,913	1.1	⊙—*	244,03	3.48,6		+13,71	
385 208	Lord Rosse 13 D'Arrest — D'Arrest ₂ Lord Rosse Schultz Engelhardt ₃	1884 Nov. 16 +0.54 15 ^s	13,1			230,45	22.10,25	2.2	⊙—*	230,11	5. 6,3	0,00	+15,67
			» 10			230,10	22. 6,45	2.2	⊙—*	229,76	5. 4,4	0,1	+15,50
		1890 Nov. 5 +0. 8 15 ^s	13,3-13,4		49,2*	62,527	1.1	⊙—*	230,03	5. 5,8	0,00	+15,63	
			2-3 8-9		49,0*	62,479	1.1	⊙—*	229,83	5. 4,4	0,1	+15,51	
					49,3*	62,486	1.1	⊙—*	230,13	5. 4,6		+15,59	
					49,1*	62,550	1.1	⊙—*	229,93	5. 6,5		+15,64	
386 209	Lord Rosse — Lord Rosse	1884 Nov. 19 +0.21 15 ^s	13,4			130,25	16.52,55	2.2	⊙—*	309,91	2.28,4	0,00	+ 7,59
			» 10			130,70	17. 9,40	2.2	⊙—*	310,36	2.36,8	0,0	+ 7,97
						»	17. 4,85	» 2	⊙—*		2.34,5		
387 5149	Lord Rosse — Lord Rosse	1884 Nov. 19 +0.25 15 ^s	13,5			88,60	16.39,15	2.2	⊙—*	268,26	2.21,8	0,00	+ 9,45
			» 10			88,55	16.45,50	2.2	⊙—*	268,21	2.24,9	0,0	+ 9,66
388 210	Lord Rosse — Lord Rosse	1884 Nov. 16 +1.32 15 ^s	13,4			105,45	23.28,50	2.2	⊙—*	105,10	5.45,2	0,00	—22,22
			» 10			104,95	23.30,45	2.2	⊙—*	104,60	5.46,2	0,1	—22,34

Heure.

NÉB.—★.			★ DE COMPARAISON.		DESCRIPTIONS ET REMARQUES.
ΔR app.	$\Delta(\odot)$ app.	Réd. à 1900,0.	R } 1900,0. Décl. }	Autorités. Grandeurs.	
+ 3,68	-9.32,9	-0,01	1. 1.51	Anon. d ⁽¹⁾	<p>383 (suite). 1890 Novembre 5. — Néb. arrondi et de 30" env. de diam.; elle est plus brillante vers le centre, avec condensation diffuse, un peu stellaire, qui ressort a. bien.</p> <p>(1) ★d-★182 BD+31°: $\Delta R = +1^m 0^s$; $\Delta(\odot) = +11',7$ (1884 Nov. 16).</p> <p><i>Autres observations par rapport à l'★f:</i></p> <p>D'Arrest₂..... 1861 oct. 7 $p =$ " $d = 1'0'' \pm$ <i>Id.</i>..... 1862 août 29 $\Delta R = +3^s,4$; $\Delta(\odot) = +1' \pm$ <i>Id.</i>..... 1865 août 26 " $d = 1'24''$ L⁴ Rosse..... 1874 déc. 1 $p = 206^{\circ},8$ $d = 1'30'',2$ <i>Id.</i>..... 1876 déc. 12 $204^{\circ},8$ $1'28'',4$</p>
+ 3,64	-9.33,9	0,0	+32" 3' "	(10,5)	
+ 3,56	-9.33,8				
+ 3,51	-9.31,9				
+16,00	+1.39,4	+0,02	1. 1.38	Anon. c ⁽²⁾	<p>384. 1884 Novembre 16. — Néb. arrondie et de 12" env. de diam.; elle est plus brillante au centre, avec noyau un peu stellaire.</p> <p>(2) Voir après 375 N.G.C. une détermination de cette ★c.</p> <p>1890 Novembre 5. — Néb. a. diffuse, arrondie et de 20" à 25" de diam.; elle est un peu plus brillante vers le centre, avec condensation diffuse qui ressort léger. Entre la nébuleuse et l'★ de comparaison on a cru entrevoir un autre objet nébuleux: à examiner par très beau ciel.</p> <p><i>Autre observation: Schultz.</i> 1872 févr. 2: $\Delta R = +0^m 15^s,86$; $\Delta(\odot) = +1'38'',5$; 1865,0.</p>
+16,01	+1.38,8	-0,1	+31.44	(10,5)	
+15,84	+1.39,4	+0,01			
+16,04	+1.38,4	-0,1			
+15,87	+1.38,7				
+16,10	+1.40,1				
+18,41	+3.16,5	+0,03	1. 1.38	Anon. c ⁽³⁾	<p>385. 1884 Novembre 16. — Nébuleuse arrondie et de 20" env. de diam.; elle est plus brillante au centre, sans noyau.</p> <p>(3) Rapportée à l'★b, déterminée elle-même par rapport à 182 BD + 31°. Voir après 375 N.G.C.</p> <p>1890 Novembre 5. — Néb. de gr. 13,3 ou 13,3-13,4, arrondie et de 25" env. de diam.; elle est plus brillante vers le centre, où se trouve une condensation demi-diffuse qui ressort léger.</p> <p><i>Autre observation: Schultz.</i> 1872 févr. 2: $\Delta R = +0^m 18^s,02$; $\Delta(\odot) = +3'17'',9$; (1865,0).</p>
+18,20	+3.16,7	-0,1	+31.44	(10,5)	
+18,36	+3.16,5	+0,02			
+18,22	+3.16,4	-0,1			
+18,32	+3.15,3				
+18,38	+3.17,3				
+ 8,93	-1.35,3	0,00	1. 1.51	Anon. f ⁽⁴⁾	<p>386. 1884 Novembre 19. — Nébuleuse de forme insaisissable et de 30" d'étendue env., à peine plus brillante au centre.</p> <p>(4) ★An.f-★182 BD + 31°: $\Delta R = +1^m 0^s$; $\Delta(\odot) = +0',7$.</p> <p><i>Autres observations:</i> Lord Rosse. 1874 déc. 1 $p = 130^{\circ},4$ $d = 2'33'',6$ Id. . 1876 déc. 12 $128,8$ $2.38,0$</p>
+ 9,37	-1.41,6	-0,1	+31.52	(11-11,5)	
+11,12	+0. 4,3	+0,01	1. 1.51	Anon. f ⁽⁵⁾	<p>387. 1884 Novembre 19. — Nébuleuse à peine entrevue, sans détail perceptible à cause de sa faiblesse.</p> <p>(5) ★An.f-★182 BD + 31°: $\Delta R = +1^m 0^s$; $\Delta(\odot) = +0',7$.</p>
+11,37	+0. 4,5	-0,1	+31.52	(11-11,5)	
-26,10	+1.30,0	-0,02	1. 2.42	Anonyme ⁽⁶⁾	<p>388. 1884 Novembre 16. — Nébuleuse de forme insaisissable et de 12" à 15" de diam.; elle est à peine plus brillante au centre, sans noyau. Peut-être y avait-il déjà sur l'objectif un léger dépôt d'humidité.</p> <p>(6) ★An.-★An.c: $\Delta R = +1^m 4^s$; $\Delta(\odot) = +1',17$.</p>
-26,24	+1.27,3	+0,2	+31.45	(10,7)	

l'heure.

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. - * $\frac{\Delta R \text{ app.}}{\text{séc}(\theta_0)}$
		AH.	Gross ^t .	Facilité.	Ciel.	Cercle.	Vis.						
389	12 Sw. II	1888 Déc. 2		"									
"		+0 ^h 30 ^m 159		" 9									
"	8 Big.	1884 Nov. 19		"		146,90	"	2.2	○*	326,55	7. "	0,00	+15,4
"		+1.53 159		" 10								0,1	
390	9 Big.	1884 Nov. 19		13,4 - 13,5		131,00	^t 22.20,50	2.2	○*	310,65	5.11,4	0,00	+15,76
"		+1.43 159		" 10								0,1	
391	Bond	1898 Déc. 7		13,3 - 13,4		21,4	42,820	1.1	○*	201,30	4.33,4	0,01	+ 6,62
211	D'Arrest ₂	+0.13 159		2-3 9-10		21,5	42,685	1.1	○*	201,40	4.29,4	0,2	+ 6,55
						21,6	42,786	1.1	○*	201,50	4.32,4		+ 6,66
						21,43	42,792	1.1	○*	201,33	4,32,5		+ 6,61
392	Il 218	1886 Oct. 30		13,2 - 13,3		207,60	24.23,15	2.2	○*	26,12	6.42,4	0,00	-11,81
212	h 87	-0.39 159		" 9		207,65	24.24,00	2.2	○*	26,17	6.42,8	0,1	-11,85
	D'Arrest ₂	1900 Déc. 18		"		26,4	21,110?	1.1	○*	26,29	"	0,00	-11,92
	Lord Rosse	+0.22 159		2 8-9		26,27	"	1.1	○*	26,16	"	"	-11,76
	Schultz					27,15	"	1.1	○*	27,04	"		-12,17
	Engelhardt ₃					26,4	"	1.1	○*	26,29	"		-11,94
		1900 Déc. 19		13,3		207,43*	19,827	1.1	○*	27,20	6.45,4	0,00	-12,36
		-1.3 159		3 9		206,73*	19,886	1.1	○*	26,50	6.43,6	0,1	-12,01
						"	19,889	1.1	○*	"	6.43,5		
						"	20,012	1.1	○*	"	6.39,9		
						"	19,957	1.1	○*	"	6.41,5		
						"	19,870	1.1	○*	"	6.44,1		
393	I 54	1888 Déc. 2		13,3 - 13,4		167,85 *	18.22,20	2.2	○*	346,37	3.42,7	0,00	+ 3,50
214	h 88	+0.45 159		2 9		167,65	18.26,40	2.2	○*	346,17	3.44,8	0,1	+ 3,58
	Schultz	1900 Déc. 19		13,3		167,22*	25,920	1.1	○*	346,98	3.45,5	0,00	+ 3,39
		-0.35 159		2-3 9		167,0 *	25,955	1.1	○*	346,76	3.44,4	0,1	+ 3,43
						167,1 *	25,961	1.1	○*	346,86	3.44,2		+ 3,40
						166,57*	25,958	1.1	○*	346,33	3.44,3		+ 3,54

l'heure.

AnPob. 51

NÉB.—★.			★ DE COMPARAISON.		Auteurs. Grandeurs.	DESCRIPTIONS ET REMARQUES.																														
ΔR app.	$\Delta \Theta$ app.	Réd. à 1900,0.	R Décl. } 1900,0.																																	
+18,2 ^s	-5'.51"	0,00 0,0	h m s 1. 2. 4,9 +31° 58' 0"		Anonyme e (11,5)	389. 1888 Décembre 2. — Objet excess ^t faible et qu'on n'a pu mesurer, parce qu'il est dans le voisinage d'autres objets excess ^t faibles aussi, sans doute stellaires, et dont il a été impossible de le bien distinguer.																														
+18,55	-3.22,9	+0,01 -0,1	1. 2. 4,9 +31.58. 0		Anonyme e (11,5)	390. 1884 Novembre 19. — Nébuleuse t. faible et d'aspect stellaire.																														
+ 6,62	+4.14,9	0,00	1. 2. 8,28		A.G. } Nicolajew } 9,1 217 }	391. 1898 Décembre 7. — Néb. de gr. 13,3-13,4, de forme et d'étendue insaisissables, ayant peut-être 30" d'étendue; elle est plus brillante vers le centre, avec condensation demi-stellaire qui ressort a. bien. Pendant les bissections on a eu l'impression que la partie centrale est formée de plusieurs points stellaires: l'ensemble de ces points est à peine couvert par le fil, qui a 6" de diamètre.																														
+ 6,55	+4.11,0	0,0	+ 0.19.16,0																																	
+ 6,66	+4.13,6																																			
+ 6,61	+4.14,1																																			
-14,02	-6. 1,4	-0,02	1. 3. 6		Anonyme (9)	392. 1886 Octobre 30. — Néb. arrondie et de 30" de diam., avec condensation centrale a. forttement stellaire.																														
-14,06	-6. 1,6	+0,1	+32.41			<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="6">Astres voisins.</th> </tr> <tr> <th colspan="3">1886 Octobre 30.</th> <th colspan="3">1900 Décembre 19.</th> </tr> <tr> <th></th> <th>p.</th> <th>d.</th> <th></th> <th>p.</th> <th>d.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Néb.?</td> <td>30°</td> <td>1'</td> <td>13,3-13,4</td> <td>35°</td> <td>1',2</td> </tr> <tr> <td>★ 12,0</td> <td>25°</td> <td>1,3</td> <td>★ 13,0</td> <td>23°</td> <td>1,4</td> </tr> </tbody> </table>	Astres voisins.						1886 Octobre 30.			1900 Décembre 19.				p.	d.		p.	d.	Néb.?	30°	1'	13,3-13,4	35°	1',2	★ 12,0	25°	1,3	★ 13,0	23°	1,4
Astres voisins.																																				
1886 Octobre 30.			1900 Décembre 19.																																	
	p.	d.		p.	d.																															
Néb.?	30°	1'	13,3-13,4	35°	1',2																															
★ 12,0	25°	1,3	★ 13,0	23°	1,4																															
-14,15	-6. 1,9	0,00			Id. (11) ⁽¹⁾	1900 Décembre 18. — Ciel médiocre; l'humidité qui se dépose sur l'objectif empêche de continuer les mesures. Le point de distance est très suspect: on le néglige.																														
-13,96	-5.59,0	0,0																																		
-14,45	-5.57,7																																			
-14,17	-6. 2,4																																			
-14,67	-6. 0,6	0,00			Id. (11) ⁽²⁾	(¹) ★ An.—★ 191BD+32° (A.G. Leyde, 380): $\Delta R = +2^m 42^s$; $\Delta \Theta = +14'$.																														
-14,26	-6. 1,3	0,0				1900 Décembre 19. — Objet assez granuleux, un peu stellaire, vaguement arrondi et de 25" à 30" de diamètre; il est notablement plus brillant au centre, où se trouve une condensation stellaire qui ressort bien. L'objet voisin, situé vers $p = 35^\circ$, $d = 1', 2$, paraît un peu nébuleux.																														
						Les 4 pointés supplémentaires de dist. ont été combinés avec les 4 pointés d'angle de la veille.																														
						(²) ★ An.—★ 191BD+32° (A.G. Leyde, 380): $\Delta R = +2^m 42^s$; $\Delta \Theta = +14'$.																														
+ 4,51	-3.36,5	0,00	1. 2. 56		Anonyme (10-10,5)	393 1888 Décembre 2. — Néb. vag ^t arrondie et de 40" à 45" de diam.; elle est un peu plus brill. dans la partie centrale, qui paraît formée par plusieurs ★, dont une est de gr. 13,4 et les autres plus faibles: ces ★, qui ne se distinguent pas les unes des autres, sont contenues dans un cercle de 10" à 15" de diam. L'éclat de cette nébuleuse paraît bien loin de la placer dans la classe I; dans le voisinage, qui est assez riche en ★, il n'y a pas d'autre objet nébuleux.																														
+ 4,62	-3.38,4	0,0	+39 10			1900 Décembre 19. — Néb. un peu diffuse, demi-stellaire, arrondie et de 25" env. de diam.; elle est un peu plus brill. vers le centre, qui est demi-stellaire et qui ressort assez bien. A la position: 393 N.G.C. (-0 ^m 31 ^s ; +3'), on aperçoit un objet 13,3 a. fort stellaire, mais qui pourrait être accompagné de q.q. traces de nébulosité: il exige un instrument plus puissant.																														
+ 4,37	-3.39,7	0,00			Id. (10,5) ⁽³⁾	(³) ★ An.—★ 196BD + 38°: $\Delta R = -0^m 8^s$; $\Delta \Theta = +11', 5$.																														
+ 4,42	-3.38,5	0,0																																		
+ 4,38	-3.38,4																																			
+ 4,56	-3.38,1																																			

Observations de Paris, 1902.

F.2

Heure.

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.—★. $\frac{\Delta R \text{ app.}}{\text{séc } (\theta_0)}$
	Gen. catal.	Autres observateurs.	<i>A.</i>	Gross ^t .	Faci- lité.	Ciel.	Cercle.	Vis.						
394 { 213 215	14 D'Arrest Lord Rosse — D'Arrest ₂ Etc.	1886 Oct. 30		13,4		32,75	12.57,00	2.2		211,26	1. 1,3	0,00	+ 2,12	
		—0 ^h .24 ^m 15 ⁹		» 9-10		32,25	12.56,25	2.2		210,76	1. 0,9	0,0	+ 2,08	
396 5150	35 Marth	1890 Oct. 9		»										
		+0. 8 15 ⁹		» 9										
397 5151	Ball	1886 Oct. 30		13,5		191,65	26.20,45	2.2		10,16	7.40,7	0,00	— 5,42	
		—0.13 15 ⁹		» 9								0,2		
398 »	10 Big.	1886 Oct. 28		»										
		—1.12 15 ⁹		» 9										
		1886 Nov. 19		13,4		62,65	25.27,55	2.2		61,16	7.14,3	0,00	—25,37	
		+0.32 15 ⁹		» 10		62,70	25.26,60	2.2		61,21	7.13,8	0,1	—25,35	
399 5152	Lord Rosse	1886 Oct. 28		»		191,0	23. 3,8	1.1		9,51	6. 2,9	0,00	— 4,00	
		+0.33 15 ⁹		» 8								0,1		
		1883 Nov. 19		»										
		+0.21 15 ⁹		» 10										
»	<i>Novæ</i>	1886 Oct. 28		13,3		212,10	24. 9,05	2.2		30,61	6.35,3	0,00	—13,42	
»		+0.12 15 ⁹		» 9		212,10	24.11,90	2.2		30,61	6.36,7	0,1	—13,47	
		1886 Nov. 19		13,3 - 13,4										
		+0.12 15 ⁹		» 10										
400 5153	Ball	1886 Oct. 28		»										
		0. 0 15 ⁹		» 9										
		1886 Nov. 19		»										
		+0.21 15 ⁹		» 10										
401 5154	Ball	1886 Oct. 28		»										
		+0. 5 15 ⁹		» 9										
		1886 Nov. 19		13,4		139,1	19.40,3	1.1		137,61	4.21,7	0,00	—11,76	
		+0.13 15 ⁹		» 10								0,1		
402 5155	Lord Rosse	1886 Oct. 28		13,5		176,35	20.11,55	2.2		174.86	4.37,3	0,00	— 1,66	
		—0. 7 15 ⁹		» 9								0,1		
		1886 Nov. 2		13,5										
		—0.25 15 ⁹		» 10										
		1886 Nov. 19		13,4 - 13,5										
		+0. 9 15 ⁹		» 10										

Heure.

NÉB. — ★.			★ DE COMPARAISON.		DESCRIPTIONS ET REMARQUES.
ΔR app.	ΔD app.	Réd. à 1900,0.	R Décl. } 1900,0.	Autorités. Grandeurs.	
+ 2,52 + 2,46	+0.52,4 +0.52,4	0,00 0,0	1. 2.52 +32° 35'	N.G.C. 392	<p>394. 1886 Octobre 30. — Néb. vag^t arrondie et de 25" env. de diam.; elle est un peu plus brillante vers le centre, où se trouve une condensation assez stellaire.</p> <p><i>Autre obs. : L^t Rosse.... 1866 déc. 6 : p = 221° d = 0'.52".</i></p>
- 6,29	-7.33,6	-0,02 0,0	1. 3. 6 +32.41	Anonyme ⁽¹⁾ (10)	<p>396. 1890 Octobre 9. — Objet soupçonné seulement (gr. 13,5) et qui, à cause de son extrême faiblesse, ne comporte pas de mesures.</p> <p>397. 1886 Octobre 30. — Nébuleuse tout à fait insaisissable, sans détail perceptible.</p> <p>(¹) ★ An. — ★ A.G. Leyde, 380 : $\Delta R = +2^m 42^s$; $\Delta D = +14'$ (1900 déc. 18).</p>
-29,89 -29,87	-3.29,5 -3.28,9	-0,03 +0,2	1. 3.54 +32. 2	Anonyme ⁽²⁾ (9)	<p>398. 1886 Octobre 28. — Objet entrevu seulement, sur le cercle horaire de 399 N.G.C. et 5' au nord.</p> <p>1886 Novembre 19. — Néb. a. petite, a. stellaire, de forme insaisissable; à la rigueur elle pourrait être prise pour une simple étoile.</p> <p>(²) ★ An. — ★ 188 BD + 31° : $\Delta R = +0^m 9^s$; $\Delta D = -9'$.</p>
- 4,72	-5.58,0	-0,02 0,0	1. 3.45,3 +32.11.23	BD } 9,3 188 } Id. (9,5)	<p>399. 1886 Octobre 28. — Objet fortement stellaire, à examiner par très beau ciel.</p> <p>1886 Novembre 19. — Non vue. Est sans doute identique à la suivante.</p>
-15,84 -15,90	-5.40,3 -5.41,5	-0,03 +0,1	1. 3.45,3 +32.11.23	BD } 9,3 188 }	<p>400. 1886 Octobre 28. — Néb. arrondie et de 25" env. de diam.; elle est plus brillante vers le centre, avec noyau a. stellaire. A 5' vers le sud on entrevoit une autre néb. (398 N.G.C.).</p> <p>1886 Novembre 19. — Néb. de forme insaisissable et de 25" env. de diamètre, avec condensation centrale assez brillante.</p>
			1. 3.31 +32.11.58	{ Pos. néb. { d'ap. N.G.C.	<p>401. 1886 Octobre 28. — On n'est pas sûr d'avoir vu cet objet, qui exige un instrument plus puissant.</p> <p>1886 Novembre 19. — Cherchée avec soin : non vue.</p>
-13,89	+3.13,3	0,00 +0,1	1. 3.45,3 +32.11.23	BD } (9,5) 188 }	<p>401. 1886 Octobre 28. — On n'est pas certain d'avoir aperçu cet objet, qui est excessivement faible (13,5).</p> <p>1886 Novembre 19. — Étoile 13,4 qui est peut-être un peu nébuleuse. Une ★ 13,2 est vers $p = 60^\circ$, $d = 1'$. On ne voit pas d'autre objet qui puisse être pris pour une nébuleuse.</p>
- 1,96	+4.36,2	+0,01 0,0	1. 3.45,3 +32.11.23	BD } 9,3 188 } Id. (9,5)	<p>402. 1886 Octobre 28. — Objet fortement stellaire et autour duquel on n'est pas sûr de voir de la nébulosité.</p> <p>1886 Novembre 2. — Aujourd'hui cet objet paraît assez nettement nébuleux, avec petit noyau stellaire.</p> <p>1886 Novembre 19. — Objet d'aspect stellaire; l'existence de la nébulosité est douteuse.</p> <p><i>Autre obs. : L^t Rosse. 1874 oct. 7 : p = 172°,9 d = 4'.41",7</i></p>

Heure.

NÉB.—★.			★ DE COMPARAISON.		Autorités. Grandeurs.	DESCRIPTIONS ET REMARQUES.																									
ΔR app.	ΔQ app.	Réd. à 1900,0.	R } Décl. } 1900,0.																												
			^h ^m ^s																												
— 0,95	+1.25,1	0,00	1. 3.45,3	BD } 188 } (9,5)	403. 1886 Octobre 28. — Néb. dont les bords sont insaisissables; la partie centrale, qui est plus brillante, paraît légèrement allongée vers $p = 70^\circ$ et a l'aspect un peu stellaire.																										
— 0,93	+1.26,3	0,0	+32° 11' 23"																												
— 0,94	+1.26,5																														
— 1,04	+1.26,2																														
— 1,00	+1.23,7	0,00																													
— 1,16	+1.23,4	0,0																													
— 1,15	+1.25,6																														
— 1,27	+1.25,7																														
— 15,53	+5.40,8	0,00	1. 4. 7,51			A. G. } Leyde } 2,3 410 }	1886 Novembre 19. — Nébuleuse arrondie et de 25" environ de diamètre; elle est un peu plus brillante au centre, qui ressort légèrement. <i>Autres observations :</i> <i>D'Arrest.</i> ... 1862 août 29 $\Delta R = -1^s,8$ $\Delta Q = +1'20''$ <i>Lord Rosse</i> ... 1874 oct. 7 $p = 177^s,2$ $d = 1'27,3$ <i>Id.</i> ... 1874 nov. 2 169,5 1'24,9																								
— 15,29	+5.39,1	0,0	+35. 5.28,4																												
— 15,40	+5.39,2																														
— 15,40	+5.37,7																														
— 15,38	+5.39,3																														
— 15,46	+5.41,1																														
— 15,46	+5.39,5	0,00																													
— 15,67	+5.39,6	0,0																													
— 15,50	+5.38,7																														
— 15,57	+5.38,7																														
— 15,40	+5.39,8	0,00																													
— 15,51	+5.38,5	0,0																													
— 15,50	+5.41,1																														
— 15,42	+5.40,1																														
— 31,76	+0.57,0	0,00	1. 4.24,01	A. G. } Leyde } 8,5 414 }	1900 Décembre 18. — Exige un beau ciel, surtout à cause du voisinage de β Andromède. 1902 Décembre 18. — Néb. de la classe I-II, arrondie et de 40" env. de diamètre; elle est plus brillante au centre, où se trouve une condensation demi-stellaire, demi-diffuse, qui ressort a. bien, tout en se fondant graduellement avec le reste de la nébulosité. 1902 Décembre 22. — Néb. a. brillante, arrondie et de 1' env. de diam.; elle est plus brillante vers le centre, où se trouve une condensation demi-stellaire, demi-diffuse, un peu large, qui ressort a. bien, tout en se fondant graduellement avec le reste de la nébulosité. Immédiatement après on a trouvé, sur l'objectif, un dépôt d'humidité fort léger et qui n'a pas dû influencer sensiblement les mesures. <i>Autres observations :</i> Première étoile. <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><thead><tr><th>$\Delta R.$</th><th>$\Delta Q.$</th></tr></thead><tbody><tr><td>$D'A_2$ 1865 août 27</td><td>-15,7 +5,29"</td></tr><tr><td><i>Stz.</i> 1867 oct. 21</td><td>-14,85 +5,34,0</td></tr><tr><td><i>Id.</i> 1871 janv. 24</td><td>-15,34 +5,35,1</td></tr><tr><td><i>Mk.</i> 1901 janv. 9</td><td>-16,18 +5,37,0</td></tr><tr><td><i>Id.</i> 1901 févr. 10</td><td>-15,69 "</td></tr><tr><td><i>Id.</i> 1901 févr. 11</td><td>-15,75 +5,39,0</td></tr></tbody></table> Deuxième étoile. <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><thead><tr><th>$\Delta R.$</th><th>$\Delta Q.$</th></tr></thead><tbody><tr><td><i>Sd_2</i> 1862 sept. 15</td><td>-31,59 +0,55,3</td></tr><tr><td><i>Id.</i> 1863 nov. 6</td><td>-31,66 +0,59,9</td></tr><tr><td><i>Mk.</i> 1891 sept. 28</td><td>-31,59 +0,54,3</td></tr><tr><td><i>Id.</i> 1892 oct. 17</td><td>-31,26 +0,49,4</td></tr><tr><td><i>Id.</i> 1893 janv. 19</td><td>-31,36 +0,56,9</td></tr></tbody></table>	$\Delta R.$	$\Delta Q.$	$D'A_2$ 1865 août 27	-15,7 +5,29"	<i>Stz.</i> 1867 oct. 21	-14,85 +5,34,0	<i>Id.</i> 1871 janv. 24	-15,34 +5,35,1	<i>Mk.</i> 1901 janv. 9	-16,18 +5,37,0	<i>Id.</i> 1901 févr. 10	-15,69 "	<i>Id.</i> 1901 févr. 11	-15,75 +5,39,0	$\Delta R.$	$\Delta Q.$	<i>Sd_2</i> 1862 sept. 15	-31,59 +0,55,3	<i>Id.</i> 1863 nov. 6	-31,66 +0,59,9	<i>Mk.</i> 1891 sept. 28	-31,59 +0,54,3	<i>Id.</i> 1892 oct. 17	-31,26 +0,49,4	<i>Id.</i> 1893 janv. 19	-31,36 +0,56,9
$\Delta R.$	$\Delta Q.$																														
$D'A_2$ 1865 août 27	-15,7 +5,29"																														
<i>Stz.</i> 1867 oct. 21	-14,85 +5,34,0																														
<i>Id.</i> 1871 janv. 24	-15,34 +5,35,1																														
<i>Mk.</i> 1901 janv. 9	-16,18 +5,37,0																														
<i>Id.</i> 1901 févr. 10	-15,69 "																														
<i>Id.</i> 1901 févr. 11	-15,75 +5,39,0																														
$\Delta R.$	$\Delta Q.$																														
<i>Sd_2</i> 1862 sept. 15	-31,59 +0,55,3																														
<i>Id.</i> 1863 nov. 6	-31,66 +0,59,9																														
<i>Mk.</i> 1891 sept. 28	-31,59 +0,54,3																														
<i>Id.</i> 1892 oct. 17	-31,26 +0,49,4																														
<i>Id.</i> 1893 janv. 19	-31,36 +0,56,9																														
— 31,71	+0.54,4	0,0	+35.10.11,4																												
— 31,64	+0.55,8																														
— 31,74	+0.53,9																														
— 31,86	+0.55,5																														
— 31,62	+0.54,7																														
— 19,18	-8.18,5	-0,04	1. 5.21,6	BD } 197 } 9,5	404. 1898 Décembre 9. — Nébuleuse brillante, arrondie et de 50" environ de diamètre; elle est très notablement plus brillante vers le centre, où se trouve une condensation demi-diffuse, demi-stellaire, un peu granuleuse, qui ressort bien, tout en se fondant graduellement avec le reste de la nébulosité. 1900 Décembre 18. — Exige un beau ciel, surtout à cause du voisinage de β Andromède. 1902 Décembre 18. — Néb. de la classe I-II, arrondie et de 40" env. de diamètre; elle est plus brillante au centre, où se trouve une condensation demi-stellaire, demi-diffuse, qui ressort a. bien, tout en se fondant graduellement avec le reste de la nébulosité. 1902 Décembre 22. — Néb. a. brillante, arrondie et de 1' env. de diam.; elle est plus brillante vers le centre, où se trouve une condensation demi-stellaire, demi-diffuse, un peu large, qui ressort a. bien, tout en se fondant graduellement avec le reste de la nébulosité. Immédiatement après on a trouvé, sur l'objectif, un dépôt d'humidité fort léger et qui n'a pas dû influencer sensiblement les mesures. <i>Autres observations :</i> Première étoile. <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><thead><tr><th>$\Delta R.$</th><th>$\Delta Q.$</th></tr></thead><tbody><tr><td>$D'A_2$ 1865 août 27</td><td>-15,7 +5,29"</td></tr><tr><td><i>Stz.</i> 1867 oct. 21</td><td>-14,85 +5,34,0</td></tr><tr><td><i>Id.</i> 1871 janv. 24</td><td>-15,34 +5,35,1</td></tr><tr><td><i>Mk.</i> 1901 janv. 9</td><td>-16,18 +5,37,0</td></tr><tr><td><i>Id.</i> 1901 févr. 10</td><td>-15,69 "</td></tr><tr><td><i>Id.</i> 1901 févr. 11</td><td>-15,75 +5,39,0</td></tr></tbody></table> Deuxième étoile. <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><thead><tr><th>$\Delta R.$</th><th>$\Delta Q.$</th></tr></thead><tbody><tr><td><i>Sd_2</i> 1862 sept. 15</td><td>-31,59 +0,55,3</td></tr><tr><td><i>Id.</i> 1863 nov. 6</td><td>-31,66 +0,59,9</td></tr><tr><td><i>Mk.</i> 1891 sept. 28</td><td>-31,59 +0,54,3</td></tr><tr><td><i>Id.</i> 1892 oct. 17</td><td>-31,26 +0,49,4</td></tr><tr><td><i>Id.</i> 1893 janv. 19</td><td>-31,36 +0,56,9</td></tr></tbody></table>	$\Delta R.$	$\Delta Q.$	$D'A_2$ 1865 août 27	-15,7 +5,29"	<i>Stz.</i> 1867 oct. 21	-14,85 +5,34,0	<i>Id.</i> 1871 janv. 24	-15,34 +5,35,1	<i>Mk.</i> 1901 janv. 9	-16,18 +5,37,0	<i>Id.</i> 1901 févr. 10	-15,69 "	<i>Id.</i> 1901 févr. 11	-15,75 +5,39,0	$\Delta R.$	$\Delta Q.$	<i>Sd_2</i> 1862 sept. 15	-31,59 +0,55,3	<i>Id.</i> 1863 nov. 6	-31,66 +0,59,9	<i>Mk.</i> 1891 sept. 28	-31,59 +0,54,3	<i>Id.</i> 1892 oct. 17	-31,26 +0,49,4	<i>Id.</i> 1893 janv. 19	-31,36 +0,56,9
$\Delta R.$	$\Delta Q.$																														
$D'A_2$ 1865 août 27	-15,7 +5,29"																														
<i>Stz.</i> 1867 oct. 21	-14,85 +5,34,0																														
<i>Id.</i> 1871 janv. 24	-15,34 +5,35,1																														
<i>Mk.</i> 1901 janv. 9	-16,18 +5,37,0																														
<i>Id.</i> 1901 févr. 10	-15,69 "																														
<i>Id.</i> 1901 févr. 11	-15,75 +5,39,0																														
$\Delta R.$	$\Delta Q.$																														
<i>Sd_2</i> 1862 sept. 15	-31,59 +0,55,3																														
<i>Id.</i> 1863 nov. 6	-31,66 +0,59,9																														
<i>Mk.</i> 1891 sept. 28	-31,59 +0,54,3																														
<i>Id.</i> 1892 oct. 17	-31,26 +0,49,4																														
<i>Id.</i> 1893 janv. 19	-31,36 +0,56,9																														
— 19,08	-8.16,9	+0,1	+32.42.41																												
— 18,91	-8.16,5	-0,01																													
— 19,30	-8.20,0	0,0																													
— 18,95	-8.18,0																														
— 19,21	-8.15,5																														
— 4,55	-6.47,0	-0,02	1. 5.21,6	BD } 197 } 9,5	407. 1886 Octobre 29. — Nébuleuse arrondie et de 25" environ de diam., avec condensation centrale d'aspect assez stellaire. L'étoile de comp. a un compagnon qui en gêne les bissections. 1897 Décembre 19. — Néb. arrondie et de 30" à 40" de diam.; elle est plus brillante vers le centre, où se trouve une condensation demi-stellaire qui ressort assez bien : cette condensation pourrait être formée par 2 ou 3 étoiles très voisines. 1902 Décembre 18. — Néb. de gr. 13,4-13,4-13,5, diffuse, d'aspect assez irrégulier, vaguement arrondie et de 30" environ d'étendue; elle est un peu plus brillante vers le centre, où se trouve un point demi-stellaire qui ressort légèrement.																										
— 4,58	-6.46,8	0,0	+32.42.41																												
					408. 1886 Octobre 29. — Objet stellaire, accompagné d'une faible trace de nébulosité. Pourrait être pris pour une simple ★.																										

Heure.

N. GEN. CAT.	AUTORITÉS diverses.	DATES des observations.		GR. NÉB.		LECTURES.		NOMBRE de pointés.	MODE de pointé.	ANGLE de position p.	DISTANCE d.	REFRACTION $\left\{ \begin{matrix} p \\ d \end{matrix} \right.$	NÉB.—*. ΔR app. séc(O).	
		A.	Gross ^t .	Facilité.	Ciel.	Cercle.	Vis.							
408 (suite)	Schultz	1897 Déc. 19		13,4		8,85	19,642	1.1	⊙*	8,74	6.50,9	0,00	— 4,16	
	— Schultz	+1 ^h 34 ^m 159		2 9								0,1		
		1902 Déc. 18		13,4										
		+0.27 159		» 9										
440 222	II 220	1886 Oct. 29		13,2-13,3		356,05*	24.32,45	2.2	⊙*	354,44	6.47,0	0,00	+ 2,63	
	—	—2.25 159		» 8		355,90*	24.29,35	2.2	⊙*	354,29	6.45,4	0,1	+ 2,69	
	D'Arrest ₂													
	Lord Rosse	1897 Déc. 19		13,1		354,68	19,678	1.1	⊙*	354,57	6.49,8	0,00	+ 2,59	
	Schönfeld ₂	+1.30 159		4 9		354,43	19,850	1.1	⊙*	354,32	6.44,8	0,1	+ 2,67	
	Schultz					354,5	19,790	1.1	⊙*	354,39	6.46,5		+ 2,65	
	Engelhardt ₃					354,45	19,755	1.1	⊙*	354,34	6.47,6		+ 2,68	
						354,77	19,860	1.1	⊙*	354,66	6.44,5		+ 2,51	
						354,4	19,852	1.1	⊙*	354,29	6.44,7		+ 2,69	
			1902 Déc 18		12,5		354,6	19,732	1.1	⊙*	354,55	6.48,0	0,00	+ 2,58
			+0.20 159		3-4 9		354,6	19,814	1.1	⊙*	354,55	6.45,5	0,1	+ 2,57
							354,6	19,753	1.1	⊙*	354,55	6.47,3		+ 2,58
						354,6	19,752	1.1	⊙*	354,55	6.47,4		+ 2,58	
444 5157	Schultz	1886 Oct. 29		13,4		356,05*	29. 3,40	2.2	⊙*	174,44	9. 1,7	0,00	— 3,50	
	— Schultz	—1.28 159		» 8		356,05*	29. 2,35	2.2	⊙*	174,44	9. 1,1	0,2	— 3,50	
		1897 Déc. 19		»		355,85	»	1.»		174,74				
		+1.49 159		»										
		1902 Déc. 18		13,4		354,9	51,788	1.1	⊙*	174,85	8.58,5	0,00	— 3,22	
		+0. 9 159		1-2 9		354,98	51,832	1.1	⊙*	174,93	8.59,8	0,2	— 3,18	
						354,72	51,850	1.1	⊙*	174,67	9. 0,3		— 3,35	
						355,00	51,846	1.1	⊙*	174,95	9. 0,2		— 3,17	
420 229	III 154	1896 Nov. 30		»		39,65	19,593	1.1	⊙*	39,55	6.52,3	0,00	—17,51	
	h 90	+0.59 159		3 9		39,7	19,584	1.1	⊙*	39,60	6.52,5	0,1	—17,54	
	—					39,9	19,571	1.1	⊙*	39,80	6.53,0		—17,63	
	D'Arrest ₂ Etc.					39,7	19,547	1.1	⊙*	39,60	6.53,6		—17,58	
421 230	III 155	1896 Nov. 30		»										
		+1. 7 159		» 9										
425	4 St. XII	1888 Déc. 2		13,3		172,70	21.30,45	2.2	⊙*	351,23	5.16,3	0,00	+ 3,22	
	»	+0. 1 159		3 9		172,75	21.30,90	2.2	⊙*	351,28	5.16,5	0,1	+ 3,20	
						172,85	21.31,30	2.2	⊙*	351,38	5.16,7		+ 3,17	

l'heure.

NÉB. — ★.			★ DE COMPARAISON.		DESCRIPTIONS ET REMARQUES.																														
ΔR app.	$\Delta \alpha$ app.	Réd. à 1900,0.	R Décl. } 1900,0.	Autorités. Grandeurs.																															
- 4,95	-6.46,3	0,00 0,0	h m s 1. 5.21,6 +32° 42' 41"	BD } 197 } 9,5	<p>408 (suite). 1897 Décembre 19. — Objet complètement stellaire; autour de lui on soupçonne quelques traces de nébulosité, dont l'existence est assez incertaine.</p> <p>1902 Décembre 18. — Objet stellaire; pourrait être pris pour une simple étoile.</p>																														
+ 3,12	-6.45,2	-0,01	1. 5.21,6	BD } 197 } 9,5																															
+ 3,19	-6.43,6	0,0	+32.42.41		<p>440. 1886 Octobre 29. — Nébuleuse arrondie, de 35" environ de diamètre, et dont les bords sont insaisissables; elle est plus brillante vers le centre, avec condensation assez stellaire.</p> <p>1897 Décembre 19. — Nébuleuse arrondie et de 45" environ de diamètre; elle est notablement plus brillante au centre, où se trouve une condensation demi-stellaire, un peu granuleuse, et de 5" à 6" d'étendue, qui ressort assez fortement.</p> <p>1902 Décembre 18. — Nébuleuse vaguement arrondie et de 30" environ de diamètre; elle est plus brillante vers le centre, où se trouve une condensation granuleuse, demi-stellaire, et qui donne à l'ensemble le même aspect demi-stellaire.</p>																														
+ 3,07	-6.48,1	0,00																																	
+ 3,17	-6.42,9	0,0																																	
+ 3,15	-6.44,7																																		
+ 3,18	-6.45,7																																		
+ 2,98	-6.42,8																																		
+ 3,19	-6.42,8																																		
+ 3,07	-6.46,2	0,00																																	
+ 3,05	-6.43,8	0,0																																	
+ 3,06	-6.45,6																																		
+ 3,06	-6.45,6																																		
- 4,15	+8.59,3	+0,02	1. 5.48,6	BD } 201 } (8,5)	<p>444. 1886 Octobre 29. — Nébuleuse arrondie et de 25" environ de diamètre; elle est un peu plus brillante au centre, où se trouve une condensation assez diffuse.</p> <p>1897 Décembre 19. — Mesures interrompues par les nuages.</p> <p>1902 Décembre 18. — Nébuleuse facile à voir, mais difficile à pointer, granuleuse, vaguement arrondie et de 20" environ de diamètre; elle est un peu plus brillante vers le centre, qui ne se pointe pas très bien.</p>																														
- 4,14	+8.58,8	0,0	+32.25.23																																
- 3,82	+8.56,5	0,00			<p>420. 1896 Novembre 30. — Néb. de gr. 13,2-13,3 ou 13,3, vaguement arrondie et de 30" env. de diam.; elle est plus brillante au centre où se trouve une condensation a. fortement stellaire, un peu granuleuse, ressortant bien, et qui donne à l'ensemble l'aspect assez stellaire.</p> <p>421. 1896 Novembre 30. — Non vue. Elle a été cherchée à la position : 195 BD + 31° (+ 0^m 11"; - 7', 5), où l'on n'a pu apercevoir aucun objet franchement nébuleux.</p>																														
- 3,77	+8.57,8	0,0																																	
- 3,97	+8.58,2																																		
- 3,76	+8.58,3																																		
-20,56	-5.18,0	-0,01	1. 6.58,02	A. G. } Leyde } (8)	<p>425. 1888 Décembre 2. — Néb. vag^t arrondie et de 30" à 35" de diam.; elle est un peu plus brillante vers le centre, sans noyau. L'★ voisine 11,5 empêche de bien saisir la forme et l'étendue de la nébuleuse, mais elle était cachée pendant les mesures, ce qui, d'ailleurs, peut avoir causé quelque erreur systématique sur la mesure de la distance.</p>																														
-20,59	-5.18,0	0,0	+31.40.49,0	430 }																															
-20,70	-5.17,4				<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="6">★ voisines.</th> </tr> <tr> <th colspan="3">1888 Décembre 2.</th> <th colspan="3">1900 Décembre 19.</th> </tr> <tr> <th>Gr.</th> <th>p.</th> <th>d.</th> <th>Gr.</th> <th>p.</th> <th>d.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>11,2</td> <td>30°</td> <td>1', 2</td> <td>»</td> <td>»</td> <td>»</td> </tr> <tr> <td>11,5</td> <td>305°</td> <td>0', 6</td> <td>11,7</td> <td>330°</td> <td>20"</td> </tr> </tbody> </table>	★ voisines.						1888 Décembre 2.			1900 Décembre 19.			Gr.	p.	d.	Gr.	p.	d.	11,2	30°	1', 2	»	»	»	11,5	305°	0', 6	11,7	330°	20"
★ voisines.																																			
1888 Décembre 2.			1900 Décembre 19.																																
Gr.	p.	d.	Gr.	p.	d.																														
11,2	30°	1', 2	»	»	»																														
11,5	305°	0', 6	11,7	330°	20"																														
-20,65	-5.18,8																																		
			1. 6.37	} Pos. néb.																															
			+31.36.48	} d'ap.N.G.C.																															
+ 4,09	-5.12,7	-0,01	1. 7.19,3	BD } 213 } 9,4																															
+ 4,07	-5.13,0	0,0	+38.19.29																																
+ 4,03	-5.13,2																																		

I heure.

AnPob. . 51

N. GEN. CAT.	AUTORITÉS diverses.	DATES des observations.		GR. NÉB.		LECTURES.		NOMBRE de pointés.	MODE de pointé.	ANGLE de position p .	DISTANCE d .	REFRACTION $\left\{ \begin{matrix} p \\ d \end{matrix} \right.$	NÉB. — * $\frac{\Delta R \text{ app.}}{\text{sec}(\theta)}$
		H.	Gross.	Facilité.	Ciel.	Cercle.	Vis.						
425 (suite)	4 St. XII	1900	Déc. 19	13,3									
		-0 ^h 5 ^m 15 ^s		» 9									
426 234	III 592 h 91	1888	Déc. 6	13,3-13,4		233,10	18.13,10	2.2		51,61	3.38,2	- 0,01	-11,40
		+1. 4	159	4 9		232,35	18.12,05	2.2		50,86	3.37,7	0,1	-11,26
	D'Arrest ₂					232,55	18. 9,20	2.2		51,06	3.36,3	+ 0,01	-11,22
	Lord Rosse	1898	Nov. 10	13,3		303,24	44,671	1.1		303,13	5.28,0	0,1	+18,32
		+0.39	159	2-3 9		302,77	44,715	1.1		302,62	5.29,3		+18,49
						303,45	44,742	1.1		303,34	5.30,1		+18,39
						302,7	44,670	1.1		302,59	5.28,0		+18,43
» 235		1888	Déc. 6	»									
		+1.40	159	» 9									
		1898	Nov. 10	»									
		+0.59	159	» 9									
428 238	II 622 D'Arrest ₂	1888	Déc. 6	»		194,7	23.24,9	1.1		13,20	6.13,2	+ 0,01	- 5,69
		+1.42	159	1-2 9		194,8	23.22,9	1.1		13,30	6.12,2	0,3	- 5,72
						195,5	23.20,3	1.1		14,00	6.10,9		- 5,99
						195,8	23.14,6	1.1		14,30	6. 8,1		- 6,07
		1898	Nov. 10	13,2-13,3		14,0	21,034	1.1		13,89	6. 9,8	0,00	- 5,92
		+1. 2	159	1 9		14,25	21,190	1.1		14,14	6. 5,2	0,2	- 5,95
						14,0	21,120	1.1		13,89	6. 7,3		- 5,88
						14,1	21,131	1.1		13,99	6. 7,0		- 5,92
429 237	III 593 h 92	1888	Déc. 6	»		187,65	22. 5,55	2.2		6,16	5.33,7	0,00	- 2,39
		+1.21	159	3 9		187,65	22. 7,00	2.2		6,16	5.34,5	0,3	- 2,39
						187,85	22. 5,70	2.2		6,36	5.33,8		- 2,47
	D'Arrest ₂												
	Lord Rosse	1898	Nov. 10	13,4		7,0	22,196	1.1		6,89	5.35,5	0,00	- 2,68
		+0.25	159	1-2 9		6,97	22,270	1.1		6,86	5.33,3	0,2	- 2,66
430 239	II 447 h 93	1888	Déc. 6	13,3		96,65	25.55,30	2.2		275,16	7.27,9	0,00	+29,75
		+0.45	159	4 9		96,75	25.56,30	2.2		275,26	7.28,4	0,1	+29,78
						97,00	25.55,40	2.2		275,51	7.28,0		+29,74
	D'Arrest ₂												
	Lord Rosse												

ET D'AMAS STELLAIRES.

l'heure.

NÉB.—★.			★ DE COMPARAISON.		Autorités. Grandeurs.	DESCRIPTIONS ET REMARQUES
ΔR app.	$\Delta(\odot)$ app.	Réd. à 1900,0.	R Décl.	1900,0.		
						425 (suite). 1900 Décembre 19. — Néb. a. difficile à voir, à cause de l'★ voisine de gr. 11,7; elle paraît arrondie et avoir 20" env. de diam.; elle est un peu plus brillante vers le centre, avec condensation demi-diffuse qui ressort légèrement.
-11,41	-2.15,6	0,00	h m s	1. 7.53,3	N.G.C.	426. 1888 Décembre 6. — Néb. vag ^t arrondie et de 25" env. de diam.; elle a une condensation centrale fortement stellaire, de gr. 13,3-13,4, et qui ressort bien. — Cette néb. est plus faible que 430 N.G.C. — Ciel un peu brumeux à cette hauteur et fond du champ un peu éclairé.
-11,26	-2.17,5	+0,1		0°47'15"	430	
-11,22	-2.16,0					1898 Novembre 10. — Néb. plus faible que 430 N.G.C., un peu diffuse, a. petite, arrondie et de 30" à 25" d'étendue; elle est plus brillante vers le centre, avec condensation demi-diffuse, un peu granuleuse, qui ressort assez bien. Le 4 décembre 1866. Lord Rosse a obtenu par rapport à 239 G.C. (430 N.G.C.): $p = 46^{\circ},9$ (3); $d = 3'33''$ (3).
+18,32	-2.59,4	0,00	1. 7.23,5		BD } 9,3	
+18,49	-2.57,8	0,0	0.46.34		151 } 9,3	I 235 G.C. 1888 Décembre 6. — Non vue. 1898 Novembre 10. — On n'aperçoit, dans cette région, aucun objet nébuleux qu'on puisse identifier avec 235 G.C.
+18,39	-3. 1,6					
+18,43	-2.56,8					
			1. 7.47 ±			428. 1888 Décembre 6. — Néb. de la classe II, t. diffuse, grossièrement arrondie, et de 1',5 de diamètre; elle est un peu plus brillante vers le centre, où l'on soupçonne plusieurs points stellaires t. faibles. — Ne comporte pas des mesures bien précises. — Ciel légèrement brumeux à cette hauteur, et fond du champ un peu éclairé. 1898 Novembre 10. — Néb. t. diffuse, large et d'env. 2',5 d'étendue; elle est à peine plus brillante vers le centre, sans condensation bien prononcée, de sorte qu'elle ne comporte pas des mesures précises.
			0.43 ±			
						429. 1888 Décembre 6. — Néb. de gr. 13,4 ou 13,3-13,4 a. petite, vag ^t arrondie, formée par une condensation a. stellaire autour de laquelle on soupçonne de la nébulosité à peu près insaisissable. Une ★ 13,5, située vers $p = 0^{\circ}$, $d = 1'$, pourrait être accompagnée de nébulosité. On soupçonne, dans cette région, d'autres nébuleuses qui sont à l'extrême limite de visibilité. Ciel légèrement brumeux à cette hauteur et fond du champ un peu éclairé. 1898 Novembre 10. — Objet d'aspect mixte et de 10" environ d'étendue; elle paraît formée par plusieurs petits points voisins, dont l'ensemble est assez nébuleux, mais dont aucun ne ressort bien; pointés assez incertains.
- 5,69	-6. 3,6	-0,01	1. 7.53,70		A. G. } 8,5	
- 5,72	-6. 2,5	0,0	+ 0.33. 1,0		Nicolajew } 227	
- 5,99	-6. 0,2					
- 6,07	-5.56,9					
- 5,92	-5.59,2	0,00				
- 5,95	-5.54,4	0,0				
- 5,88	-5.56,8					
- 5,92	-5.56,3					
			1. 7.53,3		N.G.C.	430. 1888 Décembre 6. — Néb. assez petite et de 25" env. de diam.; elle est plus brillante au centre, avec condensation stellaire 13,3 qui ressort assez fortement. Ciel légèrement brumeux à cette hauteur et fond du champ un peu éclairé.
- 2,39	-5.32,1	-0,01	0.47.15		430	
- 2,39	-5.32,8	0,0				
- 2,47	-5.32,0					
- 2,68	-5.33,3	0,00				
- 2,66	-5.31,2	0,0				
			1. 7.23,5		BD } 9,3	
+29,75	-0.40,3	0,00	0.46.34		157 } 9,3	
+29,78	-0.41,1	-0,2				
+29,74	-0.43,0					

Observations de Paris, 1902.

Heure.

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		NÉB.—★.
		Al.	Gross ^t .	Faci- lité.	Ciel.	Cercle.	Vis.					<i>p</i>	<i>d</i>	
430 (suite)	II 447	1898 Nov. 10		»		275 ^o ,24	48,608	1.1	⊙—*	275 ^o ,13	7'.24",3	0 ^o ,00		+29,51
	<i>h</i> 93	+0 ^h 36 ^m 159		2-3	9	275,48	48,730	1.1	⊙—*	275,37	7.27,9	0 ^o ,1		+29,74
	—					275,3	48,770	1.1	⊙—*	275,19	7.29,1			+29,82
	D'Arrest ₂					275,25	48,684	1.1	⊙—*	275,14	7.26,5			+29,66
»	113 Big.	1888 Déc. 6		»										
»	—	+0.40 159		»	9									
431 240	<i>h</i> 95	1886 Nov. 22		13,3-13,4		63,65	16. 3,55	2.2	⊙—*	62,16	2.34,0	0,00		- 9,08
	—	-0. 3 159		» 10		63,60	16. 2,70	2.2	⊙—*	62,11	2.33,5	0,0		- 9,05
	D'Arrest ₂													
	Lord Rosse	1902 Déc. 18		13,3-13,4		243,05	28,354	1.1	⊙—*	62,99	2.33,4	0,00		- 9,11
	—	+0.35 159		2-3	9	242,45	28,346	1.1	⊙—*	62,39	2.33,6	0,1		- 9,08
						242,6	28,379	1.1	⊙—*	62,54	2.32,7			- 9,03
						241,5	28,380	1.1	⊙—*	61,44	2.32,6			- 8,94
433 242	<i>h</i> 94	1886 Nov. 16		»										
	—	+1.19 159		» 10										
	Lord Rosse	1888 Oct. 24		»										
		+0.36 159		» 9										
435 5158	36 Marth	1897 Nov. 25		13,4-13,5		21,15	38,590	1.1	⊙—*	201,05	2.28,4	- 0,01		+ 3,55
	—	+0.19 159		1-2 9-9,5		20,8	38,555	1.1	⊙—*	200,70	2.27,4	0,1		+ 3,47
						21,2	38,510	1.1	⊙—*	201,10	2.26,0			+ 3,51
						21,0	38,440	1.1	⊙—*	200,90	2.24,0			+ 3,43
»	368 Big.	1897 Nov. 25		»		287,22	18,206	1.1	⊙—*	107,12	7.33,4	+ 0,01		-28,90
»	—	+0.27 159		» 9-9,5		286,95	18,168	1.1	⊙—*	106,85	7.34,5	0,1		-29,01
436 244	VII 45	1886 Nov. 16		»										
	—	+1.22 159		» 10										
	Lord Rosse	1888 Oct. 24		»										
		+0.38 159		» 9										
437	11 Sw. Y	1890 Oct. 9		»										
	»	+0.11 159		» 9										
439 246	<i>h</i> 2394	1891 Oct. 7		13,4										
	—	+0.23 159		1-2 9-10										

AnPob. . 51

l'heure.

NÉB.—★.			★ DE COMPARAISON.		DESCRIPTIONS ET REMARQUES.
ΔR app.	$\Delta \Theta$ app.	Réd. à 1900,0.	R Décl. } 1900,0.	Autorités. Grandeurs.	
+29,51	-0.39,7	0,00	1. 7.23,5	BD } 9,3	<p>430 (suite). 1898 Novembre 10. — Néb. de gr. 13,2-13,3 ou 13,3, assez petite, assez stellaire, arrondie et de 12" à 15" de diamètre; elle est plus brillante au centre, où se trouve une condensation demi-stellaire qui ressort assez bien.</p> <p>Bigourdan 113. 1888 Décembre 6. — Étoile 13,5, indiquée ci-dessus près de 430 N.G.C., vers $p = 125^\circ$, $d = 2',7$; elle paraît précédée de nébulosité excessivement faible; cette ★ elle-même pourrait être un peu nébuleuse.</p>
+29,74	-0.41,9	0,0	0°46'34"	157 } 9,3	
+29,83	-0.40,7				
+29,66	-0.40,0				
-10,84	-1.11,9	-0,01	1. 8.40,5	BD } 9,5	<p>431. 1886 Novembre 22. — Nébuleuse d'aspect assez stellaire, avec nébulosité peu visible, arrondie et de 30" environ de diamètre; elle est plus brillante au centre, où se trouve un petit noyau stellaire.</p>
-10,80	-1.11,8	+0,1	+33.10.30	209 } 9,5	
-10,89	-1. 9,7	0,00		Id. (8,5)	<p>1902 Décembre 18. — Néb. a. diffuse, vaguement arrondie et de 25" à 30" de diamètre; elle est plus brillante vers le centre, où se trouve une condensation demi-stellaire qui ressort bien.</p> <p>Autre obs. : D'Arrest, 1865 août 27 : $\Delta R = -11^\circ,1$; $\Delta \Theta = \dots$</p> <p>433. 1886 Novembre 16. — Région de 25' environ de diamètre, riche en étoiles, dont 20 à peu près sont de gr. 10 ou plus brill.</p> <p>1888 Octobre 24. — Le point indiqué ne présente rien de remarquable, mais il se trouve dans une région riche en étoiles. La Lune éclaire fortement.</p>
-10,85	-1.11,2	0,0			
-10,79	-1.10,4				
-10,68	-1.13,0				
			1. 8.57 +59.35.54	{Pos. amas d'ap.N.G.C.	
+ 3,56	+2.18,6	0,00	1. 8.47,74	A. G. } 8,6	<p>435. 1897 Novembre 25. — Nébuleuse assez diffuse, de 20" à 30" d'étendue, et dans laquelle on entrevoit un petit point stellaire. Une ★ 13,4-13,5 est voisine, vers $p = 290^\circ$, $d = 0',5$. La nébuleuse se trouve à peu près exactement au milieu de la ligne qui joint les deux étoiles 230 et 231 BD +1°.</p>
+ 3,47	+2.18,0	0,0	+ 1.30. 3,5	Albany } 8,6	
+ 3,51	+2.16,3			333 } 8,6	
+ 3,43	+2.14,6				
-28,90	+2.13,6	0,00		Id. (8,6)	<p>Bigourdan 368. 1897 Novembre 25. — Nébuleuse de gr. 13,3-13,4 ou 13,4, assez stellaire, difficile à voir à cause d'une ★ 13,1 située vers $p = 195^\circ$, $d = 0',2$; par instants, il a semblé que la nébulosité entourait cette étoile 13,1, à laquelle se rapportent les mesures.</p>
-29,01	+2.11,9	0,0			
			1. 9.21 +58.16.42	{Pos. amas d'ap.N.G.C.	<p>436. 1886 Novembre 16. — Région riche en étoiles, et dans laquelle se trouve un amas de 3' environ de diamètre; cet amas est formé de 2 ★ de gr. 10 avec environ 20 ★ plus faibles.</p> <p>1888 Octobre 24. — Amas peu remarquable, irrégulier, formé par 25 à 30 ★ dont 10 environ de gr. 10 à 11,5; en outre, on soupçonne un assez grand nombre d'étoiles plus faibles, effacées peut-être par la Lune, qui éclaire fortement.</p>
+1.17	-12		1. 7.55,63 + 5.35.39,3	A. G. } 9,1 Leipzig II } 430 }	
			1.10. 5 -32.16.36	{Pos. néb. d'ap.N.G.C.	<p>437. 1890 Octobre 9. — Objet assez stellaire, un peu nébuleux, qui paraît formé par une étoile 13,2-13,3, entourée de nébulosité très peu apparente et qui a de 15" à 20" d'étendue. Pas d'étoile de comparaison dans le voisinage. Une étoile 13,0 est vers $p = 320^\circ$, $d = 1',2$.</p> <p>439. 1891 Octobre 7. — Cet objet, très peu élevé sur l'horizon, paraît comme une nébuleuse de gr. 13,4, arrondie et de 1' environ de diamètre; elle est un peu plus brillante vers le centre, avec condensation diffuse qui ressort très légèrement, et dans laquelle on soupçonne un petit point stellaire très faible.</p>

l'heure.

AnPob. . 51

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. — ★. $\frac{\Delta R \text{ app.}}{\text{séc}(\odot)}$
		H.	Gross.	Faci-lité.	Ciel.	Cercle.	Vis.						
442 »	12 Sw. V	1897 Nov. 25		13,3		46,48	26,248	1.1	⊙*	46,37	3.36,0	0,01	-10,43
		+0 ^h 56 ^m 159		2	9-9,5	47,05	26,202	1.1	⊙*	46,94	3.37,3	0,1	-10,59
						47,25	26,242	1.1	⊙*	47,14	3.36,2		-10,57
						47,3	26,317	1.1	⊙*	47,19	3.34,0		-10,47
443 249	14 D'Arrest — D'Arrest ₂	1886 Nov. 22		»									
		+0.20 159		»	10								
»	114 Big.	1900 Oct. 27		»									
		+1.9 159		»	9-10								
»	114 Big.	1886 Nov. 22		13,4		209,70	20.24,55	2.2	⊙*	208,21	4.43,7	0,00	+ 8,94
		+0.28 159		»	10	209,75	20.24,00	2.2	⊙*	208,26	4.43,4	0,1	+ 8,95
		1900 Oct. 27		13,4		208,3*	43,210	1.1	⊙*	208,07	4.44,9	0,00	+ 8,94
		-1.14 159		2	9-10	208,6*	43,220	1.1	⊙*	208,37	4.45,2	0,1	+ 9,04
						208,6*	43,214	1.1	⊙*	208,37	4.45,0		+ 9,03
						208,8*	43,170	1.1	⊙*	208,57	4.43,7		+ 9,05
444 251	Lord Rosse — Lord Rosse	1886 Nov. 22		»									
		+1.3 159		»	10								
»	»	1897 Déc. 19		»									
		-0.19 159		»	9								
445 5159	37 Marth	1897 Nov. 25		13,3 - 13,4		286,2	29,616	1.1	⊙*	106,09	1.56,6	0,00	- 7,47
		+0.37 159		2	9-9,5	286,3	29,783	1.1	⊙*	106,19	1.51,6	0,0	- 7,15
						285,05	29,720	1.1	⊙*	104,94	1.53,5		- 7,31
						286,3	29,618	1.1	⊙*	106,19	1.56,5		- 7,46
446 5160	38 Marth	1897 Déc. 22		»									
		+1.0 159		»	8-9								
A		1897 Déc. 22		13,4 - 13,5									
		+1.2 159		»	8-9								
B		1897 Déc. 22		»									
		+1.2 159		»	8-9								
C		1897 Déc. 22		13,4 - 13,5									
		+1.2 159		»	8-9								
447 250	17 D'Arrest — D'Arrest ₂ Lord Rosse Schönfeld ₁	1886 Nov. 22		13,2 - 13,3		227,1	16.22,1	1.1	⊙*	45,61	2.43,3	0,00	- 7,78
		+0.42 159		»	10							0,1	

l'heure.

NÉB.—★.			★ DE COMPARAISON.		DESCRIPTIONS ET REMARQUES.
ΔR app.	$\Delta(D)$ app.	Réd. à 1900,0.	R } Décl. } 1900,0.	Autorités. Grandeurs.	
-10,43	-2.29,1	0,00	1. 9.42,86	A. G. } Nicolajew } 231 } 6,0	442. 1897 Novembre 25. — Objet assez nébuleux, un peu stellaire, vaguement arrondi et de 25" à 30" de diamètre; il est notablement plus brillant vers le centre, avec condensation demi-stellaire, un peu granuleuse, qui ressort assez bien. L'étoile de comparaison se trouve <i>nf</i> , tandis que N.G.C. indique « B★ <i>sf</i> ».
-10,60	-2.28,5	0,0	- 1°30'36",3		
-10,57	-2.27,2				443. 1886 Novembre 22. — Cherchée avec soin : non vue. 1900 Octobre 27. — Non vue. Elle a été cherchée à la position : 214 BD + 32° (+ 0 ^m 10"; - 4'). Voir la nébuleuse suivante.
-10,47	-2.25,5		1. 9.34 +32.42. 0	Pos. néb. (d'ap.N.G.C.)	
+10,63	+4.10,1	+0,02	1. 9.19,7	BD } 214 } (10)	I Bigourdan 114. 1886 Novembre 22. — Néb. vaguement arrondie et de 30" env. de diam.; elle est plus brillante au centre, où se trouve un noyau a. stellaire qui ressort léger. Une ★ 13,4 est, par rapport à la néb., à (-0 ^m 7",5; - 0',3); cette néb. serait donc 249 G.C. (443 N.G.C.) dont la position est erronée. 1900 Octobre 27. — Néb. assez petite, assez stellaire, demi-diffuse, arrondie et de 15" à 20" de diam.; elle est notablement plus brillante vers le centre, où se trouve une condensation demi-stellaire qui ressort assez bien.
+10,64	+4. 9,7	-0,1	+32.45.24		
+10,64	+4.11,5	0,00		Id. (9,2)	444. 1886 Novembre 22. — Non vue. 1897 Décembre 19. — Non vue, quoique le fond du champ soit noir.
+10,75	+4.11,0	0,0	1. 9.50 +30.32.48	Pos. néb. (d'ap.N.G.C.)	
+10,75	+4.10,9				445. 1897 Novembre 25. — Néb. vaguement arrondie et de 25" environ de diamètre; elle est plus brillante vers le centre, où se trouve une condensation demi-diffuse, demi-stellaire, qui ressort assez bien. Cette néb. est assez difficile à voir, à cause d'une étoile 11,8-12 située vers $p = 280^\circ$, $d = 1',2$. (¹) ★ An. — ★ 231 BD + 1° : $\Delta R = + 0^m 54^s$; $\Delta(D) = - 10',3$.
+10,77	+4. 9,3				
- 7,47	+0.32,3	0,00	1. 9.50	Anonyme(¹) (11-11,5)	446. 1897 Décembre 22. — Non vue. En explorant la région de cette nébuleuse on a noté les trois objets suivants A, B, C. I A. 1897 Décembre 22. — Objet d'aspect mixte, demi-nébuleux, demi-stellaire. II B. 1897 Décembre 22. — Objet légèrement nébuleux, assez fortement stellaire; il est à côté d'une étoile 13,1 qui, par rapport à B, est vers $p = 60^\circ$, $d = 0',7$. III C. 1897 Décembre 22. — Objet assez fortement stellaire, un peu nébuleux.
- 7,15	+0.31,1	0,0	+ 1.24		
- 7,31	+0.29,3				447. 1886 Novembre 22. — Cet objet paraît être un petit amas, peut-être irrégulier et de 20" de diamètre, mais on ne distingue pas bien les étoiles; cependant deux étoiles au moins (dont l'une de gr.13,2-13,3), se détachent vivement sur l'ensemble, qui est peut-être mélangé d'un peu de nébulosité. (²) ★ An. — ★ 215 BD + 32° : $\Delta R = + 0^m 50^s$ $\Delta(D) = - 2'$
- 7,46	+0.32,5		1. 9.34,02 + 4. 4. 2,8	A.G. } Albany } 338 } (8,5)	
-23	+7				
- 2	-3				
+11	+3				
- 9,23	-1.54,3	-0,01 +0,1	1.10.12 +32.34	Anonyme(²) (9,5)	

Heure.

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 $\left\{ \begin{matrix} p \\ d \end{matrix} \right.$	NÉB.—*. $\frac{\Delta R \text{ app.}}{\text{séc } \odot_0}$
		Al.	Gross ^t .	Facilité.	Ciel.	Cercle.	Vis.						
447 (suite)	17 D'Arrest	1890 Nov. 12		13,3		45 ^o ,15*	57,867	1.1	⊙*	45 ^o ,99	2.48,3	0,00	— 8,07
	—	—1 ^h 30 ^m 159		1	8-9	45,5*	57,848	1.1	⊙*	46,34	2.47,7	0,1	— 8,09
	D'Arrest ₂	1896 Nov. 25		13,1		45,85	27,970	1.1	⊙*	45,75	2.45,2	0,00	— 7,89
	Lord Rosse	+0. 2 159		5	9	45,48	27,996	1.1	⊙*	45,38	2.44,4	0,1	— 7,80
	Schönfeld ₂					46,2	27,999	1.1	⊙*	46,10	2.44,3		— 7,90
	Schultz					45,5	28,030	1.1	⊙*	45,40	2.43,4		— 7,76
			1900 Oct. 27		»								
		—1. 6 159		»	9-10								
449	11 St. XVI	1900 Oct. 27		»		57,45*	27,590	1.1	⊙*	57,22	2.56,2	0,00	— 9,88
	»	—0.57 159		2	9-10	56,95*	27,638	1.1	⊙*	56,72	2.54,8	0,1	— 9,75
						56,4*	27,732	1.1	⊙*	56,17	2.52,1		— 9,53
						55,9*	27,540	1.1	⊙*	55,67	2.57,7		— 9,79
	Nova	1896 Nov. 25		»		253,6	24,855	1.1	⊙*	253,50	4.17,2	0,00	+16,44
»	—0.25 159		4	9	252,9	24,828	1.1	⊙*	252,80	4.18,0	0,1	+16,43	
450 254	III 440	1897 Nov. 25		»		338,55	21,660	1.1	⊙*	338,44	5.51,4	+ 0,01	+ 8,61
	—	+1.10 159		1-2	9,9-5	340,0	21,540	1.1	⊙*	339,89	5.55,0	0,2	+ 8,14
	D'Arrest ₂					340,4	21,760	1.1	⊙*	340,29	5.48,5		+ 7,84
						339,78	21,602	1.1	⊙*	339,67	5.53,2		+ 8,18
451	12 St. XVI	1896 Nov. 25		13,4		22,0	26,854	1.1	⊙*	21,90	3.18,1	0,00	— 4,93
	»	—0. 7 159		2	9	23,03	26,709	1.1	⊙*	22,93	3.22,4	0,1	— 5,26
		1900 Oct. 27		13,4-13,5									
		—0.53 159		»	9-10								
452 252	h 96	1886 Nov. 22		13,3-13,4		124,00	17,22,35	2.2	⊙*	302,51	3.13,1	0,00	+10,86
	—	+0.54 159		»	10	123,80	17,19,60	2.2	⊙*	302,31	3.11,8	0,1	+10,81
	D'Arrest ₂	1897 Déc. 19		13,3-13,4		303,1	40,060	1.1	⊙*	303,01	3.11,9	0,00	+10,73
	Lord Rosse	—0.11 159		2	9	302,05	40,100	1.1	⊙*	301,96	3.13,1	0,1	+10,93
						304,28	40,149	1.1	⊙*	304,19	3.14,6		+10,73
						302,65	40,212	1.1	⊙*	302,56	3.16,4		+11,04

Theure.

NÉB. — ★.			★ DE COMPARAISON.		Autorités. Grandeurs.	DESCRIPTIONS ET REMARQUES.																														
ΔR app.	ΔQ app.	Réd. à 1900,0.	R Décl. } 1900,0.																																	
- 9,57	-1.56,9	-0,01	1.10.12		Anonyme ⁽¹⁾	<p>447 (suite). 1890 Novembre 12. — Objet d'aspect assez nébuleux, qui paraît être un petit amas entremêlé peut-être de matière nébuleuse; on y distingue bien deux étoiles de gr. 13,3 et 13,4 (pos. relative: $p = 150^\circ$, $d = 10''$, estimations incertaines). L'ensemble de l'objet ne comporte pas des mesures précises.</p> <p>(¹) ★ An.—★ 223 BD + 32°: $\Delta R = -0^m 32^s$; $\Delta(Q) = -1'$.</p> <p>1896 Novembre 25. — Néb. de 30' d'étendue, formée principalement par un noyau stellaire de gr. 13,1, près duquel on entrevoit par instants plusieurs autres petits points, et dont l'ensemble forme un noyau de 5" à 6" de diamètre.</p> <p>(²) ★ An.—★ 223 BD + 32°: $\Delta R = -0^m 31^s$; $\Delta(Q) = -1'$.</p> <p>1900 Octobre 27. — Objet formé par une étoile double (13,0 et 13,3; $p = 310^\circ$, $d = 5''$) dont le compagnon s'aperçoit difficilement; l'ensemble paraît entouré d'une atmosphère nébuleuse d'environ 20" d'étendue, excessivement faible et dont l'existence n'est même pas certaine.</p> <p>(³) ★ An.—★ 223 BD + 32°: $\Delta R = -0^m 33^s$; $\Delta(Q) = -1'$.</p> <p><i>Autre obs.</i>: D'Arrest., 1862 août 29 $\Delta R = -9^s,2$; $\Delta(Q) = -1'50''$.</p>																														
- 9,60	-1.55,8	0,0	+32.34		(10)																															
- 9,36	-1.55,3	0,00			Anonyme ⁽²⁾																															
- 9,26	-1.55,5	0,0			(10)																															
- 9,37	-1.53,9																																			
- 9,21	-1.54,8				Anonyme ⁽³⁾																															
					(9,2)																															
-11,73	-1.35,5	0,00	1.10.44,11		A.G. } 6,5	<p>449. 1900 Octobre 27. — Nébuleuse de gr. 13,4-13,4-13,5, assez difficile à voir à cause du voisinage de l'étoile de comparaison; elle paraît assez petite, demi-stellaire, vaguement arrondie et de 15" environ de diamètre.</p> <p>Nov. 1896 Novembre 25. — Étoile de gr. 13,3 ou 13,2-13,3, autour de laquelle on a cru entrevoir quelques traces excessivement faibles de nébulosité.</p> <p>450. 1897 Novembre 25. — Néb. de gr. 13,4-13,4-13,5, très diffuse, large, ayant peut-être 2' de diamètre; elle est un peu plus brillante vers le centre, où l'on entrevoit une trace de condensation, avec deux ou trois petits points stellaires et écartés.</p> <p>451. 1896 Novembre 25. — Objet un peu stellaire, arrondi et de 20" environ de diamètre, dans lequel on entrevoit un ou deux petits points stellaires. L'éclat de l'étoile de comparaison offusque l'œil et gêne pour apercevoir la nébuleuse.</p> <p>1890 Octobre 27. — Néb. assez stellaire, de 15" d'étendue env.; elle est plus faible que 449 N.G.C. L'★ voisine (223 BD + 32°), de gr. 6,5, située vers $p = 21^\circ$, $d = 4'$, gêne beaucoup pour l'apercevoir.</p> <p>452. 1886 Novembre 22. — Néb. arrondie et de 35" env. de diamètre; elle est un peu plus brillante au centre, qui a l'aspect assez stellaire.</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th colspan="6">★ voisins.</th> </tr> <tr> <th colspan="3">1886 Novembre 22.</th> <th colspan="3">1897 Décembre 19.</th> </tr> <tr> <th>Gr.</th> <th>p.</th> <th>d.</th> <th>Gr.</th> <th>p.</th> <th>d.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>13,3</td> <td>30°</td> <td>0',8</td> <td>13,3</td> <td>20°</td> <td>0',8</td> </tr> <tr> <td>»</td> <td>»</td> <td>»</td> <td>12,5</td> <td>20</td> <td>2,4</td> </tr> </tbody> </table> <p>1897 Décembre 19. — Objet demi-stellaire, un peu nébuleux, arrondi et de 20" environ d'étendue; il est plus brillant vers le centre, où se trouve une condensation demi-stellaire, demi-granuleuse, qui ressort assez bien.</p>	★ voisins.						1886 Novembre 22.			1897 Décembre 19.			Gr.	p.	d.	Gr.	p.	d.	13,3	30°	0',8	13,3	20°	0',8	»	»	»	12,5	20	2,4
★ voisins.																																				
1886 Novembre 22.			1897 Décembre 19.																																	
Gr.	p.	d.	Gr.	p.	d.																															
13,3	30°	0',8	13,3	20°	0',8																															
»	»	»	12,5	20	2,4																															
-11,57	-1.36,0	0,0	+32° 35' 15",6		Leyde } 6,5																															
-11,31	-1.35,8				466 }																															
-11,61	-1.40,3																																			
+19,51	+1.13,1	+0,01	1.10.41,11		A.G. } 6,5																															
+19,50	+1.16,3	0,0	+32.35.15,6		Leyde } 6,5																															
					466 }																															
+ 8,61	-5.27,1	0,00	1.10.15,4		BD } (11)																															
+ 8,14	-5.33,5	0,0	- 1.18. 6		163 }																															
+ 7,84	-5.28,3																																			
+ 8,18	-5.31,4																																			
- 5,85	-3. 3,9	0,00	1.10.44,11		A.G. } 6,5																															
- 6,24	-3. 6,5	0,0	+32.35.15,6		Leyde } 6,5																															
					466 }																															
+12,60	-1.43,8	+0,01	1.10.28,1		BD } 9,5																															
+12,54	-1.42,5	-0,1	+30.32.42		192 }																															
+12,46	-1.44,6	0,00			Id. (8,5-9)																															
+12,68	-1.42,3	0,0																																		
+12,46	-1.49,4																																			
+12,81	-1.45,7																																			

l'heure.

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.—★. $\frac{\Delta R \text{ app.}}{\text{séc}(\odot_0)}$
	Gen. catal.	Autres observateurs.	Al.	Gross ^t .	Faci- lité.	Ciel.	Cercle.	Vis.						
453 »	13 St. XII		1896 Nov. 25		13,4		4,1	23,240	1.1	⊙*	4,00	5' 4",8	0,00	- 1,42
			-0 ^h 15 ^m 15 ^g		2	9	3,9	23,265	1.1	⊙*	3,80	5. 4,1	0,1	- 1,34
			1900 Oct. 27		13,4		»	9-10						
			-0.51 159		»	9-10								
455 5161	39 Marth		1897 Déc. 22		13,3		321,25	28,532	1.1	⊙*	141,14	2.28,6	+ 0,01	- 6,22
			+1.28 159		2	8-9	321,95	28,633	1.1	⊙*	141,84	2.25,6	0,1	- 6,00
							321,6	28,545	1.1	⊙*	141,49	2.28,2		- 6,15
							321,1	28,532	1.1	⊙*	140,99	2.28,6		- 6,24
457 256	VII 42 — h 97 D'Arrest ₂		1886 Nov. 16		»									
			+1.23 159		»	10								
			1888 Oct. 24		»									
			+0.37 159		»	9								
459 258	III 205		1890 Oct. 12		»									
			+0.4 159		»	8-9								
			1902 Déc. 23		13,4									
			+0.8 159		»	9								
462 5162	40 Marth		1897 Déc. 22		13,5		323,0	19,980	1.1	⊙*	142,88	6.41,1	+ 0,01	-16,14
			+1.46 159		1	8-9	323,4	19,470	1.1	⊙*	143,28	6.56,1	0,2	-16,59
463 5163	1 St. IV		1890 Déc. 12		13,4		161,80	63,730	2.2	»	162,72	6.40,9	0,00	- 6,75
			+2.0 159		1-2	9	161,65	64,602	2.2	»	162,57	6.49,0	0,1	- 6,97
							161,5	63,700	1.1	⊙*	162,42	6.40,1		- 6,85
464 »	Tempel V		1890 Déc. 13		»		109,6	65,657	1.1	⊙*	110,54	6.37,8	0,00	-24,84
			+1.12 159		1	8,5-9							0,1	
467 263	I 108 h 99 D'Arrest ₂ Lord Rosse		1890 Oct. 8		13,1		280,3	58,961	1.1	⊙*	101,24	3.20,8	0,00	-13,13
			+0.38 159		3	9	279,8	59,095	1.1	⊙*	100,74	3.24,7	0,1	-13,41
							279,9	59,101	1.1	⊙*	100,84	3.24,9		-13,42
							279,8	59,020	1.1	⊙*	100,74	3.22,5		-13,27

Heure.

NÉB.-★.			★ DE COMPARAISON		DESCRIPTIONS ET REMARQUES.
ΔR app.	$\Delta(\odot)$ app.	Réd. à 1900,0.	R } 1900,0. Décl. }	Autorités. Grandeurs.	
- 1,68	-5. 4,2	0,00	1.10.44,11	A.G.	453. 1896 Novembre 25. — Néb. assez stellaire, qui paraît formée par une ★ 13,4, entourée d'un peu de nébulosité excessivement faible, arrondie et de 25" d'étendue environ. L'éclat de l'étoile de comparaison offusque l'œil et gêne pour apercevoir la nébuleuse. 1900 Octobre 27. — Objet assez fortement stellaire, éclipsé par l'étoile voisine 6,5 (223 BD + 32°), située vers $p = 0$, $d = 5'$.
- 1,59	-5. 3,5	0,0	+32°35'15",6	Leyde } 6,5 466	
- 6,24	+1.55,8	0,00	1.10.52,95	A.G.	455. 1897 Décembre 22. — Nébuleuse vaguement arrondie et de 25" environ de diamètre; elle est plus brillante vers le centre, où se trouve une condensation assez stellaire, un peu granuleuse, et de 4" de diamètre, qui ressort fortement.
- 6,02	+1.54,6	0,0	+ 4.37. 6,3	Albany } (11) 342	
- 6,17	+1.56,0				457. 1886 Novembre 16. — Bel amas de 8' à 10' d'étendue, formé par une étoile de gr. 6, avec trente étoiles environ de gr. 11 ou plus brillantes, et un grand nombre d'autres étoiles plus faibles. 1883 Octobre 24. — Bel amas arrondi et de 9' environ de diamètre, renfermant une étoile de gr. 6, une étoile de gr. 8, et 20 autres à peu près de gr. 10 à 11,5, avec d'autres plus faibles; mais on n'en voit pas de très faibles.
- 6,26	+1.55,5		1.12.49 +57.47.44	Pos. amas (d'ap.N.G.C.)	
			1.11.48,72	A.G.	459. 1890 Octobre 12. — Non vue. 1902 Décembre 23. — Non vue. Elle a été cherchée à la position : 179 BD +17° (+ 0 ^m 59"; - 8'). Dans le voisinage se trouve un objet 13,4, assez stellaire, peut-être un peu nébuleux, et qui se trouve à la position : 179 BD +17° (+ 0 ^m 39"; - 4').
			+17.15.57,1	Berlin } (9) 362	
-16,17	+5.20,0	0,00	1.13.17,62	A.G.	462. 1897 Décembre 22. — Objet d'aspect granuleux et ayant peut-être 20" d'étendue; pas de détail perceptible à cause de la faiblesse extrême de cet objet.
-16,62	+5.33,7	0,0	+ 3.38.59,9	Albany } (9) 356	
- 7,02	+5.25,7	+0,01	1.13.46	Anonyme ⁽¹⁾	463. 1890 Décembre 12. — Néb. de forme insaisissable et de 30" environ d'étendue, qui paraît un peu allongée vers l'★ de comp. Cette forme allongée pourrait tenir au voisinage immédiat d'une petite étoile par laquelle les mesures auraient été influencées. — Pour les quatre premiers pointés d'angle :  ; pour les quatre premiers pointés de distance :  .
- 7,24	+5.33,1	0,0	+15.43	(11,5)	
- 7,12	+5.24,3				
-30,11	+2.19,6	-0,02 +0,1	1.14.32,90 +34.26.41,1	A.G. Leyde } 8,0 486	464. 1890 Décembre 13. — Amas un peu nébuleux, vagt arrondi et de 35" env. de diamètre; il est formé par 4 à 5 ★ dont la plus brillante est de gr. 13,3, et près desquelles on en soupçonne d'autres. Ne comporte pas des mesures précises. Par rapport à la position indiquée par N.G.C., cet amas se trouve 6' après et 2' plus au nord : ni à cette position, ni dans le voisinage, on n'aperçoit d'objet qui puisse être pris pour une nébuleuse.
-13,15	+0.39,1	0,00	1.14.13,50	A.G.	467. 1890 Octobre 8. — Nébuleuse arrondie et de 35" environ de diamètre; elle est plus brillante vers le centre, où se trouve une condensation diffuse d'environ 12" de diamètre et qui ressort assez bien. Son éclat est inférieur à la généralité des nébuleuses de la classe I.
-13,43	+0.38,2	+0,1	+ 2.45.51,5	Albany } 7,4 362	
-13,43	+0.38,5				
-13,28	+0.37,7				

Observations de Paris, 1902.

F.4

l'heure.

AnPob. . 51

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.—★. $\frac{\Delta R \text{ app.}}{\text{sec } (V)_0}$
		M.	Gross ^s .	Faci- lité.	Ciel.	Cercle.	Vis.						
467 (suite)	I 108 h 99 — D'Arrest ₂ Lord Rosse Schultz Harvard	1896 Nov. 4 +0 ^h 41 ^m 159	13,3 - 13,4 2 9-10	281,3	26,713	1.1	⊙*	101,14	3.22,1	0,00	-13,22		
				281,2	26,700	1.1	⊙*	101,04	3.22,5	0,1	-13,25		
				281,35	26,750	1.1	⊙*	101,19	3.21,0		-13,15		
				281,45	26,809	1.1	⊙*	101,29	3.19,3		-13,03		
468 265	h 98 — Lord Rosse	1885 Nov. 2 -2.36 159	13,4 » 9-10	257,00*	25.17,20	2.2	⊙*	76,58	6.40,1	0,02 0,1	-25,95		
				1900 Déc. 21 +1.15 159	13,4 1-2 9-9,5	75,95 76,4	19,851 19,962	1.1 1.1	⊙* ⊙*	75,83 76,28	6.44,6 6.41,3	0,00 0,1	-26,16 -26,00
				76,35	19,982	1.1	⊙*	76,23	6.40,8		-25,72		
				»	115 Big.	1885 Nov. 2 -2.27 159	13,5 » 9-10	286,45*	22. 1,80	2.2	⊙*	106,02	5. 3,0
	»	116 Big.	1885 Nov. 2 -2.19 159	13,3 - 13,4 » 9-10	235,70*	16.42,75	2.2	⊙*	55,27	2.24,4	0,00 0,0	- 7,91	
	1900 Déc. 21 +1.23 159				13,4 2 9-9,5	56,45 56,9	28,647 28,643	1.1 1.1	⊙* ⊙*	56,33 56,78	2.24,9 2.25,0	0,00 0,1	- 8,04 - 8,09
	469 5164	41 Marth	1890 Déc. 12 +0.55 159	13,4 - 13,5 2 9	201,98	62,4760	2.2	⊙*	202,91	5. 3,9	0,00	+ 7,89	
					202,13	62,5265	2.2	⊙*	203,06	5. 5,4	0,1	+ 7,98	
470 264	III 250 — D'Arrest ₂ Lord Rosse Schultz Harvard Becker Merecki	1890 Oct. 8 +0.51 159	13,2 - 13,3 2 9	160,5	70,910	1.1	⊙*	341,44	9.13,5	+ 0,01	+11,75		
				161,5	70,745	1.1	⊙*	342,44	9. 8,7	0,3	+11,04		
				160,9	70,801	1.1	⊙*	341,84	9.10,3		+11,43		
				161,0	70,939	1.1	⊙*	341,94	9.14,4		+11,46		
		1896 Nov. 4 +0.57 159	13,1 - 13,2 3 9-10	37,25	51,815	1.1	⊙*	217,09	8.59,0	- 0,01	+21,68		
				37,03	51,918	1.1	⊙*	216,87	9. 2,1	0,3	+21,69		
37,0	51,794	1.1	⊙*	216,84	8.58,4		+21,53						
36,8	51,900	1.1	⊙*	216,64	9. 1,5		+21,55						
471 5165	42 Marth — Engelhardt ₂	1888 Oct. 12 +0.31 159	13,3 3 8-9	94,20	27.59,95	2.2	⊙*	272,72	8.30,0	0,00	+33,97		
				94,00	27.59,90	2.2	⊙*	272,52	8.29,9	0,2	+33,97		

Heure.

NÉB. - ★.			★ DE COMPARAISON.		DESCRIPTIONS ET REMARQUES.																																																				
ΔR app.	$\Delta \odot$ app.	Réd. à 1900,0.	R Décl. } 1900,0.	Autorités. Grandeurs.																																																					
-13,24	+0.39,0	0,00	1.14.13,50	A.G. } (8)	<p>467 (suite). 1896 Novembre 4. — Néb. vag^t arrondie et de 1' env. de diam.; elle est plus brillante vers le centre, où se trouve une condensation granuleuse, demi-stellaire, qui ressort légèr^t.</p> <p><i>Autres observations :</i></p> <table border="0"> <tr> <td>$\Delta R.$</td> <td>$\Delta \odot.$</td> <td>$\Delta R.$</td> <td>$\Delta \odot.$</td> </tr> <tr> <td><i>D'A</i>₂ 1862 sept. 18</td> <td>-12,63</td> <td>" "</td> <td>" "</td> </tr> <tr> <td><i>Id.</i> 1862 sept. 21</td> <td>-12,6</td> <td>+0,35</td> <td>" "</td> </tr> <tr> <td><i>Id.</i> 1864 oct. 9</td> <td>-12,5</td> <td>+0,40</td> <td>" "</td> </tr> <tr> <td><i>Id.</i> 1864 oct. 30</td> <td>-12,45</td> <td>+0,43</td> <td>" "</td> </tr> <tr> <td><i>Schtz</i> 1867 sept. 25</td> <td>-12,87</td> <td>+0,33,2</td> <td>" "</td> </tr> <tr> <td><i>Id.</i> 1869 oct. 2</td> <td>-12,74</td> <td>+0,36,7</td> <td>" "</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td><i>Schtz</i> 1869 oct. 3</td> <td>-12,84</td> <td>+0,33,8</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td><i>Hrv.</i> 1868 oct. 12</td> <td>$p=101^{\circ}.10$</td> <td>$d=3'10''0$</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td><i>L^AR.</i> 1873 déc. 11</td> <td>99^o.9</td> <td>3 17,4</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td><i>Id.</i> 1877 nov. 7</td> <td>97^o.7</td> <td>3.17,4</td> </tr> </table>	$\Delta R.$	$\Delta \odot.$	$\Delta R.$	$\Delta \odot.$	<i>D'A</i> ₂ 1862 sept. 18	-12,63	" "	" "	<i>Id.</i> 1862 sept. 21	-12,6	+0,35	" "	<i>Id.</i> 1864 oct. 9	-12,5	+0,40	" "	<i>Id.</i> 1864 oct. 30	-12,45	+0,43	" "	<i>Schtz</i> 1867 sept. 25	-12,87	+0,33,2	" "	<i>Id.</i> 1869 oct. 2	-12,74	+0,36,7	" "				<i>Schtz</i> 1869 oct. 3	-12,84	+0,33,8				<i>Hrv.</i> 1868 oct. 12	$p=101^{\circ}.10$	$d=3'10''0$				<i>L^AR.</i> 1873 déc. 11	99 ^o .9	3 17,4				<i>Id.</i> 1877 nov. 7	97 ^o .7	3.17,4
$\Delta R.$	$\Delta \odot.$	$\Delta R.$	$\Delta \odot.$																																																						
<i>D'A</i> ₂ 1862 sept. 18	-12,63	" "	" "																																																						
<i>Id.</i> 1862 sept. 21	-12,6	+0,35	" "																																																						
<i>Id.</i> 1864 oct. 9	-12,5	+0,40	" "																																																						
<i>Id.</i> 1864 oct. 30	-12,45	+0,43	" "																																																						
<i>Schtz</i> 1867 sept. 25	-12,87	+0,33,2	" "																																																						
<i>Id.</i> 1869 oct. 2	-12,74	+0,36,7	" "																																																						
			<i>Schtz</i> 1869 oct. 3	-12,84	+0,33,8																																																				
			<i>Hrv.</i> 1868 oct. 12	$p=101^{\circ}.10$	$d=3'10''0$																																																				
			<i>L^AR.</i> 1873 déc. 11	99 ^o .9	3 17,4																																																				
			<i>Id.</i> 1877 nov. 7	97 ^o .7	3.17,4																																																				
-13,27	+0.38,8	0,0	+ 2° 45' 51",5	Albany } (8)																																																					
-13,16	+0.39,0			362 } (8)																																																					
-13,05	+0.39,0																																																								
-30,65	-1.32,8	-0,03	1.14.39,5	BD } (9,3)																																																					
		+0,2	+32.12.32	228 } (9,3)																																																					
-30,92	-1.39,1	0,00		Id. (8,8)																																																					
-30,73	-1.35,2	0,0																																																							
-30,40	-1.35,4																																																								
-22,93	+1.23,6	-0,02	1.14.39,5	BD } (9,3)																																																					
		+0,2	+32.12.32	228 } (9,3)																																																					
-26,10	+1.48,9	0,00		Id. (8,8)																																																					
-26,18	+1.41,1	0,0																																																							
- 9,34	-1.22,3	-0,01	1.14.39,5	BD } (9,3)																																																					
		+0,1	+32.12.32	228 } (9,3)																																																					
- 9,51	-1.20,4	0,00		Id. (8,8)																																																					
- 9,56	-1.19,5	0,0																																																							
+ 8,14	+4.40,0	+0,01	1.14. 5,75	A.G. } (8,8)																																																					
+ 8,23	+4.41,1	0,0	+14.16. 1,4	Leipzig } (8,8)																																																					
				361 } (8,8)																																																					
+11,76	-8.45,1	-0,01	1.14.23	Anonyme ⁽¹⁾ (9)																																																					
+11,05	-8.43,4	-0,1	+ 3. 2																																																						
+11,45	-8.43,2																																																								
+11,47	-8.47,4																																																								
+21,70	+7.10,3	0,00	1.14.13,50	A.G. } (7,4)																																																					
+21,72	+7.14,0	0,0	+ 2.45.51,5	Albany } (7,4)																																																					
+21,56	+7.11,2			362 } (7,4)																																																					
+21,58	+7.14,8																																																								
+35,04	-0.24,2	+0,01	1.14. 5,75	A. G. } (8,6)																																																					
+35,04	-0.22,4	-0,2	+14.16. 1,4	Leipzig } (8,6)																																																					
				361 } (8,6)																																																					

467 (suite). 1896 Novembre 4. — Néb. vag^t arrondie et de 1' env. de diam.; elle est plus brillante vers le centre, où se trouve une condensation granuleuse, demi-stellaire, qui ressort légèr^t.

Autres observations :

$\Delta R.$	$\Delta \odot.$	$\Delta R.$	$\Delta \odot.$
<i>D'A</i> ₂ 1862 sept. 18	-12,63	" "	" "
<i>Id.</i> 1862 sept. 21	-12,6	+0,35	" "
<i>Id.</i> 1864 oct. 9	-12,5	+0,40	" "
<i>Id.</i> 1864 oct. 30	-12,45	+0,43	" "
<i>Schtz</i> 1867 sept. 25	-12,87	+0,33,2	" "
<i>Id.</i> 1869 oct. 2	-12,74	+0,36,7	" "
			<i>Schtz</i> 1869 oct. 3
			-12,84
			+0,33,8
			<i>Hrv.</i> 1868 oct. 12
			$p=101^{\circ}.10$
			$d=3'10''0$
			<i>L^AR.</i> 1873 déc. 11
			99 ^o .9
			3 17,4
			<i>Id.</i> 1877 nov. 7
			97 ^o .7
			3.17,4

468. 1885 Novembre 2. — Nébuleuse très petite, avec noyau stellaire. A la rigueur pourrait être prise pour une simple étoile.

1900 Décembre 21. — Étoile de gr. 13,4, autour de laquelle on croit entrevoir quelques traces de nébulosité, dont l'existence n'est même pas certaine.

Bigourdan 115. 1885 Novembre 2. — Objet tout à fait insaisissable, mais dont l'existence est certaine.

1900 Décembre 21. — Objet d'aspect nébuleux, granuleux, assez large, ayant peut-être 1' de diamètre; dans son étendue on entrevoit plusieurs points stellaires dispersés, dont certains débordent le fil pendant les bissections, surtout dans les pointés d'angle.

Bigourdan 116. 1885 Novembre 2. — Cct objet paraît être une étoile 13,3-13,4, accompagnée d'un peu de nébulosité.

1900 Décembre 21. — Objet fortement stellaire, qui paraît accompagné de quelques traces de nébulosité bien faible, et dont l'existence n'est même pas certaine.

469. 1890 Décembre 12. — Objet assez petit, sûrement nébuleux et de 10" environ de diamètre, avec condensation assez stellaire et très faible qui ressort à peine. Une étoile 12,8-13 est vers $p=170^{\circ}$, $d=1',5$.

470. 1890 Octobre 8. — Nébuleuse arrondie et de 1' environ de diamètre; elle est un peu plus brillante dans la région centrale, avec condensation diffuse dans laquelle se trouve un petit point stellaire qui ressort légèrement.

(1) ★An.-★ 190 BD+2° (AG. Albany, 362): $\Delta R.=+0^m 10^s$; $\Delta \odot.=+17'$.

1896 Novembre 4. — Nébuleuse diffuse, large, vaguement arrondie et de 1',5 à 2' de diamètre; elle est plus brillante vers le centre, où se trouve une condensation granuleuse, demi-diffuse, demi-stellaire, qui ressort légèrement.

Autre obs. : Lord Rosse. 1873 déc. 11 $p=216^{\circ}.2$ $d=8'50",4$

471. 1888 Octobre 12. — Petite nébuleuse arrondie, de 10" de diamètre et d'aspect assez stellaire; elle est formée par une partie centrale assez semblable à une petite étoile écrasée, et entourée d'un peu de nébulosité très faible.

Heure.

AnPob. . 51

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(O.)
		Al.	Gross ^t .	Faci- lité.	Ciel.	Cercle.	Vis.						
471 (suite)	42 Marth — Engelhardt ₂	1890 Déc. 12 +0 ^h 40 ^m 159	13,3	3	9	91,7	69,408	1.1	⊙—*	272,63	8'.28",6	0,00	+33,88
						91,45	69,475	1.1	⊙—*	272,38	8.30,6	0,2	+34,02
						91,65	69,403	1.1	⊙—*	272,58	8.28,4		+33,87
						91,65	69,411	1.1	⊙—*	272,58	8.28,7		+33,89
»	117 Big.	1888 Oct. 12 +0.39 159	»	»	8-9								
»		1890 Déc. 12 +1.21 159	13,5	1	9	178,8	66,810	1.1	⊙—*	359,73	7.11,9	0,00	+ 0,14
						177,0	66,698	1.1	⊙—*	357,93	7. 8,6	0,2	+ 1,04
472 266	18 D'Arrest — D'Arrest ₂	1885 Nov. 2 —2.53 159	13,3-13,4	»	9-10	303,10*	18.44,05	2.2	⊙—*	302,68	3.24,7	+ 0,01	+11,49
						303,05*	18.46,20	2.2	⊙—*	302,63	3.25,7	0,1	+11,55
						303,0	40,546	1.1	⊙—*	302,88	3.26,4	0,00	+11,56
						302,9	40,522	1.1	⊙—*	302,78	3.25,7	0,1	+11,53
						303,15	40,516	1.1	⊙—*	303,03	3.25,5		+11,49
302,5	40,581	1.1	⊙—*	302,38	3.27,4		+11,68						
473 267	III 206	1890 Oct. 12 +0.21 159	13,2	4	8-9	297,4	62,437	1.1	⊙—*	118,36	5. 3,5	0,00	-17,81
						297,6	62,480	1.1	⊙—*	118,56	5. 4,7	0,1	-17,85
						297,7	62,550	1.1	⊙—*	118,66	5. 6,8		-17,95
						297,4	62,518	1.1	⊙—*	118,36	5. 5,9		-17,95
		1901 Janv. 15 +0.47 159	13,2-13,3	2-3	9	299,23	23,165	1.1	⊙—*	119,11	5. 6,5	0,00	-17,86
						299,2	23,278	1.1	⊙—*	119,08	5. 3,1	0,1	-17,67
						298,4	23,242	1.1	⊙—*	118,28	5. 4,2		-17,86
						298,7	23,137	1.1	⊙—*	118,58	5. 7,3		-17,99
474 269	III 251 — D'Arrest ₂ Lord Rosse Schultz Harvard Becker Merecki	1890 Oct. 8 +1. 8 159	12,5	4	9	222,2	73,760	1.1	⊙—*	223,14	10.37,7	- 0,01	+29,08
						222,1	73,857	1.1	⊙—*	223,04	10.40,5	0,4	+29,16
						222,1	73,852	1.1	⊙—*	223,04	10.40,4		+29,15
						222,2	73,842	1.1	⊙—*	223,14	10.40,1		+29,19
		1896 Nov. 4 +1. 6 159	12,5-13	4	9-10	85,03	42,300	1.1	⊙—*	264,87	4.18,1	- 0,01	+17,14
85,3	42,464	1.1	⊙—*	265,14	4.22,9	0,1	+17,47						
86,55	42,450	1.1	⊙—*	266,39	4.22,5		+17,48						
86,27	42,519	1.1	⊙—*	266,11	4.24,6		+17,60						
475 5166	43 Marth	1890 Déc. 12 +1. 8 159	»	1-2	9	85,5	64,766	1.1	⊙—*	86,43	6.11,5	0,00	-24,73
						86,0	64,595	1.1	⊙—*	86,93	6. 6,5	0,1	-24,40
						86,6	64,748	1.1	⊙—*	87,53	6.11,0		-24,72

l'heure.

NÉB.—★.			★ DE COMPARAISON.		DESCRIPTIONS ET REMARQUES.
ΔR app.	ΔQ app.	Réd. à 1900,0.	R Décl. } 1900,0.	Autorités. Grandeurs.	
+34,95 ^s	-0.23,4	+0,01	1.14.5,75 ^{h m s}	A. G. } Leipzig I } 8,6 36I }	471 (suite). 1890 Décembre 12. — Petite nébuleuse arrondie et de 15" environ de diamètre, avec condensation centrale qui ressort bien sur la nébulosité : celle-ci s'aperçoit à peine.
+35,09	-0.21,2	-0,2	+14° 16' 1",4		
+34,94	-0.22,9				
+34,96	-0.22,9				
+ 0,14	-7.12,1	-0,01	1.14.41,7	BD } (9,5) 203 }	I Bigourdan 117. 1888 Octobre 12. — Un instant on a vu une néb. t. faible, de même R que 471 N.G.C. et plus boréale de plusieurs minutes. 1890 Décembre 12. — Objet excess ^t faible mais dont l'existence est certaine, et qui paraît au moins un peu nébuleux. Comme les nébuleuses 469, 471 et 475 N.G.C., il paraît formé par une partie centrale (stellaire) excess ^t faible, entourée d'un peu de nébulosité. On soupçonne dans cette région d'autres objets de même aspect et qui exigent un instrument plus puissant.
+ 1,07	-7. 8,5	0,0	+14.27.26		
+13,56	-1.50,6	+0,01	1.14.39,5	BD } 9,5 228 }	472. 1885 Novembre 2. — Petite nébuleuse vag ^t arrondie et de 10" env. de diam.; elle est a. brillante vers le centre, qui a l'aspect fortement stellaire. 1900 Décembre 21. — Néb. a. petite, a. stellaire, arrondie et de 15" env. de diam.; elle est plus brillante vers le centre, avec condensation demi-stellaire, demi-diffuse, qui ressort a. bien.
+13,64	-1.51,0	-0,1	+32.12.32		
+13,66	-1.52,1	0,00		Id. (8,8)	<i>Autres observations :</i> <i>D'Arrest.</i> . . . 1862 sept. 20 $\Delta R = +13^s,85$ $\Delta Q = -1'38''$ <i>Id.</i> . . . 1863 août 13 $+14,4$ $-1\ 46$
+13,63	-1.51,4	0,0			
+13,58	-1.52,0				
+13,80	-1.51,1				
-18,52	+2.24,2	0,00	1.14.53,7	BD } 9,3 193 }	473. 1890 Octobre 12. — Nébuleuse arrondie et de 30" env. de diam.; elle est notablement plus brillante vers le centre, où se trouve une condensation a. diffuse qui ressort bien, et qui se fond graduellement avec le reste de la nébulosité. 1901 Janvier 15. — Néb. a. granuleuse, arrondie et de 25" env. de diam.; elle est plus brillante vers le centre, où se trouve un petit point stellaire et faible qui ressort légèrement; l'éclat décroît régulièrement du centre aux bords. <i>Cet objet passe 14° avant la position de N.G.C.</i>
-18,56	+2.27,2	+0,1	+15.58.50		
-18,67	+2.27,2			Id. (8,9)	474. 1890 Octobre 8. — Petite nébuleuse a. stellaire, arrondie et de 15" env. de diam.; elle est t. notablement plus brillante au centre, où se trouve une condensation demi-diffuse de 5" à 6" de diam., qui ressort bien et qui se fond graduellement avec le reste de la nébulosité. (¹) <i>Position déduite de celle de la nébuleuse.</i> 1896 Novembre 4. — Néb. arrondie, de 30" à 35" de diam.; elle est plus brillante au centre, avec condensation a. fortement stellaire, un peu diffuse, qui ressort a. bien.
-18,67	+2.25,3				
-18,58	+2.29,1	0,00			
-18,38	+2.27,4	0,0			
-18,58	+2.24,2				
-18,72	+2.27,0				
+29,11	+7.45,7	+0,01	1.14.22	Anonyme ⁽¹⁾ } (10)	475. 1890 Décembre 12. — Nébuleuse de gr. 13,4-13,5 ou 13,5, semblable à 469 et à 471 N.G.C., c'est-à-dire formée par une partie centrale de grandeur 13,4-13,5, autour de laquelle on soupçonne des traces de nébulosité d'étendue insaisissable. (²) ★ An.—★ 202 BD + 14° : $\Delta R = +1^m 18^s$; $\Delta Q = +4'$.
+29,19	+7.48,5	-0,1	+ 2.45		
+29,18	+7.48,4				
+29,22	+7 47,4				
+17,16	+0.23,1	0,00	1.14.34	N.G.C. } 470	
+17,50	+0.22,4	0,0	+ 2.53		
+17,50	+0.16,6				
+17,62	+0.18,0				
-25,52	-0.23,1	-0,01	1.15.24	Anonyme ⁽²⁾ } (11,5)	
-25,18	-0.19,6	+0,1	+14.20		
-25,51	-0.16,0				

Heure.

AnPob...51

N. GEN. CAT.	AUTORITÉS diverses.		DATES des observations.		GR. NÉB.		LECTURES.		NOMBRE de pointés.	MODE de pointé.	ANGLE de position p.	DISTANCE d.	RÉFRACTION $\left\{ \begin{matrix} d \\ p \end{matrix} \right.$	NÉB. - *. $\frac{\Delta R \text{ app.}}{\text{séc } \odot_0}$
	Gen. catal.	Autres observateurs.	M.	Gross.	Facilité.	Ciel.	Cercle.	Vis.						
476 5167	44 Marth	1891 Déc. 19 +0 ^h 6 ^m 159	13,4	126,4	11,150	1.1	⊙*	127,12	7.13,6	0,00	-23,05			
				125,7	11,226	1.1	⊙*	126,42	7.11,3	0,1	-23,15			
				125,55	11,264	1.1	⊙*	126,27	7.10,2		-23,13			
				125,5	11,321	1.1	⊙*	126,22	7.8,5		-23,05			
				125,7	11,272	1.1	⊙*	126,42	7.9,9		-23,07			
477 268	III 577 h 100	1890 Déc. 13 +1.30 159	13,4	230,5	68,572	1.1	⊙*	51,43	8.3,9	-0,01	-25,22			
				231,45	68,637	1.1	⊙*	52,38	8.5,8	0,2	-25,66			
				231,0	68,507	1.1	⊙*	51,93	8.2,0		-25,30			
				231,2	68,590	1.1	⊙*	52,13	8.4,4		-25,52			
479 5168	45 Marth	1896 Nov. 4 +1.26 159	»	270,45	42,198	1.1	⊙*	270,29	4.15,1	-0,01 0,1	-17,01			
480 »	304 Leav.	1891 Oct. 28 +0.24 159	»	»	9									
		1897 Déc. 27 +1.26 159	»	»	9-9,5									
481 »	7 Sw. VI 306 Leav. — H.-A. Howe ₁	1891 Oct. 28 +0.36 159	13,0	138,7	33,374	1.1	⊙*	139,65	6.29,1	+0,02	-16,80			
				138,75	33,450	1.1	⊙*	139,70	6.26,8	0,3	-16,68			
				139,15	33,423	1.1	⊙*	140,10	6.27,6		-16,58			
				139,0	33,457	1.1	⊙*	139,95	6.26,6		-16,59			
		1897 Déc. 27 +1.17 159	13,2	320,6	20,345	1.1	⊙*	140,24	6.30,1	+0,02	0,2	-16,64		
				320,1	»	1.1	⊙*							
				320,3	20,342	1.1	⊙*	140,19	6.30,2		-16,66			
		320,15	20,420	1.1	⊙*	140,04	6.27,9		-16,62					
		320,4	20,430	1.1	⊙*	140,29	6.27,6		-16,51					
483 272	h 102 — D'Arrest ₂ Lord Rosse Schultz	1883 Nov. 5 +1.34 159	13,3 - 13,4	103,55	16.54,60	2.2	⊙*	103,23	2.30,2	0,00	-9,75			
				103,70	16.52,50	2.2	⊙*	103,38	2.29,2	0,1	-9,68			
		1900 Déc. 19 +0.35 159	13,3 - 13,4	283,4	28,540	1.1	⊙*	103,28	2.28,1	0,00	-9,61			
				283,6	28,485	1.1	⊙*	103,48	2.29,7	0,0	-9,71			
				284,15	28,525	1.1	⊙*	104,03	2.28,5		-9,61			
		283,65	28,470	1.1	⊙*	103,53	2.30,2		-9,74					

I heure.

NÉB.—★.			★ DE COMPARAISON.		DESCRIPTIONS ET REMARQUES.
ΔR app.	$\Delta(D)$ app.	Réd. à 1900,0.	R Décl. } 1900,0.	Autorités. Grandeurs.	
-23,92	+4.21,7	0,00	1.15.25	Anonyme ⁽¹⁾	<p>476. 1891 Décembre 19. — Néb. arrondie, de 20" à 25" de diam., avec noyau stellaire de gr. 13,4; celui-ci ressort a. bien sur la nébulosité, qui est t. faible, mais dont l'existence paraît certaine. La nébuleuse forme, avec les deux premières ★ voisines, un triangle isocèle, ce qui permet de la retrouver a. facilement.</p> <p>(1) ★ An. — ★ 192 BD + 15° : $\Delta R = + 0^m 48^s$; $\Delta(D) = + 5', 5$.</p>
-24,01	+4.36,2	+0,1	+15° 26' "	(11,5)	
-23,99	+4.34,6				
-23,92	+4.33,3				
-23,94	+4.35,3				
-32,92	-5. 1,9	-0,04	1.16. 8,2	BD } (8,5)	<p>477. 1890 Décembre 13. — Néb. vag^t arrondie et de 30" à 40" de diam.; elle est t. légèr^t plus brillante vers la région centrale, où se trouve une faible condensation qui ressort à peine. Une ★ 12,8-13, située vers $p = 155^\circ$, $d = 0', 9$, gêne, par son voisinage, pour mesurer et pour apercevoir la nébuleuse.</p> <p>479. 1896 Novembre 4. — Trace de nébulosité excessiv^t faible. On a trouvé ensuite sur l'objectif un léger dépôt d'humidité.</p> <p>(2) ★ An. — ★ 185 BD + 3° : $\Delta R = + 0^m 55^s$; $\Delta(D) = + 1', 5$.</p>
-33,48	-4.56,7	+0,2	+40. 3.39	311	
-33,02	-4.57,4				
-33,30	-4.57,5				
+17,04	-0. 1,3	0,00	1.15.36	Anonyme ⁽²⁾	
		0,0	+ 3.20	(10,5)	<p>(3) ★ An. — ★ 287 BD - 10° : $\Delta R = + 1^m 21^s$; $\Delta(D) = + 1'$.</p>
			1.16. 0	{ Pos. néb.	
			-10.23.50	{ d'ap.N.G.C.	<p>480. 1891 Octobre 28. — Non vue; elle a été cherchée à la position : 286 BD - 10° (+ 0^m56^s; 0'). Mais au point : 286 BD - 10° (+ 0^m40^s; 0') on soupçonne un objet 13,4-13,5, a. stellaire et dont on ne peut indiquer la nature; près de lui se trouve une ★ 11 située vers $p = 340^\circ$, $d = 3'$.</p> <p>1897 Décembre 27. — Non vue. Elle a été cherchée à la position : 289 BD - 10° (+ 0^m10^s; - 9'). Fond du champ légèrement éclairé, peut-être par la Lune, qui n'est pas encore couchée.</p> <p>481. 1891 Octobre 28. — La partie centrale de cet objet est a. stellaire, et l'on y soupçonne plusieurs points t. voisins; elle est entourée de nébulosité t. faible, mais dont l'existence paraît bien certaine. Une ★ 12,3 est vers $p = 300^\circ$, $d = 1', 2$.</p> <p>(3) ★ An. — ★ 287 BD - 10° : $\Delta R = + 1^m 21^s$; $\Delta(D) = + 1'$.</p> <p>1897 Décembre 27. — Néb. a. fort^t stellaire et de 25" env. d'éten- due; elle est formée principalement par une condensation stel- laire de gr. 13,2, autour de laquelle on entrevoit de petits points et un peu de nébulosité excess^t faible. Une ★ 13,0 est vers $p = 290^\circ$, $d = 0', 8$. Fond du champ un peu éclairé, sans doute par la Lune qui n'est pas encore couchée.</p> <p><i>On a combiné le premier pointé de distance avec la moyenne des premier et deuxième pointés d'angle.</i></p> <p><i>La nébuleuse passe 12° après la position de N.G.C.</i></p> <p>(4) ★ An. — ★ 287 BD - 10° : $\Delta R = + 1^m 21^s$; $\Delta(D) = + 1'$.</p>
-17,05	+4.56,9	+0,01	1.16.29	Anonyme ⁽³⁾	
-16,93	+4.55,4	+0,1	- 9.49	(10)	
-16,83	+4.57,6				
-16,84	+4.56,3				
-16,88	+5. 0,1	0,00		Anonyme ⁽⁴⁾	
-16,90	+5. 0,0	0,0		(10,5)	
-16,86	+4.57,6				
-16,76	+4.58,4				
-11,61	+0.34,4	-0,01	1.16.31,3	BD } (9)	<p>483. 1885 Novembre 5. — Petite nébuleuse d'aspect stellaire, arrondie et de 8" env. de diamètre.</p> <p>1900 Décembre 19. — Néb. a. petite, arrondie et de 20" de diam. env.; elle est plus brillante vers le centre, où se trouve une con- densation demi-stellaire, demi-diffuse, qui ressort a. bien.</p> <p><i>Autres observations :</i></p> <p>Schultz.... 1867 nov. 1 $\Delta R = - 11^s, 78$ $\Delta(D) = + 0' 38", 3$</p> <p>Id. 1873 oct. 12 - 11^s, 52 + 32", 2</p>
-11,53	+0.34,5	+0,1	+32.59. 3	240	
-11,46	+0.34,0	0,00		Id. (9,3)	
-11,58	+0.34,9	0,0			
-11,46	+0.36,0				
-11,61	+0.35,1				

Heure.

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. — ★. $\frac{\Delta R \text{ app.}}{\text{séc}(\odot)}$						
		Gen. catal.	Autres observateurs.	M.	Gross ^t .	Facilité.	Ciel.							Cercle.	Vis.				
485 270	<i>h</i> 103 — D'Arrest ₃ Lord Rosse	1898 Déc. 5	— 0 ^h 22 ^m 15 ^s	»	1-2 9-9,5	39,7	40,950	1.1	⊙—*	219,60	3.38,3	— 0,01	+ 9,28						
						38,57	41,143	1.1	⊙—*	218,47	3.44,0	0,01	+ 9,29						
						40,5	41,070	1.1	⊙—*	220,40	3.41,8		+ 9,59						
						40,9	40,957	1.1	⊙—*	220,80	3.38,5		+ 9,52						
		1900 Oct. 26	+ 0.20 159	13,4 - 13,5	1-2 9-9,5	»	40,15	41,365	1.1	⊙—*	220,03	3.50,5	— 0,01	+ 9,89					
							40,3	41,195	1.1	⊙—*	220,18	3.45,5	0,1	+ 9,70					
							41,4	41,090	1.1	⊙—*	221,28	3.42,4		+ 9,78					
							40,0	41,330	1.1	⊙—*	219,88	3.49,5		+ 9,81					
486 275	Lord Rosse — Lord Rosse	1890 Oct. 8	+ 0.20 159	»	» 9														
		1900 Oct. 26	— 0.19 159	»	» 9-9,5														
488 276	III 252 <i>h</i> 103 — D'Arrest ₂ Lord Rosse Schönfeld ₁ Schantz Vogel ₁ Kempf Mönnichmeyer	1890 Oct. 8	— 0.10 159	12	4 9	215,1	58,440	1.1	⊙—*	216,05	3. 5,4	— 0,01	+ 7,27						
						215,3	58,443	1.1	⊙—*	216,25	3. 5,5	0,1	+ 7,31						
						215,2	58,455	1.1	⊙—*	216,15	3. 5,8		+ 7,31						
						215,6	58,460	1.1	⊙—*	216,55	3. 6,0		+ 7,38						
		1900 Oct. 26	— 0. 6 159	Brill.	4 9-9,5	»	36,55	39,870	1.1	⊙—*	216,43	3. 6,4	— 0,01	+ 7,38					
							36,5	39,889	1.1	⊙—*	216,38	3. 7,0	0,1	+ 7,39					
							36,3	39,819	1.1	⊙—*	216,18	3. 4,9		+ 7,28					
							36,4	39,847	1.1	⊙—*	216,28	3. 5,7		+ 7,33					
489 274	19 D'Arrest — D'Arrest ₂ Schantz	1886 Nov. 30	+ 0.18 159	13,0	7-8 10	132,80	18.34,30	2.2	⊙—*	131,30	3.48,8	+ 0,01	— 11,46						
						132,95	18.36,95	2.2	⊙—*	131,45	3.50,2	0,1	— 11,50						
		1891 Oct. 29	+ 0. 6 159	13,2	4 8,5-9	»	130,8	34,330	1.1	⊙—*	131,76	3.50,4	+ 0,01	— 11,46					
							130,6	34,401	1.1	⊙—*	131,56	3.52,5	0,1	— 11,60					
							130,4	34,410	1.1	⊙—*	131,36	3.52,7		— 11,65					
							130,3	34,362	1.1	⊙—*	131,26	3.51,3		— 11,59					
							130,45	34,283	1.1	⊙—*	131,41	3.49,0		— 11,45					
							130,1	34,272	1.1	⊙—*	131,06	3.48,7		— 11,50					
							1899 Déc. 4	+ 0.38 159	13,1 - 13,2	2-4 9	»	311,15	25,777	1.1	⊙—*	131,02	3.49,8	0,00	— 11,56
												311,45	25,740	1.1	⊙—*	131,32	3.50,9	0,1	— 11,57
							311,37	25,834	1.1	⊙—*	131,24	3.48,1		— 11,44					
							311,50	25,788	1,1	⊙—*	131,37	3.49,5		— 11,48					
		490 277	Lord Rosse — Lord Rosse	1890 Oct. 8	+ 0.54 159	»	1 9	141,3	69,619	1.1	⊙—*	142,25	8.35,4	+ 0,01	— 21,04				
								142,1	69,496	1.1	⊙—*	143,05	8.31,8	0,2	— 20,51				
141,2	69,610							1.1	⊙—*	142,15	8.35,2		— 21,08						
492 280	Lord Rosse	1890 Oct. 8	+ 0.23 159	»	» 9														

Heure.

NÉB. — ★.			★ DE COMPARAISON.		DESCRIPTIONS ET REMARQUES.		
ΔR app.	ΔQ app.	Réd. à 1900,0.	R } Décl. } 1900,0.	Autorités. Grandeurs.			
+ 9,33	+2.48,3	0,00	1.16. 5,37	A. G. } Leipzig II (9) 483	<p>485. 1898 Décembre 5. — Nébuleuse de gr. 13,4-13,4-13,5, diffuse, de forme insaisissable, vagt arrondie et de 30" de diam. env.; elle est plus brillante vers le centre, où se trouve une condensation diffuse, un peu stellaire, qui ressort faiblement.</p> <p>1900 Octobre 26. — Néb. diffuse, irrégulière, ayant peut-être 30" d'étendue; elle est un peu plus brillante vers le centre, où se trouve une légère condensation qui ressort faiblement.</p> <p>Le 26 sept. 1873, L^d Rosse a obtenu $p = 223^{\circ},4$; $d = 3'38",3$.</p>		
+ 9,35	+2.55,4	0,0	+ 6.26.46,9				
+ 9,65	+2.49,0						
+ 9,58	+2.45,5						
+ 9,95	+2.56,6	0,00					
+ 9,76	+2.52,4	0,0					
+ 9,85	+2.47,2						
+ 9,88	+2.56,2						
- 1,5	+4.		1.16.37 + 4.46.3			N. G. C. 488	<p>486. 1890 Octobre 8. — Non vue, du moins d'une manière certaine; elle exige un ciel très pur.</p> <p>1900. Octobre 26. — Objet stellaire extrêmement faible, de gr. 13,4-13,5-13,5.</p>
+ 7,30	+2.29,9	0,00	1.16.29,8			BD } 229 } 9,5	
+ 7,34	+2.29,7	0,0	+ 4.43.33				
+ 7,33	+2.30,1			Id. 8,7			
+ 7,41	+2.29,5						
+ 7,41	+2.30,0	0,00					
+ 7,42	+2.30,6	0,0					
+ 7,30	+2.29,3						
+ 7,35	+2.29,8						
-11,59	+2.31,1	0,00	1.16.53		Anonyme ⁽¹⁾ (9,5)	<p>488. 1890 Octobre 8. — Néb. vagt arrondie et de 35" à 45" de diam.; elle est notab^t plus brillante dans la région centrale, où se trouve une condensation demi-diffuse de 10" à 12" d'étendue et qui ressort bien sur la nébulosité.</p> <p>★ voisins. Gr. p. d. 13,0 95° 3',6 12,0 170° 1',8 11,2 230° 5'</p>	
-11,63	+2.32,4	+0,1	+ 8.40				
-11,59	+2.33,5	0,00		Id. (10-10,5) ⁽²⁾	<p>Les 3 ★ voisins et l'★ de comparaison sont en ligne droite.</p> <p>1900 Octobre 26. — Néb. brill., arrondie, ayant peut-être 1',2 de diam.; elle est t. notab^t plus brillante vers le centre où se trouve une condensation demi-stellaire, demi-diffuse de 6" à 7" de diam.: cette condensation ressort fortem^t sur la nébulosité; qui est faible, mais nettement visible. Une ★ 11 est vers $p = 83^{\circ}$, $d = 1',5$.</p> <p>Autre observation: Vogel¹, 1865 nov. 14: $\Delta R = + 0^m 7^s,0$; $\Delta Q = + 2'.26",6$; 1865.0.</p>		
-11,73	+2.34,3	+0,1					
-11,78	+2.33,9						
-11,73	+2.32,6						
-11,58	+2.31,5						
-11,63	+2.30,3						
-11,70	+2.30,9	0,00					
-11,70	+2.32,5	0,0					
-11,57	+2.30,4						
-11,62	+2.31,7						
-21,11	+6.47,8	+0,01	1.17.12,07	A.G. } Albany } 7,8 370	<p>489. 1886 Novembre 30. Nébuleuse allongée vers $p = 125^{\circ}$, de 45" de long sur 20" de large, avec noyau un peu diffus, mais qui se détache fortement sur la nébulosité.</p> <p>(¹) ★ An. — ★ 213 BD + 8°: $\Delta R = + 1^m 7^s$; $\Delta Q = - 3',3$.</p> <p>1891 Octobre 29. — Néb. un peu allongée vers $p = 120^{\circ}$, de 30" env. d'étendue totale; elle est t. notablement plus brill. vers le centre, où se trouve une condensation allongée dans le même sens que l'ensemble, de 25" de long sur 15" de large, et ressortant fortement sur des traces de nébulosité excess^t faibles, soupçonnées à peine.</p> <p>(²) ★ An. — ★ 213 BD + 8°: $\Delta R = + 1^m 6^s$; $\Delta Q = - 2',5$.</p>		
-20,58	+6.49,2	+0,1	+ 4° 43' 44",7				
-21,15	+6.47,0						
			1.17. 1 4.54. 4	{ Pos. néb. { d'ap.N.G.C.	<p>490. 1890 Octobre 8. — Nébuleuse excess^t faible, de gr. 13,4-13,5 ou 13,5, complètement insaisissable, et qui paraît peu étendue. Une ★ 12,3 est vers $p = 92^{\circ}$, $d = 4',5$.</p> <p>492. 1890 Octobre 8. — Non vue, au moins d'une manière certaine.</p>		

Observations de Paris, 1902.

F.5

Theure.

N. GEN. CAT.	AUTORITÉS diverses.	DATES des observations.		GR. NÉB.		LECTURES.		NOMBRE de pointés.	MODE de pointé.	ANGLE de position p .	DISTANCE d .	REFRACTION $\left\{ \begin{matrix} p \\ d \end{matrix} \right.$	NÉB.—★. $\frac{\Delta R \text{ app.}}{\text{sec}(\theta)_0}$
		M.	Gross.	Facilité.	Ciel.	Cercle.	Vis.						
492 280 (suite)	Lord Rosse —	1900 Oct. 26 —0 ^h 16 ^m 15 ^g		» » 9-9,5									
493 281	III 594 h 105 — D'Arrest ₂ Lord Rosse	1891 Sept. 28 —0.15 159		13,3-13,4 1-2 9		210,2 210,7 209,9	49,175 49,018 48,861	1.1 1.1 1.1	⊙—* ⊙—* ⊙—*	211,16 211,66 210,86	11. 8",8 11. 4,2 10.59,5	— 0,01 0,4	+23,08 +23,25 +22,56
494 282	h 104 — D'Arrest ₂ Lord Rosse Schultz	1885 Nov. 5 +1.15 159 1886 Nov. 18 +1.27 159 1896 Déc. 7 +2.39 159		13,3-13,4 » 9-10 13,3 » 10 13,3-13,4 2 9-10		152,95 153,35 333,5 333,9 333,0 333,1	23.27,80 23.28,00 21,888 21,845 21,937 21,940	2.2 2.2 1.1 1.1 1.1 1.1	⊙—* ⊙—* ⊙—* ⊙—* ⊙—* ⊙—*	332,64 333,04 333,37 333,77 332,87 332,97	5.45,6 5.45,7 5.44,3 5.45,6 5.42,9 5.42,8	0,00 0,1 — 0,01 0,1	+10,59 +10,45 +10,29 +10,19 +10,43 +10,39
495 278	III 156 — D'Arrest ₂ Lord Rosse Schultz	1884 Nov. 23 +2. 1 159 1896 Déc. 7 +1. 5 159		13,3 » 9-10 13,3-13,4 2 9-10		98,90 98,70 278,7 278,65 278,9 278,57	25.41,20 25.41,20 19,597 19,650 19,645 19,574	2.2 2.2 1.1 1.1 1.1 1.1	⊙—* ⊙—* ⊙—* ⊙—* ⊙—* ⊙—*	98,55 98,35 98,59 98,54 98,79 98,46	6.52,0 6.52,0 6.51,9 6.50,4 6.50,5 6.52,6	0,00 0,1 0,00 0,1	—27,17 —27,18 —27,16 —27,06 —27,06 —27,22
* α		1885 Nov. 6 —0.35 159 1885 Nov. 6 —0.23 159		» » 8 » » 8		90,85 90,80 55,15 55,20	26.21,95 26.20,70 23.34,10 23.34,10	2.2 2.2 2.2 2.2	» » ⊙—* ⊙—*	90,55 90,50 234,85 234,90	7.12,3 7.11,7 5.48,9 5.48,9	0,00 0,1 0,00 0,1	—28,83 —28,79 +19,02 +19,04
496 288 ₁	III 157 — Lord Rosse Schultz	1884 Nov. 23 +2.19 159 1885 Nov. 5 +2. 6 159		13,3-13,4 » 9-10 13,4-13,5 » 9-10		141,60 » 142,00 141,90	23. 2,35 23.14,55 23.15,75 23.12,20	2.2 2.2 2.2 2.2	⊙—* ⊙—* ⊙—* ⊙—*	141,25 » 141,68 141,58	5.33,0 5.39,1 5.39,7 5.37,9	0,00 0,1 0,00 0,1	—13,90 —14,11 —14,04 —14,00

l'heure.

NÉB.—★.			★ DE COMPARAISON.		DESCRIPTIONS ET REMARQUES.
ΔR app.	ΔQ app.	Réd. à 1900,0.	R } 1900,0. Décl. }	Autorités. Grandeurs.	
			$^h \quad ^m \quad ^s$ 1.17. 1 4° 54' 4"		<p>492 (suite). 1900 Octobre 26. — Non vue. On a cherché cette néb. en partant de 488 N.G.C. : à peu près à sa place, un peu en avant, se trouve un petit amas de 4 ou 5 ★, mais qui ne présente rien de nébuleux.</p> <p>493. 1891 Septembre 28. — Néb. diffuse, vagt allongée vers $p = 60^\circ$, de 2' à 3' de long sur 1' de large; elle est un peu plus brill. dans une région excentrique, plus voisine de l'extrémité austro-précédente : c'est la région à laquelle se rapportent les mesures, qui ne peuvent être bien précises.</p> <p>1900 Octobre 26. — Néb. t. diffuse, irrégulière, large, ayant peut-être 1' d'étendue; elle est un peu plus brillante vers le centre, mais ne comporte pas des mesures bien précises.</p> <p>494. 1885 Novembre 5. — Néb. diffuse, de forme insaisissable, peut-être irrégulière et de 20' d'étendue env.; elle est un peu plus brillante au centre où, par instants, on soupçonne une petite ★ qui scintille.</p> <p>1886 Novembre 18. — Néb. vagt arrondie et de 45' de diam. env.; elle est un peu plus brillante vers le centre, sans noyau; mais par instants on soupçonne dans son étendue un petit point qui scintille.</p> <p>1896 Décembre 7. — Néb. a. granuleuse, vagt arrondie et de 30" à 40" de diam.; dans son étendue on entrevoit plusieurs points stellaires dont un, situé vers le centre, se détache (a. bien).</p> <p>495. 1884 Novembre 23. — Petite nébuleuse dont les bords sont insaisissables, à peu près ronde et de 12" env. de diam.; elle est plus brillante au centre, sans noyau propr^t dit. Elle est dans un triangle très allongé formé par 3 ★ 13,0 et dont le sommet le plus austral paraît être une nébuleuse avec noyau stellaire.</p> <p>(¹) ★ An. — ★ 245 BD + 32° : $\Delta R = +0^m 16^s$; $\Delta Q = +9',5$.</p> <p>1896 Décembre 7. — Petite néb. d'env. 20" de diam., plus brillante vers le centre, qui est demi-stellaire et qui ressort légèrement. La nébuleuse se trouve dans le triangle formé par les 3 ★ voisines.</p> <p>★ z. 1885 Novembre 6. — Cette étoile est celle que Lord Rosse désigne de même et à laquelle il a rapporté, le 13 novembre 1862, diverses ★ voisines, ainsi que les néb. 278, 289 et 284 G.C. (495, 499 et 501 N.G.C.). Dans nos mesures relatives à l'★ anon. a, de gr. 10,5 : Angle : $\bigcirc \text{---} \star$. Distance : $\bigcirc \text{---} \star$.</p> <p>496. 1884 Novembre 23. — Nébuleuse t. diffuse, de forme insaisissable, qui paraît assez étendue, ayant de 1' à 1',5 de diam.; elle est à peine plus brill. au centre; par instants on aperçoit dans la nébuleuse de petits points qui scintillent, mais dont on ne peut bien saisir la position par rapport à l'ensemble. — Mesures difficiles. — On a ensuite trouvé sur l'objectif un léger dépôt d'humidité.</p> <p>(²) ★ An. — ★ 245 BD + 32° : $\Delta R = +0^m 16^s$; $\Delta Q = +9',5$.</p> <p>1885 Nov. 5. — Néb. t. diffuse, de forme insaisissable et de 25' d'étendue env.; elle est à peine plus brillante au centre, sans noyau.</p>
+23,08 +23,25 +22,56	+9.32,7 +9.25,7 +9.26,5	+0,01 -0,1	1.16.28,1 + 0.16. 9	BD } (9) 221	
+12,57 +12,41	-5.16,0 -5. 8,3	0,00 -0,1	1.17. 4,0 +32.42.21	BD } (10) 243	
+12,23 +12,10 +12,39 +12,34	-5. 7,8 -5.10,1 -5. 5,2 -5. 5,4	0,00 0,0			
-32,34 -32,36 -32,36 -32,24 -32,23 -32,42	+1. 1,3 +0.59,9 +1. 1,6 +1. 1,0 +1. 2,8 +1. 0,7	-0,03 +0,3 -0,01 +0,1	1.17.53 +32.55.	Anon. a (¹) (10,5)	
-34,32 -34,27	+0. 4,2 +0. 3,8	-0,03 +0,3	1.17.53 +32.55	Anon. a (¹) (10,5)	
+22,63 +22,65	+3.20,9 +3.20,7	+0,03 -0,2	1.16.54,5 +32.50.57	BD } 9,5 241	
-16,55 -16,80	+4.19,9 +4.25,0	0,00 +0,1	1.17.53 +32.55	Anon. a (²) (10,5)	
-16,72 -16,67	+4.26,6 +4.24,8	0,00 +0,1			

Heure,

N. GEN. CAT.	AUTORITÉS diverses.	DATES des observations.		GR. NÉB.		LECTURES.		NOMBRE de pointés.	MODE de pointé.	ANGLE de position p .	DISTANCE d .	RÉFRACTION $\left\{ \begin{matrix} p \\ d \end{matrix} \right.$	NÉB.—★. $\frac{\Delta R \text{ app.}}{\text{séc } (\theta_0)}$	
		Gen. catal.	Autres observateurs.	AH.	Gross ^t .	Facilité.	Ciel.							Cercle.
496 288 ₁ (suite)	III 157 — Lord Rosse Schlultz	1885 Nov. 6		»										
		—o ^h 8 ^m 15 ^g		»	8									
		1896 Déc. 7		13,4		322,6	21,848	1.1	⊙—*	142,49	5.45,5	0,00	—14,03	
		+1.28 15 ^g		2	9-10	321,75	21,748	1.1	⊙—*	141,64	5.48,4	0,1	—14,42	
					321,28	»	1.1	⊙—*	141,17					
					321,7	»	1.1	⊙—*	141,59					
» 288 ₂	» »	1885 Nov. 6		13,3 - 13,4		79,25	22. 4,80	2.2	⊙—*	78,94	5. 4,5	0,00	—19,93	
		—o. 7 15 ^g		»	8	79,25	22. 2,30	2.2	⊙—*	78,94	5. 3,3	0,1	—19,85	
		1896 Déc. 7		13,4										
		+1.45 15 ^g		»	9-10									
» »	Nova	1885 Déc. 1		13,5										
		+1.21 15 ^g		»	9-10									
		1896 Déc. 7		»										
		+0.45 15 ^g		»	9-10									
497	13 Sw. V 14 St. XVI	1891 Oct. 5		13,4		235,98	33,313	1.1	⊙—*	236,93	6.30,8	—0,01	+21,84	
		+0.32 15 ^g		2	9	235,72	33,195	1.1	⊙—*	236,67	6.34,3	0,2	+21,97	
						235,9	33,294	1.1	⊙—*	236,85	6.31,3		+21,85	
						235,9	33,377	1.1	⊙—*	236,85	6.28,9		+21,71	
498 283	Lord Rosse	1885 Nov. 6		»										
		—0.44 15 ^g		»	8									
		1885 Nov. 7		13,5		120,25	20. 5,60	2.2	⊙—*	119,94	4. 5,1	0,00	—14,17	
		+0.18 15 ^g		»	9						0,1			
		1896 Déc. 7		»										
		+0.50 15 ^g		»	9-10									
499 289	III 158 h 106 — D'Arrest ₂ Lord Rosse Schönfeld ₂ Rümker ₆ Schultz Engelhardt ₁	1884 Nov. 23		12,9		95,70	19. 1,90	2.2	⊙—*	95,35	3.33,5	0,00	—14,18	
		+1.48 15 ^g		»	9-10							0,1		
		1896 Déc. 7		»		275,25	26,329	1.1	⊙—*	95,14	3.33,2	0,00	—14,16	
		+0.31 15 ^g		5	9-10	275,95	26,370	1.1	⊙—*	95,84	3.32,0	0,1	—14,06	
							275,57	26,281	1.1	⊙—*	95,46	3.34,6		—14,25
							275,7	26,360	1.1	⊙—*	95,59	3.32,3		—14,09

l'heure.

NÉB.—★.			★ DE COMPARAISON.		DESCRIPTIONS ET REMARQUES.																
ΔR app.	ΔQ app.	Réd. à 1900,0.	R Décl. } 1900,0.	Autorités. Grandeurs.																	
$-16,71^s$ $-17,18$	$+4.34,1''$ $+4.33,3$	$0,00^s$ $0,0$	$1.17.53^h$ $+32^m 55''$	Anon. α (1) (10,5)	<p>496 (suite). 1885 Novembre 6. — Le ciel étant médiocre, on voit difficilement cette nébuleuse.</p> <p>1896 Décembre 7. — Néb. diffuse, a. large, vagt arrondie, de 1' et peut-être davantage de diam.; elle est un peu plus brillante vers le centre, où se trouve une condensation granuleuse qui ressort faiblement; il semble même que dans l'étendue de la nébuleuse il y ait deux régions plus brillantes que le reste, ce qui contribue à rendre les mesures plus incertaines.</p> <p><i>On a combiné les deux derniers pointés d'angle de 1897 déc. 7 avec le deuxième pointé de distance de 1884 nov. 29.</i></p>																
$-23,72$ $-23,63$	$-0.58,4$ $-0.58,2$	$-0,02$ $+0,2$	$1.17.53$ $+32.55$	Anon. α (2) (10,5)	<p>288, G.C. 1885 Novembre 6. — Objet t. petit, stellaire, semblable à une ★ un peu diffuse et de gr. 13,3-13,4. Pourrait être prise pour une simple étoile.</p> <p>(2) ★ An.—★ 245 BD+32°: $\Delta R = +0^m 16^s$; $\Delta Q = +9',5$ (1884 nov. 23).</p> <p>1896 Décembre 7. — Objet a. fort stellaire; et l'on ne peut assurer qu'il soit accompagné de nébulosité. Pourrait être un petit amas.</p>																
$+21,84$ $+21,97$ $+21,85$ $+21,72$	$+3.33,4$ $+3.36,8$ $+3.34,2$ $+3.32,8$	$0,00$ $-0,1$	$1.16.51$ -1.28	Anonyme (3) (10-10,5)	<p>497. 1891 Octobre 5. — Nébuleuse diffuse, vagt arrondie et de 35" à 40" de diam.; elle est un peu plus brillante vers le centre, où se trouve une faible condensation diffuse, parfois un peu stellaire, qui ressort légèrement.</p> <p>(3) ★ An.—★ 176 BD - 1°: $\Delta R = +1^m 18^s$; $\Delta Q = -15'$.</p>																
$-16,86$	$+2. 2,4$	$-0,01$ $+0,1$	$1.17.53$ $+32.55$	Anon. α (4) (10,5)	<p>498. 1885 Novembre 6. — Objet excessif faible, soupçonné seulement à peu près au milieu de la distance entre 288 et 289 G.C. (496 et 499 N.G.C.). Exige un ciel plus beau.</p> <p>1885 Novembre 7. — Objet tout à fait insaisissable, mais dont l'existence paraît certaine.</p> <p>(4) ★ An.—★ 245 BD+32°: $\Delta R = +0^m 15^s$; $\Delta Q = +9',5$ (1884 nov. 23).</p> <p>1896 Décembre 7. — Traces de nébulosité presque absolument insaisissables, de gr. 13,4-13,5.</p>																
$-16,87$	$+0.19,9$	$-0,01$ $+0,1$	$1.17.53$ $+32.55$	Anon. α (5) (10,5)	<p>499. 1884 Novembre 23. — Nébuleuse arrondie et de 20" à 25" de diam., avec petit noyau stellaire de gr. 13,3.</p> <p>(5) ★ An.—★ 245 BD + 32°: $\Delta R = +0^m 16^s$; $\Delta Q = +9',5$.</p>																
$-16,86$ $-16,75$ $-16,97$ $-16,78$	$+0.19,1$ $+0.21,6$ $+0.20,4$ $+0.20,7$	$0,00$ $0,0$			<p>1896 Décembre 7. — Néb. de gr. 12,0 ou plutôt 12,5, a. petite, arrondie et de 15" à 20" de diam.; elle est notablement plus brillante au centre, où se trouve une condensation a. stellaire qui ressort bien, tout en se fondant graduellement avec le reste de la nébulosité.</p> <p><i>Autres observations :</i></p> <table style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>$\Delta R.$</td> <td>$\Delta Q.$</td> <td>$\Delta R.$</td> <td>$\Delta Q.$</td> </tr> <tr> <td>$D'A_2.$ 1862 août 22</td> <td>$-17^s,0 +0'20''$</td> <td>$D'A_2.$ 1865 août 26</td> <td>$-17^s,3$</td> </tr> <tr> <td>$Id.$ 1862 août 13</td> <td>$-16^s,7 + 20''$</td> <td>$S^{eltz.}$ 1867 oct. 30</td> <td>$-17^s,12 +0'20'',1$</td> </tr> <tr> <td>$Id.$ 1865 août 21</td> <td>$-17^s,2 + 28''$</td> <td>$L^d R.$ 1867 nov. 13</td> <td>$p=86^s,4 d=3'49''$</td> </tr> </table>	$\Delta R.$	$\Delta Q.$	$\Delta R.$	$\Delta Q.$	$D'A_2.$ 1862 août 22	$-17^s,0 +0'20''$	$D'A_2.$ 1865 août 26	$-17^s,3$	$Id.$ 1862 août 13	$-16^s,7 + 20''$	$S^{eltz.}$ 1867 oct. 30	$-17^s,12 +0'20'',1$	$Id.$ 1865 août 21	$-17^s,2 + 28''$	$L^d R.$ 1867 nov. 13	$p=86^s,4 d=3'49''$
$\Delta R.$	$\Delta Q.$	$\Delta R.$	$\Delta Q.$																		
$D'A_2.$ 1862 août 22	$-17^s,0 +0'20''$	$D'A_2.$ 1865 août 26	$-17^s,3$																		
$Id.$ 1862 août 13	$-16^s,7 + 20''$	$S^{eltz.}$ 1867 oct. 30	$-17^s,12 +0'20'',1$																		
$Id.$ 1865 août 21	$-17^s,2 + 28''$	$L^d R.$ 1867 nov. 13	$p=86^s,4 d=3'49''$																		

Heure.

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 $\left\{ \begin{matrix} p \\ d \end{matrix} \right.$	NÉB.—★. Δ <i>R</i> app. séc(δ) ₀
		Autres observateurs.	Hi.	Gross.	Facilité.	Ciel.	Cercle.						
500 290	Lord Rosse	1890 Oct. 8			»								
	— Lord Rosse	+0 ^h 24 ^m 159			» 9								
		1900 Oct. 26			»	19,3	30,614	1.1	⊙*	19,18	1.26,9	0,01	— 1,90
		+0. 5 159			1 9-9,5	19,8	30,568	1.1	⊙*	19,68	1.28,2	0,1	— 1,98
					22,1	30,700	1.1	⊙*	21,98	1.24,3		— 2,10	
					20,5	30,560	1.1	⊙*	20,38	1.28,5		— 2,05	
501 281	Lord Rosse	1885 Nov. 6			13,4 - 13,5	224,45	»	2.2	»	44,14	»	0,00	
		+0. 5 159			» 9	224,80	»	2.2	»	44,49	»		
		1885 Nov. 7			13,4 - 13,5	225,50	15.29,35	2.2	⊙*	45,19	1.47,8	0,00	— 5,10
		+0.26 159			» 8	»	15.23,30	2.2	⊙*		1.44,8	0,0	— 4,88
		1896 Déc. 7			»								
		+0.47 159			» 9-10								
502 293	22 D'Arrest	1886 Nov. 30			13,2 - 13,3	199,05	28.43,40	2.2	⊙*	17,55	8.51,6	0,00	—10,69
	— D'Arrest ₂	+0.31 159			6 10	199,00	28.36,30	2.2	⊙*	17,50	8.48,1	0,3	—10,59
	Lord Rosse	1891 Oct. 29			13,3	196,48	44,519	1.1	⊙*	17,43	8.51,2	0,00	—10,61
	— Schultz	+0.31 159			5 8,5-9	196,9	44,460	1.1	⊙*	17,85	8.49,5	0,3	—10,83
						196,92	44,419	1.1	⊙*	17,87	8.48,3		—10,81
					196,92	44,364	1.1	⊙*	17,87	8.46,6		—10,79	
503 5169	20 D'Arrest	1885 Déc. 4			13,3 - 13,4	231,25	36.39,75	2.2	⊙*	232,86	4.13,7	0,00	+13,48
	— D'Arrest ₂	+0. 3 159			» 10	231,45	36.38,25	2.2	⊙*	233,06	4.12,9	0,1	+13,48
	Lord Rosse	1886 Nov. 18			13,4 - 13,5								
		+1.56 159			» 10								
504 ₁ 291	<i>h</i> 107?	1884 Nov. 23			13,1	147,55	24. 8,75	2.2	⊙*	327,20	6. 6,1	— 0,01	+13,23
	— D'Arrest ₂	+3. 8 159			» 9-10							0,1	
	Lord Rosse	1885 Déc. 4			13,3	145,60	24. 2,00	2.2	⊙*	327,19	6. 5,9	0,00	+13,22
	— Schultz	+0.17 159			» 10	145,15	24. 4,15	2.2	⊙*	326,74	6. 6,9	0,1	+13,42
						145,00	24. 4,10	2.2	⊙*	326,59	6. 6,9		+13,47
		1886 Nov. 18			13,3								
		+1.31 159			» 10								

AnPob. . 51

l'heure.

NÉB.—★.			★ DE COMPARAISON.		DESCRIPTIONS ET REMARQUES.																														
ΔR app.	$\Delta(Q)$ app.	Réd. à 1900,0.	R } Décl. } 1900,0.	Autorités. Grandeurs.																															
— 1,91	— 1.22,1	0,00	1.17.27,7	BD } (10)	<p>500. 1890 Octobre 8. — Je crois avoir entrevu cette nébuleuse, qui exige un ciel très beau.</p> <p>1900 Octobre 26. — Nébuleuse de grandeur 13,4-13,5-13,5, entrevue seulement, et d'aspect fortement stellaire.</p>																														
— 1,99	— 1.23,1	0,0	+ 4°52'21"	233 }																															
— 2,11	— 1.18,3																																		
— 2,06	— 1.23,0																																		
			1.17.53	Anon. α (1)	<p>501. 1885 Novembre 6. — Les nuages interrompent la mesure de cette nébuleuse, et empêchent de la décrire.</p> <p><i>Les deux pointés d'angle d'aujourd'hui ont été combinés avec le deuxième pointé de distance de 1885 nov. 7.</i></p> <p>1885 Novembre 7. — L'arrivée des nuages empêche de décrire cette nébuleuse.</p> <p>(1) ★ An.—★ 245 BD+32°: $\Delta R = +0^m 16^s$; $\Delta(Q) = +9,5$ (1884 Nov. 23).</p> <p>1896 Décembre 7. — Néb. de gr. 13,4-13,4-13,5, avec condensation a. fortement stellaire et t. faible qui donne à l'ensemble le même aspect a. stellaire.</p>																														
			+32.55	(10,5)																															
— 6,07	— 1.16,0	—0,01																																	
— 5,81	— 1.15,0	0,0																																	
— 10,81	— 8.27,1	—0,02	1.17.52,01	A. G. } (8,3)	<p>502. 1886 Novembre 30. — Nébuleuse arrondie et de 25" env. de diam.; elle est notablement plus brillante vers le centre où se trouve un noyau un peu diffus, mais qui se détache a. bien sur la nébulosité.</p> <p>1891 Octobre 29. — Néb. a. petite, vag^t ronde et de 20" à 25" de diam.; elle est notablement plus brillante vers le centre, où se trouve une condensation demi-diffuse de 5" à 6" de diam., ressortant bien sur la nébulosité, avec laquelle elle se fond graduellement.</p>																														
— 10,71	— 8.23,9	+0,1	+ 8.39.58,5	Leipzig II } 494 }																															
— 10,73	— 8.27,1	—0,01																																	
— 10,95	— 8.24,2	0,0																																	
— 10,93	— 8.23,0																																		
— 10,91	— 8.21,5																																		
+16,03	+2.33,2	+0,02	1.17.35,06	A. G. } (7,7)	<p>503. 1885 Décembre 4. — Petite néb. arrondie, de 15" env. de diam.; elle est plus brill. au centre, qui a l'aspect un peu stellaire. La nébuleuse est difficile à voir à cause de l'★ voisine, distante de 0',5.</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th colspan="6">★ voisines.</th> </tr> <tr> <th colspan="3">1885 Décembre 4.</th> <th colspan="3">1886 Novembre 18.</th> </tr> <tr> <th>Gr.</th> <th>p.</th> <th>d.</th> <th>Gr.</th> <th>p.</th> <th>d.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>12</td> <td>140°</td> <td>0',5</td> <td>12,8</td> <td>165°</td> <td>0',8</td> </tr> <tr> <td>»</td> <td>»</td> <td>»</td> <td>13,3</td> <td>165</td> <td>1,2</td> </tr> </tbody> </table> <p>1886 Novembre 18. — Néb. diffuse, vag^t arrondie et de 30" env. de diam.; elle est un peu plus brillante vers le centre qui, par instants, scintille légèrement.</p> <p><i>Le 5 nov. 1874, Lord Rosse a obtenu: p = 230°, 7, d = 4' 21", 7.</i></p>	★ voisines.						1885 Décembre 4.			1886 Novembre 18.			Gr.	p.	d.	Gr.	p.	d.	12	140°	0',5	12,8	165°	0',8	»	»	»	13,3	165	1,2
★ voisines.																																			
1885 Décembre 4.			1886 Novembre 18.																																
Gr.	p.	d.	Gr.	p.		d.																													
12	140°	0',5	12,8	165°	0',8																														
»	»	»	13,3	165	1,2																														
+16,02	+2.32,0	—0,1	+32.46. 0,7	Leyde } 506 }																															
+15,71	— 5. 7,7	0,00	1.17.35,06	A. G. } (7,7)	<p>504. 1884 Novembre 23. — Nébuleuse d'étendue insaisissable, vag^t arrondie et de 12" env. de diam., avec petit noyau stellaire de gr. 13,3-13,4. Il y avait sur l'objectif un commencement de dépôt d'humidité.</p> <p>1885 Décembre 4. — Nébuleuse vag^t arrondie et de 15" à 20" de diam., un peu plus faible que 295 G. C. (308 N. G. C.); elle est notablement plus brillante au centre, sans noyau stellaire.</p> <p>1886 Novembre 18. — Néb. arrondie et de 30" env. de diamètre; elle est un peu plus brillante vers le centre, où se trouve une condensation avec noyau légèrement stellaire.</p>																														
		—0,1	+32.46. 0,7	Leyde } 506 }																															
+15,70	— 5. 7,6	0,00																																	
+15,94	— 5. 6,9	—0,1																																	
+16,00	— 5. 6,4																																		

Theure.

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 $\left\{ \begin{matrix} p \\ d \end{matrix} \right.$	NÉB.—★. ΔR app. $\frac{\text{sec} \Omega_0}{\text{sec}}$																						
	Gen. catal.	Autres observateurs.	H.	Gross ^t .	Faci-lité.	Ciel.	Cercle.	Vis.																												
504 ₁ (suite)	<i>h</i> 107? D'Arrest ₂ Lord Rosse Schultz	1896 Déc. 7 +2 ^h 1 ^m 15 ^s	13,2	327,15	21,210	1.1	⊙*	327,03	6. 4,3	0,00	+13,22	0,00	+13,22																							
														3 9-10	327,1	21,151	1.1	⊙*	326,98	6. 6,1	0,1	+13,30														
																							327,05	21,161	1.1	⊙*	326,93	6. 5,8	+13,31							
																														327,1	21,205	1.1	⊙*	326,98	6. 4,5	+13,24
504 ₂ 292	<i>h</i> 107?	1886 Nov. 18 +1.22 159	13,4	195,90	20.56,10	2.2	⊙*	14,41	4.59,4	0,00	- 4,97	0,1	- 4,85																							
														» 10	195,50	20.57,60	2.2	⊙*	14,01	5. 0,1	0,1	- 4,85														
505 3170	46 Marth	1886 Nov. 30 +0.47 159	13,4	171,85	21.45,75	2.2	⊙*	350,35	5.24,0	+ 0,01	+ 3,62	0,2	+ 3,64																							
														5 10	171,75	21.43,80	2.2	⊙*	350,25	5.23,0	0,2	+ 3,64														
506 5171	Lord Rosse — Lord Rosse	1885 Déc. 4 +0.31 159	13,5	117,25	22.57,20	2.2	⊙*	298,85	5.33,6	0,00	+19,49	0,1	0,1																							
														1886 Nov. 18 +1.51 159	13,4 - 13,5	» 10	»	»	»	»	»	»	»	»	»											
																										1896 Déc. 7 +2.14 159	» 9-10	»	»	»	»	»	»	»	»	»
507 294	III 159 <i>h</i> 108 — D'Arrest ₂ Lord Rosse Schönfeld ₂ Schultz Engelhardt ₂	1884 Nov. 23 +3. 0 159	13,0	109,30	24.14,20	2.2	⊙*	288,95	6. 8,8	- 0,01	+23,26	0,1	0,1																							
														1885 Déc. 1 +1.27 159	» 9-10	13,1	107,4	24. 9,3	1.1	⊙*	289,00	6. 9,4	0,00	+23,29	0,1	+23,31										
		1886 Nov. 18 +1.34 159	» 10	13,0	»	»	»	»	»	»	»	»																								
													1896 Déc. 7 +1.48 159														12	289,35	21,060	1.1	⊙*	289,23	6. 8,8	0,00	+23,22	
																																				3-4 9-10
		289,28	21,060	1.1	⊙*	289,16	6. 8,8	+23,23																												
289,1	21,066								1.1	⊙*	288,98	6. 8,6	+23,24																							
508 295	III 160 <i>h</i> 109 — D'Arrest ₂ Lord Rosse Schultz Engelhardt ₂	1885 Déc. 1 +1.35 159	»	93,60	23.43,95	2.2	⊙*	275,19	5.56,8	0,00	+23,70	0,1	+23,83																							
														1885 Déc. 4 -0.17 159	» 9-10	93,60	23.47,80	2.2	⊙*	275,19	5.58,7	0,1	+23,83													
		13,3	93,60	23.46,05	2.2	⊙*	275,20	5.57,9	0,00	+23,77																										
			» 10							0,1																										

AnPob...51

Theure.

An.Ob. 51

NÉB.—★.			★ DE COMPARAISON.		DESCRIPTIONS ET REMARQUES.
ΔR app.	ΔQ app.	Réd. à 1900,0.	R Décl } 1900,0.	Autorités. Grandeurs.	
+15,71	-5. 5,7	0,00	1.17.35,06	A. G. } Leyde } 7,7 508 }	504 ₁ (suite). 1896 Décembre 7. — Objet d'aspect mixte, mais sûrement nébuleux; paraît être un amas de 25" env. de diam., avec noyau a. fortement stellaire et qui ressort a. bien. <i>Autre obs.</i> : <i>Schultz</i> . 1867 nov. 2 : $\Delta R = +16^s.24$; $\Delta Q = -5^s.5$
+15,81	-5. 7,0	0,0	+32° 46' 0",7		
+15,82	-5. 6,6				
+15,73	-5. 5,7				
- 5,89	-4.50,0	-0,02	1.18.17	Anonyme ⁽¹⁾	504 ₂ . 1886 Novembre 18. — Nébuleuse de forme insaisissable, vagt arrondie et de 30" env. de diam.; elle est plus brillante vers le centre, sans noyau. Une ★ voisine 13,4, située vers $p = 270^\circ$, $d = 0',8$, gêne un peu les mesures. Pourrait être 292 G. C.; mais les coordonnées de G. C. seraient erronées. (¹) ★ An.—★ 245 BD+32° (AG. Leyde, 506): $\Delta R = +0^m 42^s$; $\Delta Q = -9^s.5$
- 5,75	-4 51,3	0,0	+32.36.31	(9,5-10) ?	
+ 3,66	-5.19,6	-0,01	1.17.38	Anonyme ⁽²⁾	505. 1886 Novembre 30. — Néb. vagt arrondie et de 30" env. de diam.; elle est un peu plus brillante vers le centre, sans noyau. (²) ★ An.—★ 218 BD + 8° : $\Delta R = -0^m 13^s$; $\Delta Q = +21'$.
+ 3,69	+5.18,5	0,0	+ 9. 0	(11,0)	
+23,15	-2.41,0	+0,01	1.17.35,06	A. G. } Leyde } 7,7 506 }	506. 1885 Décembre 4. — Néb. extrêmement faible, de forme insaisissable, et qui paraît petite, de 10" à 15" de large. Dans son étendue ou dans son voisinage immédiat se trouve une ★ 13,5, peut-être plusieurs : à cause de cela il n'est pas sûr que les mesures se rapportent bien au centre de la nébuleuse. La mesure relative à l'★ AG. Leyde, 506 paraît préférable à celle dans laquelle cette nébuleuse a été rapportée à 294 G.C. (507 N.G.C.). 1886. Novembre 18. — Objet de grandeur 13,4-13,5, presque stellaire, si non tout à fait, et qui, par rapport à 294 G.C., est vers $p = 245^\circ$, $d = 1',3$. 1896 Déc. 7. — On n'a pu l'apercevoir d'une manière certaine.
		-0,2	+32.46. 0,7		
+ 4,19	+0.40,8	+0,01	1.18. 2,7	N.G.C.	507. 1884 Novembre 23. — Nébuleuse arrondie, notablement plus brillante au centre, sans noyau. 1885 Décembre 1. — Néb. dont les bords sont insaisissables, vagt arrondie et de 25" env. de diam.; elle est t. notablement plus brillante au centre qui a l'aspect a. stellaire. 1886 Novembre 18. — Néb. arrondie et de 40" env. de diamètre: elle est plus brillante au centre, où se trouve une condensation a. brillante mais diffuse qui se détache peu sur ce qui l'environne: l'éclat décroît régulièrement du centre aux bords. 1896 Décembre 7. — Néb. a. brillante, a. petite, arrondie et de 15" env. de diam.: elle est plus brillante vers le centre, qui est a. stellaire, plutôt granuleux, et qui ressort a. bien. <i>Autres observations</i> : <i>D'Arrest</i> ,... 1862 août 29 $\Delta R = +28^s.4$ $\Delta Q =$ » <i>Schultz</i> ,... 1867 nov. 2 $+27^s.76$ $-1^s.59,5$ <i>Lord Rosse</i> . 1874 nov. 5 $p = 107^s.5(2)$ $d = 6 16,5$ <i>Id.</i> 1874 nov. 7 $108,5$ $6 15,8$
		0,0	+32.44,1	507	
+27,63	-1.59,7	+0,02	1.17.35,06	A. G. } Leyde } 7,7 506 }	
		-0,2	+32.46. 0,7		
+27,67	-2. 0,3	+0,02			
+27,69	-2. 2,5	-0,2			
+27,60	-2. 1,5	0,00			
+27,81	-2. 2,7	-0,1			
+27,61	-2. 1,1				
+27,63	-1.59,9				
+28,16	-0.32,3	+0,02	1.17.35,06	A. G. } Leyde } 7,7 506 }	508. 1885 Décembre 1. — Afin d'observer immédiatement la comète que M. Fabry vient de découvrir il y a quelques instants, on n'a pas décrit la nébuleuse. 1885 Décembre 4. — Néb. diffuse, de 15" de diam., avec petit noyau stellaire t. faible.
+28,31	-0.32,5	-0,2	+32.46. 0,7		
+28,24	-0.32,4	+0,02			
		-0,2			

Observations de Paris, 1902.

F.6

Astres voisins.					
1885 Décembre 4.		1886 Novembre 13.		1896 Décembre 7.	
p.	d.	Gr.	p.	Gr.	p.
★ 13,4	10° 0',7	13,4	20° 0',8	13,4	40° 0',7
294 G.C.	180° 2'	»	»	»	»

Theure.

N. GEN. CAT.	AUTORITÉS diverses.	DATES des observations.		GR. NEB.		LECTURES.		NOMBRE de pointés.	MODE de pointé.	ANGLE de position p.	DISTANCE d.	RÉFRACTION { p d	NEB.-★. ΔR app. sec(Δ).		
		Gen. catal.	Autres observateurs.	H.	Gross.	Faci- lité.	Ciel.							Cercle.	Vis.
508 (suite)	III 160	1886 Nov. 18		13,3	13,4										
	h 109	+1 ^h 41 ^m 159		»	10										
	D'Arrest ₂	1896 Déc. 7		»		95,0	21,374	1.1	⊙*	274,88	5.59,5	0,00	+23,89		
	Lord Rosse	+2.20 159		2	9-10	94,9	21,412	1.1	⊙*	274,78	5.58,4	0,1	+23,82		
	Engelhard ₂					95,15	21,393	1.1	⊙*	275,03	5.58,9		+23,85		
						95,4	21,442	1.1	⊙*	275,28	5.57,5		+23,74		
509 5172	47 Marth	1887 Nov. 15		13,4		134,30	22.11,60	2.2	⊙*	132,89	5.36,7	+ 0,01	-16,45		
		+0.5 159		2-3	9	135,85	22.7,95	2.2	⊙*	134,44	5.34,9	0,1	-15,94		
						135,75	22.14,10	2.2	⊙*	134,34	5.37,9		-16,12		
510 5173	Schultz	1885 Nov. 5		13,4		245,85	24.21,90	2.2	⊙*	245,53	6.12,5	0,00	+22,61		
	Schultz	+1.52 159		»	9-10							0,1			
511 5174	4 St. X	1890 Oct. 11		13,4		231,9	58,889	1.1	⊙*	52,85	6.32,3	- 0,01	-20,85		
		0.00 159		1	8-9	232,0	58,740	1.1	⊙*	52,95	6.36,7	0,1	-21,11		
						232,0	58,631	1.1	⊙*	52,95	6.39,7		-21,28		
512 296	h 110	1885 Déc. 1		13,2	13,3	88,4	24.38,6	1.1	⊙*	270,00	6.24,0	0,00	+25,61		
		+0.20 159		»	9-10	88,7	24.42,1	1.1	⊙*	270,30	6.25,7	0,1	+25,72		
						88,7	24.36,2	1.1	⊙*	270,30	6.22,8		+25,53		
						88,8	24.46,8	1.1	⊙*	270,40	6.28,1		+25,88		
		1898 Déc. 15		13,4		90,1*	20,613	1.1	⊙*	269,89	6.22,2	0,00	+25,49		
		-0.51 159		2	9-9,5	90,05*	20,580	1.1	⊙*	269,84	6.23,2	0,1	+25,55		
						89,3*	20,578	1.1	⊙*	269,09	6.23,3		+25,55		
						89,3*	20,480	1.1	⊙*	269,09	6.26,1		+25,75		
513 297	III 169 h 111	1885 Nov. 5		13,2	13,3	197,25	18.39,05	2.2	⊙*	196,93	3.22,1	0,00	+ 3,93		
		+2.47 159		»	9-10	197,35	18.37,15	2.2	⊙*	197,03	3.21,2	0,1	+ 3,93		
		1898 Déc. 15		13,3		17,9*	40,313	1.1	⊙*	197,69	3.19,4	0,00	+ 4,04		
		-1.1 159		2	9-9,5	18,0*	40,360	1.1	⊙*	197,19	3.20,8	0,1	+ 3,96		
						196,8*	»	1.1	⊙*						
						197,4*	40,212	1.1	⊙*	197,19	3.16,4		+ 3,87		
						197,6*	40,366	1.1	⊙*	197,39	3.21,0		+ 4,01		
		1900 Déc. 19		13,3		17,15	40,349	1.1	⊙*	197,03	3.20,6	0,00	+ 3,92		
		+1.2 159		3	9	17,45	40,332	1.1	⊙*	197,33	3.20,1	0,1	+ 3,97		
						17,45	40,390	1.1	⊙*	197,33	3.21,8		+ 4,01		
						16,92	40,395	1.1	⊙*	196,80	3.21,9		+ 3,89		

l'heure.

NÉB.—★.			★ DE COMPARAISON.		DESCRIPTIONS ET REMARQUES.
ΔR app.	$\Delta \odot$ app.	Réd. à 1900,0.	R Décl. } 1900,0.	Autorités. Grands.	
+28,40	-0.30,6	-0,01	1.17.35,06	A.G. } 7,7	<p>508 (suite). 1886 Nov. 18. — Néb. diffuse et de 35" env. de diam.; elle est un peu plus brillante au centre, sans noyau proprement dit.</p> <p>1896 Décembre 7. — Néb. de gr. 13,3-13,4-13,4, arrondie et de 30" env. de diam.; elle est un peu plus brillante vers le centre, où se trouve une condensation demi-stellaire, demi-diffuse, qui ressort a. bien. Elle est un peu éclipsée par 294 G.C.</p> <p><i>Autres observations :</i></p> <p>Schultz..... 1867 nov. 2 $\Delta R = +0^m,28^s,21$ $\Delta(\odot) = -0'29",7$</p> <p>Lord Rosse. 1874 nov. 5 $p = 93^s,8$ $d = 6'11,8$</p> <p>Id. ... 1874 nov. 7 $93^s,9$ $6'12,3$</p>
+28,32	-0.29,9	-0,1	+32° 46' 0",7	Leyde } 506	
+28,35	-0.31,5				
+28,22	-0.32,9				
-16,64	+3.49,3	0,00	1.18.26,00	A.G. } 502	<p>509. 1887 Novembre 15. — Nébuleuse diffuse, de forme insaisissable et de 30" d'étendue env.; elle est un peu plus brillante vers le centre, sans noyau. Une ★ 13,2 est vers $p = 10^\circ$, $d = 1',7$.</p>
-16,13	+3.54,6	+0,1	+ 8.50.46,2	Leipzig II (9,1)	
-16,31	+3.56,3				
+26,92	+2.34,7	+0,03	1.17.53	*Anon. (1)	<p>510. 1885 Novembre 5. — Dans cet objet on distingue sûrement 2 ★ de gr. 13,4 distantes l'une de l'autre de 5" à 6", avec plusieurs autres plus faibles, insaisissables, et des traces assez douteuses de nébulosité.</p> <p>(1) ★ An.-★ 245 BD +32° : $\Delta R = +0^m16^s$; $\Delta(\odot) = +9',5$ (1884 nov. 23).</p>
		-0,2	+32.35	(10,5)	
-21,22	-3.57,0	-0,01	1.18.35,37	A.G. } 395	<p>511. 1890 Octobre 11. — Amas dans lequel on soupçonne 5 ou 6 ★ contenues dans un cercle de 25" de diam., et parmi lesquelles on distingue une ★ 13,4 et une autre un peu plus faible : à côté de ces deux ★ on en soupçonne plusieurs autres.</p>
-21,49	-3.59,1	+0,1	+10.49.54,9	Leipzig I (9,2)	
-21,66	-4. 1,1				
+30,64	0. 0,0	+0,03	1.17.52	Anonymo(2)	<p>512. 1885 Décembre 1. — Nébuleuse dont les bords sont insaisissables, vagt arrondie et de 20" à 25" de diam.; elle est notablement plus brillante au centre, sans noyau.</p> <p>(2) ★ An.-★ 242 BD +32° : $\Delta R = +0^m49^s$; $\Delta(\odot) = +11',5$.</p>
+30,78	-0. 2,0	-0,2	+33.23	(10,8)	
+30,55	-0. 2,0				
+30,97	-0. 2,7				
+30,51	+0. 0,7	0,00		Anonymo(3)	<p>1898 Décembre 15. — Néb. a. diffuse, de forme insaisissable, ayant peut-être 25" à 30" d'étendue; elle ne présente pas de région qui se détache bien sur l'ensemble, de sorte que les mesures sont incertaines.</p> <p>(3) ★ An.-★ 242 BD +32° : $\Delta R = +0^m51^s$; $\Delta(\odot) = +10',6$.</p>
+30,60	+0. 1,1	0,0		(11,5)	
+30,60	+0. 6,1				
+30,83	+0. 6,1				
+ 4,69	+3.13,4	+0,01	1.18.43,0	BD } 246	<p>513. 1885 Novembre 5. — Nébuleuse arrondie et de 15" env. de diam.; elle est plus brillante vers le centre, à partir duquel l'éclat décroît régulièrement jusqu'aux bords.</p>
+ 4,70	+3.12,4	0,0	+33.13.57	(9,3)	
+ 4,83	+3.10,0	0,00		Id. (9,5)	
+ 4,73	+3.11,9	0,0			
+ 4,63	+3. 7,7				
+ 4,79	+3.11,8				
+ 4,68	+3.11,8	0,00		Id. (8,8)	
+ 4,75	+3.11,0	0,0			
+ 4,79	+3.12,7				
+ 4,65	+3.13,4				

l'heure.

AnPob...51

N. GEN. CAT.	AUTORITÉS diverses.	DATES des observations.		GR. NÉB.		LECTURES.		NOMBRE de pointés.	MODE de pointé.	ANGLE de position p.	DISTANCE d.	RÉFRACTION $\left\{ \begin{matrix} p \\ d \end{matrix} \right.$	NÉB.—★. ΔR app. séc(0°)
		H.	Gross.	Facilité.	Ciel.	Cercle.	Vis.						
514 298	II 252 h 112 — D'Arrest ₂ Lord Rosse	1890 Oct. 11 +0 ^h 25 ^m 159		13,4	1 8-9	279,2	57,706	1.1	⊙*	100,16	2.43,7	0,00	—10,74
						278,4	57,740	1.1	⊙*	99,36	2.44,7	0,1	—10,84
						277,5	57,413	1.1	⊙*	98,46	2.35,0		—10,23
						278,0	57,478	1.1	⊙*	98,96	2.37,0		—10,34
515 299	III 167 h 113 — D'Arrest ₂ Lord Rosse Schultz	1885 Nov. 5 +2.20 159 1900 Oct. 27 +0.16 159 1885 Déc. 1 +0.44 159 1900 Oct. 27 +0.35 159		13,3	» 9-10	169,90	19.38,85	2.2	⊙*	349,58	3.51,9	0,00	+ 2,80
						170,15	19.36,15	2.2	⊙*	349,83	3.50,5	0,1	+ 2,71
						350,77	25,682	1.1	⊙*	350,65	3.52,6	0,00	+ 2,52
						350,5	25,683	1.1	⊙*	350,38	3.52,5	0,1	+ 2,59
						350,55	25,642	1.1	⊙*	350,43	3.53,8		+ 2,59
						350,25	25,710	1.1	⊙*	350,13	3.51,8		+ 2,65
						154,4	17.33,1	1.1	⊙*	156,00	2.52,5	0,00	— 4,68
						155,4	17.31,5	1.1	⊙*	157,00	2.51,7	0,1	— 4,47
						337,7	27,750	1.1	⊙*	157,58	2.51,5	0,00	— 4,36
						336,05	27,822	1.1	⊙*	155,93	2.49,4	0,1	— 4,61
						336,6	27,681	1.1	⊙*	156,48	2.53,6		— 4,62
						336,5	27,618	1.1	⊙*	156,38	2.55,4		— 4,69
516 300	23 d'Arrest — D'Arrest ₂	1887 Nov. 15 +0.54 159 1891 Oct. 29 +0.48 159		13,3 - 13,4	2-3 9	229,90	23.45,40	2.2	⊙*	48,49	6.23,3	—0,01	—19,14
						229,60	23.48,30	2.2	⊙*	48,19	6.24,7	0,2	—19,12
						229,80	23.51,10	2.2	⊙*	48,39	6.26,1		—19,25
						227,45	33,436	1.1	⊙*	48,40	6.27,3	—0,01	—19,31
						228,0	33,633	1.1	⊙*	48,95	6.21,5	0,2	—19,18
						227,75	33,594	1.1	⊙*	48,70	6.22,6		—19,17
						227,77	33,642	1.1	⊙*	48,72	6.21,2		—19,10
						517 301	III 168 h 114 — D'Arrest ₂ Lord Rosse Schultz	1885 Nov. 5 +2.31 159 1885 Déc. 1 +0.45 159 1900 Oct. 27 +0.26 159		13,3	» 9-10	164,70	25.17,10
164,50	25.15,40	2.2	⊙*	344,18	6.39,1							0,1	+ 7,26
344,45	20,010	1.1	⊙*	344,34	6.40,0							0,00	+ 7,20
344,6	19,980	1.1	⊙*	344,49	6.40,9							0,1	+ 7,15
344,6	20,008	1.1	⊙*	344,49	6.40,1								+ 7,14
344,25	19,939	1.1	⊙*	344,14	6.42,1								+ 7,33
518 5175	48 Marth	1887 Nov. 15 +0.23 159		13,4	2 9	222,95	15.54,65	2.2	⊙*	41,54	2.29,3	—0,01	— 6,60
						223,55	15.49,25	2.2	⊙*	44,14	2.26,6	0,1	— 6,81
						223,95	15.54,60	2.2	⊙*	42,54	2.29,3		— 6,73

An.Ob. 51

Heure.

NÉB.—★.			★ DE COMPARAISON.		DESCRIPTIONS ET REMARQUES.
ΔR app.	ΔQ app.	Réd. à 1900,0.	R } Décl. } 1900,0.	Autorités. Grandeurs.	
-11,00	+0.28,9	0,00	1.18.55,0	BD } 172 } 9,2	514. 1880 Octobre 11. — Nébuleuse très diffuse, vagt arrondie et de 2' env. de diam.; elle est à peine plus brillante vers le centre, sans noyau. On y soupçonne q.q. points de lumière, mais l'aspect général est t. nébuleux. Son éclat est plus faible que ne le fait supposer la classe II dans laquelle l'a placée W. Herschel. <i>Autre observation :</i> D'Arrest ₂ 1864 oct. 9 $\Delta R = -10^s,2$ $\Delta Q = +0^s,7$.
-11,09	+0.26,6	+0,1	+12°22'53"		
-10,47	+0.22,8				
-10,58	+0.24,5				
+ 3,33	-3.48,1	-0,01	1.18.56	Anonyme ⁽¹⁾ (9,0)	515. 1885 Novembre 5. — Nébuleuse arrondie et de 15" env. de diam.; elle est plus brillante vers le centre, qui est légèrement stellaire, et à partir duquel l'éclat décroît à peu près régulièrement jusqu'aux bords. (1) ★ An. — ★ 250 BD + 32°: $\Delta R = -1^m,7$; $\Delta Q = -2',5$.
+ 3,23	-3.46,9	0,0	+32.59		
+ 3,00	-3.49,6	0,00		Id. (9,3)	1885 Décembre 1. — Cette nébuleuse, qui paraît un peu allongée, a de 20" à 25" d'étendue; elle est notablement plus brillante vers le centre, qui a l'aspect a. stellaire. On n'aperçoit pas la petite ★ voisine « sp » indiquée par Lord Rosse. La partie brillante de cette néb. est un peu excentrique, et se trouve en avant du centre géométrique. Même à cette grande hauteur, le fond du champ est un peu éclairé. 1900 Octobre 27. — Nébuleuse assez diffuse, demi-stellaire, arrondie et de 25" environ de diamètre; elle est plus brillante au centre, où se trouve une condensation assez stellaire et qui ressort assez bien.
+ 3,09	-3.49,4	0,0			
+ 3,09	-3.50,6			N.G.C. 517	1891 Octobre 29. — Néb. diffuse, vagt arrondie et de 20" à 25" de diam.; elle est un peu plus brillante vers le centre, où se trouve une faible condensation demi-stellaire, demi-diffuse, qui ne ressort que légèr ^t quoique la nébulosité soit faible.
+ 3,16	-3.48,4				
- 5,57	+2.37,6	0,00	1.19. 5		516. 1887 Novembre 15. — Nébuleuse diffuse, vagt arrondie et de 40" à 50" d'étendue; elle est un peu plus brillante vers le centre, sans noyau. 1891 Octobre 29. — Néb. diffuse, vagt arrondie et de 20" à 25" de diam.; elle est un peu plus brillante vers le centre, où se trouve une faible condensation demi-stellaire, demi-diffuse, qui ne ressort que légèr ^t quoique la nébulosité soit faible.
- 5,32	+2.38,1	0,0	+32.53		
- 5,20	+2.38,6	0,00		A.G. Leipzig II } 9,2 510 }	517. 1885 Novembre 5. — Nébuleuse de forme insaisissable et de 15" d'étendue env.; elle est notablement plus brillante au centre, qui a l'aspect a. stellaire. (2) ★ An. — ★ 250 BD + 32°; $\Delta R = -1^m,7$; $\Delta Q = -2',5$. 1885 Décembre 1. — Néb. vagt arrondie et de 15" à 20" de diam.; elle est notablement plus brillante au centre, qui a l'aspect a. stellaire. On n'aperçoit pas la nébuleuse très voisine indiquée par L ^d Rosse; mais vers $p = 95^\circ$, $d = 2',5$, se trouve un petit objet stellaire qui pourrait être légèrement nébuleux. Fond du ciel un peu éclairé, même à cette grande hauteur. 1900 Octobre 27. — Néb. arrondie et de 20" env. de diam.; elle est un peu plus brillante vers le centre, où se trouve une condensation demi-nébuleuse, demi-stellaire, qui ressort légèr ^t . Elle est peut-être un peu plus faible que 515 N.G.C.
- 5,49	+2.34,7	0,0			
- 5,50	+2.39,2			Anonyme ⁽²⁾ (9,0)	518. 1887 Novembre 15. — Nébuleuse vagt arrondie et de 30" à 40" de diam.; elle est un peu plus brillante vers le centre, sans noyau. Son éclat est un peu plus grand que celui de 5172 G.C. (509 N.G.C.). (3) ★ An. — ★ 224 BD + 8° (AG. Leipzig II, 508): $\Delta R = +0^m,35$; $\Delta Q = -0',3$.
- 5,58	+2.40,8				
-19,38	-4.14,2	-0,01	1.19.12,78	A.G. Leipzig II } 9,2 510 }	
-19,36	-4.16,7	+0,1	+ 9. 6. 1,9		
-19,49	-4.16,6			Id. (9,3)	
-19,55	-4.17,3	-0,01			
-19,42	-4.10,7	+0,1		Anonyme ⁽³⁾ (9)	
-19,41	-4.12,7				
-19,34	-4.11,6				
+ 8,56	-6.25,3	-0,01	1.18.56		
+ 8,64	-6.24,1	-0,1	+32.59		
+ 8,58	-6.25,3	0,00			
+ 8,52	-6.26,5	0,0			
+ 8,50	-6.25,7				
+ 8,73	-6.27,0				
- 6,68	-1.51,8	-0,01	1.19.11		
- 6,89	-1.45,3	0,0	+ 8.50		
- 6,81	-1.50,0				

Heure.

AnOb. . 51

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. séc (D)
		<i>H.</i>	Gross ^s .	Faci- lité.	Ciel.	Cercle.	Vis.						
519 »	8 Sw. VI	1897 Oct. 26 +0 ^h 14 ^m 15 ^g	13,4 - 13,5 1-2 9-9,5	314,12 313,6 312,5 313,1 313,7	20,745 20,695 20,777 20,849 20,787	1.1 1.1 1.1 1.1 1.1	⊖*	134,03	6.18,2	+ 0,01 0,2	-18,14		
								133,51	6.19,7		-18,37		
								132,41	6.17,3		-18,58		
								133,01	6.15,2		-18,29		
								133,61	6.17,0		-18,20		
520 303	III 253 <i>h</i> 116 D'Arrest ₂ Etc.	1896 Nov. 30 +0.23 15 ^g	13,3 - 13,4 » 9										
521 304	II 461 <i>h</i> 115 — D'Arrest ₂ Lord Rosse Schönfeld ₂	1891 Sept. 28 o. o 15 ^g	13,3 2-3 9	171,97 171,85 172,15 172,3	45,088 45,247 45,170 45,280	1.1 1.1 1.1 1.1	⊖*	172,93	9. 8,2	0,00 0,3	-4,50		
								172,81	9.12,8		-4,62		
								173,11	9.10,6		-4,41		
								173,26	9.13,8		-4,34		
	»	246 Big. »	1891 Sept. 28 +0.11 15 ^g	13,4 2 9	233,8 234,7 234,8	32,537 32,523 32,605	1.1 1.1 1.1	⊖*	234,76	2.57,6	- 0,01 0,1	+ 9,67	
									235,66	2.57,2		+ 9,76	
									235,76	2.59,6		+ 9,90	
522 305	24 D'Arrest — D'Arrest ₂	1887 Nov. 15 +1.24 15 ^g	13,3 - 13,4 2 9	137,85 138,25	17. 4,75 17. 1,95	2.2 2.2	⊖*	136,43	3. 4,1	+ 0,01 0,1	- 8,46		
								136,83	3. 2,8		- 8,33		
523 306	III 170? 25 D'Arrest — D'Arrest ₂ Lord Rosse? — Premier noyau.	1885 Nov. 2 +1.33 15 ^g 1885 Nov. 5 -0.44 15 ^g 1898 Déc. 15 -0.26 15 ^g	» » 9 13,3 » 9-10 (13,4-) 2 9-9,5	172,65 172,15 352,70* 352,40* 167,77* 167,6* 168,9* 168,5*	25.56,45 25.55,40 25.59,05 25.55,70 47,982 47,888 47,900 47,860	2.2 2.2 2.2 2.2 1.1 1.1 1.1 1.1	⊖*	172,33	6.59,6	0,00 0,1 0,00 0,1 0,00 0,1	- 3,73		
								171,83	6.59,1		- 3,97		
								172,26	7. 0,8		- 3,78		
								171,96	6.59,2		- 3,91		
								167,55	7. 5,8		- 6,12		
								167,38	7. 3,1		- 6,16		
								168,68	7. 3,4		- 5,54		
168,28	7. 2,2	- 5,72											

Heure.

NÉB.—★			★ DE COMPARAISON.		DESCRIPTIONS ET REMARQUES.												
ΔR app.	ΔD app.	Réd. à 1900,0.	R Décl. } 1900,0.	Autorités. Grandeurs.													
-18,15	+4.23,1	0,00	1.19.13,5	BD } 9,2	<p>519. 1897 Octobre 26. — On n'aperçoit rien de nébuleux à la position que donne N.G.C. pour cet objet, c'est-à-dire à 208 BD - 2° (+ 0^m.3^s; + 5').</p> <p>L'objet mesuré passe notablement avant cette position : il est granuleux, formé par plusieurs points stellaires t. faibles, et dispersés sur une étendue de 40" environ en diam.; il est à peine plus brillant vers le centre, sans condensation propr^t dite, sans point qui ressorte; aussi les mesures sont très incertaines.</p> <p><i>Cette nébuleuse passe 21^s avant la position de N.G.C.</i></p>												
-18,38	+4.21,6	0,0	- 2° 15' 37"														
-18,59	+4.14,6																
-18,31	+4.16,1																
-18,22	+4.20,2																
			1.19.23	{ Pos. néb. d'ap.N.G.C.	<p>520. 1896 Novembre 30. — Nébuleuse diffuse, peut-être irrégulière, a. étendue, ayant 1' à 1',5 de diam.; elle est t. légèrement plus brillante vers le centre, où se trouve une condensation assez diffuse qui ressort à peine. Dans le voisinage il n'y a pas de bonne ★ de comparaison.</p>												
			+ 3.16.30														
- 4,50	+9. 4,3	+0,01	1.19.30	Anonyme ⁽¹⁾ (9,5)	<p>521. 1891 Septembre 28. — Nébuleuse a. diffuse, arrondie et de 40" à 50" de diam.; elle est plus brillante vers le centre, où se trouve une condensation demi-diffuse qui ressort légèrement et qui se fond graduellement avec le reste de la nébulosité.</p> <p>(¹) ★ An. — ★ 228 BD + 0° : $\Delta R = + 1^m 12^s$; $\Delta \text{D} = - 9',5$.</p>												
- 4,62	+9. 8,8	0,0	+ 1. 4														
- 4,41	+9. 6,9				<p>1898 Novembre 11. — Neb. de gr. 13,3-13,4 ou 13,4, diffuse, vag^t arrondie et de 35" env. de diam.; elle est un peu plus brillante vers le centre, où se trouve une condensation faible, un peu granuleuse, qui ressort légèr^t.</p> <table border="1"> <tr> <th>Gr.</th> <th>p.</th> <th>d.</th> </tr> <tr> <td>12,5</td> <td>235°</td> <td>3'</td> </tr> <tr> <td>13,3</td> <td>325</td> <td>3,7</td> </tr> <tr> <td>13,0</td> <td>330</td> <td>4</td> </tr> </table>	Gr.	p.	d.	12,5	235°	3'	13,3	325	3,7	13,0	330	4
Gr.	p.	d.															
12,5	235°	3'															
13,3	325	3,7															
13,0	330	4															
- 4,16	+9.11,2	0,00															
- 4,18	+9. 6,5	0,0															
- 4,47	+9. 6,4																
- 4,51	+9.10,5																
+ 9,68	+1.42,5	0,00	1.19.30	Anonyme ⁽²⁾ (9,5)	<p>Bigourdan 216. 1891 Septembre 28. — Objet d'aspect a. néb.. vag^t arrondi et de 20" à 25" de diam.; il est un peu plus brillant vers le centre, où se trouve une condensation demi-stellaire qui ressort a. bien.</p> <p>(²) ★ An. — ★ 228 BD + 0° : $\Delta R = + 1^m 12^s$; $\Delta \text{D} = - 9',5$.</p>												
+ 9,76	+1.40,0	0,0	+ 1. 4														
+ 9,90	+1.41,1																
- 8,58	+2.13,5	0,00	1.19.40	Anonyme ⁽³⁾ (13,0)	<p>522. 1887 Novembre 15. — Nébuleuse de forme insaisissable, vag^t arrondie et de 30" env. de diam.; elle est un peu plus brillante vers le centre, sans noyau.</p> <p>(³) ★ An. — ★ 225 BD + 8° : $\Delta R = + 0^m 27^s$; $\Delta \text{D} = + 21',5$.</p>												
- 8,45	+2.13,3	+0,1	+ 9.27														
				Id. ⁽⁴⁾ (12,8)	<p>1891 Octobre 29. — Néb. a. diffuse, de forme insaisissable, peut-être irrégulière, vag^t arrondie et de 25" à 30" d'étendue; elle est un peu plus brillante vers le centre, où se trouve une faible condensation diffuse, t. légèr^t stellaire et qui ressort faiblement. Dans le voisinage il n'y a pas de bonne ★ de comparaison.</p> <p>(⁴) ★ An. — ★ 225 BD + 8° (AG.Leipzig II, 510): $\Delta R = + 0^m 26^s$; $\Delta \text{D} = + 20'$.</p>												
- 4,47	+6.56,0	+0,02	1.19.45,5														
- 4,76	+6.54,9	0,0	+33.23.23	BD } 9,5	<p>523. 1885 Novembre 2. — Nébuleuse double. La mesure se rapporte au deuxième noyau, c'est-à-dire à celui qui passe le dernier.</p> <p>1885 Novembre 5. — Nébuleuse double; la mesure se rapporte au noyau suivant (le deuxième).</p> <p><i>Premier noyau</i> : gr. 13,3, arrondi, 15" de diam. et d'aspect un peu stellaire.</p> <p><i>Deuxième noyau</i> : gr. 13,3, arrondi, 20" à 25" de diam. et d'aspect a. diffus : à partir de son centre l'éclat décroît graduellement jusqu'aux bords.</p>												
- 4,53	+6.57,1	+0,02															
- 4,68	+6.55,1	0,0															
- 7,34	+6.55,9	0,00															
- 7,39	+6.53,0	0,0															
- 6,64	+6.55,3																
- 6,85	+6.53,6																

Theure.

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.-*. $\frac{\Delta R \text{ app.}}{\text{séc}(\delta)}$						
		<i>H.</i>	Gross ^t .	Facilité.	Ciel.	Cercle.	Vis.												
523 (suite) <i>Position relative des deux noyaux.</i>	III 170	1885 Nov. 5		»		262,75*	13. 1,20	2.2		262,32	0.34,2	0,00	+ 2,26						
	25 D'Arrest	—0 ^h 33 ^m 159		»	9-10	263,65*	13. 5,15	2.2		263,22	0.36,1	0,0	+ 2,39						
	D'Arrest ₂ Lord Rosse?	1898 Déc. 15	—0.37 159	2	9-9,5	88,9*	34,910	1.1		268,69	0.39,9	0,00	+ 2,66						
						81,4*	34,905	1.1		261,19	0.39,7	0,0	+ 2,62						
						80,0*	34,657	1.1		259,79	0.40,1								
						»	35,180	» 1											
						83,3*	34,680	1.1		263,09	0.33,1		+ 2,19						
	524 307	I 151	1887 Nov. 15		Brillante		182,8	15.32,2	1.1		181,38	2.18,1	+ 0,01	+ 0,22					
<i>h</i> 117		+2. 7 159		»	9	181,8	15.33,5	1.1		180,38	2.18,8	0,1	+ 0,06						
D'Arrest _{1,2} Lord Rosse Schönfeld ₁ Schultz Vogel ₁ Harvard Engelmann Kempf Ginzel Weineck ₂ Becker		1891 Oct. 29	+1.33 159	A. brillante	6 8,5-9	182,2	15.30,8	1.1		180,78	2.17,4		+ 0,13						
						182,6	15.35,1	1.1		181,18	2.19,6		+ 0,19						
						179,55	31,200	1.1		180,50	2.18,0	+ 0,01	+ 0,08						
						180,02	31,230	1.1		180,97	2.18,9	0,1	+ 0,16						
						179,85	31,234	1.1		180,80	2.19,0		+ 0,13						
						179,72	31,231	1.1		180,67	2.18,9		+ 0,11						
						1899 Déc. 4	+1.17 159	12,5	4	8-9	1,00	38,271	1.1		180,87	2.19,1	0,00	+ 0,14	
											1,52	38,236	1.1		181,39	2.18,1	0,1	+ 0,22	
											1,7	38,240	1.1		181,57	2.18,2		+ 0,25	
											1,1	38,320	1.1		180,97	2.20,6		+ 0,16	
Mönnichmeyer		1887 Nov. 15	+2. 7 159	Brillante	»	9	218,1	23.34,5	1.1		216,68	6.17,9	0,00	+15,06					
							218,4	23.38,1	1.1		216,98	6.19,7	0,2	+15,24					
							218,2	23.37,4	1.1		216,78	6.19,3		+15,15					
							218,3	23.37,7	1.1		216,88	6.19,5		+15,19					
							1899 Déc. 4	+1. 9 159	12,5	4	8-9	36,72	20,683	1.1		216,59	6.20,2	0,00	+15,11
												37,0	20,679	1.1		216,87	6.20,3	0,2	+15,22
												36,8	20,782	1.1		216,67	6.17,2		+15,03
												37,1	20,730	1.1		216,97	6.18,8		+15,19
1891 Oct. 29	+1.25 159	A. brillante	6	8,5-9	134,15	32,317	1.1		315,10	7. 0,3	+ 0,01	+19,78							
					133,9	32,253	1.1		314,85	7. 2,2	0,1	+19,96							
					133,92	32,229	1.1		314,87	7. 2,9		+19,98							
					134,0	32,248	1.1		314,95	7. 2,3		+19,93							
1899 Déc. 4	+0.56 159	12,5	4	8-9	315,1	47,976	1.1		314,97	7. 5,6	+ 0,01	+20,08							
					314,85	47,870	1.1		314,72	7. 2,5	0,1	+20,02							
					315,27	47,939	1.1		315,14	7. 4,5		+19,97							
					315,03	47,943	1.1		314,90	7. 4,7		+20,06							
525 308	26 D'Arrest	1887 Nov. 15		13,3		145,85	14.56,55	2.2		324,44	2. 0,4	+ 0,01	+ 4,67						
	— Etc.	+1. 8 159		2-3 9		145,70	14.56,25	2.2		324,29	2. 0,3	0,0	+ 4,68						

AnPob. 51

l'heure.

NÉB.—★.			★ DE COMPARAISON.		DESCRIPTIONS ET REMARQUES.
ΔR app.	$\Delta(\Theta)$ app.	Réd. à 1900,0.	R Décl. } 1900,0.	Autorités. Grandeurs.	
+ 2,70	+0. 4,6	0,00			<p>523 (suite). 1898 Décembre 15. — Néb. double; la mesure se rapporte au noyau précédent. Il semble que les deux nébulosités environnantes se rejoignent.</p> <p><i>Premier noyau.</i> — Gr. 13,3-13,4-13,4, paraît formé par une petite ★ entourée de nébulosité.</p> <p><i>Second noyau.</i> — Gr. 13,4-13,4-13,5, c'est-à-dire notablement plus faible que le premier et généralement a. difficile à distinguer; il est a. diffus, arrondi et de 30" env. de diam.: par instants son éclat paraît égal à celui du premier noyau.</p> <p><i>La moyenne des troisième et quatrième pointés de distance a été combinée avec le troisième pointé d'angle.</i></p>
+ 2,86	+0. 4,3	0,0			
+ 3,18	+0. 0,9	0,00			
+ 3,14	+0. 6,1	0,0			
+ 3,15	+0. 7,1				
+ 2,62	+0. 4,0				
+ 0,23	+2.18,2	0,00	^h 1.19.32	Anonyme	
+ 0,06	+2.18,9	0,0	+ 8 ^m 59 ^s "	(10)	
+ 0,13	+2.17,5				
+ 0,20	+2.19,6				
+ 0,08	+2.18,0	0,00		Id. (10)	
+ 0,16	+2.18,9	0,0			
+ 0,13	+2.19,0				
+ 0,11	+2.18,9				
+ 0,14	+2.19,2	0,00		Id.	
+ 0,23	+2.18,1	0,0		(10-10,5) ⁽¹⁾	
+ 0,26	+2.18,2				
+ 0,16	+2.20,6				
+15,24	+5. 3,2	+0,01	1.19.17,3	BD } (9)	
+15,42	+5. 3,5	-0,1	+ 8.56. 5	226 }	
+15,33	+5. 4,0				
+15,38	+5. 3,7				
+15,30	+5. 5,4	0,00		Id. (9)	
+15,41	+5. 4,4	0,0			
+15,21	+5. 2,7				
+15,38	+5. 2,8				
+20,03	-4.57,9	0,00	1.19.12,77	A.G. } (9,2)	
+20,21	-4.57,9	-0,1	+ 9. 6. 1,9	Leipzig II }	
+20,23	-4.58,5			510 }	
+20,18	-4.58,5				
+20,34	-5. 1,0	0,00		Id. (8,5)	
+20,27	-4.57,5	0,0			
+20,22	-5. 1,1				
+20,31	-4.59,9				
+ 4,73	-1.38,0	0,00	1.19.33	Anonyme ²⁾	
+ 4,74	-1.37,7	0,0	+ 9.12	(11)	

Observations de Paris, 1902.

F.7

525. 1887 Novembre 15. — Nébuleuse arrondie et de 25" env. de diam., avec condensation centrale diffuse.

(2) ★ An.-★ 225BD+8°(AG.Leipzig II.510): ΔR = +0^m21"; $\Delta(\Theta)$ = +6".5.

Heure.

N. GEN. CAT.	AUTORITÉS diverses.		DATES des observations.		GR. NÉB.		LECTURES.		NOMBRE de pointés.	MODE de pointé.	ANGLE de position p.	DISTANCE d.	REFRACTION $\left\{ \begin{matrix} p \\ d \end{matrix} \right.$	NÉB.—*. $\frac{\Delta R \text{ app.}}{\text{séc } (\odot_0)}$											
	Gen. catal.	Autres observateurs.	AH.	Gross.	Facilité.	Ciel.	Cercle.	Vis.																	
525 (suite)	26 D'Arrest — D'Arrest ₂ Schultz Harvard	1891 Oct. 29 +1 ^h 4 ^m 159	13,4	144,0	22,436	1.1	⊙*	324,95	2. 0",8	+	0,01	+ 4,62	+	4,61											
															2 8,5-9	143,53	22,493	1.1	⊙*	324,48	1.59,1	0,0	+ 4,61		
																143,4	22,370	1.1	⊙*	324,35	2. 2,7		+ 4,77		
																143,8	22,391	1.1	⊙*	324,75	2. 2,1		+ 4,70		
528 5176	D'Arrest — D'Arrest ₂ Lord Rosse?	1885 Nov. 5 —1.29 159	13,3	332,30*	19.10,00	2.2	⊙*	331,87	3.37,5	0,00	+	6,84	+	6,94											
															» 9-10	331,90*	19.10,95	2.2	⊙*	331,47	3.38,0	0,1	+ 6,94		
		1900 Déc. 19 +0.42 159	13,3 - 13,4	331,28	40,890	1.1	⊙*	331,16	3.36,5	0,00	+	6,96	+	6,95	+	7,16									
																	3 9	331,32	40,884	1.1	⊙*	331,20	3.36,4	0,1	+ 6,95
																		330,7	40,960	1.1	⊙*	330,58	3.38,6		+ 7,16
																		332,1	40,860	1.1	⊙*	331,98	3.35,6		+ 6,76
»	121 Big.	1885 Nov. 5 —1.16 159	13,4	320,80*	22.51,60	2.2	⊙*	320,37	5.27,7	0,00	+	13,94	+	14,49											
															» 9-10	322,0	45,482	1.1	⊙*	321,88	5.52,1	0,00	+14,49		
»	120 Big.	1885 Nov. 5 —1.12 159	13,5	322,1	45,633	1.1	⊙*	321,98	5.56,6	0,1	+	14,65	+	14,65											
															1 9	322,1	45,633	1.1	⊙*	321,98	5.56,6	0,1	+14,65		
529 311	h 118 — D'Arrest ₂ Lord Rosse Schönfeld ₂ Schultz	1885 Nov. 2 —1. 6 159	13,1	357,85*	20.48,40	2.2	⊙*	177,42	4.26,5	0,00	—	0,80	—	0,75											
															» 9-10	358,00*	20.46,85	2.2	⊙*	177,57	4.25,7	0,1	— 0,75		
		1897 Oct. 29 +1.27 159	13,1	358,0	42,673	1.1	⊙*	177,90	4.29,1	0,00	—	0,66	—	0,79	—	0,82									
																	3-4 9-9,5	357,55	42,610	1.1	⊙*	177,45	4.27,3	0,1	— 0,79
																		357,47	42,621	1.1	⊙*	177,37	4.27,6		— 0,82
																		357,4	42,583	1.1	⊙*	177,30	4.26,5		— 0,84
530	9 Sw. VI	1897 Oct. 26 +0.31 159	13,2	289,5	22,505	1.1	⊙*	109,39	5.26,3	0,00	—	20,52	—	20,67											
															2-3 9-9,5	289,25	22,444	1.1	⊙*	109,14	5.28,1	0,1	—20,67		
																289,92	22,393	1.1	⊙*	109,81	5.29,6		—20,68		
																289,22	22,452	1.1	⊙*	109,11	5.27,9		—20,66		
531 312	Lord Rosse — Lord Rosse	1885 Nov. 2 —1.33 159	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»											
															» 9-10	»	»	»	»	»	»	»	»		
532 { 313 314	III. 156 h 119	1887 Nov. 15 +1.53 159	13,3 - 13,4	239,35	19.53,40	2.2	⊙*	57,92	4.28,0	—	0,01	—15,14	—	15,05											
															2 9	239,55	19.48,95	2.2	⊙*	58,12	4.25,8	0,1	—15,05		

l'heure.

NÉB.—★.			★ DE COMPARAISON.		DESCRIPTIONS ET REMARQUES.
ΔR app.	$\Delta(D)$ app.	Réd. à 1900,0.	R Décl. } 1900,0.	Autorités. Grandeurs.	
+ 4,68	-1.38,9	0,00	1.19.33	Anonyme ⁽¹⁾ (11)	<p>525 (suite). 1891 Octobre 29. — Néb. vag^t arrondie et de 20" env. de diam.; elle est un peu plus brillante vers la région centrale, avec condensation diffuse, demi-stellaire, de 5" env. de diamètre, et qui ressort légèrement.</p> <p>(1) ★ An.—225 BD + 8° (A.G. Leipzig II, 510): $\Delta R = +0^m 20$; $\Delta(D) = +6'$.</p> <p><i>Autres observations :</i></p> <p><i>D'Arrest</i>,..... 1862 sept. 25 $\Delta R = +4^s,9$ $\Delta(D) = -1' \frac{1}{2}$</p> <p>» 1861 déc. 22 + 5^s,4 »</p> <p>528. 1885 Novembre 5. — Petite nébuleuse arrondie, de 10" à 12" de diam., plus brillante au centre, qui a l'aspect a. stellaire.</p> <p>(2) ★ An.—250 BD + 32° : $\Delta R = -0^m 17^s,5$; $\Delta(D) = +8'$.</p> <p>1900 Décembre 19. — Néb. vag^t arrondie et de 30" env. de diam.; elle est notablement plus brillante vers le centre, où se trouve une condensation assez stellaire, un peu granuleuse, qui ressort bien.</p> <p>(3) ★ An.—250 BD + 32° : $\Delta R = -0^m 17^s$; $\Delta(D) = +8',5$.</p> <p>I Bigourdan 121. 1885 Novembre 5. — Cet objet paraît être une ★ 13,4 accompagnée d'un peu de nébulosité.</p> <p>1900 Décembre 19. — Objet nettement granuleux et de 30" env. de diam.; il paraît formé par plusieurs petites étoiles dispersées, formant un ensemble assez nébuleux.</p> <p>I Bigourdan 120. 1885 Novembre 5. — Objet de gr. 13,5, situé près de Big. 121, vers $p = 320^\circ$, $d = 0',8$: il paraît nettement nébuleux.</p> <p>529. 1885 Novembre 2. — Petite nébuleuse arrondie et de 12" à 15" de diam.; elle est très notablement plus brillante au centre, qui a l'aspect un peu stellaire.</p> <p>1897 Octobre 29. — Néb. assez diffuse, arrondie et de 15" à 20" de diam.; elle est plus brillante vers le centre, où se trouve une condensation diffuse, un peu stellaire, qui ressort bien, tout en se fondant graduellement avec le reste de la nébulosité.</p> <p>530. 1897 Octobre 26. — Néb. demi-stellaire, assez diffuse, vag^t arrondie et de 25" à 30" de diam.; elle est notabl^t plus brillante vers le centre, où se trouve une condensation assez stellaire, un peu diffuse, qui ressort bien. Une ★ 12,9 est vers $p = 150^\circ$; $d = 0',7$. <i>Cette néb. passe 17^s avant la position de N.G.C.</i></p> <p>(4) ★ An. ★ — 208 BD — 2° : $\Delta R = +0^m 45^s$; $\Delta(D) = +6'$.</p> <p>531. 1885 Novembre 2. — On n'aperçoit rien à la place de cet objet, qui doit être extrêmement faible.</p> <p>1897 Octobre 29. — Non vue. Elle a été cherchée à la position : 529 N.G.C. (+ 0^m 12^s; — 4').</p> <p>532. 1887 Novembre 15. — Nébuleuse diffuse, de forme insaisissable et de 40" d'étendue env.; elle est un peu plus brillante vers le centre, sans noyau.</p>
+ 4,67	-1.37,0	0,0	+ 9° 12' "		
+ 4,83	-1.39,8				
+ 4,76	-1.39,8				
+ 8,16	-3.11,9	0,00	1.19.45		
+ 8,29	-3.11,6	-0,1	+33.10		
+ 8,32	-3.9,7	0,00		Id. (9,7) ⁽³⁾	
+ 8,30	-3.9,6	0,0			
+ 8,55	-3.10,5				
+ 8,07	-3.10,4				
+16,60	-4.12,4	0,00	1.20. 2,7		BD } 9.4 250
		-0,1	+33. 1.59		
+17,28	-4.37,1	0,00			
+17,46	-4.41,0	0,0			
- 0,97	+4.28,0	+0,01	1.20. 1,54	A.G. } Leyde } 8,9 525	
- 0,91	+4.27,3	0,0	+34. 7. 6,3		
- 0,79	+4.29,0	0,00			
- 0,96	+4.27,1	0,0			
- 0,99	+4.27,4				
- 1,01	+4.26,3				
-20,54	+1.48,4	0,00	1.19.55	Anonyme ⁽⁴⁾ (10)	
-20,68	+1.47,6	0,0	- 2. 9		
-20,69	+1.51,7				
-20,67	+1.47,4				
			1.20.10	{ Pos. néb. (d'ap.N.G.C.	
			34.14.12		
-15,32	-2.22,4	-0,01	1.20.17,68	A.G. } Leipzig II } (8,5) 520	
-15,23	-2.20,5	+0,1	+ 8.46.56,3		

I^hheure.

N. GEN. CAT.	AUTORITÉS diverses.	DATES des observations.		GR. NEB.		LECTURES.		NOMBRE de pointés.	MODE de pointé.	ANGLE de position p.	DISTANCE d.	REFRACTION } p d	NÉB.—*. ΔR app. séc (D ₀).
		H.	Gross.	Faci- lité.	Ciel.	Cercle.	Vis.						
532 (suite)	III 156	1891 Oct. 29		13,4		237,75	35,445	1.1	⊙*	58,69	4.23,3	0,01	-15,00
	h 119	+1 ^h 47 ^m 159		2 8,5-9		238,23	35,446	1.1	⊙*	59,17	4.23,3	0,1	-15,08
	—					237,25	35,532	1.1	⊙*	58,19	4.25,9		-15,07
	D'Arrest ₂ Lord Rosse					237,0'	35,310	1.1	⊙*	57,94	4.19,3		-14,66
533 315	II 462	1891 Sept. 28		13,0		215,3	33,050	1.1	⊙*	216,26	6.38,5	0,01	+15,72
	h 121	+0.22 159		4 9		215,3	33,030	1.1	⊙*	216,26	6.39,1	0,2	+15,74
	—					215,3	33,038	1.1	⊙*	216,26	6.38,8		+15,73
	D'Arrest ₂ Lord Rosse					215,28	32,993	1.1	⊙*	216,24	6.40,2		+15,77
	Schönfeld ₂	1898 Nov. 11		"		36,4	19,990	1.1	⊙*	216,29	6.40,5	0,01	+15,81
		+0.38 159		2-3 "		36,3	20,050	1.1	⊙*	216,19	6.38,7	0,2	+15,70
						36,8	20,138	1.1	⊙*	216,69	6.36,1		+15,78
						36,5	20,072	1.1	⊙*	216,39	6.38,1		+15,75
535 5177	217 D'Arrest	1887 Nov. 16		13,4		179,35	26.27,95	2.2	⊙*	357,94	7.44,1	0,00	+ 1,11
	—	+0.27 159		2 9		179,55	26.23,20	2.2	⊙*	358,14	7.41,7	0,3	+ 1,00
	D'Arrest ₂ Harvard	1897 Oct. 28		13,3-13,4		357,76	17,876	1.1	⊙*	357,65	7.43,0	+ 0,01	+ 1,26
		+1. 5 159		2 9-9,5		358,29	17,862	1.1	⊙*	358,18	7.43,4	0,3	+ 0,98
						357,95	17,881	1.1	⊙*	357,84	7.42,8		+ 1,16
						357,97	17,861	1.1	⊙*	357,86	7.43,4		+ 1,15
536 ₁ 317	III 171	1885 Nov. 2		13,2		3,30*	21.34,65	2.2	"	182,87	4.49,5	0,00	+ 0,97
	h 120	-0.55 159		" 9-10		3,15*	21.34,70	2.2	"	182,72	4.49,5	0,1	+ 0,92
	—												
	D'Arrest ₂ Lord Rosse	1897 Oct. 29		12,8-13		2,5	43,295	1.1	⊙*	182,39	4.47,5	0,00	+ 0,80
	Schönfeld ₂ Schultz	+1.37 159		2 9-9,5		2,5	43,299	1.1	⊙*	182,39	4.47,6	0,1	+ 0,80
536 ₂ 325		1885 Déc. 1		"									
		+1.17 159		" 9-10									
		1897 Oct. 29		"									
		+1.43 159		" 9-9,5									
537 319	III 170	1885 Nov. 5		13,3-13,4		311,30*	25.46,80	2.2	⊙*	130,86	6.54,7	0,00	-20,92
		-0.14 159		" 9-10		311,45*	25.47,75	2.2	⊙*	131,01	6.55,2	0,1	-20,89
		1898 Déc. 15		13,4-13,5		130,9*	"	1.»	⊙*	130,68	"	0,00	
		-0.18 159		2. "		130,9*	"	1.»	⊙*	130,68	"		

l'heure.

NÉB.—★.			★ DE COMPARAISON.		DESCRIPTIONS ET REMARQUES.
ΔR app.	$\Delta(\odot)$ app.	Réd. à 1900,0.	R Décl. } 1900,0.	Autorités. Grandeurs.	
-15,18	-2.16,9	0,00	1.20.17,68	A.G. } Leipzig II } 520 } ^(8,5)	<p>532 (suite). 1891 Octobre 29. — Néb. t. diffuse, peut-être irrégulière, de forme et d'étendue insaisissables et de 40" à 50" de diam.; dans son étendue on soupçonne parfois de petits points stellaires extrêmement faibles, et vers le centre se trouve une condensation diffuse et étendue qui ressort t. légèrement.</p> <p><i>Autres observations :</i> <i>D'Arrest</i>₂..... 1864 oct. 8 $\Delta R = -0^m 15^s,9$ $\Delta(\odot) = -2'$ <i>Lord Rosse</i>. .. 1876 nov. 8 $p = 58^s,4$ $d = 4' 41'',5$</p>
-15,26	-2.15,1	+0,1	+ 8° 46' 56",9		
-15,24	-2.20,3				
-14,83	-2.17,8				
+15,72	+5.21,5	+0,01	1.20. 7	Anonyme ⁽¹⁾	
+15,74	+5.22,0	-0,1	+ 1.10	(9,5-10)	<p>533. 1891 Septembre 28. — Néb. a. brillante, arrondie et de 25" env. de diam.; elle est plus brillante vers le centre, où se trouve une condensation a. diffuse qui ressort bien, tout en se fondant graduellement avec le reste de la nébulosité.</p> <p>(¹) ★ An. — 521 N.G.G. : $\Delta R = +0^m 42^s$; $\Delta(\odot) = -3'$.</p> <p>1898 Novembre 11. — Néb. de gr. 13,2-13,3 ou 13,3, vag^t arrondie et de 30" à 40" de diam.; elle est plus brillante vers le centre, où se trouve une condensation qui ressort a. bien, et dans laquelle on aperçoit plusieurs petits points stellaires.</p> <p>Les mesures de la distance doivent avoir été influencées un peu par d'autres points stellaires qui sont dans le voisinage immédiat de la nébuleuse et du côté de l'★ de comparaison.</p> <p>(²) ★ An. — 521 N.G.G. : $\Delta R = +0^m 42^s$; $\Delta(\odot) = -3',3$.</p>
+15,73	+5.21,8				
+15,77	+5.22,9				
+15,81	+5.23,1	0,00		Id. (9) ⁽²⁾	
+15,70	+5.21,9	0,0			
+15,79	+5.17,9				<p>535. 1887 Novembre 16. — Nébuleuse diffuse, vag^t arrondie, et de 30" env. de diam.; elle est t. légèrement plus brillante dans la région centrale, sans noyau.</p> <p>(³) ★ An. — ★ 207 BD - 2° : $\Delta R = +1^m 12^s$; $\Delta(\odot) = +11'$.</p> <p>1897 Octobre 28. — Néb. a. diffuse, vag^t arrondie et de 25" env. de diam.; elle est plus brillante vers le centre, où se trouve une condensation demi-diffuse, demi-stellaire, qui ressort a. bien.</p> <p>Dans le voisinage des nébuleuses 541, 543, 547... N.G.C. on entrevoit divers objets qu'il y aurait lieu d'examiner avec un instrument plus puissant.</p>
+15,75	+5.20,7				
+ 1,11	-7.44,2	-0,01	1.20.23	Anonyme ⁽³⁾	
+ 1,00	-7.41,8	0,0	- 1.47	(10)	
+ 1,27	-7.42,9	0,00		Id.(9,5-10)	
+ 0,98	-7.43,5	0,0			
+ 1,16	-7.42,8				<p>536. 1885 Novembre 2. — Le noyau de cet objet est une ★ 13,4. Les mesures sont rendues incertaines par le voisinage d'une ★ 12,8 qui empêche aussi de voir la forme et l'étendue de la nébulosité. Mode de pointé : Angle $\odot \times$, — Dist. $\odot \times$.</p> <p>1897 Octobre 29. — Néb. arrondie et de 30" env. de diam.; elle est plus brillante vers le centre, où se trouve une condensation demi-diffuse qui ressort a. bien. Mesures fort incertaines, à cause d'une ★ 13 qui est très voisine, vers $p = 34^s, d = 10''$.</p> <p>325 G.C. 1885 Décembre 1. — On n'aperçoit rien à la place que G.C. indique pour cet objet.</p> <p>1897 Octobre 29. — Non vuc. Elle a été cherchée à la position : 536, NGC (+1^m0^s; 0').</p>
+ 1,15	-7.43,4				
+ 1,17	+4.49,2	+0,02	1.20.41,2	B.D. } 229 } 9,5	
+ 1,11	+4.49,3	0,0	+34. 5.17		
+ 0,97	+4.47,3	0,00			
+ 0,97	+4.47,5	0,0			
			1.21.42	<p>{Pos. néb. d'ap. G.C.</p>	<p>537. 1885 Novembre 5. — Petite nébuleuse a. stellaire et de 5" à 6" d'étendue. En déclinaison elle paraît être un peu éloignée de la position de G.C. (<i>Elle est plus australe de 2' environ.</i>)</p> <p>1898 Décembre 15. — Ciel un peu médiocre; puis les nuages empêchent de compléter la mesure.</p>
			+34. 8.26		
-25,08	+4.31,4	-0,01	1.21.10,5	BD } 230 } 9,3	
-25,05	+4.32,5	+0,2	+33.31.17		

Heure.

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.—★. $\frac{\Delta R \text{ app.}}{\text{séc } (D_0)}$
		AH.	Gross.	Facilité.	Ciel.	Cercle.	Vis.						
537 (suite)	III 170	1900 Déc. 19 +1 ^h 10 ^m 15 ^g		13,4 2	9	311,5	19,450	1.1	⊙*	131,38	6.56",5	0,00 0,1	-20,84
538	10 Sw. VI	1897 Oct. 26 +0.48 15 ^g		»	2 9-9,5	304,5 304,7 304,75 304,73	28,412 28,589 28,538 28,624	1.1 1.1 1.1 1.1	⊙* ⊙* ⊙* ⊙*	124,39 124,59 124,64 124,62	2.31,9 2.26,7 2.28,2 2.25,6	+ 0,01 0,1	- 8,36 - 8,05 - 8,13 - 8,00
539	28 Leav.	1891 Nov. 30 +0.35 15 ^g		13,5	» 9-9,5								
540	29 Leav.	1891 Nov. 30 +0.27 15 ^g		»	» 9-9,5								
541 5178	218 D'Arrest — D'Arrest ₂ Havard L. Me Cornick	1887 Nov. 16 +0.13 15 ^g 1897 Oct. 28 +1.18 15 ^g		13,3 4	9	150,20 150,50 328,98 328,92 329,07 329,32	24.59,40 24.55,35 19,420 19,425 19,401 19,400	2.2 2.2 1.1 1.1 1.1 1.1	⊙* ⊙* ⊙* ⊙* ⊙* ⊙*	328,79 329,09 328,87 328,81 328,96 329,21	7. 0,1 6.58,1	+ 0,01 0,3	+14,52 +14,32
»	118 Big.	1887 Nov. 16 -0.52 15 ^g		13,3-13,4 5	9	95,90 95,95	18.43,50 18.47,15	2.2 2.2	⊙* ⊙*	274,50 274,55	3.53,2 3.55,0	+ 0,01 0,1	+15,51 +15,62
»		1897 Oct. 28 +1.16 15 ^g		13,3 3	9-9,5	274,55 274,52	41,519 41,366	2.2 2.2	⊙* ⊙*	274,44 274,41	3.55,1 3.50,6	- 0,01 0,1	+15,63 +15,33
»	119 Big.	1887 Nov. 16 -0. 6 15 ^g		13,3	» 9	111,00 111,05	21.52,05 21.50,10	2.2 2.2	⊙* ⊙*	109,60 109,65	5.26,9 5.26,0	+ 0,01 0,1	-20,54 -20,47
542 318	Lord Rosse — Lord Rosse	1883 Nov. 2 -0.42 15 ^g 1897 Oct. 29 +1.47 15 ^g		»	» 9-10 » 9-9,5								
543 5179	219 D'Arrest — D'Arrest ₂	1887 Nov. 16 +0.40 15 ^g 1897 Oct. 28 +0.26 15 ^g		13,4 4	9	100,15 102,45 278,92 278,7 278,68 278,8	21.12,00 21. 3,80 43,877 43,766 43,943 43,757	2.2 2.2 1.1 1.1 1.1 1.1	⊙* ⊙* ⊙* ⊙* ⊙* ⊙*	278,74 281,04 278,82 278,60 278,58 278,70	5. 7,0 5. 3,0 5. 4,7 5. 1,4 5. 6,6 5. 1,2	0,00 0,1	+20,24 +19,83 +20,08 +19,87 +20,22 +19,85

l'heure.

NÉB.—★.			★ DE COMPARAISON.		Autorités. Grandeurs.	DESCRIPTIONS ET REMARQUES.
ΔR app.	$\Delta(D)$ app.	Réd. à 1900,0.	R Décl. } 1900,0.			
-25,01	+4.35,4	0,00 0,0	h m s 1.21.10,5 +33°31'17"	BD } 230 } 9,3	537 (suite). 1900 Décembre 19. — Objet à peu près complèt stellaire; il est bien douteux qu'il soit accompagné de nébulosité. Une ★ double (10 et 11,5; $p = 110^\circ$, $d = 25''$) se trouve entre cet objet et son ★ de comparaison.	
- 8,36	+1.25,8	0,00	1.20.17	Anonyme ⁽¹⁾	538. 1897 Octobre 26. — Nébuleuse de gr. 13,4-13,4-13,5, d'aspect demi-nébuleux, demi-stellaire et de 25" env. de diam.; dans son étendue se trouvent au moins 2 ou 3 points stellaires, dont un seul se distingue a. bien. <i>Cette nébuleuse passe 22° avant la position de N. G. C.</i>	
- 8,06	+1.23,3	0,0	- 2. 4	(10,5-11)		
- 8,14	+1.24,3					
- 8,00	+1.22,8					
+47	+3		1.19.44,09 -18.44.25,7	W. Z. } 209 } 10 n° 34 }	539. 1891 Novembre 30. — Objet extrêmement faible, soupçonné seulement, et qui paraît nébuleux. Dans le voisinage, il n'y pas d'★ de comparaison convenable.	
			1.20.26 -20.28.48	{ Pos. néb. { d'ap.N.G.C.	540. 1891 Novembre 30. — Soupçonnée à la position : 265 BD - 20° (- 0 ^m 15"; + 4'). Si la nébuleuse se trouve là, il est étonnant qu'on n'ait pas signalé le voisinage des ★ 265 et 266 BD - 20°.	
+14,53	-5.59,6	-0,01	1.20.23	Anonyme ⁽²⁾	541. 1887 Novembre 16. — Nébuleuse vagt arrondie et de 20" env. de diam.; elle est notablement plus brillante vers le centre où se trouve un noyau a. stellaire.	
+14,33	-5.58,9	-0,1	- 1.47	(10)		
+14,40	-5.57,5	0,00			(2) ★ An. — ★ 207 BD - 2° : $\Delta R = +1^m 12^s$; $\Delta(D) = +11'$. 1897 Octobre 28. — Néb. arrondie et de 20" env. de diam.; elle est t. notablet plus brillante au centre, où se trouve une condensation demi-diffuse, demi-stellaire, qui ressort bien sur la nébulosité environnante: celle-ci est a. faible, mais cependant s'aperçoit bien.	
+14,42	-5.57,2	0,0				
+14,38	-5.58,3					
+14,28	-5.59,3					
+15,52	-0.18,3	0,00	1.19.11,5	BD } 207 } 9,5	Bigourdan 118. 1887 Novembre 16. — Objet d'aspect stellaire, mais qui cependant paraît un peu nébuleux. 1897 Octobre 28. — Objet assez fortement stellaire; paraît être une ★ 13,3, légèrement nébuleuse.	
+15,63	-0.18,7	-0,1	- 1.58. 7			
+15,64	-0.18,2	0,00			Bigourdan 119. 1887 Novembre 16. — Nébuleuse a. diffuse, vagt arrondie et de 25" env. de diam.; elle est plus brillante vers le centre, où se trouve un noyau a. diffus. (3) ★ An. — ★ 207 BD - 2° : $\Delta R = +0^m 44^s$; $\Delta(D) = -10'$.	
+15,34	-0.17,7	0,0				
-20,55	+1.49,8	0,00	1.19.56	Anonyme ⁽³⁾	542. 1885 Novembre 2. — On a cru soupçonner cet objet, qui doit exiger un instrument plus puissant. 1897 Octobre 29. — Non vue. Elle a été cherchée à la position : 529 N. G. C. (+ 0 ^m 12"; + 2').	
-20,49	+1.49,7	+0,1	- 2. 9	(10,5)		
			1.20.53 +34. 9.18	{ Pos. néb. { d'ap.N.G.C.		
+20,25	-0.46,7	0,00	1.20.23	Anonyme ⁽⁴⁾	543. 1887 Novembre 16. — Petite nébuleuse un peu stellaire, vaguement arrondie et de 10" environ de diamètre. (4) ★ An. — ★ 207 BD - 2° : $\Delta R = +1^m 12^s$; $\Delta(D) = +11'$.	
+19,84	-0.58,0	-0,1	- 1.47	(10)		
+20,09	-0.46,7	0,00			1897 Octobre 28. — Néb. a. petite, arrondie et de 12" env. de diam.; elle est plus brillante vers le centre, où se trouve une condensation diffuse qui ressort bien. Une ★ double (12,7 et 12,9; $p = 175^\circ$, $d = 0',7$) se trouve vers $p = 185^\circ$, $d = 1',5$.	
+19,88	-0.45,1	0,0				
+20,23	-0.45,8					
+19,86	-0.45,6					

l'heure.

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.—★. $\frac{\Delta R \text{ app.}}{\text{séc } (\odot)}$				
		M.	Gross.	Faci- lité.	Ciel.	Cercle.	Vis.										
545 322	II 448 — D'Arrest ₂ Schönfeld ₂ Harvard. L. Mc Cormick	1887 Nov. 16 +1 ^h 1 ^m 15 ^s	13,0	2-3	9	131,40	11.56,90	2.2	⊙*	129,99	0.31,1	+ 0,01	- 1,59				
						126,15	12. 0,45	2.2	⊙*	124,74	0.32,9	0,0	- 1,80				
						126,75	11.59,70	2.2	⊙*	125,34	0.32,5		- 1,77				
	1897 Oct. 28 —0. 2 15 ^s	4	9-10	12,8			309,73	34,622	1.1	»	129,63	0.31,4	+ 0,01	- 1,61			
							307,0	34,473	1.1	»	126,90	0.27,0	0,0	- 1,44			
							309,1	34,609	1.1	»	129,00	0.31,1		- 1,61			
							310,0	34,627	1.1	»	129,90	0.31,6		- 1,62			
547 323	II 449 — D'Arrest ₂ Schönfeld ₂ Harvard L. Mc Cormick	1887 Nov. 16 +0.55 15 ^s	12,8	4	9	118,4	28.11,5	1.1	⊙*	296,99	8.35,6	+ 0,01	+30,63				
						118,3	28.18,2	1.1	⊙*	296,89	8.38,9	0,2	+30,86				
	1897 Oct. 28 +0.15 15 ^s	4-5	9-10	118,3			118,3	28.10,9	1.1	⊙*	296,89	8.35,3		+30,64			
				118,2			118,2	28.17,1	1.1	⊙*	296,79	8.38,4		+30,85			
				118,2			118,2	28.18,1	1.1	⊙*	296,79	8.38,8		+30,88			
				118,2			118,2	28.12,6	1.1	⊙*	296,79	8.36,1		+30,72			
							13,0			297,02	51,009	1.1	⊙*	296,92	8.35,3	+ 0,01	+30,64
							4-5			297,1	51,031	1.1	⊙*	297,00	8.35,9	0,2	+30,65
										297,05	51,078	1.1	⊙*	296,95	8.37,3		+30,75
										297,08	51,024	1.1	⊙*	296,98	8.35,7		+30,65
548 »	Searle — Harvard	1897 Oct. 28 +0.40 15 ^s	13,3 - 13,4	2	9-10	67,9	51,306	1.1	⊙*	247,79	8.44,0	- 0,01	+32,35				
						67,88	51,280	1.1	⊙*	247,77	8.43,3	0,2	+32,30				
						68,22	51,350	1.1	⊙*	248,11	8.45,3		+32,51				
						67,78	51,349	1.1	⊙*	247,67	8.45,3		+32,41				
550 326	II 463 h 122 — D'Arrest ₂ Lord Rosse	1891 Sept. 28 +0.33 15 ^s	13,1	3	9	223,55	44,830	1.1	⊙*	44,50	9. 0,5	- 0,01	-25,27				
						223,3	44,810	1.1	⊙*	44,25	8.59,9	0,3	-25,13				
						223,2	44,822	1.1	⊙*	44,15	9. 0,3		-25,10				
	1898 Nov. 11 +0.56 15 ^s	2	»	223,4			44,876	44,876	1.1	⊙*	44,35	9. 1,9		-25,26			
							44,5	15,225	1.1	⊙*	44,39	9. 1,2	- 0,01	-25,25			
							44,38	15,139	1.1	⊙*	44,27	9. 3,7	0,3	-25,33			
							44,6	15,280	1.1	⊙*	44,49	8.59,6		-25,22			
			44,45	15,241	1.1	⊙*	44,34	9. 0,7		-25,20							
551 327	III 560 h 123 — Lord Rosse	1899 Janv. 8 +1.19 15 ^s	13,4 - 13,5	1-2	9-5	349,7	19,925	1.1	⊙*	169,60	6.42,1	0,00	- 4,84				
						349,2	19,760	1.1	⊙*	169,10	6.47,0	0,1	- 5,13				
						349,1	19,992	1.1	⊙*	169,00	6.40,2		- 5,09				
						349,2	20,110	1.1	⊙*	169,10	6.36,7		- 5,00				
552 328	III 172 — Lord Rosse	1883 Nov. 5 -0.59 15 ^s	»	»	9-10												

Theure.

NÉB.—★.			★ DE COMPARAISON.		DESCRIPTIONS ET REMARQUES.
ΔR app.	$\Delta \odot$ app.	Réd. à 1900,0.	R Décl. } 1900,0.	Autorités. Grandeurs.	
- 1,59	+0.20,0	0,00	1.20.54	N. G. C.	<p>545. 1887 Novembre 16. — Nébuleuse à peu près ronde et de 20" env. de diam.; elle est plus brillante vers le centre, où se trouve une condensation assez diffuse.</p> <p>4897 Octobre 28. — Néb. t. notablement plus brillante au centre, où se trouve une condensation demi-stellaire, demi-diffuse, qui ressort a. fortement. La nébulosité de cet objet se rejoint avec celle de 547 N.G.C., et l'ensemble des deux a 1',5 env. de long sur 1' de large. — Angle : placé les 2 néb. entre 2 fils parallèles et voisins; — Distance : \odot—\oplus.</p> <p><i>Autres observations, faites par D'Arrest, :</i> 1864 oct. 30 $\Delta R = -1^s, 5$ $d = 29''$ 1864 nov. 1 $p = 130^\circ$ » 1864 oct. 31 $-2^s, 35$ $p = 131^\circ$ 1865 nov. 10 $d = 33'$</p>
- 1,80	+0.18,7	0,0	- 1°51' "	547	
- 1,77	+0.18,8				
- 1,62	+0.20,1	0,00			
- 1,44	+0.16,1	0,0			
- 1,61	+0.19,6				
- 1,62	+0.20,3				
+30,65	-3.54,1	0,00	1.20.23	Anonyme ⁽¹⁾	
+30,87	-3.54,8	-0,2	- 1.47	(10)	
+30,66	-3.53,2				
+30,87	-3.53,8				
+30,90	-3.54,0				
+30,74	-3.52,8				
+30,65	-3.53,4	0,00		Id. (9,5-10)	
+30,67	-3.53,4	0,0			
+30,77	-3.54,6				
+30,66	-3.54,1				
+32,37	+3.18,2	0,00	1.20.23	Anonyme ⁽²⁾	
+32,32	+3.18,1	0,0	- 1.47	(9,5-10)	
+32,52	+3.16,0				
+32,42	+3.19,7				
-25,27	-6.25,8	-0,01	1.21.58,98	A. G. } 8,6	
-27,14	-6.25,0	+0,1	+ 1.36.36,7	Albany } 399	
-27,11	-6.25,9				
-25,27	-6.27,8				
-25,26	-6.27,0	0,00		Id. (9)	
-25,34	-6.29,6	0,0			
-25,23	-6.25,2				
-25,21	-6.27,0				
- 6,04	+6.35,7	0,00	1.22. 1,1	BD } 9,4	
- 6,39	+6.39,8	0,0	+36.33.57	256 }	
- 6,35	+6.32,9				
- 6,23	+6.29,6				
			1.22.11	{ Pos. néb.	
			+32.56.26	{ d'ap.N.G.C.	

Observations de Paris, 1902.

F.8

I heure.

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		NÉB.—*. $\frac{\Delta R \text{ app.}}{\text{séc } \odot_0}$
		<i>M.</i>	Gross ^t .	Faci- lité.	Ciel.	Cercle.	Vis.					<i>p</i>	<i>d</i>	
552 (suite)	III 172 Lord Rosse	1899 Janv. 8		»										
		+1 ^b 49 ^m 159		»	9									
553 329	III 173 Lord Rosse	1883 Nov. 5		»										
		—0.59 159		»	9-10									
»	370 Big.	1899 Janv. 8		»										
		+1.49 159		»	9	47 ^o ,27	41,388	1.1	⊙*	227 ^o ,16	3.51 ^{''} ,5	0 ^o ,00 0 ^{''} ,1	+11 ^s ,32	
554	305 Muller	1891 Nov. 30		13,4 - 13,5		212,7	49,368	1.1	⊙*	33,36	5. 1,1	— 0,07	—11,04	
	H.-A. Howe ₃	+0.10 159		1-2 9-9,5		215,0	49,020	1.1	⊙*	35,66	4.50,8	0,64	—11,31	
555	306 Muller	1891 Nov. 30		»										
»	H.-A. Howe ₃	+0. 9 159		»	9-9,5									
556	307 Muller	1891 Nov. 30		»										
»	H.-A. Howe ₃	+0. 9 159		»	9-9,5									
557	11 Sw. VI	1897 Oct. 27		»										
		+0. 8 159		»	9-9,5									
»	369 Big.	1897 Oct. 27		»		315,65	24,244	1.1	⊙*	135,54	4.34,9	+ 0,01	—12,84	
		+0.39 159		2 8,5-9		314,78	23,822	1.1	⊙*	134,67	4.47,4	0 ^{''} ,1	—13,63	
»						314,93	23,970	1.1	⊙*	134,82	4.43,0		—13,39	
						315,42	24,306	1.1	⊙*	135,31	4.33,1		—12,81	
558 5180	27 D'Arrest D'Arrest ₂	1887 Déc. 17		13,4		109,30	13.28,40	2.2	⊙*	287,89	1.16,7	+ 0,01	+ 4,87	
		+0. 4 159		2 9		111,90	13.32,05	2.2	⊙*	290,49	1.18,5	0,0	+ 4,91	
»						110,60	13.31,60	2.2	⊙*	289,19	1.18,3		+ 4,93	
		1898 Déc. 8		13,4		287,7	36,277	1.1	⊙*	287,59	1.20,2	0,00	+ 5,10	
»		+0.34 159		1-2 9-9,5		290,4	36,273	1.1	⊙*	290,29	1.20,0	0,0	+ 5,01	
						289,0	36,120	1.1	⊙*	288,89	1.15,5		+ 4,77	
»						289,5	36,150	1.1	⊙*	289,39	1.16,4		+ 4,81	
559 330	VII 48 <i>h</i> 124	1886 Nov. 16		»										
		+1.17 159		»	10									

Heure.

NÉB.—★.			★ DE COMPARAISON.		DESCRIPTIONS ET REMARQUES.
ΔR app.	ΔQ app.	Réd. à 1900,0.	R Décl. } 1900,0.	Autorités. Grandeurs.	
			h m s 1.22.11 +32° 56' 26"	{ Pos. néb. (d'ap.N.G.C.	552 (suite). 1899 Janvier 8. — Non vue. Elle a été cherchée à la position : 250 BD + 32° (—0 ^m 34"; — 5').
			1.22.11 +32.56.26	{ Pos. néb. (d'ap.N.G.C.	553. 1885 Novembre 5. — Non vue. Elle a été cherchée en partant de 250 BD + 32°. 1899. Janvier 8. — Non vue. — N.G.C. lui attribue les mêmes coordonnées qu'à 552 N.G.C. : voir la description de ce numéro.
+13,51	+2.37,5	0,00 0,0	1.22. 1 +36.33.54	BD } 9,5 256 }	I Bigourdan 370. 1899 Janvier 8. — Cet objet est une ★ 13,2-13,3 près de laquelle se trouve de la néb. diffuse dont on ne peut faire des observations précises. Exige un ciel parfaitement pur.
—12,00	—4.12,2	0,00	1.22.22	Anonyme ⁽¹⁾	554. 1891 Novembre 30. — Objet a. stellaire, et qui ne comporte pas des mesures précises. Dans son voisinage on en soupçonne d'autres, de sorte qu'on ne peut douter que ce soient là les nébuleuses 554, 555 et 556 N.G.C.; mais à cause de leur faiblesse on ne les distingue pas les unes des autres. <i>L'objet mesuré paraît différent de celui vu par H.-A. Howe.</i>
—12,29	—3.57,0	+0,1	—23. 1	(10,5)	(¹) ★ An. — ★ 548 Cord. Z, I ^h : $\Delta R = -0^m 14''$; $\Delta Q = -10'$.
			1.22. 6 — 2. 9.22	{ Pos. néb. (d'ap.N.G.C.	555. 1891 Novembre 30. — Voir à 554 N.G.C. 556. 1891 Novembre 30. — Voir à 554 N.G.C.
—12,85	+3.16,4	0,00	1.21.32,83	BB.VI } 8,8 215 }	I Bigourdan 369. 1897 Octobre 27. — Néb. de gr. 13,4-13,4-13,5, diffuse, assez large et de 30" env. de diam.; elle est à peine plus brillante vers le centre, où se trouve une condensation granuleuse qui ressort légèrement.
—13,64	+3.22,2	0,0	— 2.12.50,5		
—13,40	+3.19,6				
—12,82	+3.14,3				
+ 4,87	—0.23,6	0,00	1.22. 6	Anonyme ⁽²⁾	558. 1887 Décembre 17. — Petite néb. vag ^t arrondie et de 25" env. de diam.; elle est plus brillante vers le centre, où se trouve un noyau faible et a. stellaire. (²) ★ An. — ★ 217 BD — 2° : $\Delta R = -0^m 15''$; $\Delta Q = -6',5$.
+ 4,91	—0.27,5	0,0	— 2.29	(10,5)	1898. Décembre 8. — Nébuleuse vag ^t arrondie et de 30" env. de diam.; elle est plus brillante au centre, où se trouve une condensation demi-stellaire qui ressort a. bien. (³) ★ An. — ★ 217 BD — 2° : $\Delta R = -0^m 14''$; $\Delta Q = -6'$. (Le cahier minute dit $\Delta Q = +6'$.)
+ 4,94	—0.25,8				
+ 5,10	—0.24,2	0,00		Id. (³)	
+ 5,01	—0.27,8	0,0		(11,3)	
+ 4,77	—0.24,5				
+ 4,81	—0.25,4				
			1.22.49 +52.46.38	{ Pos. amas (d'ap.N.G.C.	559. 1886 Novembre 16. — Région riche en ★ et dans laquelle on distingue les deux parties suivantes : 1° Un petit amas de 2' de diam. renfermant une dizaine d'★ dont une est de gr. 7 et dont 3 ou 4 autres sont de gr. 10 ou plus brill.; 2° Une réunion de q.q. ★ peu serrées, la plupart faibles, et qui passe (environ 1',5) après la première partie.

OBSERVATIONS DE NÉBULEUSES

l'heure.

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. $\frac{\text{séc } \odot}{\text{séc } \odot}$
		AH.	Gross ^t .	Faci- lité.	Ciel.	Cercle.	Vis.						
559 (suite)	VII 48 h 124	1888 Oct. 24 +0 ^h 32 ^m 15 ^g		»	»								
560 332	III 441 1 St. X	1887 Déc. 17 +0.23 15 ^g		13,3 4 9		180,90 180,60 180,65	^t 17.34,20 ^p 17.32,05 17.33,05	2.2 2.2 2.2	  	359,49 359,19 359,24	3.18,9 3.17,8 3.18,3	0,00 0,2	+ 0,12 + 0,19 + 0,18
	D'Arrest ₂ Lord Rosse	1898 Déc. 8 +0.14 15 ^g		13,3 2 9-9,5		359,7 0,2 0,45 359,6	26,900 26,865 26,890 26,872	1.1 1.1 1.1 1.1	   	359,60 0,10 0,35 359,50	3.16,7 3 17,7 3.17,0 3.17,5	0,00 0,2	+ 0,09 - 0,02 - 0,08 + 0,12
561 331	28 D'Arrest — D'Arrest ₂	1885 Nov. 2 -0.26 15 ^g		13,3 » 9-10		146,75* 146,95*	24. 0,80 24. 0,60	2.2 2.2	 	146,31 146,51	6. 2,1 6. 2,0	0,00 0,1	-13,35 -13,28
		1897 Oct. 29 +1.52 15 ^g		» 2-3 9-9,5		327,18 327,33 327,4 327,3	21,176 21,245 21,309 21,180	1.1 1.1 1.1 1.1	   	147,07 147,22 147,29 147,19	6. 5,5 6. 3,5 6. 1,6 6. 5,4	0,00 0,1	-13,25 -13,12 -13,03 -13,20
562 »	5 Sw. III	1897 Déc. 24 +1.11 15 ^g		» 1-2 8-9		1,6 0,6 1,75 2,3	25,864 25,361 25,556 25,390	1.1 1.1 1.1 1.1	   	181,51 180,51 181,66 182,21	3.47,4 4. 2,2 3.56,5 4. 1,4	0,00 0,1	+ 0,40 + 0,14 + 0,46 + 0,62
563 »	30 Leav.	1891 Nov. 30 +0.37 15 ^g		» » 9-9,5									
564 333	III 442 2 St. X — D'Arrest ₂ Lord Rosse	1887 Déc. 17 +0.40 15 ^g		» 4 8-9		162,80 162,55 162,90	24.36,60 24.31,30 »	2.2 2.2 2.»	  	161,39 161,14 161,49	6.48,9 6.46,2 »	+ 0,01 0,3	- 8,70 - 8,76 - 8,18
		1898 Déc. 8 +0.20 15 ^g		13,3 2-3 9-9,5		341,8 342,1 342,0 342,05 » »	19,710 19,717 19,540 19,550 19,470 19,570	1.1 1.1 1.1 1.1 » .1 » .1	     	161,70 162,00 161,90 161,95 » »	6.49,0 6.48,8 6.54,0 6.53,7 6.56,1 6.53,1	+ 0,01 0,3	- 8,56 - 8,42 - 8,58 - 8,55 » »
565 »	Searle — Harvard L. McCormick	1897 Oct. 27 +0.13 15 ^g		13,3 - 13,4 2 9-9,5		354,2 353,88 353,55 354,3	43,075 43,082 43,119 43,050	1.1 1.1 1.1 1.1	   	174,10 173,78 173,45 174,20	4.41,0 4.41,3 4.42,3 4.40,3	0,00 0,2	- 1,93 - 2,03 - 2,15 - 1,89
566 334	h 125 D'Arrest ₂	1885 Nov. 2 -2. 8 15 ^g		13,3 » 9-10		300,50* 300,90*	24. 9,10 24. 9,90	2.2 2.2	 	300,08 300,48	6. 6,2 6. 6,6	+ 0,02 0,3	+21,14 +21,08

l'heure.

AnPob. 51

NÉB.—★.			★ DE COMPARAISON.		DESCRIPTIONS ET REMARQUES.
ΔR app.	$\Delta \odot$ app.	Réd. à 1900,0.	R Décl. } 1900,0	Autorités. Grandeurs.	
			h m s 1.22.49 +52°46'38"	Pos. amas {d'ap.N.G.C.	559 (suite). 1888 Octobre 24. — Objet insignifiant, irrégulier, qui renferme environ 10 ★. — La Lune éclaire fortement.
+ 0,12	-3.19,0	-0,01	1.22.20,0	BD } 9,7	560. 1887 Décembre 17. — Nébuleuse vag ^t arrondie, peut-être allongée vers $p = 0^\circ$, et de 45" env. d'étendue; elle est notablement plus brillante vers le centre, où se trouve un noyau, également allongé vers $p = 0^\circ$, et qui se détache a. bien sur la nébulosité.
+ 0,19	-3.18,0	0,0	2.22.24	217	1898 Décembre 8. — Néb. a. fortem ^t stellaire; paraît être une simple ★ entourée d'une trace bien faible de nébulosité qui aurait 30" environ d'étendue.
+ 0,18	-3.18,5				<i>D'Arrest</i> ... 1864 janv. 5 : « ★ 9 magn. 3'½ distans ad bor. ».
+ 0,09	-3.16,8	0,00	1.22.54	Anonyme ⁽¹⁾	561. 1885 Novembre 2. — Néb. vag ^t arrondie et de 20" env. de diam.; elle est plus brillante au centre, sans noyau.
- 0,02	-3.17,9	0,0	+33.43	(10,5)	(1) ★ An—★ 234 BD + 33° : $\Delta R = +1^m 30^s$; $\Delta \odot = -9'$.
- 0,08	-3.17,1			Id. (2)	1897 Octobre 29. — Nébuleuse de gr. 13,3 ou 13,3-13,4, arrondie et de 20" à 25" de diam.; elle est plus brillante vers le centre, où se trouve une condensation demi-stellaire, demi-diffuse, qui ressort légèrement.
+ 0,12	-3.16,6			(10,5-11)	(2) ★ An.—★ 234 BD + 33° : $\Delta R = +1^m 28^s$; $\Delta \odot = -8',3$.
-16,05	+5. 1,9	0,00	1.22.27,11	A.G. }	562. 1897 Décembre 24. — Nébuleuse de gr. 13,4 ou 13,4-13,5, d'aspect a. irrégulier et de 40" env. d'étendue; elle est à peine plus brillante dans la région centrale, mais dans son étendue on entrevoit plusieurs points stellaires : c'est au plus brillant d'entre eux que se rapportent les mesures. En somme, cet objet est un mélange de quelques traces de nébulosité et de diverses étoiles.
-15,96	+5. 2,5	+0,1	+47.48. 6,2	Bonn } (9)	<i>Le cahier minute n'indique pas qu'on ait identifié l'★ de comp.</i> — Cette étoile de comparaison a un compagnon 11,5 vers $p = 260^\circ$, $d = 0'$. — N.G.C. dit, en effet : « D ★ nr s. »
-15,94	+5. 6,9	0,00		1237 }	563. 1891 Novembre 30. — Non vue. — Région bien reconnue.
-15,78	+5. 5,7	0,0	1.23.26	Pos. néb.	564. 1887 Décembre 17. — Les nuages empêchent de compléter la mesure et de faire la description.
-15,67	+5. 4,4		-18.42.52	{d'ap.N.G.C.	1898 Décembre 8. — Objet a. stellaire, mais nettement nébuleux; il est t. notablement plus brillant vers le centre, où se trouve une condensation a. stellaire qui ressort bien, et près de laquelle on entrevoit un ou deux points stellaires.
-15,88	+5. 7,2				<i>Les deux derniers pointés de distance ont été combinés avec le troisième pointé d'angle de 1887 déc. 17.</i>
+ 0,59	+3.47,3	0,00	1.22.52,35	W ₁ } 9,0	565. 1897 Octobre 27. — Nébuleuse un peu granuleuse, peut-être légèrement allongée vers $p = 230^\circ$ et de 20" d'étendue env.; elle est plus brillante vers le centre, où se trouve une condensation demi-stellaire, un peu large, granuleuse, et qui ressort légèrement.
+ 0,21	+4. 2,2	0,0	2.30.11,4	343 }	566. 1885 Novembre 2. — Néb. arrondie et de 15" à 20" de diam., elle est un peu plus brill. vers le centre, sans noyau proprement dit.
+ 0,68	+3.56,4				
+ 0,93	+4. 1,2				
- 8,71	+6.27,7	+0,01	1.23. 6,6	BD } (9,5)	
- 8,77	+6.24,7	+0,1	1.54.18	222 }	
- 8,79	+6.33,4				
- 8,57	+6.28,6	0,00			
- 8,43	+6.29,0	0,0			
- 8,58	+6.33,8				
- 8,56	+6.33,6				
- 1,93	+4.39,8	0,00	1.22.46,6	BD } (10)	
- 2,03	+4.39,8	0,0	+31.52.42	257 }	
- 2,15	+4.40,7				
- 1,89	+4.39,1				
+24,87	-3. 3,8	+0,01			
+24,80	-3. 6,2	-0,2			

Heure.

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.—★. $\frac{\Delta R \text{ app.}}{\text{séc } \odot_0}$				
		Gen. catal.	Autres observateurs.	Al.	Gross.	Faci- lité.	Ciel.							Cercle.	Vis.		
566 (suite)	h 125 — D'Arrest ₂	1900 Déc. 21 +0 ^h 42 ^m 15 ^g	»	»	»	299,65	45,969	1.1	⊙*	299,52	6. 6 ^h ,5	+ 0,01	+21,27				
						299,4	45,978	1.1	⊙*	299,27	6. 6,8	0,1	+21,33				
						299,5	45,985	1.1	⊙*	299,37	6. 7,0		+21,32				
						300,05	45,988	1.1	⊙*	299,92	6. 7.1		+21,21				
569 5181	49 Marth	1890 Oct. 11 +0. 6 15 ^g	13,4-13,5	»	»	267,7	60,963	1.1	⊙*	268,65	4.19,9	0,00	+17,32				
						269,1	61,008	1.1	⊙*	270,05	4.21,2	0,1	+17,42				
						268,8	60,882	1.1	⊙*	269,75	4.17,5		+17,17				
570 »	Searle — Harvard	1897 Oct. 27 +0.26 15 ^g	13,3	»	»	36,4	49,334	1.1	⊙*	216,30	7.45,8	- 0,01	+18,39				
						36,57	49,325	1.1	⊙*	216,47	7.45,6	0,3	+18,46				
						36,8	49,438	1.1	⊙*	216,70	7.48,9		+18,69				
						36,78	49,389	1.1	⊙*	216,68	7.47,5		+18,62				
571 5182	29 D'Arrest — D'Arrest ₂	1885 Nov. 2 -1.48 15 ^g	13,4-13,5	»	»	17,60*	22.59,45	2.2	⊙*	17,18	5.31,6	0,00	- 6,53				
						18,75*	23. 3,05	2.2	⊙*	18,33	5.33,4	0,1	- 6,99				
						247,15*	14.41,60	2.2	⊙*	246,73	1.24,2	0,00	+ 5,16				
573 »	15 St. XVI	1890 Déc. 13 +3. 4 15 ^g	»	»	»	120,3	61,640	1.1	⊙*	301,22	4.39,2	- 0,01	+15,93				
						120,55	61,650	1.1	⊙*	301,47	4.39,5	0,1	+15,90				
						119,4	61,661	1.1	⊙*	300,32	4.39,8		+16,11				
						120,5	61,548	1.1	⊙*	301,42	4.36,5		+15,74				
575 5183	5 St. IX	1890 Oct. 11 -2.31 15 ^g	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»				
						»	»	»	»	»	»	»	»	»	»		
						1902 Déc. 18 +0.45 15 ^g	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	
						1902 Déc. 23 +0.13 15 ^g	13,4-13,5	»	»	291,77	15,794	1.1	⊙*	111,72	8.44,2	0,00	-32,47
										291,48	16,079	1.1	⊙*	111,43	8.35,8	0,2	-32,02
292,15	15,920	1.1	⊙*	112,10	8.40,5		-32,16										
290,0	15,994	1.1	⊙*	109,95	8.38,3		-32,49										
577 »	Tempel I,II	1897 Oct. 27 +0.52 15 ^g	»	»	»	78,2	23,474	1.1	⊙*	78,09	4.57,7	- 0,01	-19,42				
						77,97	23,433	1.1	⊙*	77,86	4.58,9	0,1	-19,49				
						78,68	23,440	1.1	⊙*	78,57	4.58,7		-19,52				
						78,6	23,282	1.1	⊙*	78,49	5. 3,3		-19,82				
						259,0	23,480	1.1	⊙*	78,90	4.57,5	0,00	-19,47				
						259,02	23,548	1.1	⊙*	78,92	4.55,5	0,1	-19,34				
						258,5	23,481	1.1	⊙*	78,40	4.57,5		-19,44				
258,7	23,412	1.1	⊙*	78,60	4.59,5		-19,58										

l'heure.

NÉB.—★			★ DE COMPARAISON.		DESCRIPTIONS ET REMARQUES.
ΔR app.	$\Delta \odot$ app.	Réd. à 1900,0.	R Décl. } 1900,0.	Autorités. Grandeurs.	
+25,04	-3. 0,7	0,00	1.22.46,6	BD } (9,8)	566 (suite). 1900 Décembre 21. — Néb. de gr. 13,3-13,4 ou 13,4, a. diffuse, un peu granuleuse, vagt arrondie et de 30" env. de diam.; elle est un peu plus brillante vers le centre, où se trouve une condensation légèrement nébuleuse, un peu stellaire, qui ressort faiblement.
+25,11	-2.59,4	0,0	+31°52'42"	257 }	
+25,10	-3. 0,1				
+24,97	-3. 3,2				
+17,62	+0. 6,1	0,00	1.23.32,5	BD } (9,5)	569. 1890 Octobre 11. — Nébuleuse t. diffuse, vagt arrondie, ayant peut-être 30" de diam.; elle est à peine plus brillante vers la région centrale, avec condensation diffuse qui ressort léger. Dans son étendue on aperçoit parfois de petits points stellaires; pourrait être un amas.
+17,72	-0. 0,2	+0,1	+10.37.18	188 }	
+17,47	+0. 1,1				
+18,40	+6.15,7	0,00	1.23.33,74	A. G. } (8)	570. 1897 Octobre 27. — Nébuleuse a. diffuse, arrondie et de 35" à 40" de diam.; elle est plus brillante vers le centre, où se trouve une condensation un peu granuleuse, demi-stellaire, demi-diffuse, qui ressort a. bien. Une ★ 11,8 est vers $p = 200^\circ$, $d = 2'$.
+18,46	+6.14,7	0,0	- 1.34.15,7	Nicolajew } 277 }	
+18,70	+6.16,2				
+18,63	+6.15,2				
- 7,70	-5.16,9	-0,02	1.24.25,49	A.G. } (9,0)	571. 1885 Novembre 2. — Nébuleuse diffuse, de forme insaisissable et de 25" d'étendue environ, sans noyau. Les mesures ne comportent pas une grande précision. <i>Par rapport à la 2° ★, D'Arrest, dit (1864 oct. 1): « ★ 13,14 ord. præc. 6,3 ad austr. in 7,4" distantia (ex intuitu oculari) ».</i> (1) Position déduite de celle de la nébuleuse.
- 8,24	-5.16,6	+0,1	+32. 4.17,4	Leyde } 548 }	
+ 6,07	+0.33,2	+0,01	1.24.11	Anonyme(1) } (12,2)	
		0,0	+31.58.		
+21,01	-2.24,7	+0,01	1.24.37,46	A.G. } (9,1)	573. 1890 Décembre 13. — Nébuleuse de gr. 13,3-13,4 ou 13,4, a. petite, arrondie et de 20" env. de diam.; elle est plus brillante dans la région centrale, où se trouve une condensation demi-stellaire qui ressort a. bien et qui donne à l'ensemble un aspect un peu stellaire. Une ★ 13,3-13,4 est vers $p = 240^\circ$, $d = 1'$.
+20,98	-2.25,9	-0,1	+40.46.52,0	Bonn } 1276 }	
+21,25	-2.21,3				
+20,76	-2.24,1				
-34,77	+3.14,0	0,00	1.25.54	Anonyme(2) } (10)	575. 1890 Octobre 11. — Non vue; elle a été cherchée à la position: 238 BD + 22° (-1 ^m 3"; -16'), point qui se trouve 10" en avant d'une ★ de gr. 9,5 et sur le même parallèle. 1902 Décembre 18. — Non vue. Elle a été cherchée à la position: 239 BD + 22° (-0 ^m 6"; -14'). [On s'est aperçu plus tard que la distance polaire de N.G.C. est trop petite de 2°]. 1902. Décembre 23. — Néb. a. large, de forme insaisissable, vagt arrondie, ayant peut-être 40" de diam.; elle est un peu plus brillante vers le centre, où l'on aperçoit fréquemment un petit point stellaire qui ressort relativement bien. (2) ★ An. — ★ 232 BD + 20°: $\Delta R = +1^m 24''$; $\Delta \odot = -9'$.
-34,29	+3. 8,5	0,0	+20.54		
-34,44	+3.15,9				
-34,79	+2.56,9				
-19,44	-1. 1,5	0,00	1.25.55,2	BD } (9,5)	577. 1897 Octobre 27. — Après les mesures il est arrivé de la brume qui a empêché de décrire cette nébuleuse.
-19,50	-1. 2,9	0,0	- 2.30.14	229 }	
-19,54	-0.59,3				1898 Décembre 5. — Nébuleuse assez diffus, vagt arrondie et de 30" environ de diamètre; elle est plus brillante vers le centre, où se trouve une condensation demi-stellaire qui ressort a. bien.
-19,84	-1. 0,6				
-19,49	-0.57,3	0,00			
-19,36	-0.56,8	0,0			
-19,46	-0.59,8				
-19,60	-0.59,2				

l'heure.

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.—★. $\frac{\Delta A \text{ app.}}{\text{sec } \omega_0}$
		Gen. catal.	Autres observateurs.	H.	Gross ^t .	Faci- lité.	Ciel.						
578 339	<i>h</i> 2418	1891 Oct. 7 +0 ^h 30 ^m 159	13,4	2	9-10	140,9	49,031	1.1	⊙*	321,85	11. 4",6	+ 0,08	+27,36
						140,8	48,640	1.1	⊙*	321,75	10.53,0	1",1	+26,95
						141,65	48,233	1.1	⊙*	322,60	10.41,0		+25,95
						140,95	48,717	1.1	⊙*	321,90	10.55,3		+26,95
579 340	<i>h</i> 127 — D'Arrest ₂	1885 Nov. 5 o 159	13,3	»	9-10	89,45*	20.47,25	2.2	⊙*	269,00	4.25,8	0,00	+17,73
						89,85*	20.44,50	2.2	⊙*	269,40	4.24,5	0,1	+17,63
						268,1	42,606	1.1	⊙*	268,01	4.27,2	0,00	+17,81
						268,7	42,491	1.1	⊙*	268,61	4.23,8	0,1	+17,59
						268,15	42,490	1.1	⊙*	268,06	4.23,8		+17,58
268,55	42,581	1.1	⊙*	268,46	4.26,5		+17,76						
580 »	Tempel I 12 Sw. VI Etc.	1898 Déc. 5 —o. 6 159	»	»	9-9,5	272,7	38,290	1.1	⊙*	272,60	2.19,7	0,00	+ 9,31
						272,1	38,277	1.1	⊙*	272,00	2.19,3	0,0	+ 9,29
581 341	103 Messier Σ 131 — D'Arrest ₂	1886 Nov. 16 +1.17 159	»	»	10	247,45*	14.11,45	2.2	⊙*	247,01	1. 9,1	0,00	+ 4,24
						245,35*	14.13,85	2.2	⊙*	244,91	1.10,3	0,0	+ 4,25
582 5184	30 D'Arrest — D'Arrest ₂	1885 Nov. 5 +0.13 159	13,3	»	9-10	248,8	35,860	1.1	⊙*	248,69	1. 8,0	0,00	+ 4,23
						246,4	35,761	1.1	⊙*	246,29	1. 5,1	0,0	+ 3,98
						247,0	35,821	1.1	⊙*	246,89	1. 6,9		+ 4,10
						245,4	35,822	1.1	⊙*	245,29	1. 6,9		+ 4,05
						248,8	35,860	1.1	⊙*	248,69	1. 8,0	0,00	+ 4,23
»	<i>Nova</i>	1885 Nov. 5 +0.22 159	13,3-13,4	»	9-10	101,0*	15. 7,7	1.1	⊙*	100,56	1.37,1	0,00	- 6,36
584 342	I 100 <i>h</i> 128 Etc.	1888 Nov. 3 +0.33 159	11	5	9	195,4	31.22,3	1.1	⊙*	193,91	10.10,5	0,00	+ 9,79
						195,3	31.22,4	1.1	⊙*	193,81	10.10,5	0,6	+ 9,73
						195,40	31.19,85	2.2	⊙*	193,91	10. 9,3		+ 9,77

l'heure.

NÉB.—★:			★ DE COMPARAISON.		DESCRIPTIONS ET REMARQUES.
ΔR app.	$\Delta(\odot)$ app.	Réd. à 1900,0.	R } 1900,0: Décl. }	Autorités. Grandeurs.	
+29,76	-8.44,1	-0,02	1.25.12,23	} Cord. Z. P ^h 614	578. 1891 Octobre 7. — A cause de l'arrivée des nuages, la description suivante a été faite de mémoire : Néb. diffuse, vag ^t arrondie et de 1' env. de diam.; elle est plus brillante vers le centre, où se trouve une condensation diffuse et étendue qui ressort légè ^r , tout en se fondant grad ^t avec le reste de la nébulosité. — Les discordances dans les pointés de distance doivent être attribuées, en grande partie, aux nuages, qui ont d'abord affaibli la nébuleuse, puis l'ont fait disparaître complètement. — Objet beaucoup trop bas pour être mesuré avec précision.
+29,31	-8.34,3	-0,1	-23° 2'19",7		
+28,23	-8.30,7				
+29,32	-8.37,1				
+21,14	+0. 4,6	+0,02	1.25.45	} Anonyme ⁽¹⁾ (10,0)	579. 1885 Novembre 5. — Nébuleuse diffuse, arrondie et de 25" env. de diam.; elle est sans noyau, mais cependant plus brillante au centre : à partir de ce point l'éclat décroît graduellement jusqu'aux bords. (¹) ★ An.—★ 249 BD + 33° : $\Delta R = -0^m 26^s$; $\Delta(\odot) = -10'$.
+21,03	+0. 2,8	-0,2	+33. 5		
+21,25	+0. 9,3	0,00		} Id. (10,5)	1900 Décembre 21. — Néb. de gr. 13,3-13,4 ou 13,3, vag ^t arrondie et de 35" env. de diam.; elle est un peu plus brillante vers le centre, mais sans condensation qui ressorte bien. <i>D'Ar.</i> , 1864 oct. 1 : « ★ 12 magn. præc. 21 ^s ,7 in parallelo. »
+20,99	+0. 6,4	0,0			
+20,98	+0. 8,9				
+21,20	+0. 7,1				
+ 9,32	-0. 6,3	0,00	1.25.55,2	} BD } 9,5 229 }	580. 1898 Décembre 5. — L'objet mesuré est une ★ de gr. 12,8 qui se trouve à peu près à la position indiquée par N.G.C.; mais il n'y a là rien de nébuleux.
+ 9,30	-0. 4,9	0,0	- 2.30.14		
			1.26.37	} Pos. amas d'ap.N.C.G.	581. 1886 Novembre 16. — Amas triangulaire, contenu dans un cercle de 4' de diam.; il renferme une ★ 7-8, avec 3 ★ de gr. 9, et 15 env. de gr. 10 ou 11, plus enfin un assez grand nombre d'autres plus faibles. Il se trouve dans une région riche en ★ assez faibles. 1888 Octobre 24. — Joli petit amas en triangle à peu près équilatéral et de 4' à 5' de côté; il renferme une ★ 8 avec 3 ★ de gr. 9-10 et 15 ★ environ de gr. 10-11. Clair de Lune intense.
			+60.11.58		
+ 5,05	+0.27,0	+0,01	1.26.11	} Anonyme ⁽²⁾ (11,0)	582. 1885 Novembre 5. — Nébuleuse diffuse, peut-être irrégulière et de 25" d'étendue env.; elle est un peu plus brillante au centre où, par instants, on soupçonne une trace de noyau stellaire. (²) ★ An.—★ 262 BD + 32° : $\Delta R = +0^m 19^s$; $\Delta(\odot) = +9'$.
+ 5,06	+0.29,8	0,0	+32.58		
+ 5,04	+0.24,7	0,00		} Id. (³) (11,7)	1900 Décembre 21. — Néb. un peu éclipsée par le voisinage de l'★ de comp. : elle paraît assez diffuse, un peu granuleuse, vag ^t arrondie et de 25" env. de diam.; elle est un peu plus brillante vers le centre, avec condensation a. diffuse qui ressort faiblement. (³) ★ An.—★ 248 BD + 33° : $\Delta R = +0^m 38^s$; $\Delta(\odot) = -20'$.
+ 4,74	+0.26,2	0,0			
+ 4,89	+0.26,3				
+ 4,83	+0.28,0				
- 7,58	+0.17,8	-0,01 +0,1	1.26.11 +32.58	} Anonyme ⁽⁴⁾ (11,0)	Nova. 1885 Novembre 5. — Objet formé par 2 ★ de gr. 13,3-13,4, accompagnées peut-être d'autres plus faibles; et le tout paraît entremêlé de nébulosité. Ne comporte pas des mesures précises. (⁴) ★ An.—★ 262 BD + 32° : $\Delta R = +0^m 19^s$; $\Delta(\odot) = +9'$.
+ 9,88	+9.53,1	+0,02	1.26. 9,76	} A. G. } Vienne-Opt. 7,9 310 }	584. 1888 Novembre 3. — Nébuleuse de 40" env. de diam., formée par un noyau a. stellaire de gr. 12, entouré de nébulosité a. brillante sur laquelle il ressort faiblement : à partir du noyau, l'éclat de la nébulosité décroît régulièrement jusqu'aux bords.
+ 9,81	+9.53,4	-0,1	- 7.32.52,7		
+ 9,86	+9.52,0				

Observations de Paris, 1902.

F.9

I heure.

AnPob. 51

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.-* $\frac{\Delta R_{app.}}{sec(\varnothing)}$						
	Gen. catal.	Autres observateurs.	Al.	Gross.	Facilité.	Ciel.	Cercle.	Vis.												
584 (suite)	I 100 h 128	—	1902 Déc. 2 — 0 ^h 3 ^m 15 ^s		11,5	5 9	14,05	54,168	1.1	⊙*	193,99	10. 8",8	— 0,01	+ 9,81						
							14,03	54,240	1.1	⊙*	193,97	10. 10,9	0,6	+ 9,84						
							14,35	54,203	1.1	⊙*	194,29	10. 9,9		+ 10,04						
							14,35	54,240	1.1	⊙*	194,29	10. 11,0		+ 10,06						
	D'Arrest _{1,2} Lord Rosse Schönfeld _{1,2} Vogel ₁ Harvard Engelmann Etc.	—	1902 Déc. 4 + 1.16 15 ^s		12	3 8,5-9	14,24	54,264	1.1	⊙*	194,17	10. 11,4	0,00	+ 9,99						
							14,05	54,204	1.1	⊙*	193,98	10. 9,6	0,7	+ 9,83						
							14,3	54,229	1.1	⊙*	194,23	10. 10,4		+ 10,01						
							14,1	54,222	1.1	⊙*	194,03	10. 10,2		+ 9,87						
							585 345	h 129 — D'Arrest ₂	1888 Janv. 3 + 0.34 15 ^s		13,3-13,4	1-2 10	127,10	28.52,40	2.2	»	125,69	8.56,0	+ 0,01	-29,03
													127,30	28.55,50	2.2	»	125,89	8.57,5	0,2	-29,04
305,75	15,205	1.1	⊙*	125,65	9. 2,0	+ 0,01							-29,37							
306,52	15,407	1.1	⊙*	126,42	8.56,0	0,2							-28,76							
	—	1898 Déc. 8 + 0. 1 15 ^s		»	2 9-9,5	306,25	15,336	1.1	⊙*	126,15	8.58,1		-28,97							
						306,27	15,262	1.1	⊙*	126,17	9. 0,3		-29,09							
						586 343 344 346	III 431 h 130 — D'Arrest ₂ Lord Rosse L. Mc Cormick Dreyer	1888 Nov. 3 + 0.45 15 ^s		13,4	3 9	219,25	32. 7,00	2.2	⊙*	217,76	10.32,7	- 0,02	+25,84	
												219,15	32. 0,60	2.2	⊙*	217,66	10.29,5	0,5	+25,65	
290,9	42,325	1.1	⊙*	290,79	4.18,8							0,00	+16,13							
290,9	42,328	1.1	⊙*	290,79	4.18,8							0,1	+16,14							
	—	1898 Déc. 7 + 0.56 15 ^s		»	2 9-10	290,7	42,248	1.1	⊙*	290,59	4.16,5		+16,01							
						291,02	42,361	1.1	⊙*	290,91	4.19,8		+16,18							
						587 347	31 D'Arrest — D'Arrest ₂	1891 Nov. 28 + 2. 1 15 ^s		13,4	3 9	119,2	22,800	1.1	⊙*	119,85	8. 3,5	0,00	-27,96	
												119,1	22,910	1.1	⊙*	119,75	8. 0,2	0,1	-27,80	
119,05	22,849	1.1	⊙*	119,70	8. 2,0								-27,92							
119,1	22,880	1.1	⊙*	119,75	8. 1,1								-27,85							
» »	247 Big.	1891 Nov. 28 + 1.52 15 ^s		»	4 9	111,85	28,554	1.1	⊙*	112,51	5.13,6	0,00	-19,32							
						111,7	28,518	1.1	⊙*	112,36	5.14,7	0,1	-19,41							
588 348	32 D'Arrest — D'Arrest ₂ Schultz Dreyer	1889 Oct. 28 - 0.14 15 ^s		13,3	2 9	211,3	22.39,8	1.1	⊙*	29,88	5.51,7	0,00	-11,68							
						211,3	22.38,8	1.1	⊙*	29,88	5.51,2	0,1	-11,67							
						211,20	22.37,65	2.2	⊙*	29,78	5.50,6		-11,61							

Heure.

ANPOB. 51

NÉB.—★.			★ DE COMPARAISON.		DESCRIPTIONS ET REMARQUES.
ΔR app.	$\Delta(D)$ app.	Réd. à 1900,0.	R Décl. } 1900,0.	Autorités. Grandeurs.	
+ 9,90	+9.51,3	0,00	1.26. 9,76	A. G. } Vienne-011. } 310 }	<p>584. 1902 Décembre 2. — Néb. brillante, arrondie et de 30" env. de diam.; elle est t. notablement plus brillante au centre, où se trouve une condensation un peu large, demi-diffuse, un peu stellaire, qui ressort a. bien, tout en se fondant graduellement avec le reste de la nébulosité.</p> <p>1902 Décembre 4. — Néb. vag^t arrondie et de 25" env. de diam.; elle est notablement plus brillante au centre, où se trouve une condensation demi-diffuse, un peu stellaire, qui ressort bien, tout en se fondant graduellement avec le reste de la nébulosité.</p> <p><i>Autre observation :</i> Porter. 1884,8 : $\Delta R = +0^m 10^s,53$; $\Delta(D) = +9'42",7$.</p>
+ 9,92	+9.53,4	0,0	7° 32' 52",7		
+10,12	+9.51,5				
+10,14	+9.52,6				
+10,07	+9.53,4	0,00			
+ 9,91	+9.52,2	0,0			
+10,10	+9.52,3				
+ 9,96	+9.52,6				
-29,04	+5.12,9	+0,01	1.27. 4	Anonyme ⁽¹⁾ } (10) }	
-29,05	+5.15,3	+0,2	1.32	Id. (10,5)	
-29,38	+5.16,1	0,00			
-28,77	+5.18,4	0,0			
-28,98	+5.17,6				
-29,09	+5.19,1				
+26,06	+6.20,7	+0,01	1.26. 9,76	A. G. } Vienne-011. } 310 }	<p>585. 1838 Janvier 3. — Nébuleuse a. diffuse, vag^t arrondie et de 30" env. de diam.; elle est un peu plus brillante dans la région centrale, où se trouve une légère condensation diffuse. Une \star 12,8 est vers $p=91^\circ$, $d=3',2$. — Angle : $\bigcirc \times$; Distance : $\bigcirc \times$.</p> <p>⁽¹⁾ \star An.—\star 201BD-1°(AG.Nicolajew,286): $\Delta R = +1^m 10^s$; $\Delta(D) = -4',5$.</p> <p>1898 Décembre 8. — Néb. de gr. 13,3 ou 13,3-13,4, a. stellaire, vag^t arrondie, ayant peut-être 30" de diam.; elle est plus brillante vers le centre, où se trouve une condensation demi-stellaire qui ressort assez bien.</p>
+25,87	+6.18,9	-0,2	7.32.52,7		
+16,27	-1.31,9	0,00	1.26.18,7	N. G. C. } 584 }	
+16,27	-1.32,0	0,0	7.23. 1		
+16,14	-1.30,3				
+16,32	-1.32,8				
-34,04	+4. 0,7	-0,01	1.27.22,6	BD } 268 } 9,5	
-33,85	+3.58,4	+0,2	+34.46.50		
-33,99	+3.58,9				
-33,91	+3.58,8				
-23,50	+2. 0,1	-0,01	1.27.22,6	BD } 268 } 9,5	
-23,61	+1.59,7	+0,1	+34.46.50		
-13,51	-5. 5,0	-0,02	1.27.22	Anonyme ⁽²⁾ } (11) }	
-13,49	-5. 4,6	+0,1	+30.14		
-13,43	-5. 4,4				

Heure.

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 ω ₀
	Gen. catal.	Autres observateurs.	H.	Gross ^t .	Faci- lité.	Ciel.	Cercle.	Vis.						
»	122 Big.	1889 Oct. 28	13,5	71,4	17.55,7	1.1	⊙*	249,98	3.30,5	0,00	+13,19			
»	»	+1 ^h 4 ^m 159	» 9	»	»	»	»	»	»	0,1	»			
»	124 Big.	1889 Oct. 28	13,4 - 13,5	202,2	19.17,5	1.1	⊙*	20,77	4.11,1	0,00	- 5,94			
»	»	+1.35 159	1 9	»	»	»	»	»	»	0,1	»			
»	123 Big.	1889 Oct. 28	13,4	84,6	14.10,8	1.1	⊙*	83,17	1.38,7	0,00	- 6,53			
»	»	+1.42 159	» 9	»	»	»	»	»	»	0,0	»			
»	125 Big.	1889 Oct. 28	13,5	»	»	»	»	350	3	0,00	+ 2,1			
»	»	+1.37 159	» 9	»	»	»	»	»	»	0,0	»			
589	309 Muller	1897 Oct. 29	»	»	»	»	»	»	»	»	»			
»	—	+1.10 159	» 9-9,5	»	»	»	»	»	»	»	»			
»	H. A. Howe ₁	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»			
590	D'Arrest	1891 Nov. 28	13,3 - 13,4	69,35	34,982	1.1	⊙*	70,03	2. 3,8	0,00	- 7,76			
5185	—	-0. 9 159	3-4 9	68,65	35,085	1.1	⊙*	69,33	2. 0,8	0,0	- 7,54			
»	D'Arrest ₂	»	»	69,8	35,028	1.1	⊙*	70,48	2. 2,5	»	- 7,70			
»	»	»	»	69,35	35,017	1.1	⊙*	70,03	2. 2,8	»	- 7,69			
»	»	1902 Déc. 23	»	70,57	29,487	1.1	⊙*	70,51	1.59,9	- 0,01	- 7,54			
»	»	+1.34 159	2-3 9	72,25	29,441	1.1	⊙*	72,19	2. 1,3	0,0	- 7,70			
»	»	»	»	71,05	29,449	1.1	⊙*	70,99	2. 1,0	»	- 7,63			
»	»	»	»	71,4	29,451	1.1	⊙*	71,34	2. 1,0	»	- 7,64			
591	7 Sw. III	1890 Déc. 13	13,3 - 13,4	126,75	64,245	1.1	⊙*	127,68	5.56,1	- 0,01	-18,80			
»	»	+1.45 159	2-3 8,5-9	126,15	64,150	1.1	⊙*	127,08	5.53,3	0,1	-18,80			
»	»	»	»	126,5	64,080	1.1	⊙*	127,43	5.51,3	»	-18,60			
»	»	»	»	126,7	64,170	1.1	⊙*	127,63	5.53,9	»	-18,70			
»	»	1902 Déc. 23	13,2 - 13,3	308,05	21,722	1.1	⊙*	128,00	5.49,2	0,00	-18,35			
»	»	+1.22 159	2 9	307,6	21,597	1.1	⊙*	127,55	5.52,9	0,1	-18,66			
»	»	»	»	308,0	21,697	1.1	⊙*	127,95	5.49,9	»	-18,40			
»	»	»	»	307,98	21,540	1.1	⊙*	127,93	5.54,6	»	-18,65			
592	33 D'Arrest	1889 Oct. 28	13,3	153,1	22.51,9	1.1	⊙*	331,68	5.57,7	0,00	+11,31			
349	—	+0. 4 159	1-2 9	152,9	22.54,7	1.1	⊙*	331,48	5.59,1	0,1	+11,43			
»	D'Arrest ₂	»	»	152,40	22.54,20	2.2	»	330,98	5.58,8	»	+11,61			
»	Schultz	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»			
»	Dreyer	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»			

l'heure.

NÉB.—★.			★ DE COMPARAISON.		DESCRIPTIONS ET REMARQUES.
ΔR app.	$\Delta \Theta$ app.	Réd. à 1900,0.	R Décl. } 1900,0.	Autorités. Grandeurs.	
+15,25	+1.12,1	+0,01 -0,1	h^m^s 1.27.22 +30° 14' "	Anonyme ⁽¹⁾ (11)	<p>Bigourdan 122. 1889 Octobre 28. — Trace excess^t faible de nébulosité, dont l'existence paraît certaine, mais qui est en partie éclipsée par le voisinage d'une ★ 13,3-13,4 et de plusieurs autres plus éloignées.</p> <p>(¹) ★ An.—★ 256 BD + 29° : $\Delta R = +1^m 13^s$; $\Delta \Theta = +7'$.</p>
- 6,88	-3.54,9	-0,01 0,0	1.27.45,63 +30.26. 5,7	A.G. } Leyde } 8,9 564	
- 7,57	-0.11,7	0,00 0,0	1.27.45,63 +30.26. 5,7	A.G. } Leyde } 8,9 564	<p>Bigourdan 124. 1889 Octobre 28. — Néb. t. diffuse, de forme insaisissable et de 30" d'étendue env., avec une trace de condensation.</p> <p>Bigourdan 123. 1889 Octobre 28. — Nébuleuse avec condensation centrale a. stellaire et ressortant légèr. Une ★ double (13,0 et 13,0; $p = 150^{\circ}$, $d = 10''$), située vers $p = 200^{\circ}$, $d = 0', 6$, empêche d'apercevoir la forme et l'étendue de cette nébuleuse.</p>
+ 2,4	-2.57	" "	1.27.45,63 +30.26. 5,7	A.G. } Leyde } 8,9 564	
			1.26.53 -12.32.56	{ Pos. néb. { d'ap.N.G.C.	<p>Bigourdan 125. 1889 Octobre 28. — Nébuleuse extrêmement faible, soupçonnée seulement.</p> <p>589. 1897 Octobre 29. — Non vue. Elle a été cherchée à la position : 276 BD -13° (+ 0^m 13^s; + 13'), ainsi que près de diverses ★ de gr. 11 qui se trouvent dans la région.</p>
-10,86	-0.42,3	-0,01	1.27.54,7	BD } (9,5)	
-10,55	-0.42,6	+0,1	+44.27.50	324	<p>590. 1891 Novembre 28. — Nébuleuse a. petit^t, arrondie et de 25" à 30" de diam.; elle est plus brillante vers le centre, où se trouve une condensation a. stellaire qui ressort légèr^t.</p> <p>1902 Décembre 23. — Néb. de gr. 13,2-13,3 ou 13,3. a. stellaire, vag^t arrondie et de 25" env. de diam.; elle est plus brillante vers le centre, où se trouve une condensation demi-stellaire qui ressort assez bien.</p>
-10,78	-0.40,9				
-10,77	-0.41,9				
-10,56	-0.40,0	0,00		Id. (9)	
-10,79	-0.37,1	0,0			
-10,69	-0.39,5				
-10,71	-0.38,7				
-22,97	+3.37,7	-0,01	1.28. 9,85	A.G. } (7,2)	<p>591. 1890 Décembre 13. — Nébuleuse 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. Cette nébuleuse paraît passer notablement après la position de N. G. C.</p> <p>1902 Décembre 23. — Néb. a. diffuse et a. large, vag^t arrondie, entrevue peut-être sur une étendue de 50"; elle est un peu plus brillante vers le centre, où se trouve une condensation demi-stellaire, demi-granuleuse, qui ressort a. bien.</p>
-22,97	+3.33,0	+0,1	+35. 5.41,6	Leyde } 565	
-22,73	+3.33,5				
-22,84	+3.36,1				
-22,44	+3.35,0	0,00			
-22,81	+3.35,1	0,0			
-22,50	+3.35,2				
-22,81	+3.38,0				
+13,08	-5.15,0	0,00	1.27.22	Anonyme ⁽²⁾	<p>592. 1889 Octobre 28. — Nébuleuse formée par deux noyaux stellaires de gr. 13,3, dont la position relative est : $p = 330^{\circ}$, $d = 5''$ à $6''$; l'ensemble est entouré de nébulosité vag^t ronde et de 20" de diamètre.</p> <p>En raison de la direction des deux noyaux, leur présence n'augmente pas l'incertitude des pointés d'angle; pour la distance, on a placé le fil entre les deux noyaux. L'★ de comp. est un peu faible. Pour la dernière mesure : Angle $\bigcirc \star$; Distance : $\bigcirc \star$.</p> <p>(²) ★ An.—★ 256 BD + 29° : $\Delta R = +1^m 13^s$; $\Delta \Theta = +7'$.</p>
+13,22	-5.15,6	-0,1	+30.14	(11)	
+13,42	-5.13,9				

I heure.

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.-*. $\Delta R_{app.}$ séc (D ₀)
		Gen. catal.	Autres observateurs.	M.	Gross ^t .	Faci- lité.	Ciel.						
593 »	17 St. XVI	1897 Oct. 29	+0 ^h 54 ^m 159	»	1-2 9-9,5	303,95	22,067	1.1	⊙*	303,84	5.39,2	+ 0,03	+18,79
						304,02	22,100	1.1	⊙*	303,91	5.38,3	0,2	+18,72
						304,52	21,990	1.1	⊙*	304,41	5.41,5		+18,78
594 »	32 Leav.	1888 Déc. 1	+0. 3 159	»	» 9-10								
595 5186	34 D'Arrest — D'Arrest ₁ Schultz	1889 Oct. 28	+0.31 159	»	2 9	203,15	21.42,50	2.2	⊙*	21,73	5.23,2	0,00	- 7,98
						203,30	21.39,25	2.2	⊙*	21,88	5.21,6	0,1	- 7,99
596 351	II 4 — h 132 D'Arrest ₂ Lord Rosse Schönfeld _{1,2} Schmidt Auv., Vog. ₁ Etc.	1888 Nov. 3	+1. 0 159	»	11,5-12 7 9	171,20	26.31,90*	2.2	⊙*	349,71	8.10,1	+ 0,02	+ 5,83
						171,15	26.29,95*	2.2	⊙*	349,66	8. 9,1	0,5	+ 5,85
		1902 Déc. 26	+0. 1 159	»	12 3 »	349,8	16,940	1.1	⊙*	349,74	8.10,4	+ 0,01	+ 5,82
						349,77	16,962	1.1	⊙*	349,71	8. 9,7	0,5	+ 5,83
						350,0	16,998	1.1	⊙*	349,94	8. 8,7		+ 5,69
						349,98	17,073	1.1	⊙*	349,92	8. 6,4		+ 5,68
						350,03	16,953	1.1	⊙*	349,97	8.10,0		+ 5,69
						350,07	16,952	1.1	⊙*	350,01	8.10,0		+ 5,67
598 352	33 Messier V 17 h 131 — D'Arrest ₂ L ^d R., Sch. ₂ Rümker ₃ Etc.	1889 Oct. 28	+0. 4 159	»	13,2-13,3 3 9	167,4	25.15,0	1.1	⊙*	345,99	7. 8,8	0,00	+ 6,92
						167,3	25. 7,8	1.1	⊙*	345,89	7. 5,2	0,1	+ 6,91
						167,7	25.10,0	1.1	⊙*	346,29	7. 6,3		+ 6,74
						167,4	25.10,4	1.1	⊙*	345,99	7. 6,5		+ 6,89
		1889 Oct. 29	-0.53 159	»	» 9								
» »	131 Big.	1889 Oct. 28	+1.14 159	»	13,4 2 9	112,05	16.46,25	2.2	⊙*	290,63	2.55,9	0,00	+10,98
						112,00	16.47,40	2.2	⊙*	290,58	2.56,5	0,1	+10,02
» »	129 Big.	1889 Oct. 28	+1.54 159	»	1 9	119,8	22. 4,7	1.1	⊙*	118,37	5.34,2	0,00	-19,61
						119,5	21.56,6	1.1	⊙*	118,07	5.30,2	0,1	-19,43
» »	130 Big.	1889 Oct. 28	+2. 1 159	»	13,4 » 9	109,2	21.46,5	1.1	⊙*	107,77	5.25,2	0,00	-20,65
												0,1	
» »	128 Big.	1889 Oct. 28	+2. 7 159	»	13,4-13,5 1 9	198,8	28.13,0	1.1	⊙*	17,37	8.37,3	0,00	-10,30
												0,2	

l'heure.

An. Pub. 51

NÉB.—★.			★ DE COMPARAISON.		Autorités. Grandeurs.	DESCRIPTIONS ET REMARQUES.		
ΔR app.	$\Delta(D)$ app.	Réd. à 1900,0.	R Décl.	1900,0.				
+19,27 ^s	-3' 9",1	0,00	h m s 1.27. 3		Anonyme ⁽¹⁾ (12)	593. 1897 Octobre 29. — Néb. t. faible (gr. 13,4-13,4-13,5), petite, arrondie et de 12" à 15" de diam.; elle est un peu plus brillante vers le centre, où se trouve une condensation légèrement stellaire qui ressort très faiblement. (¹) ★ An.—★ 276 BD—13°(W ₁ , 415): $\Delta R = +0^m 22^s$; $\Delta(D) = -2',5$.		
+19,20	-3. 8,9	0,0	-12° 49' "					
+19,27	-3.13,2							
			1.27.27		{ Pos. néb. d'ap.N.G.C.	594. 1888 Décembre 1. — A la place indiquée pour cet objet se trouve une ★ 13,4-13,5 près de laquelle on en soupçonne une autre plus faible, mais sans trace de nébulosité. Une ★ 11 est vers $p = 315^\circ$, $d = 2'$. Région bien reconnue.		
			-17. 3.54					
- 9,23	-5. 0,3	-0,02	1.28. 4		Anonyme ⁽²⁾ (9,5)	595. 1889 Octobre 28. — Nébuleuse a. petite, vagt arrondie et de 20" de diam.; elle est un peu plus brillante vers le centre, où se trouve une condensation a. stellaire qui ressort légèrement. (²) ★ An.—★ 256 BD+29°(AG.Leyde, 555): $\Delta R = +1^m 56^s$; $\Delta(D) = +9',5$.		
- 9,24	-4.58,5	+0,1	+30.16					
+ 5,88	-8. 2,7	-0,02	1.27.46,1		BD } 251 } 10	596. 1888 Novembre 3. — Objet formé par un noyau fortement stellaire, ressortant a. bien sur de la nébulosité faible qui l'entoure, et qui a de 25" à 30" d'étendue. $m = 99^o,0$ au lieu de $81^o,0$. 1902 Décembre 26. — Nébuleuse a. brillante, vagt arrondie et de 30" environ de diamètre; elle est plus brillante vers le centre, où se trouve une condensation un peu diffuse, un peu granuleuse. légèr ^t stellaire, qui ressort bien, tout en se fondant graduellement avec le reste de la nébulosité. Pendant les mesures d'angle, le ciel était beau (9-9,5); mais pendant les mesures de distance il était entrecoupé de nuages.		
+ 5,90	-8. 1,6	0,0	- 7.24.34					
+ 5,87	-8. 5,0	0,00			Id. (10)			
+ 5,88	-8. 2,3	0,0						
+ 5,74	-8. 1,6							
+ 5,72	-7.59,4							
+ 5,74	-8. 3,0							
+ 5,72	-8. 3,1							
+ 8,01	-6.56,2	-0,01	1.28. 4				Anonyme ⁽³⁾ (9,5)	598. 1889 Octobre 28. — Néb. t. large, formée par un noyau demi-stellaire, accompagné de nébulosité t. diffuse, dissymétrique, et de 4' d'étendue environ; cette nébulosité est comprise surtout entre les directions 60° et 180°, le noyau étant un peu plus près d'un des bords. Une étoile double est vers $p = 50^\circ$, $d = 0',8$. (³) ★ An.—★ 256 BD+29°(AG.Leyde, 555): $\Delta R = +1^m 56^s$; $\Delta(D) = +9',5$. 1889 Octobre 29. — Néb. très large, formant un fond lumineux qui s'étend sur la région des nébuleuses N.G.C. 588, 604, etc.
+ 8,00	-6.52,5	0,0	+30.16					
+ 7,79	-6.54,3				Anonyme ⁽⁴⁾ (9,5)	Bigourdan 131. 1889 Octobre 28. — Néb. d'aspect a. stellaire, formée par une ★ 13,4, accompagnée certainement d'un peu de nébulosité vaguement arrondie et de 30" d'étendue environ. (⁴) ★ An.—★ 256 BD+29°(AG.Leyde, 555): $\Delta R = +1^m 56^s$; $\Delta(D) = +9',5$.		
+ 7,97	-6.53,9							
+12,71	-1. 2,0	0,00	1.28. 4		Anonyme ⁽⁵⁾ (10)	Bigourdan 129. 1889 Octobre 28. — Nébuleuse très diffuse, de forme insaisissable, légèrement plus brillante dans la région centrale, avec une trace de noyau. (⁵) ★ An.— 598 N.G.C. : $\Delta R = -0^m 31^s$; $\Delta(D) = -8'$.		
+12,75	-1. 2,1	-0,1	+30.16					
-22,64	+2.38,8	-0,01	1.27.41		Anonyme ⁽⁶⁾ (10)	Bigourdan 130. 1889 Octobre 28. — Nébuleuse diffuse, de même aspect que la précédente, près de laquelle elle se trouve, vers $p = 50^\circ$, $d = 1'$ à $1',5$. (⁶) ★ An.— 598 N.G.C. : $\Delta R = -0^m 31^s$; $\Delta(D) = -8'$.		
-22,43	+2.35,4	+0,1	+30. 1					
-23,84	+1.39,3	-0,01	1.27.41		{ N.G.C. 598	Bigourdan 128. 1889 Octobre 28. — Nébuleuse t. diffuse, et qui paraît assez étendue.		
		+0,1	+30. 1					
-11,90	-8.13,9	-0,03	1.28.12					
		+0,1	+30. 9					

Heure.

AnOb. . 51

N. GEN. CAT.	AUTORITÉS diverses.	DATES des observations.		GR. NÉB.		LECTURES.		NOMBRE de pointés.	MODE de pointé.	ANGLE de position p.	DISTANCE d.	RÉFRACTION $\left\{ \begin{matrix} p \\ d \end{matrix} \right.$	NÉB. - * $\frac{\Delta R \text{ app.}}{\text{sec } (D_0)}$
		H.	Gross.	Facilité.	Ciel.	Cercle.	Vis.						
»	127 Big.	1889 Oct. 28		13,4 - 13,5		149,9	16. 3 ^l 5 ^p	1.1	⊙*	148,47	2.34",7	0,00 0",1	- 5,39
»		+2 ^h 12 ^m 15 ^g		1 9									
»	126 Big.	1889 Oct. 28		»		168,2	22.49,7	1.1	⊙*	166,77	5.56,6	0,00 0,1	- 5,44
»		+2.20 159		» 9									
599	II 473	1897 Oct. 29		13,3		320,9	45,930	1.1	⊙*	320,80	6. 5,3	0,03	+15,39
353	310 Muller	+0.37 159		2 9-9,5		320,55	46,010	1.1	⊙*	320,45	6. 7,7	0,3	+15,61
	—					320,25	45,922	1.1	⊙*	320,15	6. 5,1		+15,60
	Harvard					320,9.	45,974	1.1	⊙*	320,80	6. 6,6		+15,45
	L. McCormick												
»	371 Big.	1897 Oct. 29		13,4 - 13,5		34,01	19,592	1.1	⊙*	33,90	6.52,3	- 0,03 0,5	-15,34
»		+0.30 159		1-2 9-9,5									
600	III 432	1888 Nov. 3		13,4 - 13,5		211,5	28. 3,0	1.1	⊙*	30,01	8.31,4	- 0,02	-17,06
354	—	+1.12 159		1 9		212,0	28. 7,1	1.1	⊙*	30,51	8.33,5	0,5	-17,38
	Lord Rosse												
		1898 Déc. 7		13,4 - 13,5		32,15	16,390	1.1	⊙*	32,05	8.37,1	- 0,02 0,5	-18,30
		+0.40 159		1-2 9-10		»	15,700	» 1	⊙*				
						31,55	16,157	1.1	⊙*	31,45	8.31,9		-17,81
						»	16,286	» 1	⊙*				
						31,05	15,631	1.1	⊙*	30,95	8.45,9		-18,04
						»	15,865	» 1	⊙*				
						30,98	16,568	1.1	⊙*	30,88	8.22,1		-17,19
						»	16,540	» 1	⊙*				
601	311 Muller	1897 Oct. 29		»									
»	L. McCormick	+0.27 159		» 9-9,5									
603	Lord Rosse	1891 Nov. 27		13,2		73,47	37,851	1.1	⊙*	254,14	5.54,7	0,00	+22,75
357	—	+1. 7 159		4 9		73,1	37,960	1.1	⊙*	253,77	5.57,9	0,1	+22,92
	Lord Rosse												
604	III 150	1889 Oct. 28		Assez brill.		127,1	13. 8,1	1.1	⊙*	125,67	1. 7,5	- 0,01	- 3,66
355	h 133	+2.32 159		3 9		126,4	13. 7,6	1.1	⊙*	124,97	1. 7,3	0,0	- 3,68
	—					126,8	13. 6,7	1.1	⊙*	125,37	1. 6,8		- 3,63
	D'Arrest ₂					127,2	13. 3,9	1.1	⊙*	125,77	1. 5,4		- 3,54
	Schönfeld ₂												
	Schultz	1889 Oct. 29		Assez brill.		305,9*	13. 9,9	1.1	⊙*	124,36	1. 8,4	0,00	- 3,77
	Dreyer	-2. 8 159		2-3 9		305,7*	13. 6,8	1.1	⊙*	124,16	1. 6,9	0,0	- 3,69
						306,7*	13. 9,6	1.1	⊙*	125,16	1. 8,3		- 3,72
						307,0*	13.13,1	1.1	⊙*	125,46	1.10,0		- 3,81

l'heure.

AnPob. 51

NÉB. — ★.			★ DE COMPARAISON.		Autorités. Grandeurs.	DESCRIPTIONS ET REMARQUES.															
ΔR app.	$\Delta \odot$ app.	Réd. à 1900,0.	R Décl. } 1900,0.																		
- 6,23	+2.11,9	0,00 0,0	h m s 1.27.41 +30° 1' "		Anonymé ⁽¹⁾ (10)	<p>Bigourdan 127. 1889 Octobre 28. — Nébuleuse presque complètement insaisissable à cause de sa faiblesse.</p> <p>(¹) ★ An.—N.G.C. 598 : $\Delta R = -0^m 31^s$; $\Delta \odot = -8'$.</p>															
- 6,28	+5.47,2	+0,01 0,0	1.27.41 +30. 1		Anonymé ⁽²⁾ (10)	<p>Bigourdan 126. 1889 Octobre 28. — <i>Pas de description.</i></p> <p>(²) ★ An.—N.G.C. 598 : $\Delta R = -0^m 31^s$; $\Delta \odot = -8'$.</p>															
+15,78	-4.43,4	0,00	1.27.38		Anonymé ⁽³⁾ (11,8)	<p>599. 1897 Octobre 29. — Nébuleuse diffuse, arrondie et de 25" à 30" de diam.; elle est un peu plus brillante vers le centre, où se trouve une condensation léger^t stellaire, demi-nébuleuse, qui ressort a. bien.</p> <p>(³) ★ An.—★ 284 BD — 12° : $\Delta R = -0^m 49^s$; $\Delta \odot = -2', 2$.</p>															
+16,00	-4.43,8	0,0	-12.38.																		
+15,99	-4.40,6																				
+15,84	-4.44,4																				
-15,73	-5.42,7	0,00 0,0	1.28.46,68 -12.43.33,3	W ₁ } 457 } 9																	
-17,22	-7.23,4	-0,01	1.28.22;42	A. G. } Vienne-Ott. } 9,1 317 }		<p>Bigourdan 371. 1897 Octobre 29. — Objet a. fortement stellaire, granuleux, et qui par instants a l'aspect nébuleux.</p> <p>600. 1888 Novembre 3. — Nébuleuse excessiv^t diffuse, d'au moins 2' de diamètre, presque insaisissable, vag^t arrondie; elle est t. légèr^t plus brillante dans la région centrale, sans aucune trace de noyau. Tant à cause de sa faiblesse que de son aspect, cette nébuleuse ne comporte pas des mesures précises.</p> <p>1898 Décembre 7. — Nébuleuse diffuse, large, ayant peut-être 1',5 à 2' d'étendue; elle présente plusieurs points stellaires, dispersés et t. faibles, de sorte que les mesures sont fort incertaines, surtout celles de distance.</p> <p><i>Les pointés de distance ont été combinés deux à deux avec les pointés d'angle.</i></p>															
-17,55	-7.22,9	+0,1	- 7.42.20,1																		
-18,47	-7.18,8	0,00 0,0																			
-17,98	-7.17,2																				
-18,20	-7.31,5																				
-17,34	-7.11,4																				
			1.28.23 -12.43.54	Pos. néb. { d'ap.N.G.C.		<p>601. 1897 Octobre 29. — Non vue. Elle a été cherchée à 4' « sf » de 599 N.G.C., c'est-à-dire à la position : 286 BD — 12° (—0^m 23^s; 0').</p>															
+26,18	+1.37,0	+0,02	1.28.30,3	BD } 263 } 9,5		<p>603. 1891 Novembre 27. — L'objet mesuré est une ★ 13,2 entourée peut-être de q.q. traces de nébulosité. Ne pas la confondre avec l'★ voisine distante de 0',8, indiquée ci-contre.</p> <table border="1"> <tr> <td colspan="3">★ voisins</td> </tr> <tr> <td>Gr.</td> <td>p.</td> <td>d'</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>120°</td> <td>3',5</td> </tr> <tr> <td>12,2</td> <td>130</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>13,3?</td> <td>300</td> <td>0,8</td> </tr> </table>	★ voisins			Gr.	p.	d'	12	120°	3',5	12,2	130	2	13,3?	300	0,8
★ voisins																					
Gr.	p.	d'																			
12	120°	3',5																			
12,2	130	2																			
13,3?	300	0,8																			
+26,36	+1.40,1	-0,1	+29.39.30																		
- 4,23	+0.39,4	0,00	1.28.57	Anonymé ^t (9,5)		<p>604. 1889 Octobre 28. — Nébuleuse a. brillante, arrondie et de 25" env. de diam., d'éclat presque uniforme; cependant ses bords sont insaisissables et ne rappellent pas ceux d'une nébuleuse planétaire. Dans son étendue on soupçonne au moins une ★, peut-être plusieurs.</p>															
- 4,25	+0.38,6	0,0	+30.16																		
- 4,20	+0.38,7					<p>1889 Octobre 29. — Néb. a. brillante, arrondie et de 25" env. de diam.; elle est un peu plus brillante vers le centre, sans condensation bien marquée. Outre l'★ de comp., il y a dans le voisinage de la néb. une ★ 12,8 située vers $p = 185^\circ$, $d = 1',8$.</p> <p>(⁴) ★ An.—★ 241 BD + 30° : $\Delta R = -0^m 3^s$; $\Delta \odot = -4',5$.</p> <p><i>Autres observations :</i></p> <table border="1"> <tr> <td>D'Arrest</td> <td>1861 sept. 30</td> <td>$\Delta R = -4',5$</td> <td>$d = 55'$</td> </tr> <tr> <td>Id.</td> <td>1862 déc. 26</td> <td>4',65</td> <td>$d = 49$</td> </tr> <tr> <td>Id.</td> <td>1864 oct. 1</td> <td>4',3</td> <td>$\Delta \odot = +22'$</td> </tr> </table>	D'Arrest	1861 sept. 30	$\Delta R = -4',5$	$d = 55'$	Id.	1862 déc. 26	4',65	$d = 49$	Id.	1864 oct. 1	4',3	$\Delta \odot = +22'$			
D'Arrest	1861 sept. 30	$\Delta R = -4',5$	$d = 55'$																		
Id.	1862 déc. 26	4',65	$d = 49$																		
Id.	1864 oct. 1	4',3	$\Delta \odot = +22'$																		
- 4,10	+0.38,2																				
- 4,36	+0.38,6	0,00		Id. (10) ⁽⁴⁾																	
- 4,27	+0.37,6	0,0																			
- 4,31	+0.39,3																				
- 4,41	+0.40,6																				

Observations de Paris, 1902.

F.10

Heure.

AnPob...51

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.—* ΔR app. séc (α)
		Al.	Gross ^t .	Facilité.	Ciel.	Cercle.	Vis.						
»	132 Big.	1889 Oct. 28		13,4		90,4	22.51 ^t ,6 ^p	1.1	⊙*	268°,98	5'.57",5	0,00 0",1	+23,84 ^s
»		+1 ^h 22 ^m 15 ^g		» 9									
605	18 St. XVI	1890 Déc. 13		13,4		101,5	59,613	1.1	⊙*	282,42	3.39,4	0,01	+14,29
»		+3.15 15 ^g		2-3 8,5-9		101,75	59,570	1.1	⊙*	282,67	3.38,1	0,1	+14,19
						101,75	59,607	1.1	⊙*	282,67	3.39,2		+14,26
						102,0	59,672	1.1	⊙*	282,92	3.41,1		+14,37
606	16 St. XVI	1890 Oct. 11		»		169,9	57,871	1.1	⊙*	350,86	2.48,6	0,00	+ 1,79
»		-0.27 15 ^g		1-2 8-9		170,2	57,780	1.1	⊙*	351,16	2.45,9	0,1	+ 1,70
						170,6	57,690	1.1	⊙*	351,56	2.43,2		+ 1,60
						170,4	57,940	1.1	⊙*	351,36	2.50,6		+ 1,71
607	D'Arrest	1896 Nov. 9		»									
358	— D'Arrest ₂ Etc.	+0.21 15 ^g		» 9									
608	h 134	1891 Nov. 27		13,3		142,95	39,951	1.1	⊙*	323,62	6.56,7	0,00	+16,48
359.	— D'Arrest ₂ Lord Rosse Burnham	+0.18 15 ^g		3-4 9		142,95	39,950	1.1	⊙*	323,62	6.56,7	0,1	+16,48
						142,9	39,884	1.1	⊙*	323,57	6.54,7		+16,42
						142,85	39,927	1.1	⊙*	323,52	6.56,0		+16,49
		1900 Oct. 27		13,3		143,97*	19,415	1.1	⊙*	323,75	6.57,6	0,00	+16,47
		-2. 2 15 ^g		2 9-10		144,0 *	19,411	1.1	⊙*	323,78	6.57,7	0,2	+16,46
						144,05*	19,418	1.1	⊙*	323,83	6.57,5		+16,43
						144,05*	19,470	1.1	⊙*	323,83	6.56,0		+16,37
609	35 D'Arrest	1888 Oct. 24		»									
5187	— D'Arrest ₂	+0.31 15 ^g		» 9									
613	I 281	1884 Déc. 4		»									
361	h { 139	-0.20 15 ^g		» 10									
	2432	1891 Oct. 7		12,8		211,2	31,140	1.1	⊙*	32,16	2.16,4	0,17	- 4,84
	— Porter	+0.13 15 ^g		3 9-10		211,6	31,230	1.1	⊙*	32,56	2.19,0	0,8	- 4,99
						211,15	31,224	1.1	⊙*	32,11	2.18,8		- 4,92
						211,15	31,189	1.1	⊙*	32,11	2.17,8		- 4,89
		1902 Déc. 2		13,4-13,5		31,1	28,905	1.1	⊙*	31,05	2.17,0	0,24	- 4,70
		-0.45 15 ^g		1 9		31,8	28,976	1.1	⊙*	31,75	2.15,0	0,7	- 4,73
						31,7	29,040	1.1	⊙*	31,65	2.15,9		- 4,75
						»	28,845	» .1	⊙*				
						31,45	28,875	1.1	⊙*	31,40	2.17,9		- 4,78

AnPoB...51

Heure.

NÉB.—★.			★ DE COMPARAISON.		DESCRIPTIONS ET REMARQUES.
ΔR app.	ΔQ app.	Réd. à 1900,0.	R } 1900,0. Décl.	Autorités. Grandeurs.	
+27,59	+0. 6,4	+0,02 -0,2	h m s 1.28. 4 +30° 16' "	Anonyme ⁽¹⁾ (9,5)	<p>Bigourdan 132. 1889 Octobre 28. — Néb. très diffuse, de forme insaisissable, peut-être allongée vers $p=0^\circ$, de 30" d'étendue env., avec trace très peu prononcée de condensation. — Elle est assez difficile à voir, à cause d'une étoile voisine 13,1, située vers $p=110^\circ$, $d=0',6$.</p> <p>(¹) ★ An.—★ 256 BD+29° (AG. Leyde, 555); $\Delta R=+1^m 56^s$; $\Delta Q=+9',5$.</p>
+18,86	-0.47,2	+0,01	1.28.50,0	BD } 9,5	
+18,73	-0.47,8	-0,1	+40.44.32	320	<p>605. 1890 Décembre 13. — Petite nébuleuse d'aspect assez stellaire, arrondie et de 12" à 15" de diamètre; elle est notablement plus brillante vers le centre, où se trouve une condensation presque stellaire, ressortant bien sur la nébulosité, qui est faible. Une ★ 13,4 est vers $p=260^\circ$, $d=0',9$.</p>
+18,83	-0.48,1				<p>606. 1890 Octobre 11. — Néb. de gr. 13,4 ou 13,4-13,5, diffuse, vaguement arrondie, ayant peut-être 50" de diamètre; elle n'a pas de noyau proprement dit, mais elle présente une région légèrement plus brillante, peut-être un peu excentrique, et à laquelle se rapportent les mesures.</p>
+20,01	-0.49,4				
+ 1,91	-2.46,5	0,00	1.29.20,66	A. G. } 8,8	<p>607. 1896 Novembre 9. — Étoile de grandeur 12, autour de laquelle on ne peut apercevoir de nébulosité; mais vers $p=185^\circ$, $d=7''$ à 8" se trouve un compagnon 13,0 qui paraît un peu nébuleux: c'est peut-être la présence de ce compagnon qui a fait croire à l'existence d'une nébulosité accompagnant l'★ principale.</p>
+ 1,82	-2.44,0	0,0	+20.57. 7,0	Berlin B } 319	
+ 1,71	-2.41,5			477	
+ 1,83	-2.48,7				
+0.12	+9	"	1.29. 3,74	A. G. } 8,5	<p>608. 1891 Novembre 27. — Nébuleuse assez petite, vag^t arrondie, et de 25" env. de diam.; elle est t. notablement plus brillante vers le centre, où se trouve une condensation assez fortement stellaire et qui ressort bien. Cette nébuleuse est semblable à 614 N.G.C.</p> <p>(²) ★ An.—★ 259 BD + 33° : $\Delta R=-0^m 43^s$; $\Delta Q=-5'$.</p>
		"	- 8. 4.47,4	Vienne-Ort. } 319	
+19,69	-5.35,6	0,00	1.29.26	Anonyme ⁽²⁾	<p>1900 Octobre 27. — Nébuleuse assez petite, arrondie et de 20" env. de diamètre; elle est un peu plus brillante vers le centre, où se trouve une condensation diffuse, un peu stellaire, qui ressort assez bien. Elle est sensiblement de même éclat que 614 N.G.C., ou même un peu plus brillante.</p>
+19,69	-5.35,6	-0,1	+33.15	(9,5)	
+19,62	-5.33,8				
+19,70	-5.34,6				
+19,68	-5.36,9	0,00		Id. (9)	
+19,67	-5.37,1	0,0			
+19,64	-5.37,2				
+19,57	-5.35,9				
			1.30.17 64. 2.18	{ Pos. amas d'ap. N.G.C.	<p>609. 1888 Octobre 24. — Amas peu remarquable, formé d'★ très faibles presque complètement effacées par la Lune, qui éclaire fortement.</p>
- 5,59	-1.56,3	0,00	1.29.46,23	Cord. } (8)	<p>613. 1884 Décembre 4. — Non vue. Le ciel est pur, mais la Lune éclaire fortement.</p> <p>1891 Octobre 7. — Nébuleuse diffuse, vaguement arrondie, peut-être allongée vers $p=150^\circ$, et de 1',5 de long sur 1' de large; elle est 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.</p>
- 5,76	-1.58,0	0,0	-29.53.52,3	Z. 1 ^h } 759	
- 5,68	-1.58,5				<p>1902 Décembre 2. — Nébuleuse sans détail perceptible, la région étant voisine de l'horizon.</p> <p><i>La moyenne des troisième et quatrième pointés de distance a été combinée avec le troisième pointé d'angle.</i></p>
- 5,64	-1.57,6				
- 5,43	-1.58,3	0,00			
- 5,45	-1.55,6	0,0			
- 5,48	-1.56,6				
- 5,52	-1.58,6				

Heure.

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. / séc (D)₀				
		H.	Gross.	Facilité.	Ciel.	Cercle.	Vis.										
614 362	III 174	1891 Nov. 27 +0 ^h 3 ^m 159	13,3	3	9	177,3	19,920	1.1	⊙*	357,97	9.28,6	0,00	+ 1,34				
	h 135					177,35	19,971	1.1	⊙*	358,02	9.27,1	0,2	+ 1,31				
	—					177,0	20,010	1.1	⊙*	357,67	9.25,9		+ 1,53				
	D'Arrest ₂					177,1	19,910	1.1	⊙*	357,77	9.28,9		+ 1,48				
	Lord Rosse	1900 Oct. 27 -2.14 159	»	3	9-10	177,8 *	14,350	1.1	⊙*	357,57	9.27,1	0,00	+ 1,60				
	—					178,3 *	14,378	1.1	⊙*	358,07	9.26,3	0,2	+ 1,27				
	—					178,3 *	14,398	1.1	⊙*	358,07	9.25,7		+ 1,27				
	—					178,05*	14,370	1.1	⊙*	357,82	9.26,6		+ 1,44				
615 363	II 282	1888 Nov. 3 +1.30 159	12,3	6	9	248,15	21.39,05	2.2	⊙*	246,65	5.20,6	- 0,03	+19,63				
	h 137					248,55	21.39,20	2.2	⊙*	247,05	5.20,6	0,2	+19,69				
	—	1896 Nov. 9 +0.30 159	13,0	3-4	9	66,8	22,668	1.1	⊙*	246,68	5.21,7	- 0,02	+19,70				
	D'Arrest _{1,2}					65,95	22,670	1.1	⊙*	245,83	5.21,6	0,1	+19,57				
	Schönfeld _{1,2}					65,75	22,656	1.1	⊙*	245,63	5.22,0		+19,56				
	Vogel ₁					66,13	22,715	1.1	⊙*	246,01	5.20,3		+19,52				
	Kempf					—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Engelhardt ₂					—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Porter	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—					
L.Me.Cormick	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—					
Dreyer	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—					
Spitaler	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—					
Mönnichmeyer	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—					
616 5188	36 D'Arrest	1891 Nov. 27 +0.29 159	»	3	9	145,25	28,992	1.1	⊙*	325,92	5. 0,7	0,00 0,1	+11,24				
	—																
—	D'Arrest ₂	1900 Oct. 27 -2. 3 159	»	»	9-10	—	—	—	—	—	—	—	—				
617	314 Leav.	1897 Déc. 16 +0.59 159	»	»	9-10	—	—	—	—	—	—	—	—				
618 364	h 136	1891 Nov. 27 +1.55 159	»	»	9	—	—	—	—	—	—	—	—				
	—																
	Lord Rosse	1900 Oct. 27 -1.53 159	»	»	9-10	—	—	—	—	—	—	—	—				
—	Schönfeld ₂	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
—	Burnham	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				

l'heure.

ANPOB. 51

NÉB.—★.			★ DE COMPARAISON.		DESCRIPTIONS ET REMARQUES.
ΔR app.	ΔQ app.	Réd. à 1900,0.	R Décl. } 1900,0.	Autorités. Grandeurs.	
+ 1,61	-9.28,3	-0,02	1.30. 8,51	A. G. } Leyde } 6,5 583	<p>614. 1891 Novembre 27. — Nébuleuse a. petite et a. stellaire, vagt arrondie et de 25" env. de diam.; elle est plus brillante vers le centre, où se trouve une condensation demi-stellaire qui ressort assez bien.</p> <p>1900 Octobre 27. — Nébuleuse de gr. 13,2-13,3-13,3, a. diffuse, a. granuleuse, vagt arrondie et de 20" env. de diam.; elle est plus brillante vers le centre, où se trouve une condensation a. large qui ressort bien, et dans laquelle on entrevoit plusieurs petits points stellaires très faibles.</p>
+ 1,56	-9.26,9	0,0	+33° 19' 41",8		
+ 1,83	-9.25,6				
+ 1,76	-9.28,6				
+ 1,92	-9.26,8	0,00			
+ 1,52	-9.26,2	0,0			
+ 1,52	-9.25,6				
+ 1,72	-9.26,3				
+19,82	+2. 7,3	0,00	1.29.45,47	A. G. } Vienne-Qt. } 8,8 324	
+19,88	+2. 5,3	-0,1	-7.53.15,1		
+19,89	+2. 7,5	0,00		Id. (8,5-9)	
+19,75	+2.11,8	0,0			
+19,75	+2.13,0				
+19,70	+2.10,4				
+13,44	-4. 9,2	0,00	1.30. 8,51	A.G. } Leyde } 6,5 583	<p>616. 1891 Novembre 27. — L'objet mesuré est une ★ double (13,0 et 13,2; $p = 50^\circ$, $d = 12''$) qui, par des images ondulantes, pourrait être prise pour une nébuleuse, et qui paraît bien être l'objet de D'Arrest (n° 36); dans cette région, du moins, on n'aperçoit pas d'autre objet qui puisse être pris pour une nébuleuse. La mesure se rapporte au milieu des 2 composantes de l'★ double.</p> <p>1900 Octobre 27. — Objet à l'extrême limite de visibilité, entrevu peut-être à la position : 614 N.G.C. (+ 0^m 13"; + 4').</p>
		-0,1	+33.19.41,8		
			1.30.12 -10.17.54	{ Pos. néb. { d'ap.N.G.C.	
			1.30.41,44	A.G. } Leyde } 9,0 589	<p>617. 1897 Décembre 16. — Non vue. Elle a été cherchée à la position : 334 BD - 10° (+ 1^m 14"; - 10').</p> <p>618. 1891 Novembre 27. — Non vue. Elle a été cherchée à la position : 278 BD + 32° (- 0^m 6"; + 3'). Région bien reconnue.</p> <p>1900 Octobre 27. — Non vue. Elle a été cherchée à la position : 278 BD + 32° (- 0^m 6"; + 3'). — Sans doute les deux néb. 618 et 627 N.G.C. sont respectivement identiques à 608 et 614 N.G.C., car dans les deux groupes la position relative est la même.</p>
			+32.49. 3,6	Id. (8,5)	

DESCRIPTIONS ET REMARQUES.

614. 1891 Novembre 27. — Nébuleuse a. petite et a. stellaire, vagt arrondie et de 25" env. de diam.; elle est plus brillante vers le centre, où se trouve une condensation demi-stellaire qui ressort assez bien.

1900 Octobre 27. — Nébuleuse de gr. 13,2-13,3-13,3, a. diffuse, a. granuleuse, vagt arrondie et de 20" env. de diam.; elle est plus brillante vers le centre, où se trouve une condensation a. large qui ressort bien, et dans laquelle on entrevoit plusieurs petits points stellaires très faibles.

615. 1888 Novembre 3. — Néb. formée par un noyau a. stellaire, de gr. 12,5, entouré de nébulosité vagt ronde, peut-être irrégulière, de 30" à 35" de diam., sur laquelle le noyau ressort assez bien. — Après cette mesure, on a trouvé sur l'objectif un commencement de dépôt d'humidité.

1896 Novembre 9. — Néb. arrondie et de 40" à 50" de diam.; elle est t. notablement plus brillante vers le centre, où se trouve une condensation demi-diffuse, demi-stellaire, qui ressort bien.

Autres observations :

ΔR .	ΔQ .	ΔR .	ΔQ .
<i>D'A</i> ₁ 1852 sept. 10	+19,08 +1,46"	<i>Vog</i> , 1865 oct. 21	+19,78 +2,10,0
<i>D'A</i> ₂ 1863 août 14	+20,5 +1,58	<i>Kcompf</i> 1884 janv. 2	+20,00 +2. 5,7
<i>Sch</i> ₁ 1861 sept. 29	+19,02 +2,10,7	<i>Porter</i> 1884,9	+20,50 +2. 7,5
<i>Id.</i> 1861 déc. 2	+19,59 +2,11,4	<i>L.M.C.</i> 1887,938	+20,02 +2. 6,6
<i>Sch</i> ₂ 1862 sept. 15	+19,80 +2. 4,8	<i>Dreyer</i> 1888 nov. 6	+19,82 +2. 7,8
<i>Id.</i> 1863 nov. 6	+20,07 +2. 6,3	<i>Mönr</i> { 1892 déc. 22	+20,32 +2. 6,8
<i>Id.</i> 1864 nov. 27	+20,28 +2. 6,2	{ 1893 janv. 19	+20,68 +2.14,3

l'heure.

N. GEN. CAT.	AUTORITÉS diverses.	DATES des observations.		GR. NÉB.		LECTURES.		NOMBRE de pointés.	MODE de pointé.	ANGLE de position p.	DISTANCE d.	REFRACTION $\left\{ \begin{matrix} p \\ d \end{matrix} \right.$	NÉB. - * $\frac{\Delta R_{app.}}{sec(\delta)}$		
		AH.	Gross ^t .	Faci- lité.	Ciel.	Cercle.	Vis.								
620 5189	2 St. IV	1891 Sept. 12	-0 ^h 16 ^m 159	13,3 - 13,4	2 9	112,1	33,083	1.1	⊙*	113,08	6.37,4	0,00	-24,38		
						112,05	33,114	1.1	⊙*	113,03	6.36,5	0,1	-24,33		
						111,85	33,135	1.1	⊙*	112,83	6.35,9		-24,33		
						112,5	33,153	1.1	⊙*	113,48	6.35,4		-24,18		
		1891 Sept. 12	0 159	13,3 - 13,4	2 9	197,9	32,776	1.1	⊙*	198,88	6.46,5	0,00	+ 8,77		
						197,7	32,776	1.1	⊙*	198,68	6.46,5	0,1	+ 8,68		
						197,7	32,826	1.1	⊙*	198,68	6.45,0		+ 8,65		
621 "	10 St. XVII	1891 Sept. 12	+0.17 159	13,3 - 13,4	3 9	209,7	30,444	1.1	⊙*	30,67	1.55,9	0,00	- 3,94		
						210,95	30,448	1.1	⊙*	31,92	1.56,0	0,0	- 4,09		
						210,25	30,419	1.1	⊙*	31,22	1.55,2		- 3,98		
						210,3	30,409	1.1	⊙*	31,27	1.54,9		- 3,98		
622 366	III 454 h 138 D'Arrest ₂	1890 Oct. 9	+0.3 159	13,4	2 9	152,5	68,551	1.1	⊙*	153,45	8.3,9	+ 0,01	-14,42		
						152,5	68,530	1.1	⊙*	153,45	8.3,3	0,2	-14,40		
						152,3	68,531	1.1	⊙*	153,25	8.3,3		-14,50		
624 368	III 471 h 140	1897 Déc. 16	+0.42 159	"	1-2 9-10	277,73	16,776	1.1	⊙*	97,62	8.15,4	0,00	-32,75		
						278,1	16,899	1.1	⊙*	97,99	8.11,8	0,1	-32,48		
						278,1	16,840	1.1	⊙*	97,99	8.13,5		-32,59		
						277,9	16,588	1.1	⊙*	97,79	8.21,0		-33,10		
627 371	h 141	1891 Nov. 27	+0.49 159	"	" 9										
		1900 Oct. 27				-1.57 159	"	" 9-10							
628 372	Méchain 74 Messier D'Arrest ₂ Lord Rosse Schönfeld ₁ Schultz Vogel ₂ Mönnichmeyer	1888 Oct. 24	+0.41 159	"	" 9										
		1902 Déc. 22				13,1 - 13,2	1-2 8,5-9	348,0	10,285	1.1	⊙*	347,93	11.26,9	0,00	+ 9,58
		+1.36 159						347,95	10,213	1.1	⊙*	347,88	11.29,0	0,3	+ 9,65
								347,95	10,232	1.1	⊙*	347,88	11.28,5		+ 9,64
								348,1	10,256	1.1	⊙*	348,03	11.27,8		+ 9,51
629 373	Σ 2	1891 Nov. 5	+0.27 159	13,4 - 13,5	1 8-9	266,5	38,204	1.1	⊙*	267,58	5.44,7	0,00	+22,96		

AnPob. . 51

1 heure.

An.Ob. 51

NÉB.—★.			★ DE COMPARAISON.		DESCRIPTIONS ET REMARQUES.															
ΔR app.	ΔD app.	Réd. à 1900,0.	R } Décl. } 1900,0.	Autorités. Grandeurs.																
-32,69	+2.35,8	-0,02	1.31.37	Anonyme ⁽¹⁾	<p>620. 1891 Septembre 12. — Nébuleuse assez diffuse et vag^t arrondie; elle a un noyau assez stellaire et faible et qui ressort légèrement sur la nébulosité.</p> <table border="1"> <tr> <th colspan="3">★ voisines.</th> </tr> <tr> <th>Gr.</th> <th>p.</th> <th>d.</th> </tr> <tr> <td>11,8</td> <td>170°</td> <td>2',5</td> </tr> <tr> <td>11,5</td> <td>240</td> <td>1,5</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>265</td> <td>2,7</td> </tr> </table> <p>(¹) ★ An.—★ 317 BD+41°(A.G. Bonn, 1377): $\Delta R = -0^m 21^s$; $\Delta \text{D} = +6'$. (²) ★ An.—★ 317 BD+41°(A.G. Bonn, 1377): $\Delta R = -1^m 5^s$; $\Delta \text{D} = +1',5$.</p>	★ voisines.			Gr.	p .	d .	11,8	170°	2',5	11,5	240	1,5	12	265	2,7
★ voisines.																				
Gr.	p .	d .																		
11,8	170°	2',5																		
11,5	240	1,5																		
12	265	2,7																		
-32,62	+2.35,2	+0,2	+41° 47' "	(10,5)																
-32,62	+2.33,6																			
-32,42	+2.37,6																			
+11,75	+6.24,7	+0,02	1.30.53	Anonyme ⁽²⁾	<p>(¹) ★ An.—★ 317 BD+41°(A.G. Bonn, 1377): $\Delta R = -0^m 21^s$; $\Delta \text{D} = +6'$. (²) ★ An.—★ 317 BD+41°(A.G. Bonn, 1377): $\Delta R = -1^m 5^s$; $\Delta \text{D} = +1',5$.</p>															
+11,63	+6.25,2	-0,1	+41.42	(11,2)																
+11,59	+6.23,8																			
-4,81	-1.39,7	-0,01	1.31. 5,7	BD } 9,5	<p>621. 1891 Septembre 12. — Nébuleuse d'aspect a. 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 bien.</p>															
-4,99	-1.38,5	+0,1	+35. 1.45	281 }																
-4,86	-1.38,5																			
-4,85	-1.38,2																			
-14,42	+7.13,1	+0,01	1.31. 6,5	BD } 9,5	<p>622. 1890 Octobre 9. — Nébuleuse a. diffuse, vag^t arrondie et de 25" env. de diam.; elle est un peu plus brillante vers le centre, où se trouve une condensation un peu stellaire et très peu apparente. Une ★ 12 est vers $p = 140^\circ$, $d = 2',8$.</p>															
-14,40	+7.12,6	+0,1	+0. 1.57	256 }																
-14,51	+7.11,8																			
-33,31	+1. 5,7	0,00	1.31.26,2	BD } 9,6	<p>624. 1897 Décembre 16. — Nébuleuse de gr. 13,4-13,4-13,5, a. diffuse, vag^t arrondie et de 25" env. de diam.; elle est t. légèrement plus brillante vers le centre, où l'on entrevoit un petit point stellaire. Mesures gênées par une ★ voisine, de gr. 13,3, située à $p = 180^\circ$, $d = 0',7$ et que l'on a pu cacher pendant les mesures de distance.</p>															
-33,03	+1. 8,4	+0,1	-10.31.45	339 }																
-33,15	+1. 8,6																			
-33,67	+1. 7,9																			
			1.31.25 33. 4.38	{ Pos. néb. { d'ap.N.G.C.	<p>627. 1891 Novembre 27. — Non vue. Une ★ 12,5, située à la position : 281 BD + 32° (+ 0^m 14^s; - 5'), avait d'abord paru accompagnée d'une trace de nébulosité; mais c'est bien douteux : presque sûrement il n'y en a pas. Dans le voisinage on n'aperçoit aucun objet qui puisse être pris pour une nébuleuse.</p> <p>1900 Octobre 27. — Non vue. Elle a été cherchée à la position : 281 BD + 32° (+ 0^m 15^s; - 4'). Voir à 618 N.G.C.</p> <p>628. 1888 Octobre 24. — Non vue. Elle est sans doute effacée par la Lune, qui éclaire fortement.</p> <p>1902 Décembre 22. — Nébuleuse de gr. 13,1-13,2 ou 13,2, t. diffuse, large, mais qu'on n'aperçoit bien aujourd'hui que sur 1' à 1',5 d'étendue; elle est vag^t arrondie, légèr^t plus brillante vers le centre, où se trouve une condensation granuleuse, diffuse, qui ressort faiblement et qui se fond graduellement avec le reste de la nébulosité. Une ★ 12 est vers $p = 80^\circ$, $d = 4',5$. — Cette nébuleuse est 238 BD + 15°.</p> <p>(³) ★ An.—★ 241 BD + 15°: $\Delta R = -1^m 25^s$; $\Delta \text{D} = +10'$.</p>															
+9,93	-11.12,0	0,00	1.31.10	Anonyme ⁽³⁾																
+10,01	-11.13,9	0,0	+15.28	(9,5-10)																
+10,00	-11.13,4																			
+9,87	-11.13,1																			
+1.15,73	+0.14,6	+0,19 -0,4	1.31.21 +72.23	Anonyme ⁽⁴⁾	<p>629. 1891 Novembre 5. — Trace excess^t faible de nébulosité, d'env. 2', ou davantage, d'étendue, entremêlée de plusieurs petites étoiles, dont 2 ou 3 se distinguent bien; les autres s'entrevoient à peine. Cet objet ne comporte pas des mesures précises.</p> <p>(¹) ★ An.—★ 86 BD + 72°: $\Delta R = +0^m 53^s$; $\Delta \text{D} = -8',5$.</p>															
				(9,5-10)																

Theure.

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		NÉB.—★. ΔR app. sec(0).
	Gen. catal.	Autres observateurs.	AH.	Gross.	Faci- lité.	Ciel.	Cercle.	Vis.					<i>p</i>	<i>d</i>	
631 5190	50 Marth	1888 Nov. 28 +0.34 ^m 159	13,4	2-3	8-9	142,45	22.30,60	2.2	○*	140,96	5.46,2	+ 0,01	-14,54		
						142,50	22.30,50	2.2	○*	141,01	5.46,1	0,1	-11,52		
632 375	<i>h</i> 143 — D'Arrest ₂ Lord Rosse Schönfeld ₂	1888 Nov. 28 +0.19 159	13,3	4	8-9	210,65	26. 5,00*	2.2	○*	209,16	8. 3,1	0,00	+15,70		
						210,75	26. 4,80*	2.2	○*	209,26	8. 2,9	0,2	+15,74		
						29,15	49,815	1.1	○*	209,02	8. 0,3	0,00	+15,54		
						29,55	49,963	1.1	○*	209,42	8. 4,6	0,3	+15,88		
						29,9	49,859	1.1	○*	209,77	8. 1,6		+15,95		
29,7	49,880	1.1	○*	209,57	8. 2,2		+15,87								
634 5191	6 St. IX	1898 Déc. 5 +1. 5 159	»	1-2	9-9,5	44,4	37,950	1.1	○*	224,30	2. 9,7	0,00	+ 6,04		
						47,15	38,111	1.1	○*	227,05	2.14,4	0,0	+ 6,56		
						45,1	38,067	1.1	○*	225,00	2.13,1*		+ 6,28		
						45,9	37,996	1.1	○*	225,80	2.11,0		+ 6,27		
635 »	33 Leav.	1888 Nov. 28 +0. 7 159	»	»	8-9										
636 377	II 283 <i>h</i> 144 — D'Arrest ₂ Vogel ₁ Lewy Périgaud L. Mc Cormick	1890 Oct. 21 +0.20 159	12	4	9	30,25	59,650	1.1	○*	211,20	6. 9,9	- 0,02	+12,78		
						30,5	59,653	1.1	○*	211,45	6. 9,8	0,3	+12,87		
						30,6	59,630	1.1	○*	211,55	6.10,5		+12,93		
						30,45	59,549	1.1	○*	211,40	6.12,9		+12,95		
						31,6	46,110	1.1	○*	211,54	6.10,9	- 0,02	+12,94		
						31,3	46,139	1.1	○*	211,24	6.11,8	0,3	+12,86		
						31,72	46,167	1.1	○*	211,66	6.12,6		+13,04		
						31,35	46,110	1.1	○*	211,29	6.10,9		+12,85		
637 3-8	VII 49	1886 Nov. 16 +1.13 159	»	»	10										
638 »	14 Sw. V	1896 Déc. 31 -0. 7 159	13,4 - 13,5	»	9-9,5	20,03	48,267	1.1	○*	199,92	7.14,4	0,00	+ 9,87		
						20,3	48,668	1.1	○*	200,19	7.26,3	0,2	+10,27		
						21,35	48,518	1.1	○*	201,24	7.21,8		+10,66		
						19,9	48,549	1.1	○*	199,79	7.22,7		+ 9,98		

l'heure.

AnPob. 51

NÉB.—★.			★ DE COMPARAISON.		DESCRIPTIONS ET REMARQUES.
ΔR app.	ΔQ app.	Réd. à 1900,0.	R } 1900,0. Décl. }	Autorités. Grandeurs.	
-14,60	+4.29,0	+0,01	1.31.49	Anonyme ⁽¹⁾	<p>631. 1888 Novembre 28. — Nébuleuse de forme insaisissable, vag^t arrondie et de 25" env. de diam.; elle est plus brillante dans la région centrale, où l'on soupçonne un petit noyau a. stellaire, mais t. faible.</p> <p>(¹) ★ An.—★ 282 BD+4° (AG. Albany, 453) : $\Delta R = +0^m 1^s$; $\Delta Q = +7',5$.</p>
-14,58	+4.29,2	+0,1	+ 5° 15'	(12,0)	
+15,77	+7. 2,0	+0,01	1.31.49	Anonyme ⁽²⁾	<p>632. 1888 Novembre 28. — Nébuleuse à peu près. ronde et de 25" env. de diam.; elle est plus brillante vers le centre, où se trouve un noyau a. fortement stellaire et qui ressort a. bien. L'★ voisine distante de 0',4 se distingue difficilement de la nébuleuse et a pu influencer les mesures. Pas d'★ de comp. d'éclat convenable dans le voisinage. $m = 14^m 1^s,1$ au lieu de $120^m 7^s$.</p> <p>(²) ★ An.—★ 282 BD+4° (AG. Albany, 453) : $\Delta R = +0^m 1^s$; $\Delta Q = +7',5$.</p>
+15,81	+7. 1,5	-0,1	+ 5.15	(12,0)	
+15,61	+7. 0,2	0,00		Anonyme ⁽³⁾	<p>1900 Novembre 15. — Nébuleuse un peu granuleuse, arrondie et de 25" env. de diam.; elle est un peu plus brillante vers le centre, où se trouve une condensation un peu stellaire, demi-diffuse, qui ressort a. bien.</p> <p>(³) ★ An.—★ 282 BD+4° (AG. Albany, 453) : $\Delta R = 0^m 0^s$; $\Delta Q = +9'$.</p>
+15,95	+7. 2,4	0,0		(11,5-12)	
+16,02	+6.58,2				
+15,94	+7. 0,0				
+ 7,36	+1.32,8	0,00	1.32.25,46	A.G. }	
+ 7,99	+1.31,6	0,0	+34.49.46,2	Leyde } 7,8 605 }	
+ 7,65	+1.34,2				<p>634. 1898 Décembre 5. — Nébuleuse de gr. 13,4-13,4-13,5, granuleuse, arrondie et de 30" env. de diam.; elle est un peu plus brillante vers le centre, où se trouve une condensation demi-stellaire qui ressort faiblement. Après la description on a trouvé sur l'objectif un commencement de dépôt d'humidité.</p>
+ 7,63	+1.31,4				
			1.33.30	{ Pos. néb.	<p>635. 1888 Novembre 28. — Non vue, quoique le ciel soit beau. Elle a été cherchée en partant de 299 et de 300 BD - 20°.</p>
			-20.27. 8	{ d'ap.N.G.C.	
+12,91	+5.16,7	+0,01	1.33.53,4	BD }	<p>636. 1890 Octobre 21. — Petite nébuleuse arrondie, de 12" à 15" de diam., avec condensation centrale brillante, stellaire, qui donne à l'ensemble un aspect a. stellaire. Examiné avec le grossissement 332, le noyau paraît nébuleux, et se fond graduellement avec le reste de la nébulosité.</p>
+13,00	+5.15,8	-0,1	- 8. 6.25	285 } 9,5	
+13,06	+5.16,0				<p>1902 Décembre 2. — Néb. arrondie et de 25" à 30" de diam.: elle est t. notablement plus brillante vers le centre, où se trouve une condensation a. stellaire, un peu diffuse, qui ressort bien, tout en se fondant graduellement avec le reste de la nébulosité.</p>
+13,09	+5.18,6			Id. (8)	
+13,07	+5.16,4	0,00			<p>1902 Décembre 23. — Nébuleuse arrondie et de 25" de diam.: elle est plus brillante au centre, où se trouve une condensation a. granuleuse, demi-stellaire, qui ressort fortement, tout en se fondant un peu et graduellement avec le reste de la nébulosité. Fond du champ a. éclairé à cette hauteur.</p>
+12,98	+5.18,1	0,0		Id. (8-8,5)	
+13,17	+5.17,5				<p><i>Vogel</i>, 1865 déc. 13 $\Delta R = +0^m 13^s,43$; $\Delta Q = +5' 18",3$; 1865,0</p>
+12,97	+5.17,3				
+13,12	+5.17,4	0,00			<p>637. 1886 Novembre 16. — Amas de quelques étoiles contenues dans un cercle de 3' de diamètre, et dont 7 à peu près sont de gr. 10 ou plus brillantes.</p>
+13,01	+5.16,6	0,0			
+13,01	+5.17,2				<p>638. 1893 Décembre 31. — Nébuleuse presque insaisissable, de 30" à 40" d'étendue, légèr^t granuleuse, un peu plus brillante vers le centre, sans condensation prop^t dite. Une ★ de gr. 13,4-13,5 ou 13,5, t. difficile à voir, est vers $p = 20^\circ$, $d = 1',5$.</p>
+13,15	+5.16,4				
			1.34.53	{ Pos. amas	
			+63.31.46	{ d'ap.N.G.C.	
+ 9,94	+6.48,6	0,00	1.34. 9,6	BD }	
+10,34	+6.59,5	0,0	+ 6.37.53	254 } 9,5	
+10,73	+6.52,0				
+10,05	+6.56,8				

Observations de Paris, 1902.

F.11

l'heure.

AnPob. . 51

N. GEN. CAT.	AUTORITÉS diverses.	DATES des observations.		GR. NÉB.		LECTURES.		NOMBRE de pointés.	MODE de pointé.	ANGLE de position p.	DISTANCE d.	REFRACTION $\left\{ \begin{matrix} p \\ d \end{matrix} \right.$	NÉB. — * . $\frac{\Delta R \text{ app.}}{\text{séc } (\odot)}$	
		AH.	Gross ^t .	Facilité.	Ciel.	Cercle.	Vis.							
645 5192	51 Marth	1888 Nov. 28		13,4		129,60	16.53,50	2.2	»	308,11	2.58,6	0,00	+ 9,37	
		+0 ^h 43 ^m 159		1	9	130,45	16.55,10	2.2	»	308,96	2.59,4	0,1	+ 9,31	
		1888 Nov. 28		13,4		69,6	20.23,2	1.1	⊖—*	68,11	4.42,9	- 0,01	-17,50	
		+0.51 159		1	9	69,0	20.16,3	1.1	⊖—*	67,51	4.39,5	0,1	-17,22	
						70,9	20.15,9	1.1	⊖—*	69,41	4.39,3		-17,43	
						70,1	20.18,0	1.1	⊖—*	68,61	4.40,3		-17,40	
648	34 Leav. — H-A. Howe ₂	1888 Déc. 1		»										
		+0. 5 159		»	9-10									
650 385	Méchain 76 Messier — Laugier (3) Lord Rosse Schönfeld ₂ Harvard Becker Løwy Périgaud Mönnichmeyer Merecki	1884 Déc. 4		Brillante		100,35	15.19,10	2.2	⊖—*	280,07	1.42,8	0,00	+ 6,75	
		+0.21 159		»	10	101,15	15.17,85	2.2	⊖—*	280,87	1.42,1	0,0	+ 6,69	
		1890 Nov. 4		»										
		-3.24 159		»	7									
		1891 Sept. 12		Assez brill.		277,5*	29,886	1.1	⊖—*	278,33	1.38,0	+ 0,01	+ 6,46	
		-2.51 159		3	8,5-9	277,6*	29,891	1.1	⊖—*	278,43	1.39,6	0,0	+ 6,57	
						278,0*	29,833	1.1	⊖—*	278,83	1.37,9		+ 6,45	
						277,1*	29,871	1.1	⊖—*	277,93	1.39,0		+ 6,54	
		1897 Déc. 18		Assez brill.		279,25	36,966	1.1	⊖—*	279,18	1.40,7	0,00	+ 6,63	
		+0.34 159		4	8-9	278,3	36,955	1.1	⊖—*	278,23	1.40,3	0,0	+ 6,62	
						278,4	36,800	1.1	⊖—*	278,33	1.35,8		+ 6,32	
						279,2	37,002	1.1	⊖—*	279,13	1.41,7		+ 6,70	
		1897 Déc. 18		Assez brill.		355,1	20,853	1.1	⊖—*	355,03	6.15,1	0,00	+ 2,17	
		+0.42 159		4	8-9	355,38	20,721	1.1	⊖—*	355,31	6.19,0	0,1	+ 2,07	
						356,1	20,854	1.1	⊖—*	356,03	6.15,0		+ 1,73	
						355,8	20,809	1.1	⊖—*	355,73	6.16,4		+ 1,87	
		1884 Déc. 4		Brillante		166,75	16.52,00	2.2	⊖—*	346,46	2.29,0	0,00	+ 2,32	
		+0.33 159		»	10	167,30	16.49,90	2.2	⊖—*	347,01	2.27,9	0,0	+ 2,22	
		1891 Sept. 12		Assez brill.		167,6 *	31,369	1.1	⊖—*	348,41	2.23,2	- 0,01	+ 1,92	
		-2.39 159		3	8,5-9	168,0 *	31,385	1.1	⊖—*	348,84	2.23,7	0,0	+ 1,86	
				166,75*	31,309	1.1	⊖—*	347,59	2.21,5		+ 2,03			
				165,9 *	31,331	1.1	⊖—*	346,74	2.22,1		+ 2,18			
1884 Déc. 4		Brillante		86,60	19.40,50	2.2	⊖—*	86,31	3.52,7	0,00	-15,48			
+0.48 159		»	10	86,50	19.38,50	2.2	⊖—*	86,21	3.51,7	0,1	-15,42			
1891 Sept. 12		Assez brill.		266,6*	34,461	1.1	⊖—*	87,44	3.54,5	+ 0,01	-15,63			
-2.30 159		3	8,5-9	266,7*	34,438	1.1	⊖—*	87,54	3.53,8	0,1	-15,58			
				266,3*	34,438	1.1	⊖—*	87,14	3.53,8		-15,57			
				266,3*	34,483	1.1	⊖—*	87,14	3.55,2		-15,67			

ANPOB. 51

NÉB.—★.			★ DE COMPARAISON.		DESCRIPTIONS ET REMARQUES.
ΔR app.	$\Delta \odot$ app.	Réd. à 1900,0.	R Décl. } 1900,0.	Autorités. Grandeurs.	
+ 9,41 ^s	-1.50,3	0,00	1.34.47,05 ^{h m s}	A. G. } Leipzig II 8,8	<p>645. 1888 Novembre 28. — Nébuleuse de forme difficile à saisir, vaguement allongée vers 146°,1 (1 pointé, $p = 144^{\circ}.6$) de 2' à 3' de long sur 1' à 1',5 de large; elle présente (vers le centre) une région diffuse et un peu plus brillante que le reste. Ne comporte pas des mesures précises. — Mode de pointé : Angle $\odot \rightarrow \star$; Distance $\odot \rightarrow \star$.</p> <p>648. 1888 Décembre 1. — Non vué, au moins d'une manière tant soit peu certaine. Elle a été cherchée à la position : 279 BD -18° (+ 0^m55"; -4').</p> <p>650. 1884 Décembre 4. — Nébuleuse facile à mesurer, quoique la Lune éclaire fortement. Elle est plus brillante au centre, sans noyau proprement dit, vag^t ronde et s'aperçoit maintenant sur une étendue de 40" environ en diamètre. Doute sur la position de la lunette pour toutes les observations du 4 décembre 1884.</p> <p>(¹) Pos. conclue de celle de la nébuleuse, tirée elle-même de 326 BD + 50° = A. G. Cambr. (U.S.), 765.</p> <p>1890 Novembre 4. — On aperçoit les trois ★ auxquelles la nébuleuse a été rapportée en 1884, mais l'arrivée des nuages empêche de noter leurs grandeurs.</p> <p>1890 Novembre 5. — Nébuleuse a. brillante, mais mal définie, formant un seul tout avec 651 N.G.C.; entre les deux nébuleuses on soupçonne une partie assez sombre; cependant les néb. paraissent se toucher. L'ensemble forme une masse nébuleuse rectangulaire de 1',7 à 1',9 de long sur 1' de large et dont les bases sont parallèles à la direction 223°,9 (1 pointé, $p = 224^{\circ}.7$). La partie qui passe la première, et qui est 650 N.G.C., est notablement plus brillante; sa partie centrale, de 15" environ de diamètre, est diffuse et ressort assez bien sur la nébulosité environnante. La dissymétrie de la nébulosité rend les mesures assez incertaines.</p> <p>Observation constamment contrariée par les nuages.</p> <p>1891 Septembre 12. — Cette nébuleuse, qui est assez brillante, forme avec 651 N.G.C. une masse unique, sensiblement rectangulaire, de 1',3 à 1',5 de long sur 0',8 de large, et dont les bases sont parallèles à la lecture 219°,6 (2 pointés, $p = 220^{\circ}.44$). Dans la partie suivante de ce rectangle l'éclat est sensiblement uniforme sur les $\frac{3}{4}$ de la longueur, avec un peu de condensation dans l'angle qui est vers $p = 90^{\circ}$ et qui forme 651 N.G.C. La partie précédente du rectangle est plus brillante, et forme 650 N.G.C.; l'angle austral se trouve dilaté un peu irrégulièrement; il y a une ★ très faible qui ne se distingue pas bien nettement et qui peut avoir influencé les mesures. L'étoile 333 BD + 50° a un compagnon de gr. 12 à $p = 230^{\circ}$, $d = 10''$; dans les mesures relatives à cette ★, la présence de ce compagnon paraît avoir influencé les pointés.</p> <p>(²) ★ An. — ★ 326 BD + 50° : $\Delta R = + 0^m 43^s$; $\Delta \odot = + 1',8$.</p> <p>(³) Pos. conclue de celle de la nébuleuse, tirée elle-même de celle 326 BD + 50° = A. G. Cambr., (U.S.), 765.</p> <p>(⁴) ★ An. — ★ 326 BD + 50° : $\Delta R = + 0^m 50^s$; $\Delta \odot = - 4'$.</p> <p>(⁵) ★ An. — ★ 326 BD + 50° : $\Delta R = + 1^m 18^s$; $\Delta \odot = - 1',8$.</p>
+ 9,34	-1.52,9	-0,1	+ 5°15' 4",0	BD } 222 } 9,5	
-17,57	-1.45,6	0,00	1.35.12,0		
-17,29	-1.46,9	+0,1	+ 5.13.54		
-17,50	-1.38,3				
-17,47	-1.42,3				
			1.35.26	{ Pos. néb.	
			-18.21.56	{ d'ap.N.G.C.	
+10,72	-0.18,0	+0,02	1.35.51	Anonyme(¹)	
+10,63	-0.19,3	-0,1	+51. 4	(10,5)	
+10,28	-0.14,2	+0,01		Anonyme(²)	
+10,45	-0.14,6	-0,1		(11-11,5)	
+10,26	-0.15,1				
+10,40	-0.13,7				
+10,54	-0.16,1	0,00		Id. (11,5)	
+10,53	-0.14,4	0,0			
+10,05	-0.13,9				
+10,66	-0.16,2				
+ 3,45	-6.13,7	-0,01	1.35.57	Anonyme(³)	
+ 3,29	-6.17,8	0,0	+51.10	(10,3)	
+ 2,76	-6.14,2				
+ 2,98	-6.15,4				
+ 3,68	-2.24,8	-0,01		Anonyme	
+ 3,51	-2.24,2	0,0		(10,8)	
+ 3,04	-2.20,4	-0,01	1.35.58	Anonyme(⁴)	
+ 2,94	-2.21,0	0,0	+50.58	(11,5-12)	
+ 3,22	-2.18,2				
+ 3,45	-2.18,4				
-24,57	-0.15,0	-0,04		Anonyme	
-24,47	-0.15,3	+0,2		(10,0)	
-24,82	-0.10,5	-0,03	1.36.26	Anonyme(⁵)	
-24,75	-0.10,0	+0,1	+51. 1	(11)	
-24,74	-0.11,6				
-24,88	-0.11,7				

I heure.

AnPob. . 51

N. GEN. CAT.	AUTORITÉS diverses.	DATES des observations.		GR. NÉB.		LECTURES.		NOMBRE de pointés.	MODE de pointé.	ANGLE de position p.	DISTANCE d.	RÉFRACTION $\left\{ \begin{matrix} p \\ d \end{matrix} \right.$	NÉB. — * $\frac{\Delta R \text{ app.}}{\text{séc. } (\odot_0)}$
		Al.	Gross.	Facilité.	Ciel.	Cercle.	Vis.						
650 (suite)	Méchain	1897	Déc. 18	Assez brill.		267,6	25,691	1.1	⊙*	87,53	3'.52",2	0,00	-15,48
	76 Messier	+0 ^h 5 ^m 15 ^s		4	8-9	268,05	25,660	1.1	⊙*	87,98	3.53,1	0,1	-15,54
						268,35	25,580	1.1	⊙*	88,28	3.55,5		-15,70
						268,0	25,600	1.1	⊙*	87,93	3.54,9		-15,65
	Laugier (3)												
	Lord Rosse												
	Schönfeld ₂	1890	Nov. 5	Assez brill.		258,7 *	69,110	1.1	⊙*	259,53	8.20,2	+ 0,01	+32,80
	Harvard	-2.34	159	2	8	258,4 *	69,096	1.1	⊙*	259,23	8.19,7	0,2	+32,74
	Becker					258,8 *	69,098	1.1	⊙*	259,63	8.19,8		+32,79
	Læwy					258,8 *	69,163	1.1	⊙*	259,63	8.21,7		+32,91
	Périgaud												
	Mönnichmeyer	1891	Sept. 12	Assez brill.		258,2 *	43,467	1.1	⊙*	259,04	8.20,4	+ 0,01	+32,76
	Merecki	-2.14	159	3	8,5-9	258,45*	43,514	1.1	⊙*	259,29	8.21,8	0,2	+32,88
						258,7 *	43,483	1.1	⊙*	259,54	8.20,9		+32,85
					258,45*	43,470	1.1	⊙*	259,29	8.20,5		+32,80	
		1891	Sept. 12	Assez brill.		160,25*	46,194	1.1	⊙*	161,09	9.40,9	+ 0,01	-12,55
		-2.22	159	3	8,5-9	160,3 *	46,286	1.1	⊙*	161,14	9.43,6	0,2	-12,58
651 386	I 193	1884	Déc. 4	Assez brill.		81,85	16.37,00	2.2	⊙*	261,56	2.21,5	0,00	+ 9,33
		+1. 5	159	"	10	82,85	16.29,70	2.2	⊙*	262,56	2.17,9	0,0	+ 9,12
						"	16.32,35	" 2	⊙*	"	2.19,2		+ 9,20
	Lord Rosse												
	Schönfeld ₂												
	Rümker ₁	1891	Sept. 12	"		260,9 *	31,218	1.1	⊙*	261,74	2.18,8	+ 0,01	+ 9,16
	Harvard	-1.53	159	2	8,5-9	261,15*	31,348	1.1	⊙*	261,99	2.22,6	0,0	+ 9,42
	Læwy					261,9 *	"	1.1	⊙*	262,74			
	Périgaud					261,55*	"	1.1	⊙*	262,39			
	Becker												
Merecki	1897	Déc. 18	"		49,85	31,589	1.1	⊙*	229,78	0.58,1	0,00	+ 2,96	
	+1. 0	159	3	8	52,3	31,770	1.1	⊙*	232,23	0.52,7	0,0	+ 2,78	
					51,3	31,740	1.1	⊙*	231,23	0.53,6		+ 2,79	
					45,9	31,848	1.1	⊙*	225,83	0.50,4		+ 2,41	
653 "	II St. XVII	1891	Sept. 12	13,3-13,4		92,5	32,858	1.1	⊙*	93,47	6.44,1	0,00	-26,90
		+0.35	159	2	9	91,9	32,899	1.1	⊙*	92,87	6.42,9	0,1	-26,83
						92,0	32,898	1.1	⊙*	92,97	6.42,9		-26,83
						92,1	32,891	1.1	⊙*	93,07	6.43,1		-26,84
		1902	Déc. 23	13,4		273,9	19,842	1.1	⊙*	93,85	6.44,7	0,00	-26,93
		+0.38	159	2	9	273,42	19,914	1.1	⊙*	93,37	6.42,6	0,1	-26,80
						273,63	19,894	1.1	⊙*	93,58	6.43,1		-26,83
					273,75	19,810	1.1	⊙*	93,70	6.45,6		-26,99	
654 387	VII 46	1886	Nov. 16	"									
	Etc.	+1.14	159	"	10								

Heure.

ANPOB. 51

NÉB.-★.			★ DE COMPARAISON.		DESCRIPTIONS ET REMARQUES.
ΔR app.	ΔQ app.	Réd. à 1900,0.	R Décl. } 1900,0.	Autorités. Grandeurs.	
-24,58	-0.10,0	-0,01	1.36.26	Anonyme (11)	<p>650 (suite). 1897 Décembre 18. — Cette nébuleuse est la composante <i>austro-précédente</i> d'une nébuleuse double; elle est assez brillante, vaguement arrondie et de 40" environ de diamètre, avec condensation demi-stellaire, assez granuleuse et de 12" à peu près d'étendue; cette condensation, à laquelle se rapportent les mesures, est un peu irrégulière et un peu excentrique par rapport à la nébulosité, passant un peu avant le centre géométrique de celle-ci. Cette composante est un peu plus brillante que la composante qui passe la dernière.</p> <p style="text-align: center;"><i>Autres observations :</i></p> <p style="text-align: center;">Sixième ★.</p> <p><i>Mönnichmeyer.</i> 1891 oct. 6 $\Delta R = +52^s,90$ $\Delta Q = +1'31'',5$ 1892,0 <i>Id.</i> 1892 oct. 24 $+52,91$ $+1'25,0$ <i>Id.</i> <i>Id.</i> 1893 fév. 5 $+52,41$ $+1'27,6$ <i>Id.</i></p>
-24,69	-0. 8,2	0,0	+51° 1' "		
-24,94	-0. 7,1				
-24,88	-0. 8,5				
+52,13	+1.30,8	+0,06	1.35. 8,22	A.G. } Cam.(U.S.) } 8,9 765	
+52,03	+1.33,3	-0,3	+51. 2.25,7		
+52,11	+1.29,9				
+52,31	+1.30,3				
+52,08	+1.35,1	+0,06			
+52,27	+1.33,2	-0,3			
+52,21	+1.30,9				
+52,13	+1.33,0				
-19,92	+9. 9,7	+0,01	1.36.19,9	BD } 333 } (9)	
-19,96	+9.12,5	+0,1	+50.54.36		
+14,83	+0.20,8	+0,03	1.35.51	Anonyme(11)	<p>651. 1884 Décembre 4. — Nébuleuse vag^t arrondie et de 30" à 40" de diamètre; elle est notablement plus faible que 385 G.C. (650 N.G.C.), avec laquelle elle forme une nébuleuse double, et est a. difficile à mesurer avec précision. (<i>La comparaison avec la description de 650-651 N.G.C. en 1891 montre qu'en 1884 on n'avait pas vu cet objet aussi complètement.</i>) <i>Doute sur la position de la lunette.</i></p> <p>1891 Septembre 12. — <i>Voir</i> la description à 650 N.G.C. — <i>On a combiné les deux derniers pointés d'angle avec le troisième pointé de distance de 1884 décembre 4.</i></p> <p>1897 Décembre 18. — Nébuleuse arrondie et de 35" à 40" de diam.; elle est plus brillante vers le centre, avec condensation diffuse, granuleuse, peu marquée. C'est la composante <i>suivante</i> d'une nébuleuse double.</p> <p>(1) ★ An.-326BD+50°[AG.Camb.(U.S.)765]:$\Delta R = +0^m43^s$; $\Delta Q = +1',8$.</p>
+14,48	+0.17,9	-0,1	+51. 4		
+14,62	+0.18,0				
+14,56	+0.19,9	+0,02			
+14,98	+0.19,8	-0,1			
+ 4,70	+0.37,5	0,00	1.36. 0,3	{ N.G.C. 650	
+ 4,42	+0.32,3	0,0	+51. 3.59		
+ 4,44	+0.33,6				
+ 3,84	+0.35,1				
-32,87	+0.24,5	-0,02	1.37.12	Anonyme(2)	
-32,80	+0.20,2	+0,2	+35. 8		
-32,79	+0.20,9				
-32,81	+0.21,6				
-32,93	+0.27,2	0,00			
-32,77	+0.23,7	0,0			
-32,82	+0.25,2				
-33,01	+0.26,2				
			1.37.10	{ Pos. amas d'ap.N.G.C.	
			+31.22.54		

Heure.

N. GEN. CAT.	AUTORITÉS diverses.	DATES des observations.		GR. NÉB.		LECTURES.		NOMBRE de pointés.	MODE de pointé.	ANGLE de position p.	DISTANCE d.	REFRACTION $\left\{ \begin{matrix} d \\ p \end{matrix} \right.$	NÉB.-★. $\frac{\Delta R \text{ app.}}{\text{séc } \Theta_0}$	
		H.	Gross ^s .	Faci- lité.	Ciel.	Cercle.	Vis.							
656 5193	D'Arrest — D'Arrest ₂	1888 Déc. 7	—0 ^h 2 ^m 15 ^s	3-4	9	13,3	95,38	26.26,05	2.2		273,90	7.43,2	0,00	+30,81
						95,58	26.25,10	2.2		274,10	7.42,7	0,1	+30,77	
		1898 Nov. 18	+0.56 159	3	9	13,3	274,08	49,279	1.1		273,98	7.44,2	0,00	+30,88
						274,25	49,220	1.1		274,15	7.42,4	0,1	+30,76	
						273,93	49,225	1.1		273,83	7.42,6		+30,78	
						271,07	49,282	1.1		273,97	7.44,3		+30,89	
657 388	h 146	1886 Nov. 16	+1.17 159	»	10	»								
658 »	I St. XIII 13? Sw. II	1891 Déc. 21	+0.24 159	4	8-9	13,3	205,25	33,091	1.1		25,97	2.59,9	0,00	-5,25
						203,5	32,965	1.1		24,22	3. 3,6	0,1	-5,02	
						204,85	32,860	1.1		25,57	3. 6,7		-5,37	
						205,6	32,905	1.1		26,32	3. 5,4		-5,48	
659 389	VIII 65	1886 Nov. 16	+1.22 159	»	10	»								
660 390	II 253 — D'Arrest ₂ Lord Rosse Schultz Vogel ₂	1891 Nov. 26	-0. 6 159	3	8-9	13,3	233,28	51,600	1.1		233,95	7.10,3	0,01	+23,19
						233,05	51,740	1.1		233,72	7. 6,1	0,1	+22,91	
						232,82	51,431	1.1		233,49	7.15,3		+23,33	
						233,05	51,603	1.1		233,72	7.10,2		+23,12	
						233,32	51,546	1.1		233,99	7.11,9		+23,29	
661 391	II 610 h 147	1888 Déc. 7	+0.13 159	»	9	»								
						»								
	D'Arrest ₂ Lord Rosse Schultz	1902 Déc. 18	+0.45 159	2-3	9	»	244,6	15,689	1.1		64,54	8.47,3	0,00	-31,74
						244,52	15,684	1.1		64,46	8.47,5	0,2	-31,74	
						244,75	15,665	1.1		64,69	8.46,0		-31,83	
»	15,803	» 1												
					244,75	15,760	1.1		64,69	8.45,2		-31,66		
662 »	12 St. XVII	1891 Nov. 28	+0. 5 159	13,3 - 3	13,4 9	234,3	31,755	1.1		234,98	2.54,8	0,00	+ 9,54	
						234,65	31,737	1.1		235,33	2.54,2	0,0	+ 9,56	
						235,0	31,751	1.1		235,68	2.54,7		+ 9,62	
						234,35	31,800	1.1		235,03	2.56,1		+ 9,62	
663 392	VI 31	1886 Nov. 16	+1.24 159	»	10	»								

AnPob. . 51

Heure.

NÉB.—★.			★ DE COMPARAISON.		DESCRIPTIONS ET REMARQUES.
ΔR app.	$\Delta(D)$ app.	Réd. à 1900,0.	R Décl. } 1900,0.	Autorités. Grands.	
+34,16	-0.31,5	+0,02	1.36.18,71	A. G. } 9,0	<p>656. 1888 Décembre 7. — Nébuleuse vaguement arrondie et de 30" env. de diamètre; elle a une condensation centrale fortement stellaire, de gr. 13,3, ressortant fortement sur la nébulosité, qui est assez faible et peu apparente. Une ★ double (10,5-11 et 13?; $p = 80^\circ$, $d = 7''$ à $8''$) se trouve vers $p = 325^\circ$, $d = 1',7$.</p> <p>1898 Novembre 18. — Néb. assez diffuse, vag^t arrondie et de 30" env. de diamètre; les mesures se rapportent à la région la plus brillante, qui est peut-être un peu excentrique et qui forme une condensation demi-stellaire, demi-diffuse, ressortant assez bien. Une étoile double (11 et 12,5; $p = 100^\circ$, $d = 2'$) est vers $p = 315^\circ$, $d = 1',5$.</p>
+34,12	-0.33,1	-0,3	+25°38'50",2	Cambr.(E) } 9,0	
+34,25	-0.32,2	0,00			
+34,12	-0.33,5	0,0			
+34,14	-0.30,9				
+34,26	-0.32,1				
			1.38.16	{ Pos. amas	<p>657. 1886 Novembre 16. — Région riche en étoiles, mais qui ne forme pas un amas proprement dit : il y a une étoile de gr. 8, environ 20 étoiles de gr. 11 et d'autres plus faibles. Clair de Lune.</p>
			+55.22.18	{ d'ap.N.G.C.	
- 5,37	-2.41,8	-0,01	1.36.55,58	A. G. } (9,5)	<p>658. 1891 Décembre 21. — Nébuleuse vaguement arrondie et de 40" à 50" de diamètre; elle est plus brillante vers le centre, où se trouve une condensation diffuse qui ressort assez bien, tout en se fondant graduellement avec le reste de la nébulosité. Une ★ 11 est vers $p = 215^\circ$, $d = 3',5$.</p>
- 5,14	-2.47,5	0,0	+12. 8.35,2	Leipzig I } (9,5)	
- 5,50	-2.48,5			502 }	
- 5,61	-2.46,2				
			1.37.26	{ Pos. amas	<p>659. 1886 Novembre 16. — Région riche en étoiles éparpillées et qui ne forme pas un amas proprement dit. — Clair de Lune.</p>
			+60.11.24	{ d'ap.N.G.C.	
+23,81	+4.13,3	+0,01	1.37.17	Anonyme ⁽¹⁾	<p>660. 1891 Novembre 26. — Nébuleuse diffuse qui paraît irrégulière, allongée vers $p = 210^\circ$, de 1',5 de long sur 1' de large; elle est plus brillante vers la région centrale, avec condensation diffuse. Un instant on a cru voir distinctement deux centres de condensation, de sorte que ce serait une nébuleuse double.</p> <p>(¹) ★ An.—★ 215 BD + 12° (AG. Leipzig I, 504) : $\Delta R = -0^m 10^s$ ou 11'; $\Delta(D) = -9'$.</p> <p>Le 16 oct. 1876, Lord Rosse a obtenu : $p = 234^\circ,7$, $d = 7' 12'',2$.</p>
+23,52	+4.12,3	-0,1	+13. 5	(10)	
+23,95	+4.19,1				
+23,74	+4.14,7				
+23,92	+4.14,0				
			1.39.11,2	BD } (9,5-10)	
			+28.15.50	291 }	
-36,03	-3.46,7	+0,01			<p>661. 1888 Décembre 7. — Non vue.</p> <p>1902 Décembre 18. — Nébuleuse de gr. 13,2-13,3 ou 13,3, assez stellaire, arrondie et de 25" env. de diamètre; elle est très notablement plus brillante au centre, où se trouve une condensation stellaire qui ressort bien sur la nébulosité : celle-ci est très faible, et sans doute invisible par ciel médiocre. La Lune éclairait notablement pendant les mesures, mais non pendant la description. Une ★ 11 est à peu près au milieu de la droite qui va de la nébuleuse à son étoile de compagnon. La moyenne des 3^e et 4^e pointés de distance a été combinée avec le 3^e pointé d'angle.</p>
-36,03	-3.47,5	0,0			
-36,14	-3.45,8				
-35,94	-3.44,6				
+11,97	+1.40,3	+0,01	1.38.31,98	A.G. } (6,5)	<p>662. 1891 Novembre 28. — Nébuleuse vaguement arrondie et de 25" environ de diamètre; elle est plus brillante vers le centre, où se trouve une condensation demi-diffuse qui ressort assez bien. Cette nébuleuse est un peu éclipsée par l'éclat de l'★ de comp. : celle-ci est de grandeur 6,5.</p>
+11,99	+1.39,1	-0,1	+37. 9.56,4	Lund } (6,5)	
+12,07	+1.38,5			765 }	
+12,07	+1.41,0				
			1.39.11	{ Pos. amas	
			+60.44.30	{ d'ap.N.G.C.	<p>663. 1886 Novembre 16. — Bel amas, contenu à peu près tout entier dans un cercle de 8' de diamètre, et renfermant environ trente étoiles de gr. 10 ou plus brillantes, avec un grand nombre d'autres plus faibles. Clair de Lune. Décrit à Vienne.</p>

l'heure.

AnPob. 51

N. GEN. CAT.	AUTORITÉS diverses.	DATES des observations.		GR. NÉB.		LECTURES.		NOMBRE de pointés.	MODE de pointé.	ANGLE de position p.	DISTANCE d.	RÉFRACTION $\left\{ \begin{matrix} p \\ d \end{matrix} \right.$	NÉB.—★. $\frac{\Delta R \text{ app.}}{\text{séc}(\theta_0)}$	
		H.	Gross.	Faci-lité.	Ciel.	Cercle.	Vis.							
664 393	h 148 — D'Arrest ₂ Lord Rosse	1891 Oct. 26	»	2	9	141,2	45,207	1.1	⊙*	322,15	9.11,6	+ 0,01	+22,57	
						+1 ^h 9 ^m 159	141,1	45,240	1.1	⊙*	322,05	9.12,6	0,2	+22,66
		1897 Janv. 3	»	13,4-13,5	1-2	9-9,5	141,1	45,182	1.1	⊙*	322,05	9.10,9		+22,59
							+0.25 159	140,9	45,105	1.1	⊙*	321,85	9. 8,6	
		1897 Janv. 3	»	13,4-13,5	1-2	9-9,5	322,0	50,400	1.1	⊙*	321,89	8.17,4	+ 0,01	+20,47
							+0.25 159	322,2	50,500	1.1	⊙*	322,09	8.20,3	0,2
665 394	II 588 — D'Arrest ₂	1888 Déc. 22	»	5	9	13,1	87,70	2.2	⊙*	266,21	6.29,6	0,00	+25,92	
						+0. 9 159	87,70	24. 0,00	2.2	⊙*	266,21	6.30,6	0,1	+25,99
		1901 Janv. 14	»	13,3	2	8,5-9	265,95	20,443	1.1	⊙*	265,83	6.26,8	0,00	+25,73
							+0. 7 159	266,0	20,480	1.1	⊙*	265,88	6.25,7	0,1
		»	»	»	»	»	266,1	20,590	1.1	⊙*	265,98	6.25,3		+25,63
							»	»	»	»				
265,6	20,486	1.1	⊙*	265,48	6.25,5		+25,63							
666 »	13 St. XVII	1891 Nov. 28	»	4	9	239,9	29,683	1.1	⊙*	60,57	4.40,3	0,00	-16,28	
						+0.26 159	240,1	29,632	1.1	⊙*	60,77	4.41,8	0,1	-16,40
		»	»	»	»	»	239,65	29,539	1.1	⊙*	60,32	4.44,5		-16,48
							240,55	29,663	1.1	⊙*	61,22	4.40,8		-16,41
		1902 Déc. 23	»	13,2-13,3	3	9	60,75	23,920	1.1	⊙*	60,69	4.44,3	0,00	-16,53
							+0.54 159	60,75	23,960	1.1	⊙*	60,69	4.43,1	0,1
»	»	»	»	»	61,0	24,068	1.1	⊙*	60,94	4.39,9		-16,33		
»	»	»	»	»	61,1	24,009	1.1	⊙*	61,04	4.41,7		-16,43		
668 »	2 St. XIII	1891 Nov. 28	»	4	9	210,6	43,198	1.1	⊙*	211,27	8.32,6	0,00	+17,74	
						+1.13 159	210,3	43,249	1.1	⊙*	210,97	8.34,1	0,2	+17,64
		»	»	»	»	»	210,0	43,212	1.1	⊙*	210,67	8.33,0		+17,45
							210,1	43,214	1.1	⊙*	210,77	8.33,1		+17,50
		1891 Nov. 28	»	13,3-13,4	4	9	80,77	34,210	1.1	⊙*	81,44	2.26,6	0,00	- 9,66
							+1.25 159	81,05	34,170	1.1	⊙*	81,72	2.27,8	0,0
»	»	»	»	»	80,95	34,200	1.1	⊙*	81,62	2.26,9		- 9,69		
»	»	»	»	»	80,45	34,202	1.1	⊙*	81,12	2.26,8		- 9,67		
669 »	14 St. XVII	1891 Nov. 28	»	2	9	195,55	39,909	1.1	⊙*	16,22	6.55,5	0,00	- 7,74	
						+0.54 159	195,5	39,802	1.1	⊙*	16,17	6.52,4	0,1	- 7,66
		»	»	»	»	»	195,1	39,712	1.1	⊙*	15,77	6.49,7		- 7,43
		»	»	»	»	»	195,8	39,729	1.1	⊙*	16,47	6.50,2		- 7,76

l'heure.

NÉB.-★.			★ DE COMPARAISON.		DESCRIPTIONS ET REMARQUES.
ΔR app.	$\Delta(\odot)$ app.	Réd. à 1900,0.	R Décl. } 1900,0.	Autorités. Grandeurs.	
+22,61	-7.15,8	-0,01		Anonyme (9,5-10)	664. 1891 Octobre 28. — Nébuleuse de gr. 13,4 ou 13,4-13,5, vagt arrondie et de 30" env. de diam.; elle est un peu plus brillante dans la région centrale, sans condensation prop ^{ri} dite; cependant, cette partie centrale a parfois l'aspect a. stellaire. L'★ de comp. est un peu faible et bien éloignée de la nébuleuse.
+22,71	-7.16,0	-0,1			
+22,64	-7.14,6				1897 Janvier 3. — Objet d'aspect bien nébuleux, granuleux, arrondi et de 30" env. de diam.; il est à peine plus brillant au centre, sans condensation. Une ★ 13,1-13,2 est vers $p = 245^\circ$, $d = 1',8$ à $2'$. <i>On ne peut expliquer la discordance des deux mesures.</i>
+22,65	-7.11,7				
+20,51	-6.31,6	0,00	1.38.12	Anonyme ⁽¹⁾	(1) ★ An.-★ 231 BD+3° (AG. Albany, 483): $\Delta R = +1^m 11^s$; $\Delta(\odot) = -4'.7$.
+20,54	-6.35,0	0,0	+ 3° 51'	(11)	
+26,31	+0.25,7	+0,01	1.39. 9,7	BD } 9,5	665. 1888 Décembre 22. — Petite nébuleuse vagt arrondie et de 25" à 30" de diam.; elle est plus brillante vers la partie centrale, où se trouve une condensation parfois a. stellaire et qui ressort a. bien sur la nébulosité.
+26,38	+0,25,8	-0,2	+ 9.54.38	213 }	
+26,12	+0.28,1	0,00		Id. (9,0)	1901 Janvier 14. — Nébuleuse vagt arrondie de 20" à 25" de diam.: elle est un peu plus brillante vers le centre, où se trouve une condensation demi-stellaire, demi-diffuse, qui ressort a. bien. A cause de la présence d'un fil fixe, les mesures de distance sont difficiles. <i>La moyenne des 3^e et 4^e pointés de distance a été combinée avec le 3^e pointé d'angle.</i>
+26,04	+0.27,7	0,0			
+26,02	+0.27,0				<i>Autre obs. : D'Arrest. 1864 nov. 1 $\Delta R = +26',45$; $\Delta(\odot) = +16''$.</i>
+26,02	+0.30,4				
-19,60	-2.17,8	-0,02	1.40.39	Anonyme ⁽²⁾	666. 1891 Novembre 28. — Nébuleuse de gr. 13,3 ou 13,2-13,3, petite, ronde et de 5" ou peut-être 10" de diam.; quoique l'aspect soit stellaire au premier abord, cet objet est sûrement nébuleux.
-19,74	-2.17,6	+0,1	+33.54	(9,5)	
-19,85	-2.21,8				(2) ★ An.-★ 293 BD + 33° : $\Delta R = +0^m 53^s$; $\Delta(\odot) = +7'$.
-19,76	-2.15,3				
-19,91	-2.19,2	0,00		Anonyme ⁽³⁾	1902 Décembre 23. — Nébuleuse fortement stellaire, vagt arrondie et de 25" env. de diam.; elle est formée par un noyau à peu près complètement stellaire qui ressort fortement sur de la nébulosité : celle-ci est seulement soupçonnée.
-19,83	-2.18,6	0,0		(9,5-10)	
-19,67	-2.16,0				(3) ★ An.-★ 293 BD + 34° : $\Delta R = +4^m 17^s$; $\Delta(\odot) = -20'$.
-19,80	-2.16,4				
+21,89	+7.18,3	0,00	1.40.11,12	A. G. } 8,9	668. 1891 Novembre 28. — Nébuleuse a. petite, un peu diffuse, arrondie et de 20" à 25" de diam.; elle est un peu plus brillante vers le centre, où se trouve une condensation diffuse, a. stellaire, qui ressort légèrement.
+21,77	+7.21,0	+0,1	+35.50.14,0	Lund } 777	
+21,53	+7.21,4				(4) <i>Position conclue de celle de la néb., déduite elle-même de la position de 339 BD + 35° = A. G. Lund 777.</i>
+21,60	+7.21,0				
-11,94	-0.21,8	-0,01	1.40.45,0	Anonyme ⁽⁴⁾	669. 1891 Novembre 28. — Néb. allongée vers $p = 30^\circ$, de 1' de long sur 40" de large, présentant deux centres de condensation dont la direction est celle de l'allongement, et qui sont distants l'un de l'autre de 15" à 20". Ces deux centres sont diffus et inégaux d'éclat : celui qui passe le premier est t. notablement plus brillant que l'autre et ressort bien sur la nébulosité; le second, beaucoup plus faible, ne se distingue bien que lorsqu'on place un fil sur la nébuleuse, entre les deux noyaux. Mesures assez incertaines. (Les mesures paraissent se rapporter à l'ensemble.)
-12,04	-0.21,3	+0,1	+35.57.55	(10,5)	
-11,96	-0.21,4				★ voisines. Gr. p. d. 11,8 20° 2'.7 12 160 3 12 310 4 11,9 315 2.4
-11,95	-0.22,7				
- 9,46	-6.39,1	-0,02	1.41.35,8	BD } 9,5	
- 9,36	-6.36,2	+0,1	+35.10. 3	309 }	
- 9,07	-6.34,1				
- 9,48	-6.33,5				

Observations de Paris, 1902.

Theure.

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 $\left\{ \begin{matrix} p \\ d \end{matrix} \right.$	NEB.-★. $\frac{\Delta R \text{ app.}}{\text{séc}(\theta)}$																																																													
	Gen. catal.	Autres observateurs.	M.	Gross.	Facilité.	Ciel.	Cercle.	Vis.																																																																			
670 395	II 611 h 149 — D'Arrest ₂ Lord Rosse Schultz	1888 Déc. 7 +0 ^h 19 ^m 15 ^s	13,0	4 9	77,2 77,1 76,9 77,0 77,10	26.32,0 26.27,2 26.31,2 26.29,0 26.25,50	1.1 1.1 1.1 1.1 2.2	⊙—*	75 ^o ,72 75,62 75,42 75,52 75,62	7.46 ^h ,1 7.43,7 7.45,7 7.44,6 7.42,8	0,00 0,01	—30,12 —29,95 —30,05 —30,00 —29,90																																																															
													1898 Nov. 18 +0.13 159	13,2 3 9	75,7 75,75 75,8 75,6	17,828 17,755 17,790 17,780	1.1 1.1 1.1 1.1	⊙—*	75,61 75,66 75,71 75,51	7.44,4 7.46,5 7.45,5 7.45,8	0,00 0,1	—30,00 —30,14 —30,08 —30,07																																																					
																							671 "	14 Sw. II — II.-A. Howe ₁	1892 Oct. 26 +0.19 159	13,4 - 13,5 2 9	65,7 65,6 65,75 66,05	24,564 24,671 24,837 24,827	1.1 1.1 1.1 1.1	⊙—*	66,19 66,09 66,24 66,54	9.57,8 9.54,6 9.49,7 9.50,0	0,00 0,2	—36,47 —36,25 —35,99 —36,10																																									
																																			672 396	I 157 h 150 — D'Arrest ₂ Lord Rosse Schönfeld ₂ Schultz	1888 Nov. 28 +2.32 159	13,3 " "	144,5 144,6 144,3	" " " "	1.1 1.1 1.1	⊙—*	323,01 323,11 322,81	— 0,01 " "	+22,05 +22,03 +22,12																														
																																														1888 Déc. 7 +0.36 159	Assez brill. 2 9	144,5 144,9 144,3	29.25,2 29.32,0 29.15,8	1.1 1.1 1.1	⊙—*	323,02 323,42 322,82	9.12,2 9.15,6 9. 7,5	0,00 0,2	+22,15 +22,08 +22,07																				
																																																								1898 Nov. 18 —0. 3 159	13,2 1-2 9	322,75 322,4 323,9 323,12	15,098 14,912 14,940 15,034	1.1 1.1 1.1 1.1	⊙—*	322,66 322,31 323,81 323,03	9. 5,0 9.10,5 9. 9,6 9. 6,9	0,0 0,2	+22,04 +22,44 +21,64 +21,93										
																							" "	" "	" "	14,951 14,920 14,974	" .1 " .1 " .1	⊙—*	" " " " " "	9. 9,3 9.10,2 9. 8,6	" "	" "																																											
																																	673 397	II 589 — D'Arrest ₂ Lord Rosse																																1890 Oct. 21 +0.39 159	13,3 2 9	244,05 245,1 244,4 244,3	58,585 58,580 58,381 58,532	1.1 1.1 1.1 1.1	⊙—*	65,00 66,05 65,35 65,25	3. 9,5 3. 9,3 3. 3,5 3. 8,0	— 0,01 0,1	—11,46 —11,54 —11,12 —11,38

AnPob. . 51

l'heure.

NÉB. — ★.			★ DE COMPARAISON.	
ΔR app.	ΔQ app.	Réd. à 1900,0.	R Décl. } 1900,0.	Autorités. Grandcurs.
-33,91	-1.55,0	-0,02	1.42.20,73	A. G. } Cambr.(E) 8,8
-33,72	-1.55,2	+0,3	+27° 25' 5",3	979
-33,84	-1.57,3			
-33,77	-1.56,2			
-33,66	-1.55,0			
-33,79	-1.55,4	0,00		
-33,96	-1.55,6	0,0		
-33,89	-1.54,9			
-33,88	-1.56,6			
-37,37	-4. 1,4	-0,01	1.42.15,50	A. G. } Leipzig I 8,3
-37,15	-4. 1,1	+0,2	+12.41.28,8	538
-36,89	-3.57,6			
-36,99	-3.54,8			
+24,73	-7.18,8	0,00	1.41.51,21	A. G. } Cambr. (E) 9,2
+24,71	-7.20,1	-0,2	+27. 3.15,2	976
+24,81	-7.17,1			
+24,85	-7.21,2	0,00		
+24,77	-7.26,3	-0,2		
+24,75	-7.16,4			
+24,74	-7.13,4	0,00		
+25,19	-7.15,7	0,0		
+24,29	-7.23,7			
+24,61	-7.17,0			
"	"			
"	"			
"	"			
-11,67	-1.20,1	0,00	1.43.14,37	B.B.VI } 245 } 9,4
-11,76	-1.16,9	+0,1	+11. 2.43,1	
-11,33	-1.16,6			
-11,59	-1.18,7			

DESCRIPTIONS ET REMARQUES.

670. 1888 Décembre 7. — Néb. vaguement arrondie et de 45" environ de diam.; elle est plus brillante au centre, où se trouve une condensation demi-stellaire qui ressort assez fortement. Cette partie plus brillante est un peu allongée et paraît formée par un noyau légèrement diffus, à côté duquel, vers $p=300^{\circ}$, se trouve une étoile qu'on n'en peut distinguer nettement.

★ voisines					
1888 Déc. 7.			1898 Nov. 18.		
Gr.	p.	d.	Gr.	p.	d.
13,3	30°	2,5	"	"	"
11,7	60	3	11	65°	3'
11,9	120	2,5	11,2	140	2
12,5	170	2,7	"	"	"

1898 Novembre 18. — Néb. assez petite, arrondie et de 20" à 25" de diamètre; elle est plus brillante vers le centre, où se trouve une condensation diffuse, un peu stellaire, qui ressort a. bien, tout en se fondant graduellement avec le reste de la nébulosité.

Autres observations :

D'Arrest, .. 1864 sept. 30 $d = 7' \frac{1}{2}$
Schultz.... 1872 oct. 1 $\Delta R = -33',54$ $\Delta Q = -1'56'',5$

671. 1892 Octobre 26. — Néb. vagt arrondie et de 25" env. de diamètre, dans laquelle se trouve un point assez stellaire qui ressort faiblement.

★ voisines		
Gr.	p.	d.
11,5	15°	3'
12	180	3
11	355	3

La première et la troisième des étoiles voisines forment sans doute l'étoile double, qui, avec l'autre ★, est indiquée ainsi par N. G. C. : « D ★ and ★ ».

Cet objet passe 20° avant la position de N.G.C.

672. 1888 Novembre 28. — Nébuleuse diffuse, allongée; on est surpris de la trouver dans la classe I. Ciel très malicieux; les nuages empêchent de continuer.

1888 Décembre 7. — Néb. a brillante, diffuse, vaguem' allongée vers 252°,7 (1 pointé $p = 251^{\circ},2$), de 3' à 4' de long sur 2' de large, sans noyau; elle est un peu plus brillante vers le centre, avec condensation très peu prononcée; dans son étendue on soupçonne plusieurs points très faibles, dont l'un forme comme une trace de noyau assez diffus. Ne comporte pas des mesures précises.

★ voisines.		
Gr.	p.	d.
12,0	85°	3',2
12,0	220	3
12,2	280	2,5

1898 Novembre 18. — Néb. de gr. 13,2, dont l'éclat paraît bien plus faible que celui des néb. de la classe I; elle est très diffuse, vaguement arrondie et de 3' de diam. env., un peu plus brillante dans la région centrale, où l'on entrevoit plusieurs autres petits points stellaires; mais il n'y a pas de région bien définie, comportant des mesures un peu précises.

Les trois derniers pointés de distance ont été combinés avec les trois pointés d'angle du 28 novembre 1888.

673. 1890 Octobre 21. — Nébuleuse diffuse, peut-être un peu allongée vers $p=0^{\circ}$, vaguement arrondie et de 1' environ de diamètre; elle est un peu plus brillante vers le centre, où se trouve une trace de condensation très peu prononcée qui ressort à peine, et à laquelle se rapportent les mesures; celles-ci ne peuvent être très précises.

l'heure.

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.—★. $\frac{\Delta R \text{ app.}}{\text{séc } (D_0)}$
		<i>H.</i>	Gross ^t .	Faci- lité.	Ciel.	Cercle.	Vis.						
673 (suite)	II 589	1901 Janv. 14		»		67,5	27,067	1.1	⊙*	67,38	3'.11",2	0,00	-11,77
	—	+0 ^h 21 ^m 159		1	8,5-9	67,0	27,063	1.1	⊙*	66,88	3.11,4	0,1	-11,74
	D'Arrest ₂					66,0	26,894	1.1	⊙*	65,88	3.16,3		-11,95
	Lord Rosse					68,1	26,832	1.1	⊙*	67,98	3.18,2		-12,25
674 398	37 D'Arrest	1889 Janv. 2		»									
	—	+0.20 159		»	8								
	D'Arrest ₂	1889 Nov. 14		»									
	Lord Rosse	-0.3 159		»	9								
675 »	16 Sw. V	1892 Oct. 26		»		153,9	24,568	1.1	⊙*	154,38	9.57,7	+0,01	-17,23
	—	+0.36 159		3	9	153,3	24,590	1.1	⊙*	153,78	9.57,0	0,3	-17,58
	H.-A. Howe ₁					153,4	24,630	1.1	⊙*	153,88	9.55,8		-17,49
						153,3	24,470	1.1	⊙*	153,78	10. 0,6		-17,69
676 400	IV 42	1896 Nov. 30		»									
	<i>h</i> 151	+0.36 159		»	9								
677 »	17 Sw. V	1892 Oct. 26		»									
	»	+0.44 159		»	9								
678 399	II 228	1889 Janv. 2		13,2-13,3		83,95	24. 0,00	2.2	⊙*	261,47	6.30,5	0,00	+25,75
	—	+0.51 159		3	8	83,10	23.58,90	2.2	⊙*	261,62	6.29,9	0,1	+25,73
	D'Arrest ₂	1902 Déc. 22		13,3		261,12	20,340	1.1	⊙*	261,07	6.30,0	0,00	+25,70
	Lord Rosse	+0.18 159		2	8,5-9	261,8	20,432	1.1	⊙*	261,75	6.27,3	0,1	+25,56
	Schönfeld					261,56	20,480	1.1	⊙*	261,51	6.25,9		+25,45
	Engelhardt ₃					261,8	20,391	1.1	⊙*	261,75	6.28,5		+25,64
		1889 Janv. 2		13,2-13,3		108,65	21.56,50	2.2	⊙	107,17	5.29,1	0,00	-20,97
		+1.14 159		3	7	108,35	21.52,50	2.2	⊙	106,87	5.27,1	0,1	-20,87

Heure.

AnPob. 51

NÉB.—★.			★ DE COMPARAISON		DESCRIPTIONS ET REMARQUES.
ΔR app.	$\Delta \odot$ app.	Réd. à 1900,0.	R Décl. } 1900,0.	Autorités. Grandeurs.	
-11,99	-1.13,6	0,00	1.43.14,37	B.B. VI } 9,4	<p>673 (suite). 1901 Janvier 14. — Néb. de gr. 13,4 ou 13,4-13,5, diffuse, vaguement arrondie et de 30" à 40" de diamètre; vers le centre on entrevoit deux ou trois petits points stellaires dont l'un s'aperçoit même assez bien.</p> <p><i>Autres observations :</i></p> <p><i>D'Arrest</i>.... 1864 oct. 30 $\Delta R = -11^s,7$ $\Delta \odot = -45''$ <i>Id.</i> 1864 nov. 1 " $-12,0$ " <i>L^d Rosse</i>.... 1875 nov. 19 $p = 65^s,8$ (3) $d = 3'15'',6$ (3)</p>
-11,96	-1.15,2	0,0	+11° 2'43",1	245	
-12,18	-1.20,3				
-12,48	-1.14,3				
			1.43.41	} Pos. néb. } d'ap.N.G.C.	<p>674. 1889 Janvier 2. — Non vue.</p> <p>1889 Novembre 14. — Non vue; elle a été cherchée à la position : 242 BD + 21° (+ 0^m35^s; - 3') et on a vu l'étoile double Σ 174 = 243 BD + 21°. On a trouvé une ★ 11,8 à la position : 242 D + 21° (+ 0^m46^s; - 4',2); c'est sans doute l'étoile que d'Arrest indique 8^s après la nébuleuse, mais je ne puis apercevoir celle-ci. Quoique le ciel ne soit pas très pur, il n'y a certainement pas là de néb.; d'ailleurs on a vu 434 G.C. = 722 N.G.C.</p>
			+22.50.46		
-17,64	+8.59,2	+0,01	1.44:11	Anonyme ⁽¹⁾ (9)	<p>675. 1892 Octobre 26. — Objet demi-diffus, demi-stellaire et de 10" environ de diamètre : paraît être une ★ 13,3-13,4 accompagnée de nébulosité. Léger dépôt d'humidité sur l'objectif.</p> <p>(¹) ★ An.-★ 236 BD+12° (AG. Leipzig I, 542): $\Delta R = +0^m48^s$; $\Delta \odot = -2'$.</p>
-18,01	+8.55,9	+0,1	+12.24		
-17,91	+8.55,3				<p>676. 1896 Novembre 30. — Étoile de gr. 9, autour de laquelle on entrevoit quelques traces de nébulosité, dont l'existence n'est d'ailleurs pas bien certaine.</p>
-18,11	+8.59,0				
			1.43.43	} Pos. néb. } d'ap.N.G.C.	<p>677. 1892 Octobre 26. — On a cherché cette nébuleuse à la position : 675 N.G.C. (+ 0^m5^s; + 0',5) : on soupçonne dans cette région plusieurs objets nébuleux excess^t faibles et qui paraissent exiger un instrument plus puissant. Dépôt assez notable d'humidité sur l'objectif.</p>
			+ 5.25.52		
			1.43.48	} Pos. néb. } d'ap.N.G.C.	<p>678. 1889 Janvier 2. — Nébuleuse légèrement plus faible que 402 G.C. (680 N. G. C.), de forme insaisissable, vag^t arrondie et de 25" env. de diam.; elle est un peu plus brillante vers le centre, où se trouve une condensation a. diffuse, moins stellaire que celle de 680 N.G.C. Une ★ de gr. 12, située vers $p = 271^s$, $d = 3'$, est à la position : 241 BD + 21° (+ 0^m43^s; - 9',5).</p> <p>Pendant les pointés de distance, la nébuleuse disparaissait parfois; et la mesure par rapport à 680 N.G.C. a été souvent coupée par les nuages.</p> <p>L'identification de l'★ 241 BD + 21° n'est pas absolument certaine.</p> <p>(²) ★ An.c - ★ 241 BD + 21° : $\Delta R = + 0^m29^s$; $\Delta \odot = -11'$.</p> <p>1902 Décembre 22. — Néb. a. diffuse, vag^t arrondie et de 30" à 40" de diam.; elle est un peu plus brillante vers le centre, où se trouve une condensation demi-diffuse, un peu stellaire, qui ressort assez bien. — Un instant on a eu l'impression que dans le voisinage immédiat de cet objet, vers $p = 45^s$, se trouve une étoile qu'on n'a pu arriver à bien distinguer de la nébuleuse.</p> <p><i>Autres observations par rapport à II 229 = 680 N.G.C. :</i></p> <p><i>D'Arrest</i>.... 1861 déc. 2 $p =$ " $d = 6'30''$ env. <i>Lord Rosse</i>... 1876 déc. 12 101°,7 6'32",0</p>
			+12.33.40		
+27,67	+0.57,9	+0,01	1.43.26	Anon ⁽¹⁾ . c (11,5)	<p>679. 1889 Janvier 2. — Nébuleuse légèrement plus faible que 402 G.C. (680 N. G. C.), de forme insaisissable, vag^t arrondie et de 25" env. de diam.; elle est un peu plus brillante vers le centre, où se trouve une condensation a. diffuse, moins stellaire que celle de 680 N.G.C. Une ★ de gr. 12, située vers $p = 271^s$, $d = 3'$, est à la position : 241 BD + 21° (+ 0^m43^s; - 9',5).</p> <p>Pendant les pointés de distance, la nébuleuse disparaissait parfois; et la mesure par rapport à 680 N.G.C. a été souvent coupée par les nuages.</p> <p>L'identification de l'★ 241 BD + 21° n'est pas absolument certaine.</p> <p>(²) ★ An.c - ★ 241 BD + 21° : $\Delta R = + 0^m29^s$; $\Delta \odot = -11'$.</p> <p>1902 Décembre 22. — Néb. a. diffuse, vag^t arrondie et de 30" à 40" de diam.; elle est un peu plus brillante vers le centre, où se trouve une condensation demi-diffuse, un peu stellaire, qui ressort assez bien. — Un instant on a eu l'impression que dans le voisinage immédiat de cet objet, vers $p = 45^s$, se trouve une étoile qu'on n'a pu arriver à bien distinguer de la nébuleuse.</p> <p><i>Autres observations par rapport à II 229 = 680 N.G.C. :</i></p> <p><i>D'Arrest</i>.... 1861 déc. 2 $p =$ " $d = 6'30''$ env. <i>Lord Rosse</i>... 1876 déc. 12 101°,7 6'32",0</p>
+27,64	+0.56,8	-0,2	+21.29		
+27,62	+1. 0,6	0,00		Id. (11)	<p>680. 1889 Janvier 2. — Nébuleuse légèrement plus faible que 402 G.C. (680 N. G. C.), de forme insaisissable, vag^t arrondie et de 25" env. de diam.; elle est un peu plus brillante vers le centre, où se trouve une condensation a. diffuse, moins stellaire que celle de 680 N.G.C. Une ★ de gr. 12, située vers $p = 271^s$, $d = 3'$, est à la position : 241 BD + 21° (+ 0^m43^s; - 9',5).</p> <p>Pendant les pointés de distance, la nébuleuse disparaissait parfois; et la mesure par rapport à 680 N.G.C. a été souvent coupée par les nuages.</p> <p>L'identification de l'★ 241 BD + 21° n'est pas absolument certaine.</p> <p>(²) ★ An.c - ★ 241 BD + 21° : $\Delta R = + 0^m29^s$; $\Delta \odot = -11'$.</p> <p>1902 Décembre 22. — Néb. a. diffuse, vag^t arrondie et de 30" à 40" de diam.; elle est un peu plus brillante vers le centre, où se trouve une condensation demi-diffuse, un peu stellaire, qui ressort assez bien. — Un instant on a eu l'impression que dans le voisinage immédiat de cet objet, vers $p = 45^s$, se trouve une étoile qu'on n'a pu arriver à bien distinguer de la nébuleuse.</p> <p><i>Autres observations par rapport à II 229 = 680 N.G.C. :</i></p> <p><i>D'Arrest</i>.... 1861 déc. 2 $p =$ " $d = 6'30''$ env. <i>Lord Rosse</i>... 1876 déc. 12 101°,7 6'32",0</p>
+27,48	+0.55,6	0,0			
+27,36	+0.57,0				<p>681. 1889 Janvier 2. — Nébuleuse légèrement plus faible que 402 G.C. (680 N. G. C.), de forme insaisissable, vag^t arrondie et de 25" env. de diam.; elle est un peu plus brillante vers le centre, où se trouve une condensation a. diffuse, moins stellaire que celle de 680 N.G.C. Une ★ de gr. 12, située vers $p = 271^s$, $d = 3'$, est à la position : 241 BD + 21° (+ 0^m43^s; - 9',5).</p> <p>Pendant les pointés de distance, la nébuleuse disparaissait parfois; et la mesure par rapport à 680 N.G.C. a été souvent coupée par les nuages.</p> <p>L'identification de l'★ 241 BD + 21° n'est pas absolument certaine.</p> <p>(²) ★ An.c - ★ 241 BD + 21° : $\Delta R = + 0^m29^s$; $\Delta \odot = -11'$.</p> <p>1902 Décembre 22. — Néb. a. diffuse, vag^t arrondie et de 30" à 40" de diam.; elle est un peu plus brillante vers le centre, où se trouve une condensation demi-diffuse, un peu stellaire, qui ressort assez bien. — Un instant on a eu l'impression que dans le voisinage immédiat de cet objet, vers $p = 45^s$, se trouve une étoile qu'on n'a pu arriver à bien distinguer de la nébuleuse.</p> <p><i>Autres observations par rapport à II 229 = 680 N.G.C. :</i></p> <p><i>D'Arrest</i>.... 1861 déc. 2 $p =$ " $d = 6'30''$ env. <i>Lord Rosse</i>... 1876 déc. 12 101°,7 6'32",0</p>
+27,56	+0.55,8				
-22,53	+1.37,2	0,00	1.44.16	N.G.C. 680	<p>682. 1889 Janvier 2. — Nébuleuse légèrement plus faible que 402 G.C. (680 N. G. C.), de forme insaisissable, vag^t arrondie et de 25" env. de diam.; elle est un peu plus brillante vers le centre, où se trouve une condensation a. diffuse, moins stellaire que celle de 680 N.G.C. Une ★ de gr. 12, située vers $p = 271^s$, $d = 3'$, est à la position : 241 BD + 21° (+ 0^m43^s; - 9',5).</p> <p>Pendant les pointés de distance, la nébuleuse disparaissait parfois; et la mesure par rapport à 680 N.G.C. a été souvent coupée par les nuages.</p> <p>L'identification de l'★ 241 BD + 21° n'est pas absolument certaine.</p> <p>(²) ★ An.c - ★ 241 BD + 21° : $\Delta R = + 0^m29^s$; $\Delta \odot = -11'$.</p> <p>1902 Décembre 22. — Néb. a. diffuse, vag^t arrondie et de 30" à 40" de diam.; elle est un peu plus brillante vers le centre, où se trouve une condensation demi-diffuse, un peu stellaire, qui ressort assez bien. — Un instant on a eu l'impression que dans le voisinage immédiat de cet objet, vers $p = 45^s$, se trouve une étoile qu'on n'a pu arriver à bien distinguer de la nébuleuse.</p> <p><i>Autres observations par rapport à II 229 = 680 N.G.C. :</i></p> <p><i>D'Arrest</i>.... 1861 déc. 2 $p =$ " $d = 6'30''$ env. <i>Lord Rosse</i>... 1876 déc. 12 101°,7 6'32",0</p>
-22,43	+1.35,0	+0,1	+21.29		

Heure.

N. GEN. CAT.	AUTORITÉS diverses.	DATES des observations.		GR. NÉB.		LECTURES.		NOMBRE de pointés.	MODE de pointé.	ANGLE de position p .	DISTANCE d .	REFRACTION $\left\{ \begin{matrix} p \\ d \end{matrix} \right.$	NÉB.—★. ΔA app. séc (D).
		H.	Gröss.	Facilité.	Ciel.	Cercle.	Vis.						
679 401	III 175 — D'Arrest ₂	1891 Nov. 6 —1 ^h 46 ^m 15 ^g	13,2 - 13,3 4-5 8,5-9	7,25*	35,037	1.1	⊙*	8,10	4.11,5	+ 0,01	- 2,37		
				7,1 *	35,081	1.1	⊙*	7,95	4.12,8	0,1	- 2,33		
				7,2 *	35,036	1.1	⊙*	8,05	4.11,5		- 2,35		
				7,45*	35,081	1.1	⊙*	8,30	4.12,8		- 2,44		
		1903 Janv. 16 +1.51 15 ^g	13,2 - 13,3 4 9	8,4	24,928	1.1	⊙*	8,33	4.14,7	- 0,01	- 2,46		
				8,7	24,968	1.1	⊙*	8,63	4.13,5	0,1	- 2,53		
				8,03	24,996	1.1	⊙*	7,96	4.12,7		- 2,33		
				8,6	25,029	1.1	⊙*	8,53	4.11,7		- 2,49		
				8,77	24,973	1.1	⊙*	8,70	4.13,4		- 2,55		
				8,22	25,003	1.1	⊙*	8,15	4.12,5		- 2,38		
		680 402	II 229 — D'Arrest ₂ Lord Rosse Schultz Engelhardt ₃	1889 Janv. 2 +0.20 15 ^g	13,2 4 8	87,10	17.59,95	2.2	⊙*	85,62	3.31,5	0,00	-14,06
						87,00	18. 0,10	2.2	⊙*	85,52	3.31,6	0,1	-14,07
				1902 Déc. 22 +0. 1 15 ^g	13,2 2-3 8,5-9	266,5	26,310	1.1	⊙*	86,45	3.33,8	0,00	-14,23
						266,1	26,324	1.1	⊙*	86,05	3.33,4	0,1	-14,19
266,45	26,380					1.1	⊙*	86,40	3.31,7		-14,09		
266,0	26,350					1.1	⊙*	85,95	3.32,6		-14,14		
1889 Janv. 2 +0.39 15 ^g	13,2 4 8			178,65	17.19,80	2.2	⊙*	177,17	3.11,6	0,00	- 0,63		
				178,50	17.20,45	2.2	⊙*	177,02	3.11,9	0,1	- 0,67		
1902 Déc. 22 +0. 4 15 ^g	13,2 2-3 8,5-9			357,83	40,031	1.1	⊙*	177,78	3.11,3	0,00	- 0,49		
				357,5	40,010	1.1	⊙*	177,45	3.10,7	0,1	- 0,56		
		356,92	40,088	1.1	⊙*	176,87	3.13,0		- 0,70				
		357,1	40,050	1.1	⊙*	177,05	3.11,9		- 0,66				
681 404	II 481 h 2436 — D'Arrest ₁ Schmidt Schönfeld _{1,2} L. McCormick	1897 Déc. 27 +1.20 15 ^g	» 3 9-9,5	67,95	15,880	1.1	⊙*	67,84	8.41,9	- 0,03	-32,24		
				67,9	15,899	1.1	⊙*	67,79	8.41,3	0,4	-32,19		
				67,95	15,948	1.1	⊙*	67,84	8.39,9		-32,12		
				68,0	15,900	1.1	⊙*	67,89	8.41,3		-32,21		
682 406	II 501 h 154	1890 Oct. 9 +2. 0 15 ^g	13,3 3 9	314,3	67,123	1.1	⊙*	315,23	7.21,8	+ 0,05	+20,74		
				313,9	67,083	1.1	⊙*	314,83	7.20,6	0,3	+20,83		
				313,7	67,080	1.1	⊙*	314,63	7.20,5		+20,89		
				313,7	67,072	1.1	⊙*	314,63	7.20,3		+20,88		
		1900 Nov. 15 —0. 8 15 ^g	13,3 2-3 9	315,1	48,525	1.1	⊙*	314,98	7.22,2	+ 0,04	+20,86		
				315,35	48,571	1.1	⊙*	315,23	7.23,5	0,4	+20,83		
				315,1	48,401	1.1	⊙*	314,98	7.18,5		+20,68		
				315,1	48,425	1.1	⊙*	354,98	7.19,2		+20,72		
683 405	h 153 — D'Arrest ₂	1888 Déc. 22 +0.20 15 ^g	» 8-9	126,35	16. 0,65	2.2	⊙*	304,86	2.32,3	+ 0,01	+ 8,33		
				126,40	»	2.»	⊙*	304,91		0,1			

AnPub. 51

1 heure.

NÉB. - ★.			★ DE COMPARAISON.		DESCRIPTIONS ET REMARQUES.
ΔR app.	$\Delta \odot$ app.	Réd. à 1900,0.	R Décl. } 1900,0.	Autorités. Grandeurs.	
- 2,90	-4. 9,1	-0,01	1.43.56	Anonyme ⁽¹⁾ (10,5)	679. 1891 Novembre 6. — Néb. arrondie et de 40" env. de diamètre; elle est notablement plus brillante vers le centre, où se trouve une condensation demi-diffuse, un peu stellaire, qui ressort assez fortement, quoique la nébulosité environnante soit assez brillante. (¹) ★ An. - ★ 350 BD + 35° (AG. Lund, 812): $\Delta R = -1^m 5^s$; $\Delta(\odot) = +0',5$.
- 2,86	-4.10,4	0,0	+35° 21' "		
- 2,88	-4. 9,1			Anonyme ⁽²⁾ (10,3)	1903 Janvier 16. — Néb. vag ^t arrondie et de 25" env. de diamètre; elle est notablement plus brillante vers le centre, où se trouve une condensation demi-stellaire, demi-diffuse, qui ressort bien et à laquelle se rapportent les mesures. <i>Cette néb. passe 17° avant la position donnée par A. G. C.</i> (²) ★ An. - ★ 350 BD + 35° (AG. Lund, 812): $\Delta R = -1^m 7^s$; $\Delta(\odot) = +1',1$.
- 2,99	-4.10,2				
- 3,01	-4.12,1	0,00		Anon. a ⁽³⁾ (11-11,5)	680. 1889 Janvier 2. — Néb. vag ^t arrondie et de 30" env. de diamètre; elle est plus brillante dans la région centrale, où se trouve une condensation demi-stellaire qui ressort assez bien. (³) ★ a - ★ 241 BD + 21°: $\Delta R = +1^m 34^s$; $\Delta(\odot) = -11'$. (⁴) ★ b - ★ 241 BD + 21°: $\Delta R = +1^m 20^s$; $\Delta(\odot) = -15'$.
- 3,11	-4.10,7	0,0	1.44.31		
- 2,86	-4.10,3		+21.29	Id. (11,5)	1902 Décembre 22. — Néb. demi-stellaire, vag ^t arrondie et de 25" à 30" de diamètre; elle est très notablement plus brillante vers le centre, où se trouve une condensation stellaire qui ressort fortement: par rapport à ce point, la nébulosité est peut-être un peu dissymétrique et plus développée entre les directions 90° et 160°. — L'identification de l'★ 241 BD n'est pas absolument certaine. <i>Autres observations:</i> D'Arrest,..... 1861 nov. 24 $\Delta(\odot) = -15',5$ " " Lord Rosse..... 1873 sept. 28 $p = 85^\circ,7$ $d = 3' 23'',9$
- 3,05	-4. 9,0				
- 3,13	-4.10,5			Anon. b ⁽⁴⁾ (11,5)	681. 1897 Déc. 27. — Néb. de gr. 13,2-13,3 ou 13,3, a. diffuse, vag ^t arrondie et de 35" à 40" de diam.; elle est un peu plus brill. vers le centre où se trouve une condensation légèr ^t stellaire, a. diffuse, qui ressort a. bien. Une ★ 12,8-13 est vers $p = 290^\circ$ ou 300° , $d = 0',9$. <i>Autres observations:</i> D'Arrest,..... 1856 janv. 7 $\Delta R = -0^m 35^s,1$ $\Delta(\odot) =$ " " Id. 1856 févr. 2 $-0 35,7$ " " L. Mc Cormick. 1888,899 $-0 33,07$ $-3' 16'',4$
- 2,92	-4.10,0				
-15,11	-0.16,2	-0,01	1.44.17	Id. (11,6)	682. 1890 Octobre 9. — Néb. arrondie et de 25" à 30" de diam.; elle est plus brillante dans la région centrale, où se trouve une condensation légèrement stellaire et qui ressort assez bien. 1900 Novembre 15. — Néb. un peu granuleuse, un peu stellaire, arrondie et de 15" env. de diam.; elle est un peu plus brillante vers le centre, où se trouve une condensation demi-stellaire, un peu diffuse, qui ressort légèrement.
-15,11	-0.16,5	+0,1	+21.25		
-15,29	-0.13,2	0,00		Schjellerup } ^{8,7}	683. 1888 Décembre 22. — L'arrivée des nuages empêche de compléter l'observation et de décrire la nébuleuse. <i>Le dernier pointé d'angle a été combiné avec le premier pointé de distance de 1890 oct. 21.</i> (⁵) ★ An. - ★ 245 BD + 10°: $\Delta R = +1^m 4^s$; $\Delta(\odot) = +10'$.
-15,26	-0.14,7	0,0			
-15,14	-0.13,3			Anon. b ⁽⁴⁾ (11,5)	
-15,20	-0.15,0				
- 0,68	+3.11,4	+0,01	1.44.17	BD } 323 } ^{9,5}	
- 0,71	+3.11,7	0,0	+21.25		
- 0,53	+3.11,2	0,00		Id. (9)	
- 0,61	+3.10,6	0,0			
- 0,76	+3.12,8			Anonyme ⁽⁵⁾ (12,5)	
- 0,71	+3.11,7				
-32,83	-3.17,3	0,00	1.44.47,67	Schjellerup } ^{8,7}	
-32,78	-3.17,5	+0,1	-10.52.11,3		
-32,71	-3.16,5			Anon. b ⁽⁴⁾ (11,5)	
-32,81	-3.16,6				
+21,52	-5.14,1	-0,01	1.43.52,6	BD } 323 } ^{9,5}	
+21,61	-5.11,1	-0,1	-15.23. 7		
+21,68	-5. 9,9			Id. (9)	
+21,67	-5. 9,8				
+21,63	-5.13,1	0,00		Anonyme ⁽⁵⁾ (12,5)	
+21,60	-5.15,5	0,0			
+21,45	-5.10,5				
+21,48	-5.11,0				
+ 8,49	-1.27,1	0,00	1.44.18		
		-0,1	+11.13		

Heure.

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.—★. $\frac{\Delta R \text{ app.}}{\text{séc } (D_0)}$					
	Gen. catal.	Autres observateurs.	AH.	Gross ^t .	Facilité.	Ciel.	Cercle.	Vis.											
683 (suite)	h 153 — D'Arrest ₂	1890 Oct. 21 +1 ^h 2 ^m 15 ^g	13,4	»	1-2	9	303,70	57,3990	2.2	○*	»	2.34",5	0,00	+ 8,45					
								57,4185	2.2	○*	304,64	2.35,1	0,1	+ 8,51					
684 403	II 612 h 152 — D'Arrest ₂ Lord Rosse Schultz	1888 Déc. 7 +0.51 15 ^g	12,5	102,00	3-4	9	102,05	14.25,85	2.2	○*	100,52	1.45,2	0,00	- 6,89					
								14.24,70	2.2	○*	100,57	1.44,6	0,0	- 6,86					
		1898 Nov. 18 +0.23 15 ^g	13,3	3	9	281,08	37,065	1.1	○*	100,99	1.43,6	0,00	- 6,78						
						280,4	37,162	1.1	○*	100,31	1.46,4	0,0	- 6,98						
						280,42	37,139	1.1	○*	100,33	1.45,8		- 6,94						
						281,25	37,022	1.1	○*	101,16	1.42,3		- 6,69						
						1888 Déc. 7 +1. 8 15 ^g	12,5	3-4	9	115,93	28.32,15	2.2	○*	294,45	8.45,8	0,00	+31,92		
						115,70				28.31,05	2.2	○*	294,22	8.45,3	0,2	+31,94			
		1891 Déc. 18 -2. 3 15 ^g	13,3	4	8	293,98*	43,527	1.1	○*	294,59	8.42,4	0,00	+31,68						
						293,47*	43,561	1.1	○*	294,08	8.43,4	0,2	+31,87						
						293,35*	43,509	1.1	○*	293,96	8.41,8		+31,80						
						293,75*	43,585	1.1	○*	294,36	8.44,1		+31,84						
						293,75*	43,600	1.1	○*	294,36	8.44,5		+31,87						
						293,8 *	43,650	1.1	○*	294,41	8.46,0		+32,00						
1898 Nov. 18 +0.31 15 ^g	13,3					3	9	294,28	51,438	1.1	○*	294,18	8.47,9	0,00	+32,12				
								294,58	51,280	1.1	○*	294,48	8.43,3	0,2	+31,76				
		294,52	51,316	1.1	○*			294,42	8.44,3		+31,83								
		294,5	51,416	1.1	○*			294,40	8.47,3		+32,02								
686 »	III 459 h { 155 2437 — H. A. Howe ₃	1898 Déc. 7 -0.52 15 ^g	13,3 - 13,4	2	9-10	35,6	44,258	1.1	○*	215,51	5.15,8	- 0,10	+12,23						
						35,53	44,322	1.1	○*	215,44	5.17,7	0,7	+12,28						
						35,53	44,230	1.1	○*	215,44	5.15,0		+12,17						
						35,6	44,430	1.1	○*	215,51	5.20,9		+12,42						
		1898 Déc. 7 -0.46 15 ^g	13,3 - 13,4	2	9-10	302,3	41,252	1.1	○*	302,21	3.47,1	+ 0,09	+12,82						
						302,47	41,341	1.1	○*	302,38	3.49,7	0,4	+12,94						
						302,7	41,335	1.1	○*	302,61	3.49,5		+12,90						
						302,65	41,350	1.1	○*	302,56	3.50,0		+12,93						
						687 409	III 561 — D'Arrest ₂	1891 Nov. 6 -0.47 15 ^g	13,2 - 13,3	4-5	8,5-9	323,25*	43,963	1.1	○*	144,09	8.35,1	0,00	-20,14
												323,38*	43,900	1.1	○*	144,22	8.33,2	0,2	-20,01
323,2 *	43,925	1.1	○*	144,04	8.33,9								-20,13						
323,18*	43,938	1.1	○*	144,02	8.34,3								-20,15						
1903 Janv. 16 +2.13 15 ^g	»	2-3	9	324,3	16,110	1.1	○*	144,24	8.35,0	- 0,01	-20,08								
				324,3	16,055	1.1	○*	144,24	8.36,7	0,2	-20,14								
				324,5	16,090	1.1	○*	144,44	8.35,6		-20,00								
				324,45	16,138	1.1	○*	144,39	8.34,2		-19,97								

l'heure.

AnPop. 51

NÉB.—★.			★ DE COMPARAISON.		DESCRIPTIONS ET REMARQUES.
ΔR app.	$\Delta(D)$ app.	Réd. à 1900,0.	R Décl. } 1900,0.	Autorités. Grands.	
+ 8,61	-1.28,5	0,00	1.44.18	Id. (12,5)	683 (suite). 1890 Octobre 21. — Néb. vag ^t arrondie et de 20" environ de diamètre; elle est très légèrement plus brillante vers le centre, sans condensation bien marquée. Le premier pointé de distance a été combiné avec le deuxième pointé d'angle du 22 décembre 1888.
+ 8,67	-1.28,2	-0,1	+11.13		
- 7,74	+0.19,2	0,00	1.44.44	Anonyme ⁽¹⁾ (11,5)	684. 1888 Décembre 7. — Nébuleuse vaguement arrondie et de 25" à 30" de diamètre, avec noyau stellaire de grandeur 13,3 qui ressort bien sur la nébulosité; ce noyau paraît un peu allongé, comme s'il était formé par deux petites étoiles très voisines. (1) ★ An. ★ 301 BD+26° (AG. Cambr., 992): $\Delta R = +0^m 44^s$; $\Delta(D) = -4'$.
- 7,70	+0.19,2	+0,1	+27. 9		
- 7,62	+0.19,7	0,00		Id. (11)	1891 Décembre 18. — Nébuleuse peut-être un peu irrégulière, peut-être un peu allongée vers $p = 90^\circ$, et de 30" d'étendue environ; elle est plus brillante vers la région centrale, qui est assez stellaire. Une étoile 12,5 est vers $p = 100^\circ$, $d = 1',5$. (On avait cru mesurer non une nébuleuse, mais la comète Tempel-Swift.)
- 7,85	+0.19,0	0,0			
- 7,80	+0.19,0			A.G. } Cambr. (E) } 8,3 992 }	1898 Novembre 18. — Nébuleuse de 20" à 25" d'étendue, avec partie centrale légèrement stellaire, qui ressort assez bien et qui paraît un peu allongée vers la première étoile de comparaison ($p = 100^\circ$).
- 7,52	+0.19,8				
+35,86	-3.37,7	+0,01	1.43.59,65	Cord. DM } 1770 } Cord. DD } 1104 } BD } 351 } Id. (9,2)	Autres observations par rapport à la première étoile : D'Arrest. 1864 sept. 30 $\Delta R = -8^s,0$ $\Delta(D) = 0'' \pm$ Id. 1865 août 25 $-7^s,3$ $0'' \pm$ Schultz. 1872 oct. 1 $-7^s,98(10)$ $+0'17'',1(2)$ 1865,0
+35,89	-3.35,6	-0,3	+27.12.32,8		
+35,60	-3.37,4	+0,01			
+35,81	-3.33,6	-0,2			
+35,74	-3.32,0				
+35,78	-3.36,2				
+35,81	-3.36,4				
+35,96	-3.37,9				
+36,10	-3.36,3	0,00			
+35,70	-3.36,9	0,0			
+35,78	-3.36,8				
+35,99	-3.37,9				
+13,42	+4.17,9	0,00	1.44. 1,86		
+13,47	+4.19,7	0,0	-42.22. 5,9		
+13,36	+4.17,5				
+13,63	+4.22,1				
+14,06	-2. 1,5	0,00	1.44. 1,24		
+14,20	-2. 3,5	0,0	-24.15.38,2		
+14,15	-2. 4,2				
+14,18	-2. 4,3				
-24,83	+6.57,3	+0,01	1.45. 4,5		
-24,66	+6.56,5	+0,1	+35.45.23		
-24,81	+6.56,1				
-24,84	+6.56,3				
-24,76	+6.58,0	0,00			
-24,84	+6.59,3	0,0			
-24,67	+6.59,5				
-24,63	+6.58,1				

Observations de Paris, 1902.

F.13

686. 1898 Décembre 7. — Nébuleuse demi-diffuse, demi-stellaire, vaguement arrondie et de 25" environ de diamètre; elle est notablement plus brillante vers le centre, où se trouve une condensation demi-stellaire qui ressort assez bien.
L'étoile 772 Cord. Zones - 24° (Cord. Cat. 1770) pourrait être variable.

687. 1891 Novembre 6. — Néb. a. petite, vag^t arrondie et de 25" env. de diam.; elle est t. notablement plus brillante vers le centre, où se trouve une condensation assez stellaire, un peu diffuse, qui ressort bien.

★ voisines.					
1891 Novembre 6.			1903 Janvier 16.		
Gr.	p.	d.	Gr.	p.	d.
11	100°	3'	10,5	103°	3'
11,5	315	1,7	11	330	1,5

1903 Janvier 16. — Nébuleuse de grandeur 13,2 ou 13,2-13,3. un peu stellaire, assez petite, vaguement arrondie et de 20" environ de diamètre; elle est plus brillante vers le centre, où se trouve une condensation demi-diffuse, demi-stellaire, légèrement granuleuse, qui ressort bien, tout en se fondant graduellement avec le reste de la nébulosité.

Heure.

AnPob. . 51

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 $\left\{ \begin{matrix} p \\ d \end{matrix} \right.$	NÉB. — ★. ΔR app. séc \odot_0
		H.	Gross.	Facilité.	Ciel.	Cercle.	Vis.						
»	248 Big.	1891 Nov. 6 — 1 ^h 16 ^m 159	»	3 8,5-9	348,7 *	37,406	1.1	⊙*	169,54	5.21,5	0,00	— 3,89	
					349,3 *	37,477	1.1	⊙*	170,14	5.23,6	0,1	— 3,69	
					350,0 *	37,414	1.1	⊙*	170,84	5.21,7		— 3,41	
					349,0 *	37,432	1.1	⊙*	169,84	5.22,2		— 3,79	
		1903 Janv. 16 +2. 4 159	»	9									
»	249 Big.	1891 Nov. 6 +0.23 159	13,4 - 13,5	1 8,5-9	270,77*	44,303	1.1	⊙*	271,60	8.45,1	0,00	+35,00	
					270,7 *	44,759	1.1	⊙*	271,53	8.58,6	0,2	+35,90	
		1903 Janv. 16 +2.10 159	13,4 - 13,5	» 9									
688 5194	D'Arrest — D'Arrest ₂	1891 Déc. 23 +0. 6 159	13,4 - 13,5	1-2 8-9	181,4	27,792	1.1	⊙*	182,13	5.36,2	0,00	+ 0,84	
					180,0	27,829	1.1	⊙*	180,73	5.35,1	0,1	+ 0,28	
					180,3	28,040	1.1	⊙*	181,03	5.28,9		+ 0,39	
					180,1	27,815	1.1	⊙*	180,83	5.35,6		+ 0,32	
					180,6	28,036	1.1	⊙*	181,33	5.29,0		+ 0,51	
690	37 Leav.	1888 Déc. 1 +0.8 159	13,5	» 9-10	171,05	20.44,65	2.2	⊙*	349,56	4.53,5	+ 0,02 0,5	+ 3,55	
691 410	II 617 — D'Arrest ₂	1889 Janv. 4 +0.48 159	13,3 - 13,4	3 8-9	232,25	14.22,85	2.2	⊙*	50,77	1.43,6	0,00	— 5,35	
					230,95	14.23,50	2.2	⊙*	49,47	1.43,9	0,0	— 5,27	
					231,40	14.27,35	2.2	⊙*	49,92	1.45,8		— 5,40	
693 412	II 859 h 156 — D'Arrest ₂ Lord Rosse Schönfeld ₂	1896 Nov. 30 +0.46 159	13,0 - 13,2	4 9	73,25	30,773	1.1	⊙*	74,96	1.22,2	— 0,01 0,1	— 5,29	
					76,9	»	1.1	⊙*		1.19,5	— 5,09		
					74,25	30,865	1.1	⊙*		74,13	1.23,6	— 5,39	
					75,4	30,726	1.1	⊙*		75,28	1.26,7	— 5,57	
					74,7	30,620	1.1	⊙*					

l'heure.

ANPOB... 51

NEB.—★.			★ DE COMPARAISON.		DESCRIPTIONS ET REMARQUES.																
ΔR app.	$\Delta(D)$ app.	Réd. à 1900,0.	R Décl. } 1900,0.	Autorités. Grandsurs.																	
- 4,77	+5.16,2	+0,01	1.45. 2,09	A.G. } Lund } (7,5) 812 }	<p>Bigourdan 248. 1891 Novembre 6. — Nébuleuse de gr. 13,3 ou 13,3-13,4, vaguement arrondie, formée par de la nébulosité très diffuse et très faible, de 40" à 50" d'étendue, dans laquelle se trouvent plusieurs points stellaires un peu dispersés : ces points, contenus dans un cercle d'environ 12" de diamètre, forment une condensation centrale qui ressort assez bien. — Pourrait être un petit amas entremêlé de nébulosité dont l'existence est certaine.</p> <p>1903 Janvier 16. — Objet de grandeur 13,4-13,5-13,5, entrevu sûrement.</p>																
- 4,53	+5.18,9	0,0	+35°20'56".6																		
- 4,19	+5.17,7																				
- 4,65	+5.17,3																				
+43,11	-0.14,7	+0,02	1.45. 4,5	BD } 351 } 9,2	<p>Bigourdan 249. 1891 Novembre 6. — Trace de nébulosité avec trois ou quatre étoiles de grandeur 13,4-13,5, assez écartées les unes des autres.</p> <p>1903 Janvier 16. — Cet objet a été retrouvé à sa place.</p>																
+44,22	-0.14,4	-0,3	+35.45.23																		
+ 1,01	+5.36,1	+0,01	1.44.54,02	A.G. } Leyde } 9,0 684 }	<p>688. 1891 Décembre 23. — Nébuleuse excessivement faible, très diffuse, vaguement ronde, ayant peut-être 40" à 50" de diamètre; elle est un peu plus brillante vers le centre, où se trouve une condensation diffuse qui ressort très légèrement. Une étoile 13,0 est vers $p = 90^\circ$, $d = 2'$.</p> <p>690. 1888 Décembre 1. — Objet excessivement faible et qu'on n'a mesuré que parce qu'il est à peu près à la position indiquée pour 690 N.G.C.; car il paraît assez stellaire.</p> <p>691. 1889 Janvier 4. — Néb. a. diffuse, vagi- ronde et de forme insaisissable, peut-être irrégulière et de 40" d'étendue env.; elle a un petit noyau a. stellaire et très faible qui ressort fortement sur la nébulosité : celle-ci est à peine perceptible et paraît plus développée vers $p = 155^\circ$. L'★ de comp. est double (11 et 11,3; $p = 85^\circ$, $d = 12''$) et on a pointé sur l'ensemble.</p> <p><i>Autres observations :</i></p> <p>D'Arrest,.... 1861 déc. 2 $d = 100''$ Id. 1861 déc. 3 $\Delta R = -4',6$ $\Delta(D) = -54''$</p> <p>693. 1896 Novembre 30. — Nébuleuse assez diffuse, un peu granuleuse, arrondie et de 30" à 40" de diamètre; elle est plus brillante vers le centre, où se trouve une condensation assez large qui se fond graduellement avec le reste de la nébulosité : cette condensation est granuleuse, et l'on y entrevoit plusieurs points stellaires, peut-être cinq ou six.</p> <p>La moyenne des deux premiers pointés d'angle a été combinée avec le premier pointé de distance.</p> <p>Le 8 novembre 1873 Lord Rosse a trouvé : $p = 41^\circ,6?$; $d = 1'19'',9$.</p> <p><i>Autres observations :</i></p> <table border="1"> <tr> <td>$\Delta R.$</td> <td>$\Delta(D).$</td> <td>$\Delta R.$</td> <td>$\Delta(D).$</td> </tr> <tr> <td>D'A₂, 1863 nov. 5</td> <td>-4,87</td> <td>»</td> <td>D'A₂, 1864 sept. 23 -5,3 -9"</td> </tr> <tr> <td>Id. . 1863 nov. 6</td> <td>-4,9</td> <td>-6"</td> <td>Schönl. 1862 nov. 23 -4,50 -54,2</td> </tr> <tr> <td>Id. . 1864 sept. 7</td> <td>-5,4</td> <td>$d = 1'6''$</td> <td>Id. . 1863 oct. 10 -5,23 -20,1</td> </tr> </table>	$\Delta R.$	$\Delta(D).$	$\Delta R.$	$\Delta(D).$	D'A ₂ , 1863 nov. 5	-4,87	»	D'A ₂ , 1864 sept. 23 -5,3 -9"	Id. . 1863 nov. 6	-4,9	-6"	Schönl. 1862 nov. 23 -4,50 -54,2	Id. . 1864 sept. 7	-5,4	$d = 1'6''$	Id. . 1863 oct. 10 -5,23 -20,1
$\Delta R.$	$\Delta(D).$	$\Delta R.$	$\Delta(D).$																		
D'A ₂ , 1863 nov. 5	-4,87	»	D'A ₂ , 1864 sept. 23 -5,3 -9"																		
Id. . 1863 nov. 6	-4,9	-6"	Schönl. 1862 nov. 23 -4,50 -54,2																		
Id. . 1864 sept. 7	-5,4	$d = 1'6''$	Id. . 1863 oct. 10 -5,23 -20,1																		
+ 0,35	+5.35,2	0,0	+34.41.49,1																		
+ 0,48	+5.29,0																				
+ 0,39	+5.35,6																				
+ 0,62	+5.29,0																				
+ 3,71	-4.49,2	-0,01	1.44.27,00	Arg. W. } 910 } 9																	
		0,0	-17. 9.31,2																		
- 5,74	-1. 5,5	0,00	1.45.13,5	BD } 246 } 9,4																	
- 5,65	-1. 7,5	0,0	+21.17.41																		
- 5,79	-1. 8,1																				
- 5,32	-0.21,4	0,00	1.45.22,1	BD } 247 } (9)																	
		0,0	+ 5.40.17																		
- 5,12	-0.21,8																				
- 5,42	-0.21,3																				
- 5,60	-0.23,1																				

Heure.

AnPob. . 51

N. GEN. CAT.	AUTORITÉS diverses.	DATES des observations.		GR. NÉB.		LECTURES.		NOMBRE de pointés.	MODE de pointé.	ANGLE de position p.	DISTANCE d.	RÉFRACTION		NÉB. — *.
		II.	Grossé.	Facilité.	Ciel.	Cercle.	Vis.					p	d	
694 413	38 D'Arrest — D'Arrest ₂ Lord Rosse	1889 Janv. 4 +1 ^h 10 ^m 15 ^s	13,3 - 13,4	3-4 8	118,95	15.36,80	2.2	⊙*	117,47	2.20,3	0,00	- 8,30		
					118,95	15.37,20	2.2	⊙*	117,47	2.20,5	0,0	- 8,31		
»	133 Big.	1889 Janv. 4 +1.25 159	13,4 - 13,5	» 8	178,40	19. 7,30	2.2	⊙*	356,92	4. 5,0	0,00 0,1	+ 0,88		
695 414	II 618 — D'Arrest ₂ Lord Rosse	1889 Janv. 4 +2. 6 159	13,3 - 13,4	3-4 8	147,65	18.25,50	2.2	⊙*	146,16	3.44,2	0,00	- 8,33		
					148,00	18.20,90	2.2	⊙*	146,51	3.41,9	0,1	- 8,17		
					148,10	18.22,10	2.2	⊙*	146,61	3.42,5		- 8,17		
					99,20	12.20,10	2.2	⊙*	277,71	0.42,5	0,00	+ 2,81		
		+2.20 159	13,3 - 13,4	3-4 8	98,35	12.19,10	2.2	⊙*	276,86	0.42,1	0,0	+ 2,78		
697 416	III 179 — D'Arrest ₂ Lord Rosse	1889 Janv. 4 +1.44 159	13,3	2-3 8	243,3	22.40,8	1.1	⊙*	61,81	5.51,1	0,00	-20,64		
					242,8	22.44,2	1.1	⊙*	61,31	5.52,8	0,1	-20,64		
					242,9	22.40,6	1.1	⊙*	61,41	5.51,0		-20,55		
					243,1	22.49,8	1.1	⊙*	61,61	5.55,1		-20,83		
					242,82	21.450	1.1	⊙*	62,13	5.57,3	0,00	-21,06		
		241,55	»	1.»	⊙*	0,1								
				1902 Déc. 22 +0.33 159	13,3	2 8,5-9	242,73	21,480	1.1	⊙*	62,67	5.56,4		-21,11
							241,93	21,480	1.1	⊙*	61,87	5.56,4		-20,96
							241,95	21,431	1.1	⊙*	61,89	5.57,8		-21,05
		699	319 Muller	1890 Oct. 9 +0.27 159	13,5	1 9	213,8	57,256	1.1	⊙*	214,75	7.20,4	- 0,03	+16,74
214,6	57,384						1.1	⊙*	215,55	7.16,6	0,5	+16,93		
701 418	I 62 h { 160 2422 — D'Arrest ₁ II. A. Howe ₂	1890 Oct. 9 +1.13 159	13,3	2 9	161,25	63,775	1.1	⊙*	342,19	5.42,9	+ 0,02	+ 6,99		
					160,35	63,815	1.1	⊙*	341,29	5.44,1	0,3	+ 7,35		
					160,4	63,750	1.1	⊙*	341,34	5.42,2		+ 7,30		
					161,0	63,761	1.1	⊙*	341,94	5.42,5		+ 7,08		
					341,77	21,878	1.1	⊙*	341,65	5.44,8	+ 0,03	+ 7,23		
				1897 Déc. 27 +1.32 159	»	2 9-9,5	341,98	22,006	1.1	⊙*	341,86	5.41,0	0,3	+ 7,07
							342,02	21,882	1.1	⊙*	341,90	5.44,7		+ 7,13
							341,8	22,007	1.1	⊙*	341,68	5.41,0		+ 7,14

Heure.

NÉB.—★.			★ DE COMPARAISON.		DESCRIPTIONS ET REMARQUES.
ΔR app.	$\Delta(D)$ app.	Réd. à 1900,0.	R Décl. } 1900,0.	Autorités. Grandeurs.	
- 8,92 - 8,93	+1. 4,8 +1. 4,8	0,00 +0,1	1.45.34 +21° 27' "	Anonyme ⁽¹⁾ (10-10,5)	<p>694. 1889 Janvier 4. — Néb. vag^t arrondie et de 20" à 25" de diam.; elle est un peu plus brillante au centre, où se trouve une condensation a. stellaire mais faible qui ressort légèrement. Cette néb., un peu plus faible que 410 GC. (691 N.G.C.), est un peu au nord de la ligne qui joint les première et quatrième des étoiles voisines.</p> <p><i>Le 28 sept. 1873 Lord Rosse a obtenu : $p=114^{\circ},1$; $d=2'23^{\circ},8$.</i></p> <p>(1) ★ An.—★ 245 BD + 21° : $\Delta R = +0^m 23^s$; $\Delta(D) = -6',5$.</p> <p>1 Bigourdan 133. 1889 Janvier 4. — Nébuleuse presque insaisissable, qui exige un très beau ciel.</p> <p>(2) ★ An.—★ 245 BD + 21° : $\Delta R = +0^m 23^s$; $\Delta(D) = -6',5$.</p> <p>695. 1889 Janvier 4. — Nébuleuse vag^t arrondie et de 25" à 30" de diamètre; elle est un peu plus brillante vers le centre, où se trouve une condensation a. stellaire qui ressort légèrement. Les mesures relatives à l'★ 9,5 sont beaucoup gênées par la seconde étoile de comparaison : il a cependant été possible de cacher cette seconde ★ pendant toutes les mesures.</p> <p>(3) ★ An.—★ 243BD+21° (AG.Berlin B.,545) : $\Delta R = +0^m 23^s$; $\Delta(D) = +15'$.</p> <p>(4) <i>Position déduite de celle de la nébuleuse.</i></p> <p>697. 1889 Janvier 4. — Nébuleuse assez diffuse, allongée suivant la lecture 117°,3 (1 pointé; $p = 115^{\circ},8$), de 2' de long sur 1',3 de large; elle est un peu plus brillante vers le centre, mais sans condensation bien distincte.</p> <p>(5) ★ An.—★ 243BD+21° (AG.Berlin B.,545) : $\Delta R = +1^m 31^s$; $\Delta(D) = +7',7$.</p> <p>1902 Décembre 22. — Néb. de gr. 13,3 ou 13,3-13,4, diffuse, vag^t allongée vers l'★ de comp., et de 50" de long sur 30" de large; elle présente une condensation a. diffuse, un peu stellaire, qui ressort faiblement et qui est peut-être un peu dissymétriquement placée par rapport à l'ensemble de la nébulosité.</p> <p>(6) ★ An.—★ 243BD+21° (AG.Berlin B.,545) : $\Delta R = +1^m 31^s$; $\Delta(D) = +8'$.</p> <p>699. 1890 Octobre 9. — Objet excessivement faible (13,5), assez petit, d'aspect nébuleux et presque complètement insaisissable, dans lequel on ne peut percevoir nettement aucun détail. Son existence est certaine.</p> <p>701. 1890 Octobre 9. — Néb. assez diffuse, allongée suivant la direction 216°,6 (1 pointé, $p = 217^{\circ},5$), de 1' de long sur 40" de large; elle est un peu plus brillante vers la région centrale, sans condensation bien marquée. Son aspect est t. nettement nébuleux, et c'est à peine si l'on soupçonne dans son étendue quelques points de lumière.</p> <p>(7) ★ An.—★ 389 BD - 10° : $\Delta R = -0^m 49^s$; $\Delta(D) = +9'$.</p> <p>1897 Décembre 27. — Néb. de gr. 13,2 ou 13,2-13,3, allongée vers $p = 40^{\circ},5$ (1 pointé, $p = 40^{\circ},4$), de 1',5 de long sur 50" de large; elle est un peu plus brillante vers le centre, où se trouve une condensation diffuse et large, vaguement allongée comme l'ensemble, et qui ressort assez bien.</p>
+ 0,94	-4. 4,7	-0,01 0,0	1.45.34 +21.27	Anonyme ⁽²⁾ (10-10,5)	
- 8,98 - 8,81 - 8,81	+3. 6,3 +3. 5,1 +3. 5,8	+0,01 -0,1	1.45.51 +22. 1	Anonyme ⁽³⁾ (9,5)	
+ 3,03 + 3,00	-0. 5,7 -0. 5,0	0,00 0,0	1.45.39 +22. 4	Anonyme ⁽⁴⁾ (12,6)	
-22,24 -22,24 -22,15 -22,45	-2.45,9 -2.49,4 -2.48,0 -2.48,9	-0,02 +0,2	1.46. 8 +21.56	Anonyme ⁽⁵⁾ (11,3)	
-22,71 -22,76 -22,59 -22,69	-2.47,6 -2.43,7 -2.48,1 -2.48,7	0,00 0,0		Id. (12) ⁽⁶⁾	
+17,16 +17,35	+6. 2,4 +5.55,7	+0,01 -0,1	1.45.32,29 -12.37.50,2	W ₁ } 776 } 9	
+ 7,10 + 7,48 + 7,42 + 7,19	-5.26,8 -5.26,2 -5.24,5 -5.26,0	-0,01 -0,1	1.46. 0 -10. 8	Anonyme ⁽⁷⁾ (10,5-11)	
+ 7,35 + 7,19 + 7,25 + 7,26	-5.27,7 -5.24,5 -5.28,0 -5.24,1	0,00 0,0		Id. (11)	

Heure.

AnPob...51

N. GEN. CAT.	AUTORITÉS diverses.	DATES des observations.		GR. NÉB.		LECTURES.		NOMBRE de pointés.	MODE de pointé.	ANGLE de position p.	DISTANCE d.	RÉFRACTION $\left\{ \begin{matrix} p \\ d \end{matrix} \right.$	NÉB.—★. ΔR app. séc (D)
		Al.	Gross.	Facilité.	Ciel.	Cercle.	Vis.						
702 419	III 192 h 158	1890 Oct. 9 +0 ^h 3 ^m 15 ^g	13,4	1-2	9	166,4	72,490	1.1	⊙—*	167,35	10. 0,2	0,00	— 8,77
						166,3	72,474	1.1	⊙—*	167,25	9.59,7	0,5	— 8,83
						166,2	72,490	1.1	⊙—*	167,15	10. 0,2		— 8,91
						166,3	72,443	1.1	⊙—*	167,25	9.58,8		— 8,82
703 422	III 562 h 157 — D'Arrest ₂ Lord Rosse	1895 Nov. 18 +0.12 159	13,4	1-2	9-9,5	5,1	25,153	1.1	⊙—*	4,94	4. 9,1	0,00	— 1,43
						5,4	25,150	1.1	⊙—*	5,24	4. 9,2	0,1	— 1,52
						5,8	25,184	1.1	⊙—*	5,64	4. 8,2		— 1,63
						6,4	25,211	1.1	⊙—*	6,24	4. 7,4		— 1,79
		1898 Déc. 9 +0.34 159	»	2	9	6,75	25,150	1.1	⊙—*	6,66	4. 8,3	0,00	— 1,92
						7,0	25,070	1.1	⊙—*	6,91	4.10,7	0,1	— 2,01
						7,0	25,122	1.1	⊙—*	6,91	4. 9,1		— 2,00
						6,6	25,170	1.1	⊙—*	6,51	4. 7,7		— 1,87
704 420	III 563 — D'Arrest ₂ Lord Rosse	1895 Nov. 18 +0.37 159	13,4	2	9-9,5	0,95	21,897	1.1	⊙—*	0,78	5.45,3	0,00	— 0,31
						0,55	21,852	1.1	⊙—*	0,38	5.46,6	0,1	— 0,15
						0,3	21,891	1.1	⊙—*	0,13	5.45,5		— 0,05
						0,63	21,762	1.1	⊙—*	0,46	5.49,3		— 0,19
		1898 Déc. 9 +0.52 159	13,4	2	9	0,1	21,830	1.1	⊙—*	0,01	5.46,3	0,00	— 0,01
						0,4	21,742	1.1	⊙—*	0,31	5.48,9	0,1	— 0,13
						0,9	21,794	1.1	⊙—*	0,81	5.47,4		— 0,33
						1,0	21,810	1.1	⊙—*	0,91	5.46,9		— 0,37
705 421	III 564 — D'Arrest ₂ Lord Rosse	1895 Nov. 18 +0.47 159	13,3	3	9-9,5	6,55	19,730	1.1	⊙—*	6,38	6.49,3	0,00	— 3,03
						6,5	19,594	1.1	⊙—*	6,33	6.53,3	0,1	— 3,04
						6,52	19,652	1.1	⊙—*	6,35	6.51,6		— 3,04
						6,4	19,530	1.1	⊙—*	6,23	6.55,2		— 3,00
		1898 Déc. 9 -0. 3 159	13,3-13,4	2-3	9	6,92	19,491	1.1	⊙—*	6,84	6.55,4	0,00	— 3,30
						6,55	19,625	1.1	⊙—*	6,47	6.51,4	0,1	— 3,09
						6,73	19,459	1.1	⊙—*	6,65	6.56,3		— 3,22
						6,8	19,520	1.1	⊙—*	6,72	6.54,3		— 3,23
706 426	II 596 h 161 — D'Arrest ₂ Lord Rosse Schönfeld ₂	1885 Nov. 7 -1.11 159	13,3-13,4	»	9	187,60	13.51,20	2.2	⊙—*	7,29	0.59,0	0,01	— 0,50
						188,25	13.45,10	2.2	⊙—*	7,94	0.56,0	0,0	— 0,52
						»	13.36,30	» 2	⊙—*		0.51,6		— 0,51
		1900 Oct. 26 +0.30 159	13,3-13,4	2	9-10	7,4	51,585	1.1	⊙—*	7,29	0.55,3	0,00	— 0,47
						8,1	51,613	1.1	⊙—*	7,97	0.54,5	0,0	— 0,50
						9,5	51,703	1.1	⊙—*	9,37	0.51,9		— 0,56
						6,6	51,757	1.1	⊙—*	6,47	0.50,3		— 0,38
						9,9	»	1.»	⊙—*	9,77	»		»
10,9	»	1.»	⊙—*	10,77	»		»						

ET D'AMAS STELLAIRES.

F. 103

Heure.

NÉB.—★.			★ DE COMPARAISON★		Autorités. Grandeurs.	DESCRIPTIONS ET REMARQUES.
ΔR app.	ΔQ app.	Réd. à 1900,0.	R Décl.	R } 1900,0.		
— 8,80	+9.46,1	+0,02		^h 1.46. ^m 24,97	W ₁ } 8	702. 1890 Octobre 9. — Néb. vag ^t arrondie et de 35" env. de diam.; elle est plus brillante vers le centre, où se trouve une condensation diffuse, assez peu apparente, dans laquelle on soupçonne parfois plusieurs points stellaires, et qui se fond graduellement avec le reste de la nébulosité. ★ voisins. Gr. p d. 12,8 10° 3',3 13,0 175° 2',3
— 8,86	+9.45,4	+0,1	—	4°42'47",2	788 } 8	
— 8,94	+9.45,6					
— 8,85	+9.44,5					
— 1,76	—4. 8,3	—0,01		1.46.49,5	BD } (9)	703. 1895 Novembre 18. — Cet objet paraît formé par plusieurs étoiles assez voisines, formant un ensemble granuleux, assez nébuleux et de 20" à 25" de diamètre; autour de cet ensemble on soupçonne plusieurs autres étoiles dont la présence rend les mesures assez incertaines.
— 1,87	—4. 8,3	0,0	+	35.45.12	337 } (9)	
— 2,00	—4. 7,1					1898 Décembre 9. — Nébuleuse de grandeur 13,3–13,4. arrondie et de 25" environ de diamètre; elle est un peu plus brillante au centre, avec condensation demi-stellaire, demi-diffuse, qui ressort assez bien. Cet objet est un peu plus stellaire que 705 N.G.C.
— 2,21	—4. 6,0				Id. (9)	
— 2,37	—4. 6,7	0,00				704. 1895 Novembre 18. — Nébuleuse assez petite, assez stellaire, arrondie et de 15" à 20" de diamètre; elle est plus brillante vers le centre, où se trouve une condensation stellaire qui ressort assez bien.
— 2,48	—4. 8,9	0,0			Id. (9)	
— 2,46	—4. 7,4					1898 Décembre 9. — Objet d'aspect mixte, assez stellaire, mais qui paraît sûrement nébuleux, et qui a 15" d'étendue environ. — Mesures un peu gênées par une étoile voisine 13,4, située vers p = 200°, d = 0',7; on a même entrevu de petits points stellaires entre cette étoile 13,4 et l'objet mesuré.
— 2,31	—4. 6,2				Id. (9)	
— 0,39	—5.45,3	—0,01		1.46.49,5	Id. (9)	705. 1895 Novembre 18. — Nébuleuse vaguement arrondie et de 25" à 30" de diamètre; elle est plus brillante vers le centre, où se trouve une condensation demi-diffuse, demi-stellaire, qui ressort assez bien.
— 0,19	—5.46,7	0,0	+	35.45.12	Id. (9)	
— 0,06	—5.45,6					1898 Décembre 9. — Nébuleuse vaguement arrondie et de 25" environ de diamètre; elle est plus brillante vers le centre, où se trouve une condensation demi-diffuse, parfois même assez stellaire, et qui ressort légèrement.
— 0,23	—5.49,3				Id. (9)	
— 0,01	—5.46,4	0,00				706. 1885 Novembre 7. — Nébuleuse diffuse, insaisissable et de 25" à 35" d'étendue; elle est un peu plus brillante au centre, sans noyau. Les discordances des mesures dépassent la limite que paraît comporter la visibilité de cette nébuleuse.
— 0,16	—5.49,0	0,0			Anon. $\alpha^{(1)}$	
— 0,40	—5.47,5				(12,0)	(1) ★ An. α — 248 BD + 5° : $\Delta R = +1^m 3^s$; $\Delta Q = -6'$.
— 0,45	—5.47,0				Id. (12) ⁽²⁾	
— 3,73	—6.46,8	—0,01		1.46.49,5	Id. (9)	1900 Octobre 26. — Nébuleuse diffuse, vaguement arrondie et de 30" de diamètre; elle est un peu plus brillante vers le centre, où se trouve une condensation irrégulière et large, assez diffuse, un peu granuleuse, qui ressort légèrement. On a combiné les deux derniers pointés d'angle avec le troisième pointé de distance de 1885 novembre 7.
— 3,74	—6.50,9	0,0	+	35.45.12	Id. (9)	
— 3,74	—6.49,1					(2) ★ An. α — 249 BD + 5° (AG. Leipzig II, 693) : $\Delta R = +1^m 1^s$; $\Delta Q = -12',5$.
— 3,70	—6.52,8					
— 4,06	—6.52,6	0,00				D'Arrest., 1863 novembre 6 : « ★ 16 hon. seq. 1', 45", 4 ad septentr. »
— 3,81	—6.48,9	0,0				
— 3,96	—6.53,6					
— 3,98	—6.51,8					
— 0,50	—0.58,6	0,00		1.46.37		
— 0,52	—0.55,5	0,0	+	5.49		
— 0,52	—0.50,8					
— 0,47	—0.54,9	0,00				
— 0,51	—0.54,0	0,0				
— 0,57	—0.51,2					
— 0,38	—0.50,0					
»	»					
»	»					

Heure,

N. GEN. CAT.	AUTORITÉS diverses.	DATES des observations.		GR. NÉB.		LECTURES.		NOMBRE de pointés.	MODE de pointé.	ANGLE de position p .	DISTANCE d .	RÉFRACTION $\left\{ \begin{matrix} p \\ d \end{matrix} \right.$	NÉB. — ★. $\frac{\Delta R \text{ app.}}{\text{séc}(\odot)}$
		H.	Gross.	Facilité.	Ciel.	Cercle.	Vis.						
★ α	III 192 — D'Arrest ₂	1885 Nov. 7		»		150,70	29. 5,55	2.2		150,39	8'.33",5	+ 0,01 0",3	-16,92
		+1 ^h 1 ^m 159		»	9								
»	424-425	1898 Déc. 9		»									
		+1. 9 159		»	9								
707	Tempel IV — Burnham	1890 Oct. 9		13,3		321,4	69,535	1.1		142,34	8.33,0	+ 0,02	-20,90
»		+0.44 159		3	9	321,1	69,530	1.1		142,04	8.32,8	0,3	-21,03
						321,3	69,532	1.1		142,24	8.32,9		-20,94
						321,4	69,535	1.1		142,34	3.33,6		-20,92
		1897 Déc. 27		13,2 - 13,3		322,47	16,180	1.1		142,35	8.33,0	+ 0,03	-20,89
		+1.48 159		2-3 9-9,5		322,3	16,172	1.1		142,18	8.33,3	0,3	-20,98
						322,55	16,086	1.1		142,43	8.35,8		-20,97
						322,48	16,162	1.1		142,36	8.33,6		-20,91
708	III 565 h 159 — D'Arrest ₂	1892 Oct. 27		13,4		169,25	34,217	1.1		349,75	5.12,6	0,00	+ 3,71
427		-0.32 159		2	9	169,55	34,120	1.1		350,05	5.15,5	0,1	+ 3,64
	Lord Rosse Schönfeld ₂	1895 Nov. 18		13,2 - 13,3		350,1	22,958	1.1		349,94	5.14,0	0,00	+ 3,66
		+0.27 159		2-3 9-9,5		350,1	23,112	1.1		349,94	5. 9,4	0,1	+ 3,60
						350,55	22,874	1.1		350,39	5.16,4		+ 3,52
						349,65	22,975	1.1		349,49	5.13,5		+ 3,81
		1898 Déc. 9		»		349,98	22,839	1.1		349,89	5.16,5	0,00	+ 3,71
		+0.51 159		3	9	349,98	23,018	1.1		349,89	5.11,3	0,1	+ 3,64
						349,75	22,990	1.1		349,66	5.12,1		+ 3,74
						350,4	22,965	1.1		350,31	5.12,8		+ 3,51
709	Dreyer — Lord Rosse	1895 Nov. 18		13,4		299,75	37,799	1.1		299,58	2. 4,2	0,00	+ 7,20
5195		+1. 2 159		2	9-9,5	299,6	37,807	1.1		299,43	2. 4,5	0,0	+ 7,23
						300,0	37,700	1.1		299,83	2. 1,3		+ 7,02
						299,5	37,599	1.1		299,33	1.58,3		+ 6,88
		1898 Déc. 9		13,5									
		-0.16 159		»	9								
710	Lord Rosse 39 D'Arrest	1895 Nov. 18		13,4		6,3	37,679	1.1		186,13	2. 9,2	0,00 0,0	- 0,92
5196		+1.19 159		2	9-9,5	»	38,258	» .1					
	— D'Arrest ₂ Lord Rosse					4,1	38,050	1.1		183,93	2.11,6		- 0,60
						4,0	38,079	1.1		183,83	2.12,5		- 0,59
						3,3	38,206	1.1		184,78	2.16,2		- 0,76
						6,6	»	1. »					

AnPob. . 51

l'heure.

An. 151

NÉB.—★.			★ DE COMPARAISON.		DESCRIPTIONS ET REMARQUES.
ΔR app.	$\Delta \odot$ app.	Réd. à 1900,0.	R Décl. } 1900,0.	Autorités. Grandeurs.	
^s -17,00	+7'.26",8	+0,02 +0",2	^h 1.46. ^m 53 ^s + 5° 43' "	Anon. <i>b</i> ⁽¹⁾ (10)	706 (suite). (¹) Position calculée au moyen de celle de la nébuleuse 706 N.G.C., par l'intermédiaire de l'★ An. <i>a</i> . ■ 424 et 425 G.C. 1898 Décembre 9. — Non vues. Ces numéros doivent faire double emploi avec les <i>Nova</i> de Lord Rosse.
-21,17	+6.46,6	+0,02	1.46.49,5	BD } 347 } 9,6	707. 1890 Octobre 9. — Nébuleuse assez stellaire, qui paraît formée par une ★ 13,3, ressortant bien sur de la nébulosité environnante assez visible, arrondie et de 30" environ de diamètre. 1897 Décembre 27. — Nébuleuse demi-stellaire, assez granuleuse, mais nettement nébuleuse et de 20" d'étendue environ; elle est notablement plus brillante vers le centre, où se trouve une condensation demi-diffuse, granuleuse, qui ressort bien.
-21,30	+6.44,8	+0,1	- 9. 7,0		
-21,21	+6.45,9				
-21,19	+6.47,0				
-21,15	+6.46,6	0,00			
-21,25	+6.45,9	0,0			
-21,23	+6.49,2				
-21,17	+6.47,1				
+ 4,57	-5. 7,7	-0,01	1.46.49,5	BD } 357 } (9)	708. 1892 Octobre 27. — Nébuleuse diffuse, vaguement arrondie, peut-être allongée vers l'étoile de comparaison, et de 30" d'étendue environ; elle est un peu plus brillante au centre qui a l'aspect granuleux, aspect qui se remarque surtout lors des bissections (pour la mesure de la distance?) Un peu après on trouve sur l'objectif un commencement de dépôt d'humidité. 1895 Novembre 18. — Nébuleuse vaguement arrondie, peut-être un peu allongée vers $p = 0^\circ$, de 25" à 30" d'étendue; il y a deux points stellaires dont la direction relative est 350° environ: le plus boréal paraît situé au bord boréal de la nébuleuse et semble lui être étranger; dans les mesures de distance on a placé le fil entre ces deux étoiles. 1898 Décembre 9. — Nébuleuse de grandeur 13,3-13,4-13,4, vaguement arrondie et de 30" environ de diamètre; elle est plus brillante au centre, où se trouve une condensation assez faible, mais stellaire, et qui ressort assez bien.
+ 4,47	-5.10,8	0,0	+35.45.12		
+ 4,52	-5.15,8				
+ 4,56	-5.13,4				
+ 4,50	-5. 9,2	-0,01		Id. (9)	
+ 4,44	-5. 4,7	0,0			
+ 4,34	-5.12,1				
+ 4,69	-5. 8,3				
+ 4,56	-5.11,7	0,00		Id. (9)	
+ 4,48	-5. 6,5	0,0			
+ 4,60	-5. 7,1				
+ 4,32	-5. 8,5				
+ 8,87	-1. 1,3	0,00	1.46.49,5	BD } 357 } (9)	709. 1895 Novembre 18. — Objet assez fortement stellaire, peut-être un peu nébuleux. Dans le voisinage on n'aperçoit pas d'autre objet qui puisse être pris pour une nébuleuse. 1898 Décembre 9. — On a cru entrevoir cet objet, de grandeur 13,5, près de 357 BD + 35°, vers $p = 175^\circ$, $d = 1'$. <i>Le 18 nov. 1876 Lord Rosse a obtenu : $p = 297^\circ, 0$, $d = 1'50", 3$.</i>
+ 8,90	-1. 1,2	0,0	+35.45.12		
+ 8,64	-1. 0,4				
+ 8,47	-0.58,0			Id. (9)	
+ 1,13	+2. 8,5	0,00 0,0	1.47. 1 +35.33	Anonyme ⁽²⁾ (11,5)	710. 1895 Novembre 18. — Nébuleuse diffuse, vaguement arrondie et de 40" à 50" de diamètre; elle est très légèrement plus brillante vers le centre, sans condensation proprement dite. Les pointés sont rendus incertains par plusieurs étoiles très voisines et très faibles, particulièrement par une étoile 13,4, située vers $p = 230^\circ$, $d = 0'.5$. — Après la mesure, on a trouvé sur l'objectif un léger dépôt d'humidité. (²) ★ An.—★ 357 BD + 35° : $\Delta R = + 0^m 11^s$; $\Delta \odot = -12'$. <i>On a combiné la moyenne des deux premiers pointés de distance avec le premier pointé d'angle, et la moyenne des deux derniers pointés d'angle avec le cinquième pointé de distance.</i>
+ 0,74	+2.11,4				
+ 0,73	+2.12,2				
+ 0,93	+2.15,8				

Observations de Paris, 1902.

F.14

I heure.

AnPob. . 51

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 $\left\{ \begin{matrix} p \\ d \end{matrix} \right.$	NÉB.—★. $\frac{\Delta R \text{ app.}}{\text{séc } (\omega)_0}$	
		Al.	Gross ^t .	Facilité.	Ciel.	Cercle.	Vis.							
711	19 St. XVI	1891 Déc. 21	+0 ^h .41 ^m 159	13,4	3	246,7	28,659	1.1	⊙—*	247,41	5.10 ^h .7	0,00	+19,13	
						247,05	28,620	1.1	⊙—*	247,76	5.11,9	0,1	+19,25	
						246,15	28,644	1.1	⊙—*	246,86	5.11,2		+19,09	
						246,9	28,711	1.1	⊙—*	247,61	5. 9,2		+19,06	
712	h 163	1893 Nov. 20	+0.43 159	13,3	3	269,4	38,482	1.1	⊙—*	269,23	2.24,6	0,00	+ 9,64	
						269,38	38,518	1.1	⊙—*	269,21	2.25,7	0,0	+ 9,71	
						269,42	38,470	1.1	⊙—*	269,25	2.24.3		+ 9,62	
						269,6	38,449	1.1	⊙—*	269,43	2.23,7		+ 9,58	
713	320 Leav.	1890 Oct. 9	+1.05 159	"	"	9								
714	Lord Rosse	1895 Nov. 18	+1.49 159	13,3	2-3	80,4	14,681	1.1	⊙—*	80,22	9.18,3	- 0,01	-36,69	
						80,2	14,679	1.1	⊙—*	80,02	9.18,4	0,2	-36,67	
						80,1	14,710	1.1	⊙—*	79,92	9.17,5		-36,60	
						80,0	14,690	1.1	⊙—*	79,82	9.18,1		-36,63	
715	38 O. St. I	1890 Oct. 9	+1.37 159	"	"	9								
716	6 Sw. IV	1892 Janv. 1	-0.23 159	"	"	9								
"	250 Big.	1892 Janv. 1	-0. 9 159	13,4	2-3	100,65	23,842	1.1	⊙—*	101,36	7.32,8	0,00	-29,61	
						100,55	23,827	1.1	⊙—*	101,26	7.33,3	0,1	-29,64	
						100,45	23,852	1.1	⊙—*	101,16	7.32,5		-29,61	
						100,1	23,760	1.1	⊙—*	100,81	7.35,3		-29,82	
717	Lord Rosse	1893 Nov. 18	+2. 4 159	13,4-13,5	1-2	75,45	24,942	1.1	⊙—*	75,27	4.15,4	- 0,01	-16,47	
						75,7	24,783	1.1	⊙—*	75,52	4.20,1	0,1	-16,79	
						76,5	25,008	1.1	⊙—*	76,32	4.13,4		-16,42	
						75,1	25,067	1.1	⊙—*	74,92	4.11,7		-16,21	
718	II 270	1885 Oct. 14	-0.14 159	11,0	"	"	205,80	21.54,80	2.2	"	205,48	4.59,5	- 0,01	+ 8,59
							206,00	21.53,30	2.2	"	205,68	4.58,7	0,2	+ 8,63
	h 164	1900 Oct. 26	+0.16 159	12,7	5	9-10	25,4	43,799	1.1	⊙—*	205,28	5. 2,1	- 0,01	+ 8,61
							25,6	43,812	1.1	⊙—*	205,48	5. 2,8	0,2	+ 8,69
							25,8	43,829	1.1	⊙—*	205,68	5. 3,3		+ 8,77
							26,3	43,771	1.1	⊙—*	206,18	5. 1,6		+ 8,87

l'heure.

NÉB. — ★.			★ DE COMPARAISON.		DESCRIPTIONS ET REMARQUES.
ΔR app.	$\Delta \odot$ app.	Réd. à 1900,0.	R Décl. } 1900,0.	Autorités. Grandeurs.	
+20,00	+1.59,5	+0,01	1.46.43	Anonyme ⁽¹⁾	<p>741. 1891 Décembre 21. — Nébuleuse diffuse, vagt arrondi et de 30" env. de diamètre; elle est un peu plus brillante vers le centre, où se trouve une condensation assez diffuse, un peu stellaire, qui ressort légèrement, et dans le voisinage de laquelle on soupçonne des étoiles extrêmement faibles.</p> <p>(1) ★ An. — ★ 209 BD + 16° (AG. Berlin A, 532): $\Delta R = +0^m 29^s$; $\Delta \odot = +10'$.</p>
+20,13	+1.58,1	-0,1	+17° 0' "	(10-10,5)	
+19,95	+2. 2,3				
+19,93	+1.57,8				
+11,97	+0. 1,9	0,00	1.47. 1,0	BD } (8,5-9)	<p>742. 1895 Novembre 20. — Nébuleuse arrondie et de 15" à 20" de diamètre; elle est plus brillante vers le centre, où l'on soupçonne plusieurs petites étoiles.</p> <p>★ voisines. Gr. p. d. 13,2 230° 0',8 11,8 325 1,3</p>
+12,06	+0. 2,0	0,0	+36.19.54	334 }	
+11,94	+0. 1,9				<p>743. 1890 Octobre 9. — Non vue. Elle a été cherchée en partant de 346 BD - 9°.</p>
+11,89	+0. 1,4				
			1.47. 6	} Pos. néb. { d'ap.N.G.C.	<p>744. 1895 Novembre 18. — Nébuleuse vagt arrondie et de 25" environ de diamètre; elle est notablement plus brillante vers le centre, où se trouve une condensation demi-stellaire, qui ressort assez bien.</p> <p>★ voisines. Gr. p. d. 13,0 265° 1' 13,1 285 1,4</p>
-45,19	-1.34,9	-0,02	1.48.22,54		
-45,17	-1.36,9	+0,1	+35.45.18,1	Lund } (9)	<p>745. 1890 Octobre 9. — Non vue. A la position indiquée on n'aperçoit qu'un objet stellaire. Région bien reconnue, car on a vu les étoiles 339 et 340 BD - 13°.</p>
-45,08	-1.37,7			845 }	
-45,12	-1.38,8				<p>746. 1892 Janvier 1. — Non vue, quoique le ciel soit beau; elle a été cherchée à la position: 246 BD + 11° (-0^m7^s; + 7'). Région bien reconnue. La position donnée par N.G.C. doit être erronée, car on ne voit pas d'étoile brillante qui passe après: cet objet est sans doute identique au suivant qui se trouve près de 248 BD + 11°, de gr. 7.</p>
			1.47.27	} Pos. néb. { d'ap.N.G.C.	
			-13.19. 4		
			1.47.38	} Pos. néb. { d'ap.N.G.C.	<p>747. 1895 Novembre 18. — Objet assez granuleux, d'aspect nébuleux, arrondi et de 30" environ de diamètre. dans lequel on soupçonne plusieurs petites étoiles. Après la mesure on a trouvé sur l'objectif un léger dépôt d'humidité.</p> <p>★ voisines. Gr. p. d. 13,0-13,2 160° 1',3 12,3 215 2,2</p>
			+11.33.20		
-30,28	+1.29,2	0,00	1.48. 9,08	A.G. }	<p>748. 1885 Octobre 14. — Nébuleuse vagt arrondie et de 35" environ de diamètre; elle est plus brillante au centre, avec noyau diffus. A la fin de l'observation il y avait sur l'objectif un dépôt d'humidité.</p> <p>(2) ★ An. — ★ 251 BD + 3° : $\Delta R = +1^m 22^s$; $\Delta \odot = -3',5$.</p> <p>1900 Octobre 26. — Objet nébuleux, assez fortement stellaire; il est formé par une étoile entourée de nébulosité ronde, peu étendue, ayant 10" à 12" de diamètre.</p> <p>Autres observations : D'Arrest... 1864 oct. 3 $\Delta R = +9^s,3$ $\Delta \odot = +4',3$ Lord Rosse. 1876 oct. 22 $p = 207^s,0$ (3) $d = 5'2",4$ (2)</p>
-30,32	+1.28,5	+0,2	+12.11.25,9	Leipzig 1 } 7,8	
-30,28	+1.27,6			565 }	
-30,50	+1.25,4				
-20,29	-1. 5,0	-0,01	1.48.22,54	A.G. }	<p>747. 1895 Novembre 18. — Objet assez granuleux, d'aspect nébuleux, arrondi et de 30" environ de diamètre. dans lequel on soupçonne plusieurs petites étoiles. Après la mesure on a trouvé sur l'objectif un léger dépôt d'humidité.</p> <p>★ voisines. Gr. p. d. 13,0-13,2 160° 1',3 12,3 215 2,2</p>
-20,68	-1. 5,1	+0,1	+35.45.18,1	Lund } 8,7	
-20,23	-1. 0,0			845 }	
-19,96	-1. 5,5				
+ 8,61	+4.30,5	+0,01	1.47.52	Anonyme ⁽²⁾	<p>748. 1885 Octobre 14. — Nébuleuse vagt arrondie et de 35" environ de diamètre; elle est plus brillante au centre, avec noyau diffus. A la fin de l'observation il y avait sur l'objectif un dépôt d'humidité.</p> <p>(2) ★ An. — ★ 251 BD + 3° : $\Delta R = +1^m 22^s$; $\Delta \odot = -3',5$.</p> <p>1900 Octobre 26. — Objet nébuleux, assez fortement stellaire; il est formé par une étoile entourée de nébulosité ronde, peu étendue, ayant 10" à 12" de diamètre.</p> <p>Autres observations : D'Arrest... 1864 oct. 3 $\Delta R = +9^s,3$ $\Delta \odot = +4',3$ Lord Rosse. 1876 oct. 22 $p = 207^s,0$ (3) $d = 5'2",4$ (2)</p>
+ 8,65	+4.29,4	-0,1	+ 3.38	(10,0)	
+ 8,63	+4.33,6	0,00		Id. (10,5)	
+ 8,70	+4.33,5	0,0			
+ 8,78	+4.33,5				
+ 8,89	+4.30,8				

Heure.

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.—★. $\frac{\Delta R \text{ app.}}{\text{séc}(\omega)_0}$
	Gen. catal.	Autres observateurs.	H.	Gross ^t .	Facilité.	Ciel.	Cercle.	Vis.						
719 432	41 D'Arrest — D'Arrest ₂	1889 Janv. 2	»											
		+0 ^h 4 ^m 15 ^s	» 8											
		1889 Nov. 14	13,4 - 13,5	122,65	21.21,75	2.2		301,23	5.13,0	0,00	+17,85			
		-0.18 159	2 9	122,90	21.22,10	2.2		301,48	5.13,2	0,1	+17,81			
720 431	I 105 h { 165 { 2,443 — D'Arrest ₁ Lord Rosse Etc.	1897 Déc. 27	11	319,18	11,860	1.1		139,07	10.40,6	+ 0,04	-27,98			
		+1. 3 159	5 9-9,5	319,27	11,880	1.1		139,16	10.40,0	0,5	-27,90			
				319,25	11,840	1.1		139,14	10.41,2		-28,14			
				319,15	11,882	1.1		139,04	10.39,9		-27,97			
721 433	42 D'Arrest — D'Arrest ₂	1891 Déc. 20	13,2	197,4	43,130	1.1		198,13	8.30,6	0,00	+10,60			
		+0. 4 159	3 8-9	197,25	43,172	1.1		197,98	8.31,8	0,1	+10,53			
		1902 Déc. 22	»											
		+1. 4 159	» 8,5-9											
» »	Nova	1891 Déc. 20	13,3 - 13,4	221,4	53,920	1.1		222,13	7.15,1	0,00	+19,46			
		+0.20 159	2-3 9	220,85	53,920	1.1		221,58	7.15,1	0,1	+19,25			
				219,95	53,876	1.1		220,68	7.13,8		+18,85			
				1902 Déc. 22	»	42,7	18,619	1.1		222,65	7.20,9	0,00	+19,92	
		+1. 0 159	1 8,5-9							0,1				
722 434	43 D'Arrest — D'Arrest ₂ Lord Rosse	1889 Nov. 14	»	67,15	16.21,95	2.2		65,74	2.44,0	0,00	- 9,97			
		-0.42 159	1 9	67,25	16.22,75	2.2		65,84	2.44,4	0,1	- 10,00			

AnPob..51

l'heure.

AnPob. 51

NÉB.-★.			★ DE COMPARAISON.		DESCRIPTIONS ET REMARQUES.
ΔR app.	$\Delta \odot$ app.	Réd. à 1900,0.	R Décl } 1900,0.	Autorités. Grandeurs.	
+18,91 ^s	-2.42,3 ["]	0,00 ^s	1.47.42 ^{h m s}	Anonyme ⁽¹⁾ (10-10,5)	<p>719. 1889 Janvier 2. — Nébuleuse entrevue seulement; exige un ciel plus beau.</p> <p>1889 Novembre 14. — Néb. assez petite, assez stellaire, de 15" environ d'étendue, avec noyau stellaire très faible. — L'objet mesuré passe notablement (<i>exactement</i>, 2^{1^e}) avant la position indiquée : ni à cette position, ni dans le voisinage on n'aperçoit rien qui puisse être pris pour une nébuleuse.</p> <p>(¹) ★ An.-★ 299 BD+19° (AG. Berlin A, 535) : $\Delta R = +0^m 42^s$; $\Delta \odot = +7'$.</p>
+18,87	-2.43,6	-0,1 ["]	+19° 23' "		
-28,88	+8. 4,7	+0,01	1.48.36,9	BD } (8) 352 }	<p>720. 1897 Décembre 27. — Nébuleuse brillante, arrondie et de 30" env. de diamètre; elle est très notablement plus brillante au centre, où se trouve une condensation assez stellaire, nettement diffuse, qui ressort bien, tout en se fondant graduellement avec le reste de la nébulosité.</p> <p><i>Suite des autres observateurs.</i> — Schönfeld_{1,2}, Vogel₁, Engelmann, Kempf, Périgaud, Porter, L. Mc Cormick, Mönnichmeyer.</p>
-28,80	+8. 4,9	+0,1	-14.22. 4		
-29,05	+8. 5,6				
-28,86	+8. 4,0				
+13,80	+8. 5,4	+0,03	1.48.39,51	A.G. } Lund } 8,2 848 }	<p>721. 1891 Décembre 20. -- Objet stellaire autour duquel on soupçonne une légère vapeur, une trace très faible de nébulosité dont l'existence n'est même pas certaine.</p> <p>1902 Décembre 22. — A la place indiquée pour cet objet on entrevoit une trace de nébulosité peut-être assez large, excessivement faible et qui ne comporte aucune espèce de mesure. Un peu plus tard on trouve sur l'objectif un commencement très léger de dépôt d'humidité.</p>
+13,71	+8. 7,0	-0,1	+39.47.41,5		
+25,33	+5.22,7	+0,03	1.48.39,51	Id.	<p>I Nova. 1891 Décembre 20. — Pourrait être un petit amas formé par une ★ 13,3-13,4 dans le voisinage de laquelle on en soupçonne plusieurs autres, et dont deux au moins existent sûrement; c'est là sans doute ce qui donne à cet objet un aspect un peu nébuleux : il a 10" à 12" de diamètre et paraît accompagné d'une trace excessivement faible de nébulosité. Une étoile 13,2-13,3 est vers $p = 200^\circ$, $d = 0',8$.</p> <p>1902 Décembre 22. — Au point mesuré on entrevoit une trace excessivement faible de nébulosité; il y a aussi cinq à six étoiles dispersées formant un petit amas; cette nébulosité ne comporte aucune espèce de mesure; et pour la bien voir il faudrait choisir un ciel très pur.</p>
+25,06	+5.25,5	-0,2	+39.47.41,5		
+24,53	+5.29,1				
+25,95	+5.24,3	-0,01 0,0			
-10,62	-1. 7,4	-0,01	1.49.24	Anonyme ⁽²⁾ (11,5)	<p>722. 1889 Novembre 14. — Nébuleuse de gr. 13,4 ou 13,4-13,5, assez diffuse, vag^t arrondie et de 25" d'étendue env.; elle est un peu plus brillante vers le centre, sans condensation bien prononcée. Elle est difficile à voir parce que β Bélier éclaire le champ.</p> <p>(²) ★ An. — ★ β Bélier : $\Delta R = +0^m 17^s,5$; $\Delta \odot = -5',3$.</p> <p><i>Autres observations :</i></p> <p>D'Arrest... 1861 déc. 3 $\Delta R = -10^s,9$ $\Delta \odot = -0'35''$ Lord Rosse.. 1875 déc. 23 $p = 67^\circ,6$ (2) " Id. .. 1876 janv.13 $65,6$ (3) $d = 2'48'',4$ (3)</p>
-10,65	-1. 7,3	+0,1	+20.14		

Heure.

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.—★. $\frac{\Delta R \text{ app.}}{\text{séc } (\mathcal{D}_0)}$
		Al.	Gross ^t .	Facilité.	Ciel.	Cercle.	Vis.						
723 435	III 460 h { 166 2444	1888 Janv. 13		13,4		88,55	26.21,70	2.2	○*	87,14	7.41,0	— 0,05 0,2	—30,71
	L.Me Cormick	+0 ^h 57 ^m 159		1-2 9									
724 436	h 167	1888 Janv. 13		»									
		+1. 5 159		» 9									
725	39 Leav.	1888 Déc. 1		»									
»		+0.14 159		» 9-10									
726	40 Muller	1890 Oct. 9		»									
»		+1.41 159		» 9									
728 438	h 168 — D'Arrest ₂	1888 Oct. 14		»									
		—0.21 159		» 10									
		1900 Oct. 26		»									
		+0. 6 159		» 9-10									
730	Bigourdan	1888 Nov. 7		»									
»		—0.43 159		» »									
		1888 Déc. 4		13,4		139,50	20.27,65	2.2	○*	321,09	3.49,6	+ 0,01 0,1	+ 9,61
		+0.35 159		» 10									
		1891 Nov. 30		13,4		140,4	54,484	1.1	○*	321,05	4.17,8	+ 0,01	+10,81
		+0.30 159		2 9-9,5		140,45	54,540	1.1	○*	321,10	4.19,5	0,1	+10,86
731 440	III 266	1888 Janv. 3		13,0		234,60	15.40,95	2.2	○*	233,18	2.22,6	— 0,02	+ 7,61
		+0.41 159		4 10		234,25	15.41,85	2.2	○*	232,83	2.23,0	0,1	+ 7,60
						234,00	15.44,70	2.2	○*	232,58	2.24,4		+ 7,65
		1891 Nov. 2		13,0									
		+0.10 159		5 8,5-9									
732	15 St. XVII	1891 Déc. 20		13,4-13,5		147,6	31,024	1.1	○*	328,32	2.33,2	0,00	+ 5,36
»		+1. 0 159		3 8-9		147,65	30,973	1.1	○*	328,37	2.31,7	0,0	+ 5,30
						148,7	30,960	1.1	○*	329,42	2.31,3		+ 5,13
733 442	Lord Rosse — Lord Rosse	1903 Févr. 26		13,5									
		+4.14 159		» 9-9,5									
		1897 Nov. 21		»									
		+0.18 159		» 9-9,5									

l'heure.

An. Pop. 151

NÉB.—★.			★ DE COMPARAISON.		DESCRIPTIONS ET REMARQUES.
ΔR app.	$\Delta \odot$ app.	Réd. à 1900,0.	R Décl. } 1900,0.	Autorités. Grandeurs	
-33,69	-0.23,3	-0,02 +0,3	h m s 1.49.37 -24° 14' "	Anonyme ⁽¹⁾ (10)	723. 1883 Janvier 13. — Nébuleuse de forme insaisissable, vag ^t arrondie et de 25" env. de diam.; elle est un peu plus brillante vers le centre, sans noyau. Une ★ 11,5 est vers $p=95^\circ$, $d=2',5$. Fond du ciel un peu éclairé à cette hauteur. (¹) Position déduite de celle de la nébuleuse
			1.50. 7 -24.21.28	{ Pos. néb. { d'ap.N.G.C.	724. 1888 Janvier 13. — Non vue, sans doute parce qu'elle est très basse. — Fond du ciel un peu éclairé à cette hauteur.
			1.50.26 -17. 2. 2	{ Pos. néb. { d'ap.N.G.C.	725. 1888 Décembre 1. — Non vue. Elle a été cherchée à la position : 338 BD -17° (+1 ^m 15"; -3',5).
			1.50.28 -11.18. 2	{ Pos. néb. { d'ap.N.G.C.	726. 1890 Octobre 9. — Non vue. Elle doit être excessivement faible.
			1.49.52 + 3.42.40	{ Pos. néb. { d'ap.N.G.C.	728. 1885 Octobre 14. — Non vue. A cette hauteur le fond du champ est assez éclairé. 1960 Octobre 26. — Non vue. Elle a été cherchée à la position : 250 BD + 8° (+ 3 ^m 28"; + 3',9), près d'une étoile 12, à 4" en avant de celle-ci et 1' plus au sud.
+0.11	-4		1.49.53,4 + 5.11.32	BD } 328 } 9,5	730. 1885 Novembre 7. — On aperçoit un objet d'aspect doux qui est situé à la position : 328 BD + 4° (+ 0 ^m 11"; -4').
+ 9,65	-2.58,7	-0,01 -0,1		Id.	1885 Décembre 4. — Objet fortement stellaire; paraît être une étoile 13,4 accompagnée de nébulosité.
+10,85	-3.20,6	0,00		Id. (10)	1891 Novembre 30. — Objet assez fortement stellaire; paraît être une petite nébuleuse ou une étoile nébuleuse : cependant il n'est pas certain qu'il y ait là de la nébulosité.
+10,91	-3.22,0	-0,1			
+ 7,72	+1.25,6	0,00	1.49.52	Anonyme ⁽²⁾	731. 1888 Janvier 3. — Nébuleuse vag ^t arrondie et de 20" env. de diam.; son éclat est presque uniforme et rappelle immédiatement une nébuleuse planétaire; cependant elle est un peu plus brillante au centre. Loin d'être excessivement faible, comme l'indique GC., elle pourrait être placée dans la classe II.
+ 7,71	+1.26,5	-0,1	- 9.31	(12,8)	(²) Position déduite de celle de la nébuleuse.
+ 7,76	+1.27,9				1891 Novembre 2. — Néb. a. petite, arrondie et de 20" env. de diam.; elle est très notablement plus brillante vers le centre où se trouve une condensation demi-stellaire, demi-diffuse, qui ressort a. bien, quoique la nébulosité qui l'entoure immédiatement soit a. brillante. Dans le voisinage, pas d'étoile de comparaison convenable.
+1.29	-9.30	»	1.48.29,7 - 9.19.52	Anonyme (12,8)	732. 1891 Décembre 20. — Nébuleuse vag ^t arrondie et de 25" env. de diam.; elle est plus brillante au centre, où se trouve une faible condensation stellaire qui ressort assez bien. L'étoile de comp. est double (12 et 12,2; $p=165^\circ$, $d=3''$ à $4''$), et les pointés se rapportent à l'ensemble. Une étoile 12 est vers $p=320^\circ$, $d=0',8$.
+ 6,66	-2.10,4	0,00	1.50.28	Anonyme ⁽³⁾	(³) ★ An. — ★ 347 BD + 36° : $\Delta R = +1^m 10^s$; $\Delta \odot = +1',5$.
+ 6,58	-2. 9,2	0,0	+36.22	»	733. 1903 Février 26. — Objet excessivement faible, assez fortement stellaire, soupçonné seulement, à 2' au sud d'une étoile de gr. 11,5. Exige un instrument plus puissant.
+ 6,37	-2.10,3				1897 Novembre 21. — Non vue. Elle a été vainement cherchée en avant de 736 N.G.C., la seule néb. de ce groupe qui se voit bien.
-0.28	+4	»	1.51.11,9 +32.30.12	BD } 348 } 9,4	

1 heure.

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.—★. ΔR app. séc(0).
		Al.	Gross.	Facilité.	Ciel.	Cercle.	Vis.						
734	41 Leav.	1891 Déc. 26 +0 ^h 25 ^m 159	13,5	1-2	9-10	100,45	32,402	1.1	⊙*	281,17	3'20",0	0,00	+13,08
						103,6	32,520	1.1	⊙*	284,32	3.16,5	0,1	+12,70
						104,5	32,634	1.1	⊙*	285,22	3.13,1		+12,43
735 443	III 176	1897 Nov. 21 -0.41 159	»	»	9-9,5								
736 444	II 221? h 169 D'Arrest ₂ Lord Rosse Schönfeld ₂ Schultz Burnham	1887 Déc. 6 +0.24 159	12,8	6	9	115,7	20.19,4	1.1	⊙*	114,30	4.41,1	0,00	-17,08
						115,8	20.19,1	1.1	⊙*	114,40	4.40,9	0,1	-17,06
						115,7	20.20,4	1.1	⊙*	114,30	4.41,6		-17,11
			115,7	20.20,6	1.1	⊙*	114,30	4.41,7		-17,12			
			115,50	20.16,95	2.2	⊙*	114,10	4.39,9		-17,03			
			115,30	20.20,50	2.2	⊙*	113,90	4.41,6		-17,17			
		1887 Déc. 7 +1. 3 159	12,8	5	9	115,7	20.21,0	1.1	⊙*	114,29	4.41,7	0,00	-17,13
						115,5	20.20,0	1.1	⊙*	114,09	4.41,3	0,1	-17,12
						115,45	20.19,45	2.2	⊙*	114,04	4.41,0		-17,11
		1896 Oct. 12 +0.12 159	»	2	9	295,77	23,932	1.1	⊙*	115,65	4.44,3	0,00	-17,09
						294,7	23,940	1.1	⊙*	114,58	4.44,1	0,1	-17,23
						294,45	23,974	1.1	⊙*	114,33	4.43,1		-17,20
						294,5	24,050	1.1	⊙*	114,38	4.40,9		-17,06
		1896 Nov. 9 +0.32 159	13,0	3	9	294,65	24,038	1.1	⊙*	114,54	4.41,2	0,00	-17,06
						294,7	23,972	1.1	⊙*	114,59	4.43,2	0,1	-17,16
						294,52	24,118	1.1	⊙*	114,41	4.38,9		-16,93
						294,05	24,061	1.1	⊙*	113,94	4.40,5		-17,10
		1897 Nov. 21 -0.11 159	13	3	9-9,5	293,93	24,052	1.1	⊙*	113,84	4.40,6	0,00	-17,12
293,77	24,064					1.1	⊙*	113,68	4.40,2	0,1	-17,11		
294,12	24,041					1.1	⊙*	114,03	4.40,9		-17,11		
294,0	23,990					1.1	⊙*	113,91	4.42,4		-17,22		
1903 Févr. 26 +3.54 159	13,2	3-4	9-9,5	294,35	23,960	1.1	⊙*	114,26	4.43,2	0,02	-17,22		
				294,48	24,091	1.1	⊙*	114,39	4.39,2	0,1	-16,97		
				294,48	24,091	1.1	⊙*	114,39	4.39,3		-16,97		
				294,25	23,941	1.1	⊙*	114,16	4.43,8		-17,27		
737 445	Lord Rosse — Lord Rosse Burnham	1887 Déc. 6 +0.48 159	»	»	120,5								
		1887 Déc. 7 +0.45 159	13,2 - 13,3	5	9	122,25	20.40,60	2.2	⊙*	120,84	4.51,5	0,00	-16,69
						121,90	20.41,55	2.2	⊙*	120,49	4.52,0	0,1	-16,78
				121,70	20.37,40	2.2	⊙*	120,29	4.49,9		-16,69		

AnOb. . 51

l'heure.

NÉB.—★.			★ DE COMPARAISON.		DESCRIPTIONS ET REMARQUES.
ΔR app.	$\Delta \Theta$ app.	Réd. à 1900,0.	R } 1900,0. Décl. }	Autorités. Grandeurs.	
+13,73	-0.38,8	0,00	1.50.13,5	BD } (11) 343	734. 1891 Décembre 26. — Objet excessivement faible, assez stellaire, qui paraît formé par une étoile entourée d'une trace de nébulosité dont l'existence n'est même pas certaine. Quoique cet objet soit assez éloigné de la position de N.G.C., surtout en déclinaison (<i>plus boreal de 6' que la position de N.G.C.</i>), c'est sans doute la nébuleuse 734 N.G.C., car ce Catalogue dit: « ★ 11 p 11 »: cette étoile 11 serait donc l'étoile de comparaison.
+13,33	-0.48,6	-0,1	-17°37'52"		
+13,04	-0.50,7				
			1.50.52 +33.48.46	} Pos. néb. (d'ap.N.G.C.)	735. 1897 Novembre 21. — Non vue, quoique la région avoisinante ait été explorée. Elle a été cherchée environ 10" après les étoiles 324 et 325 BD + 33°, et un peu au sud de la moyenne des déclinaisons de ces deux étoiles.
-20,24	+1.55,7	-0,01	1.51.11,9		
-20,22	+1.56,1	+0,2	+32.30.12	BD } 9,4 348	736. 1887 Décembre 6. — Nébuleuse arrondie et de 35" env. de diamètre, avec noyau fortement stellaire qui ressort bien. Pendant les mesures, la nébuleuse voisine (737 N.G.C.) était cachée.
-20,28	+1.55,9				
-20,28	+1.55,9			} Id.	1887 Décembre 7. — Nébuleuse arrondie et de 30" à 40" de diamètre, avec noyau un peu stellaire, assez diffus, qui ressort fortement. Pendant les mesures, la nébuleuse voisine (737 N.G.C.) était cachée.
-20,19	+1.54,3				
-20,34	+1.54,1			} Id.	1896 Octobre 12. — Nébuleuse de gr. 13,4 ou 18,3-13,4, assez diffuse, un peu stellaire, arrondie et de 20" environ de diamètre, avec noyau assez stellaire qui ressort bien. Dans son voisinage immédiat on entrevoit deux ou trois points stellaires qui contribuent à donner à l'ensemble un aspect assez nébuleux.
-20,30	+1.55,9	-0,01			
-20,29	+1.54,8	+0,2		} Id. (10,5)	1896 Novembre 9. — Nébuleuse assez petite, arrondie et de 25" env. de diamètre; elle est très notablement plus brillante vers le centre, où se trouve une condensation demi-stellaire, demi-diffuse, un peu granuleuse, qui ressort bien. Une ★ 13,3 est vers $p = 10^\circ$, $p = 35^\circ$ (<i>c'est évidemment la nébuleuse 737 N.G.C., qu'on a prise pour une étoile.</i>)
-20,28	+1.54,5				
-20,27	+2. 3,1	0,00		} Id.	1897 Novembre 21. — Nébuleuse assez stellaire, vagt arrondie et de 30" env. de diam.; elle est très notablement plus brillante dans la région centrale, où se trouve une condensation assez stellaire, ressortant bien sur la nébulosité, quoique celle-ci ne soit pas excessivement faible. Le voisinage de 737 N.G.C. (qui a été pris aujourd'hui pour une simple étoile de gr. 13,1-13,2) gêne un peu les mesures.
-20,43	+1.58,2	+0,1			
-20,40	+1.56,7			} Id.	1903 Février 26. — Nébuleuse arrondie et de 30" env. de diam.; elle est plus brillante vers le centre, où se trouve une condensation demi-stellaire mais faible qui ressort assez bien.
-20,23	+1.56,0				
-20,23	+1.56,8	0,00		} Id.	Autres observations : D'Arrest ₂ .. 1862 août 27 $\Delta R = -20,2$ $\Delta \Theta = +2'$ Id. .. 1863 août 14 -20,6 " Schönfeld ₂ . 1863 févr. 20 -19,71 +2 2',5 1865,0 Id. .. 1863 nov. 12 -20,12 +1 57,6 Id.
-20,36	+1.57,9	+0,1			
-20,08	+1.55,3			} Id.	737. 1887 Décembre 6. — Les nuages empêchent de compléter la mesure et de décrire la nébuleuse.
-20,27	+1.53,9				
-20,30	+1.53,5	0,00	1.51.11,9	BD } 9,4 348	1887 Décembre 7. — Objet d'aspect fortement stellaire, mais qui paraît entouré d'un peu de nébulosité. Pendant les mesures relatives à l'★ 348 BD, la nébuleuse voisine (444 G.C. = 736 N.G.C.) était cachée. <i>Le cahier-minute n'indique pas le mode de pointé pour la mesure relative des deux nébuleuses.</i>
-20,29	+1.52,6	0,0	+32.30.12		
-20,29	+1.54,4			} Id.	
-20,42	+1.54,5				
-20,42	+1.56,3	0,00			
-20,13	+1.55,3	0,0			
-20,13	+1.55,3				
-20,48	+1.56,1				
-19,78	+2.29,5	-0,01			
-19,88	+2.28,2	+0,2			
-19,78	+2.26,3				

Observations de Paris, 1902.

F. 15

Heure.

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.—★. ΔR app. sec(Ω).
		H.	Gross ^t .	Faci- lité.	Ciel.	Cercle.	Vis.						
737 (suite)	Lord Rosse	1903 Févr. 26		13,3-13,4									
	—	+4 ^h 1 ^m 15 ⁹		» 9-9,5									
	Lord Rosse Burnham	1887 Déc. 7		13,2-13,3		192,20	11.59,85	2.2	»	190,78	0.32,6	0,00	+ 0,41
		+1.55 159		5 9		193,83	12. 3,35	2.2	»	192,43	0.34,4	0,0	+ 0,50
		1897 Nov. 21		13,1-13,2		9,48	34,666	1.1	»	189,39	0.32,8	0,00	+ 0,36
	—	0. 1 159		» 9-9,5		9,98	34,690	1.1	»	189,89	0.33,5	0,0	+ 0,38
				•		12,9	34,598	1.1	»	192,81	0.30,8		+ 0,45
						10,0	34,671	1.1	»	189,91	0.32,9		+ 0,38
738 446	Lord Rosse	1897 Nov. 21		»		310,25	24,765	1.1	⊖—*	130,15	4.19,5	0,00	-13,23
	—	+0.30 159		2 9-9,5		311,0	24,607	1.1	⊖—*	130,90	4.24,2	0,1	-13,32
	Lord Rosse Burnham	1903 Févr. 26		»									
		+4.11. 159		» 9-9,5									
739 5199	Copeland	1896 Nov. 9		»									
	—	+0.44 159		» 9-9,5									
	Burnham	1897 Nov. 21		13,5									
		+0.48 159		» 9-9,5									
		1903 Févr. 26		13,5									
		+4.15 159		» 9-9,5									
»	<i>Nova</i>	1897 Nov. 21		13,5		196,4	41,447	1.1	⊖—*	196,30	3.53,0	0,00	+ 4,36
»		+0.48 159		1 9-9,5								0,1	
740 447	II 221 ?	1903 Févr. 26		»									
	—	+4. 6 159		» 9-9,5									
	Lord Rosse Burnham												
741 448	II 271	1885 Nov. 7		13,0		132,0	16.49,8	1.1	⊖—*	311,69	2.27,8	+ 0,01	+ 7,36
	h 172	—		» 8		132,1	16.46,8	1.1	⊖—*	311,79	2.26,3	0,1	+ 7,28
						132,5	16.46,2	1.1	⊖—*	312,19	2.26,0		+ 7,21
						131,8	16.42,6	1.1	⊖—*	311,49	2.24,2		+ 7,20
	D'Arrest ₂ Lord Rosse												
	Harvard	1885 Déc. 4		13,2-13,3		129,8	16.38,7	1.1	⊖—*	311,40	2.25,5	0,00	+ 7,28
		+0.57 159		» 10		130,6	16.40,1	1.1	⊖—*	312,20	2.26,2	0,1	+ 7,22

l'heure.

AnPob. 51

NÉB.—★.			★ DE COMPARAISON.		DESCRIPTIONS ET REMARQUES.
ΔR app.	$\Delta \odot$ app.	Réd. à 1900,0.	R } 1900,0. Décl. }	Autorités. Grandeurs.	
			h m s 1.51.11,9 +32°30'12"	BD } 9,4 348 }	<p>737 (suite). 1897 Novembre 21. — Cet objet a été pris aujourd'hui pour une simple ★ de grandeur 13,1-13,2 et dont le voisinage gêne les mesures de 736 N. G. C. <i>Angle</i> : placé les deux néb. entre deux fils parallèles et voisins. — <i>Dist.</i> : \odot—\oplus.</p> <p>1903 Février 26. — Objet fortement stellaire; même on ne peut pas affirmer qu'il y ait là de la nébulosité. La nébuleuse 736 N.G.C. est vers $p = 190^\circ$, $d = 0',7$. <i>Le 11 octobre 1850 Lord Rosse a obtenu, pour la position relative des deux nébuleuses 736 et 737 N. G. C. (α et β) : $p = 10^\circ,4$; $d = 27''$.</i></p> <p>738. 1897 Novembre 21. — Objet de gr. 13,4-13,4-13,5, a. fort stellaire, mais qui paraît accompagné d'un peu de nébulosité vag^t arrondie et de 10" à 12" de diam.; la partie centrale forme une condensation fortement stellaire et qui ressort a. bien. 1903 Février 26. — Non vue. On ne peut apercevoir dans cette région d'autre nébuleuse que 736 et 737 N. G. C.</p> <p>739. 1896 Novembre 9. — Entrevue peut-être, mais c'est douteux; elle est extrêmement faible et exige un instrument plus puissant. 1897 Novembre 21. — A la position indiquée on a cru entrevoir un objet un peu nébuleux : cet aspect pourrait tenir à la présence de 2 ★ voisines (et t. faibles); cependant, il paraît certain qu'il y a là un peu de nébulosité de gr. 13,5. 1903 Février 26. — Objet excess^t faible, entrevu seulement, et qui pourrait n'être qu'une simple étoile.</p> <p>Nov. 1897 Novembre 21. — Dans la région qui suit les nébuleuses qu'on vient de mesurer (736 et 737 N. G. C.), on entrevoit divers objets (plus ou moins nébuleux et excess^t faibles); les mesures se rapportent à celui qui s'aperçoit le moins difficilement.</p> <p>740. 1903 Février 26. — Non vue. Elle a été cherchée à la position : 348 BD + 32° (— 0^m12"; + 1').</p> <p>741. 1885 Novembre 7. — Nébuleuse arrondie et de 25" à 30" de diam.; elle est plus brillante au centre, sans noyau. Ciel brumeux à cette hauteur. (1) ★ An. — ★ 328 BD + 4° : $\Delta R = +1^m 7^s$; $\Delta \odot = -2'$. 1885 Décembre 4. — Néb. vag^t arrondie et de 30" env. de diam.; elle est plus brillante au centre, qui scintille parfois, quoiqu'il n'ait pas un aspect franchement stellaire. (2) ★ An. — ★ 328 BD + 4° : $\Delta R = +1^m 7^s$; $\Delta \odot = -2'$.</p>
+ 0,48	+0.32,1	-0,01	1.50.51,6	736 N.G.C.	
+ 0,59	+0.33,6	+0,2	+32.32		
+ 0,42	+0.32,4	0,00		Id.	
+ 0,45	+0.33,0	0,0			
+ 0,54	+0.30,0				
+ 0,45	+0.32,4				
-15,69	+2.47,4	0,00	1.51.11,9	BD } 9,4	
-15,79	+2.53,0	0,0	+32.30.12	348 }	
- 8	+11		1.51.11,9	BD } 9,4	
			+32.30.12	348 }	
+ 5,17	+3.43,7	0,00	1.51.11,9	BD } 9,4	
		0,0	+32.30.12	348 }	
			1.51. 6	Pos. néb.	
			+32.31.34	d'ap.N.G.C.	
+ 7,39	-1.38,4	0,00	1.51. 0	Anonyme ⁽¹⁾	
+ 7,30	-1.37,6	-0,1	+ 5.10	(10)	
+ 7,24	-1.38,1				
+ 7,23	-1.35,6				
+ 7,31	-1.36,3	0,00		Id. (9,5) ⁽²⁾	
+ 7,25	-1.38,2	-0,1			

Theore.

N. GEN. CAT.	AUTORITÉS diverses.		DATES des observations.		GR. NÉB.		LECTURES.		NOMBRE de pointés.	MODE de pointé.	ANGLE de position p .	DISTANCE d .	REFRACTION $\left. \begin{matrix} p \\ d \end{matrix} \right\}$	NÉB.—★. $\frac{\Delta R \text{ app.}}{\text{séc}(\odot_0)}$
	Gen. catal.	Autres observateurs.	AH.	Gross ^t .	Faci- lité.	Ciel.	Cercle.	Vis.						
741 (suite)	II 271 h 172 — D'Arrest ₂ Lord Rosse Harvard	1891 Nov. 30 +0 ^h 54 ^m 159	13	4	9-9,5	130,4	34,231	1.1	⊙*	311,05	2.25,9	0,00	+ 7,34	
						130,15	34,197	1.1	⊙*	310,80	2.26,9	0,1	+ 7,41	
						130,33	34,231	1.1	⊙*	310,98	2.25,9		+ 7,34	
						130,33	34,180	1.1	⊙*	310,98	2.27,4		+ 7,42	
742 449	II 272 h 173 — D'Arrest ₂ Lord Rosse Harvard	1885 Nov. 7 —0.43 159	»	»	9									
		1885 Déc. 4 +0.46 159	13,4 - 13,5	»	10	95,10	13.16,15	2.2	⊙*	96,68	0.44,8	0,00	+ 2,97	
						107,55	13.22,95	2.2	⊙*	103,13	0.48,2	0,0	+ 3,13	
		1891 Nov. 30 +0.39 159	»	3	9-9,5	238,1	53,705	1.1	⊙*	238,75	3.54,8	- 0,01	+13,38	
						238,95	53,694	1.1	⊙*	239,60	3.54,5	0,1	+13,49	
				238,8	53,721	1.1	⊙*	239,45	3.55,3		+13,51			
				238,9	53,637	1.1	⊙*	239,55	3.52,8		+13,38			
743 450	h 170 — Lord Rosse	1886 Nov. 16 +1.14 159	»	»	10									
744 451	h 171 — Lord Rosse	1886 Nov. 16 +1.17 159	»	»	10									
746 »	15 Sw. II	1891 Janv. 9 +2.31 159	»	2	9	189,7	44,900	1.1	⊙*	190,62	9. 2,9	- 0,01	+ 6,67	
						189,95	44,923	1.1	⊙*	190,87	9. 3,5	0,2	+ 6,83	
						190,1	44,900	1.1	⊙*	191,02	9. 2,9		+ 6,91	
	<i>Nova</i>	1891 Janv. 9 +2.39 159	13,4	»	9	»	»	»	230	1.12	»	+ 3,7		

ET D'AMAS STELLAIRES.

F.117

l'heure.

NÉB.—★.			★ DE COMPARAISON.		DESCRIPTIONS ET REMARQUES.
ΔR app.	$\Delta(\Theta)$ app.	Réd. à 1900,0.	R Décl. } 1900,0.	Autorités. Grandeurs.	
+ 7,36	-1.35,8	0,00	1.51.0	Anonyme ⁽¹⁾	<p>741 (suite). 1891 Novembre 30. — Néb. a. brillante, a. diffuse, vag^t arrondie et de 30" à 40" d'étendue, peut-être un peu allongée vers $p=150^\circ$; elle présente une condensation centrale qui ressort a. bien, quoique entourée de nébulosité relativement a. brillante; l'éclat de celle-ci décroît graduellement jusqu'aux bords. S'il y a allong^t, il est produit par une sorte de panache dirigé vers $p=150^\circ$, de sorte qu'alors le point mesuré passe un peu avant le centre de l'ensemble; mais l'existence de ce panache est bien incertaine.</p> <p>(¹) ★ An. — ★ 328 BD + 4°: $\Delta R = +1^m 7^s$; $\Delta(\Theta) = -2'$.</p> <p><i>Autres observations:</i></p> <p>D'Arrest, 1863 nov. 6 $\Delta R = +8^s, 8$ $\Delta(\Theta) = -1' 40", 6$ Id. 1864 janv. 1 + 8 " " Id. 1865 sept. 23 + 7, 2 - 1.34</p> <p>742. 1885 Novembre 7. — Cette nébuleuse exige un ciel très pur. On a aperçu un objet d'aspect douteux à la position : 328 BD + 4° (+ 0^m 11^s; - 4').</p> <p>1885 Décembre 4. — Néb. tout à fait insaisissable, arrondie et de 15" env. de diam.; elle est un peu plus brillante vers le centre où, par instants, on soupçonne un petit point qui scintille. Cette nébuleuse se distingue t. difficilement de 448 G. C. (741 N.G.C.).</p> <p>1891 Novembre 30. — Néb. de gr. 13,4 ou 13,4-13,5, de 30" d'étendue env.; elle paraît formée par plusieurs petits points stellaires t. voisins et t. faibles qui ne se distinguent que pendant les bissections, et qui sont accompagnés de traces de nébulosité excess^t faibles. — Dans cette obs. la mesure de la dist. paraît affectée d'une erreur dont on n'a pu trouver l'origine. Le cahier minute porte : p estimé = 59°; d estimé = 2', 5.</p> <p>(²) ★ An. — ★ 328 BD + 4°: $\Delta R = +1^m 7^s$; $\Delta(\Theta) = -2'$.</p> <p><i>Position relative de 741-742 N. G. C. :</i></p> <p>D'Arrest, .. 1863 nov. 6 $\Delta R = +3^s, 7$ $\Delta(\Theta) = -12''$ à 15" Id. 1864 janv. 1 + 4, 0 - 9 $p = 97^\circ$ Harvard... 1866 oct. 6 $p = 110^\circ$ (J.W.) $p = 98^\circ$ (G. M. S.)</p>
+ 7,44	-1.36,0	0,0	+ 5° 10' "	(9,5)	
+ 7,37	-1.35,7				
+ 7,45	-1.36,6				
+ 2,98	-0.5,2	0,00	1.51.7	N.G.C.	<p>743. 1886 Novembre 16. — Amas d'environ 20 ★, faibles pour la plupart, et contenues dans un cercle de 4' de diamètre. — Clair de Lune.</p> <p>744. 1886 Novembre 16. — Amas d'★ faibles, contenues dans un cercle d'environ 10' de diamètre. — Clair de Lune.</p> <p>746. 1891 Janvier 9. — Néb. de gr. 13,4 ou 13,4-13,5, diffuse, vag^t arrondie et de 25" de diam. env.; elle est à peine plus brillante vers le centre, où se trouve une condensation demi-diffuse et peu apparente. Les ★ voisines gênent pour apercevoir la nébuleuse.</p> <p><i>Le cahier-minute porte que les ★ voisines suivent la néb., ce qui est en contradiction avec les angles de position.</i></p> <p>1 Nova. 1891 Janvier 9. — Objet nébuleux qui est sûrement un amas formé par plusieurs ★ voisines et très faibles, contenues dans un cercle de 40" de diamètre.</p>
+ 3,14	-0.11,0	0,0	+ 5.8	741	
+ 13,44	-2.1,9	0,00	1.51.0	Anonyme ⁽²⁾	
+ 13,54	-1.58,7	+0,1	+ 5.10	(9,5)	
+ 13,57	-1.59,7				
+ 13,44	-1.58,1				
			1.51.53	} Pos. amas { d'ap.N.G.C.	
			+59.41.4		
			1.51.46	} Pos. amas { d'ap.N.G.C.	
			+54.58.40		
+ 9,32	+8.53,7	+0,04	1.51.28,6	BD } 390 } (10,5)	
+ 9,55	+8.54,0	-0,1	+44.17.21		
+ 9,66	+8.53,0				
+ 5,1	+0.46	"	1.51.28,6	BD } 390 } (10,5)	
		"	+44.17.21		

I heure.

N. GEN. CAT.	AUTORITÉS diverses.	DATES des observations.		GR. NÉB.		LECTURES.		NOMBRE de points. ⁹	MODE de pointé.	ANGLE de position p.	DISTANCE d.	REFRACTION $\left\{ \begin{array}{l} p \\ d \end{array} \right.$	NÉB. — * $\frac{\Delta R \text{ app.}}{\text{séc } \odot}$
		Gen. catal.	Autres observateurs.	AH.	Gross ¹ .	Faci- lité.	Ciel.						
748 453	III 193 h 176 — D'Arrest ₂	1887 Déc. 15 +0 ^h 34 ^m 159	13,3 - 13,4 2 8-9	131,60	14.44,85	2.2	⊙*	310,19	1.54,8	+ 0,02	+ 5,84		
				129,75	14.30,85	2.2	⊙*	308,34	1.47,8	0,1	+ 5,64		
				128,95	14.30,80	2.2	⊙*	307,54	1.47,8		+ 5,70		
	1899 Janv. 9 — 0. 7 159	13,4 2 9	308,25	37,490	1.1	⊙*	308,15	1.56,1	+ 0,01	+ 6,09			
			309,9	37,441	1.1	⊙*	309,80	1.54,6	0,1	+ 5,87			
			309,0	37,571	1.1	⊙*	308,90	1.58,5		+ 6,15			
			308,52	37,439	1.1	⊙*	308,42	1.54,6		+ 5,99			
750 455	II 222 h 175 — D'Arrest ₂ Lord Rosse Schönfeld ₂ Schultz	1896 Nov. 9 +0.51 159	13,1 - 13,2 2 9-9,5	295,5	23,778	1.1	⊙*	115,39	4.48,9	0,00	-17,40		
				296,75	23,782	1.1	⊙*	116,64	4.48,8	0,1	-17,21		
				295,75	23,749	1.1	⊙*	115,64	4.49,8		-17,42		
				296,1	23,751	1.1	⊙*	115,99	4.49,7		-17,36		
751 5200	Lord Rosse	1896 Oct. 12 — 0.15 159	» » 9-9,5	354,4	32,675	1.1	⊙*	354,28	0.26,2	0,00	+ 0,17		
				350,4	32,677	1.1	⊙*	350,28	0.26,2	0,0	+ 0,30		
				351,5	32,838	1.1	⊙*	351,38	0.21,1		+ 0,21		
		1896 Nov. 9 +1. 2 159	» 2 9-9,5	1,55	32,818	1.1	⊙*	1,44	0.22,0	0,00	- 0,04		
				357,3	32,956	1.1	⊙*	357,19	0.17,9	0,0	+ 0,06		
				355,6	32,908	1.1	⊙*	355,49	0.19,3		+ 0,10		
				358,5	32,860	1.1	⊙*	358,39	0.20,8		+ 0,04		
750-751 (Ensemble)		1896 Oct. 12 — 0.27 159	» 2 9-9,5	294,78	23,733	1.1	⊙*	114,66	4.50,2	0,00	-17,59		
				294,95	23,888	1.1	⊙*	114,83	4.45,6	0,1	-17,29		
				294,55	23,802	1.1	⊙*	114,43	4.48,2		-17,50		
				295,45	23,928	1.1	⊙*	115,33	4.44,5		-17,14		
753 5201	D'Arrest — D'Arrest ₂	1897 Nov. 21 +1.23 159	13,3 2 9-9,5	10,6	20,051	1.1	⊙*	190,51	6.38,7	0,00	+ 4,85		
				10,82	20,030	1.1	⊙*	190,73	6.39,3	0,1	+ 4,96		
				10,45	20,085	1.1	⊙*	190,36	6.37,7		+ 4,77		
				11,15	20,100	1.1	⊙*	191,06	6.37,3		+ 5,08		
755 441	III 265 h { 177 2447	1888 Janv. 3 +1. 7 159	13,3 - 13,4 2 10	83,50	22.30,40	2.2	⊙*	262,09	5.46,1	- 0,02	+22,86		
				83,45	22.29,85	2.2	⊙*	262,04	5.47,8	0,1	+22,84		

l'heure.

NÉB.—★.			★ DE COMPARAISON.		DESCRIPTIONS ET REMARQUES.
ΔR app.	ΔD app.	Réd. à 1900,0.	R Décl. } 1900,0.	Autorités. Grandeurs.	
+ 5,87	-1.14,1	0,00	1.51.13,0	BD } 9,5 347 } Id. (10,5)	<p>748. 1887 Décembre 15. — Nébuleuse diffuse, un peu plus brillante dans la région centrale, avec noyau assez stellaire, mais faible, qui ressort légèrement.</p> <p>1899 Janvier 9. — Nébuleuse a. diffuse, vag' arrondie, ayant peut-être 30" de diam.; elle est un peu plus brillante vers le centre où l'on entrevoit plusieurs points stellaires a. écartés, dont plusieurs sont à 90° de l'★ de comp., ce qui paraît avoir causé l'incertitude des mesures de l'angle.</p> <p><i>Autres observations :</i></p> <p>D'Arrest₂ 1864 oct. 2 $\Delta R = +6,7$ $p = 230^\circ$ Id. 1864 oct. 8 +6,4 $\Delta D = -58''$ Id. 1865 sept. 26 +6,7 -56</p>
+ 5,66	-1. 6,9	-0,1	- 4°56'33"		
+ 5,72	-1. 5,7				
+ 6,11	-1.11,8	0,00			
+ 5,89	-1.13,4	0,0			
+ 6,17	-1.14,4				
+ 6,01	-1.11,2				
-20,68	+2. 3,9	+0,01	1.52. 4,69	A.G. } Leyde } 8,2 736 }	<p>750. 1896 Octobre 12. — Voir à 751 N. G. C.</p> <p>1896 Novembre 9. — Nébuleuse vag' arrondie et de 25" env. de diam.; elle est notablement plus brillante vers le centre, où se trouve une condensation a. diffuse, un peu stellaire, qui ressort bien et qui se fond grad' avec le reste de la nébulosité.</p> <p>Le 9 janvier 1874 L^d Rosse a obtenu : $p = 113^\circ,8$; $d = 4'49'',1$.</p> <p><i>Autres observations :</i></p> <p>D'Arrest₂... 1862 août 27 $\Delta R = -20,6$ $\Delta D = +1' \frac{3}{4}''$ Id. ... 1863 août 14 -21,0 +1' 48" Id. ... 1865 oct. 25 -20,7 +1' 1" Schönfeld₂... 1863 févr. 20 -21,36 +1' 58,8 Id. 1863 nov. 12 -20,81 +1' 54,1 Schultz. ... 1869 nov. 28 -21,66 +1' 55,0</p>
-20,45	+2. 9,5	-0,1	+32.41.12,3		
-20,70	+2. 5,4				
-20,63	+2. 7,0				
+ 0,21	-0.26,1	0,00	1.51.44,0	Néb. 750 N. G. C.	<p>751. 1896 Octobre 12. — Nébuleuse double dont les deux noyaux (750 et 751 N. G. C.) sont dans la position relative $p = 180^\circ$, $d = 25''$; le plus boréal est un peu plus brillant et entouré de nébulosité d'env. 25" de diam.; l'autre est entouré de nébulosité de 20" de diam., plus faible que celle qui entoure le premier. La mesure relative à 354 BD + 32° se rapporte à l'ensemble, qui est de grandeur 12.</p> <p>1896 Novembre 9. — Néb. de gr. 13,3 ou 13,3-13,4, a. petite et de 20" d'étendue environ; elle est un peu plus brillante vers le centre, où se trouve une condensation demi-diffuse qui ressort légèrement. Elle se distingue difficilement de 750 N. G. C.</p>
+ 0,35	-0.25,8	0,0	+32.43.22		
+ 0,20	-0.21,2				
- 0,04	-0.22,0	0,00			
+ 0,07	-0.17,9	0,0			
+ 0,12	-0.19,3				
+ 0,05	-0.20,8				
-20,90	+2. 1,1	0,00	1.52. 4,69	A.G. } Leyde } 8,2 736 }	<p>753. 1897 Novembre 21. — Nébuleuse diffuse, vag' arrondie et de 30" à 40" de diam.; elle est plus brillante vers le centre, où se trouve une condensation granuleuse a. large qui ressort légèrement et qui se fond graduellement avec le reste de la nébulosité.</p> <p>755. 1888 Janvier 3. — Néb. diffuse, peut-être irrégulière et de 40" à 50" d'étendue; elle est un peu plus brillante vers le centre où, par instants, on soupçonne un petit point qui scintille. Elle est à la place de C.-H.-F. Peters et non à celle de G. C.</p> <p>(¹) Position déduite de celle de la nébuleuse.</p>
-20,54	+2. 0,0	+0,1	+32.41.12,3		
-20,79	+1.59,2				
-20,37	+2. 1,7				
+ 5,95	+6.32,1	+0,01	1.51.43,00	A.G. } Lund } (8) 889 }	
+ 6,08	+6.32,6	0,0	+35.19. 7,8		
+ 5,85	+6.31,5				
+ 6,23	+6.30,0				
+23,19	+0.47,8	0,00	1.51. 4	Anonyme(¹) (11,5)	
+23,17	+0.48,0	-0,2	- 9.33		

Heure.

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.—★. ΔR app. sec(θ ₀)
		Al.	Gross ^l .	Faci- lité.	Ciel.	Cercle.	Vis.						
755 (suite)	III 265 h { 177 2447	1891 Nov. 2 +0 ^h 16 ^m 159		13,3 - 13,4 3 8,5-9									
756 »	42 Leav. —	1891 Déc. 26 +0.43 159		» » 9-10									
759 5202	D'Arrest — D'Arrest ₂	1897 Nov. 21 +1. 9 159		13,2 3 9-9,5	303,7 303,65 303,75 303,75	13,460 13,502 13,428 13,450	1.1 1.1 1.1 1.1	⊙—★ ⊙—★ ⊙—★ ⊙—★	123,61 123,56 123,66 123,66	9.53,3 9.52,1 9.54,3 9.53,6	0,00 0,2	—32,95 —32,91 —32,98 —32,95	
760 5203	Copeland —	1896 Oct. 12 +0. 1 159 1903 Févr. 26 +4.15 159		» » 9 13,5 » 9-9,5									
761 456	Lord Rosse — Lord Rosse	1896 Oct. 12 —0. 5 159 1903 Févr. 26 +4.17 159		» » 9 » » 9-9,5									
762 459	III 464 h { 170 2451 — D'Arrest ₂	1887 Déc. 15 +1. 0 159 1899 janv. 9 +0. 4 159		13,3 3 8-9 » 2-3 9	132,10 133,80 131,65 310,85 310,47 310,75 310,9	19.30,10 19.29,60 19.31,10 24,891 24,920 24,839 24,925	2.2 2.2 2.2 1.1 1.1 1.1 1.1	⊙—★ ⊙—★ ⊙—★ ⊙—★ ⊙—★ ⊙—★ ⊙—★	130,68 130,38 130,23 130,75 130,37 130,65 130,80	4.16,5 4.16,3 4.17,0 4.15,9 4.15,1 4.17,4 4.14,9	+ 0,02 0,1 + 0,02 0,1	—12,97 —12,62 —13,08 —12,94 —12,96 —13,03 —12,87	
764 »	45 O. St. —	1891 Déc. 26 +0.48 159		» » 9-10									
765 5204	52 Marth —	1889 Nov. 22 +2. 5 159		13,4 2 9	75,75 75,90	25.39,20 25.39,60	2.2 2.2	⊙—★ ⊙—★	254,32 254,47	7.20,9 7.21,1	0,00 0,2	+28,31 +28,34	

l'heure.

NÉB.—★.			★ DE COMPARAISON.		DESCRIPTIONS ET REMARQUES.
ΔR app.	ΔQ app.	Réd. à 1900,0.	R Décl. } 1900,0.	Autorités. Grandeurs.	
			h m s 1.51.4 — 9°33' "	Anonyme (11,5)	755 (suite). 1891 Novembre 2. — Néb. diffuse, peut-être un peu irrégulière, vag ^t arrondie et de 40" de diam.; elle est un peu plus brillante vers le centre : là se trouve une condensation diffuse qui ressort légèr ^t et dans laquelle on entrevoit parfois un petit point stellaire. En raison de la faiblesse de l'★ de comparaison (11,5), sa bissection est incertaine.
			1.51.25 —17.13.2	{ Pos. néb. d'ap.N.G.C.	756. 1891 Décembre 26. — Non vue; elle a été cherchée à la position : 350 BD — 17° (+ 0 ^m 15"; 0'). Région sûrement reconnue.
—40,63	+5.28,5	0,00	1.52.36,94	A. G. } Lund } 7,8 905 }	759. 1897 Novembre 21. — Nébuleuse demi-diffuse, a. stellaire, vag ^t arrondie et de 20" à 25" de diam., avec condensation centrale demi-stellaire qui ressort a. bien.
—40,56	+5.27,3	+0,1	+35.45.50,9		
—40,67	+5.29,5				
—40,62	+5.29,0				
+ 0,14	—5		1.51.41,35 +32.56.23,2	A. G. } Leyde } 728 }	760. 1896 Octobre 12. — Non vue, au moins d'une manière certaine. 1903 Février 26. — Objet stellaire, sans détail perceptible.
			1.51.59 +32.53.10	{ Pos. néb. d'ap.N.G.C.	761. 1896 Octobre 12. — Non vue, au moins d'une manière certaine; elle a été cherchée à la position : 353 BD + 32° (+ 0 ^m 10"; + 8'), où l'on aperçoit 4 ★; ce sont peut-être celles qui sont ainsi indiquées par N. G. C. : « 4F <i>st nr</i> ». Si la nébuleuse est là, elle doit être bien faible. 1903 Février 26. — Cherchée à la position : 352 BD + 32° (+ 0 ^m 16"; — 4'); on entrevoit là plusieurs petits points stellaires dispersés, qui sont à l'extrême limite de visibilité, formant un objet non mesurable et qui ne paraît pas nébuleux.
—13,04	+2.47,4	+0,01	1.52.12	Anonyme ⁽¹⁾ (10,5)	762. 1887 Décembre 13. — Nébuleuse diffuse, vag ^t arrondie; elle est plus brillante vers le centre où se trouve une condensation assez stellaire. (¹) ★ An. — ★ 365 BD — 6° : $\Delta R = + 1^m 20''$; $\Delta Q = - 3', 5$.
—12,69	+2.52,9	+0,1	— 5.56		
—13,16	+2.46,2				
—13,01	+2.47,2	0,00		Id. (11) ⁽²⁾	1899 Janvier 9. — Néb. de gr. 13,3-13,4 ou 13,3, formée par un noyau stellaire entouré de nébulosité peut-être irrégulière, vag ^t arrondie et de 25" env. d'étendue; le noyau, qui ressort a. bien, donne à l'ensemble un aspect a. stellaire. Une ★ 13,3 est vers $p = 97^\circ$, $d = 1', 8$. (²) ★ An. — ★ 365 BD — 6°; $\Delta R = + 1^m 21''$; $\Delta Q = - 3'$.
—13,03	+2.45,4	0,0			
—13,10	+2.47,9				
—12,94	+2.46,7				
			1.53.26 —16.31.6	{ Pos. néb. d'ap.N.G.C.	764. 1891 Décembre 26. — Non vue. Elle a été cherchée à la position : 339 BD — 16° (0 ^m 0"; — 6'). Région bien reconnue.
+31,07	+1.59,2	+0,02	1.52.40,2	BD } 9,3 284 }	765. 1889 Novembre 22. — Nébuleuse a. diffuse, vag ^t arrondie et de 30" de diam. env.; elle est plus brillante vers le centre, où se trouve une condensation a. diffuse et qui ressort a. bien sur le reste de la nébulosité.
+31,10	+1.58,1	—0,2	+24.22.9		

Observations de Paris, 1902.

F.16

Heure.

N. GEN. CAT.	AUTORITÉS diverses.	DATES des observations.		GR. NÉB.		LECTURES.		NOMBRE de pointés.	MODE de pointé.	ANGLE de position . p.	DISTANCE d.	RÉFRACTION $\left\{ \begin{matrix} p \\ d \end{matrix} \right.$	NÉB.—★. ΔR app. séc(O).						
		Al.	Gross.	Facilité.	Ciel.	Cercle.	Vis.												
765 (suite)	52 Marth	1902 Déc. 30 —0 ^h 5 ^m 15 ^s 9	13,3 - 13,4	2	9-9,5	254,62	48,430	1.1	⊙*	254,57	7.19,3	0,00	+28,24						
						254,55	48,486	1.1	⊙*	254,50	7.21,0	0,1	+28,34						
						254,35	48,458	1.1	⊙*	254,30	7.20,2		+28,26						
						254,35	48,487	1.1	⊙*	254,30	7.21,0		+28,31						
766 460	h 180 — D'Arrest ₂	1891 Nov. 2 +0.30 159	13,3 - 13,4	3-4	8,5-9	244,0	31,194	1.1	⊙*	64,95	2.17,8	— 0,01	— 8,32						
						244,6	31,325	1.1	⊙*	65,55	2.21,7	0,1	— 8,60						
						243,95	31,290	1.1	⊙*	64,90	2.20,6		— 8,49						
						243,9	31,227	1.1	⊙*	64,85	2.18,8		— 8,38						
		1898 Nov. 17 +0.18 159	13,4	2	9	64,7	28,638	1.1	⊙*	64,60	2.25,4	0,00	— 8,76						
						65,5	28,797	1.1	⊙*	65,40	2.20,7	0,1	— 8,53						
						66,45	28,807	1.1	⊙*	66,35	2.20,4		— 8,58						
						65,0	28,820	1.1	⊙*	64,90	2.20,1		— 8,46						
						65,0	28,783	1.1	⊙*	64,90	2.21,1		— 8,52						
						768	Sw. III. » 18 Sw. V.	1898 Déc. 8 —0.41 159	13,4 - 13,5	1-2	9-9,5	281,0	18,220	1.1	⊙*	100,91	7.33,0	+ 0,01	—29,66
												280,75	18,481	1.1	⊙*	100,66	7.25,3	0,2	—29,18
												280,6	18,351	1.1	⊙*	100,51	7.29,1		—29,45
280,4	18,498	1.1	⊙*	100,31	7.24,8								—29,18						
769	20 St. XVI »	1897 Déc. 24 +0.59 159	13,3 - 13,4	2	8-9	307,38	49,818	1.1	⊙*	307,28	7.59,9	0,00	+25,46						
						307,53	49,769	1.1	⊙*	307,43	7.58,4	0,1	+25,33						
						307,95	49,860	1.1	⊙*	307,85	8. 1,1		+25,33						
						307,22	49,831	1.1	⊙*	307,12	8. 0,3		+25,54						
770 { 461 { 464	Lord Rosse 44 D'Arrest — D'Arrest ₂ Lord Rosse Schultz	1885 Déc. 1 —0.21 159	13,1	8	9	320,75*	19.36,30	2.2	⊙*	139,13	4.19,7	0,00	—11,33						
						320,75*	19.32,50	2.2	⊙*	139,13	4.17,8	0,1	—11,25						
		1890 Oct. 22 + 0.53 159	13,2	3	9-9,5														
		1897 Janv. 3 —0.02 159	13,4	»	8	319,4	24,598	1.1	⊙*	139,30	4.24,4	0,00	—11,50						
						319,05	24,754	1.1	⊙*	138,95	4.19,8	0,1	—11,38						
						319,9	24,792	1.1	⊙*	139,80	4.18,7		—11,14						
						319,75	24,751	1.1	⊙*	139,65	4.19,9		—11,22						
772 463	f 112 h 181 — D'Arrest _{1,2} Etc.	1886 Déc. 1 —0.43 159	»	7	8	349,5 *	24.17,2	1.1	⊙*	167,89	6.39,3	0,00	— 5,59						
						348,8 *	24.11,9	1.1	⊙*	167,19	6.36,7	0,2	— 5,87						
						349,10*	24.12,05	2.2	⊙*	167,49	6.35,7		— 5,73						

AnPob. . 51

l'heure.

AnPop. 51

NÉB.—★.			★ DE COMPARAISON.		DESCRIPTIONS ET REMARQUES.
ΔR app.	$\Delta(D)$ app.	Réd. à 1900,0.	R Décl. } 1900,0.	Autorités. Grands.	
+31,01	+1.56,9	0,00	1.52.40,2	BD } (9)	765 (suite). 1902 Décembre 30. — Néb. vagt arrondie, ayant peut-être 30" de diam.; elle est plus brillante au centre, où se trouve une faible condensation demi-stellaire qui ressort bien, quoique la nébulosité qui l'environne immédiatement soit brillante. L'★ 288 BD + 24° est à peu près à la même distance de la nébuleuse que l'★ de comparaison.
+31,12	+1.57,9	0,0	+24.22.9	284 }	
+31,03	+1.59,1				
+31,09	+1.59,4				
— 8,40	—0.58,4	0,00	1.53.31,1	BD } (11,5)	766. 1891 Novembre 2. — Néb. petite, un peu stellaire, vagt arrondie et de 20" env. de diam.; elle est notablement plus brillante dans la région centrale, où se trouve une condensation demi-stellaire ressortant bien sur la nébulosité, qui est faible. Une ★ 12 est vers $p = 140^\circ, d = 3'$.
— 8,68	—0.58,7	+0,1	+ 7.52.35	307 }	
— 8,57	—0.59,7				1898 Novembre 17. — Néb. diffuse, un peu stellaire, arrondie et de 20" de diam.; elle présente une condensation (centrale) assez fortement stellaire et qui ressort légèrement.
— 8,46	—0.59,0				
— 8,84	—1. 2,4	0,00		Id. (10)	
— 8,61	—0.58,6	0,0			
— 8,66	—0.56,3				
— 8,54	—0.59,4				
— 8,60	—0.59,9				
—29,66	+1.25,8	0,00	1.54. 2,43	A.G. } (8,2)	768. 1898 Décembre 8. — Nébuleuse d'aspect granuleux, de forme et d'étendue insaisissables et de 30" d'étendue env.; elle est à peine plus brillante vers le centre, où l'on entrevoit un point stellaire qui ressort faiblement.
—29,18	+1.22,5	0,0	+ 0. 1.15,3	Nicolajew } 392	
—29,45	+1.22,0				
—29,18	+1.19,7				
+29,54	—4.50,7	0,00	1.53.20	Anonyme ⁽¹⁾ } (9,5)	769. 1897 Décembre 24. — Objet stellaire mais nettement nébuleux, vagt arrondi et de 25" à 30" de diam.; il est plus brillant vers le centre, où se trouve une condensation demi-stellaire, assez granuleuse et qui ressort bien. Mesures gênées par l'★ voisine de gr. 12,5 et distante de 0',4 : à cause d'elle la nébuleuse est assez difficile à voir.
+29,39	—4.50,8	—0,1	+30.31		
+29,39	—4.55,3				
+29,63	—4.49,9				
—11,94	+3.16,4	+0,01	1.53.56,08	BBVI } (9,5)	770. 1886 Décembre 1. — Nébuleuse formée par une partie centrale d'aspect assez stellaire et de 5" de diamètre, qui est entourée de nébulosité diffuse et faible, ayant un diamètre total de 25". La Lune n'éclaire plus que faiblement.
—11,85	+3.15,0	+0,1	+18.24.52,3	256 }	
—12,12	+3.20,5	0,00			1890 Octobre 22. — Le ciel est trop médiocre pour cet objet.
—11,99	+3.16,0	0,0			1891 Octobre 27. — Cette nébuleuse, qui exige un plus beau ciel que celui de maintenant (8), parait de gr. 13,4, a. petite, arrondie et de 20" de diamètre; elle est plus brillante vers le centre, où se trouve une condensation stellaire assez apparente.
—11,74	+3.17,6				1897 Janvier 3. — Objet a. stellaire, formé par une condensation centrale de grandeur 13,2, entourée de nébulosité presque insaisissable et de 15" à 20" d'étendue. Cet objet est sûrement nébuleux, car il est beaucoup moins vif que les ★ voisines de même éclat.
—11,83	+3.18,2				
— 5,89	+6.30,6	+0,02	1.53.56,08	BBVI } (9,5)	772. 1886 Décembre 1. — Nébuleuse arrondie et de 45" environ de diamètre; elle est notablement plus brillante au centre où se trouve un noyau demi-diffus qui ressort assez bien sur la nébulosité. La Lune éclaire encore notablement.
— 6,18	+6.26,9	+0,1	+18.24.52,3	256 }	
— 6,04	+6.27,5				

Heure.

AnPob. . 51

N. GEN. CAT.	AUTORITÉS diverses.	DATES des observations.		GR. NÉB.		LECTURES.		NOMBRE de pointés.	MODE de pointé.	ANGLE de position p.	DISTANCE d.	REFRACTION $\left\{ \begin{matrix} p \\ d \end{matrix} \right.$	NÉB. — * $\frac{\Delta R \text{ app.}}{\text{séc. } \odot}$	
		Al.	Gross.	Facilité.	Ciel.	Cercle.	Vis.							
772 (suite)	I 112	1891 Oct. 27		13,0		166,72	33,032	1.1	⊙*	167,70	6.39,0	0,00	- 5,67	
	h 181	-0 ^h 46 ^m 15 ^g		4	8	166,5	33,036	1.1	⊙*	167,48	6.38,9	0,2	- 5,77	
						166,4	33,029	1.1	⊙*	167,38	6.39,1		- 5,82	
						166,65	33,079	1.1	⊙*	167,63	6.37,6		- 5,68	
		D'Arrest _{1,2}												
		Lord Rosse												
		Schönfeld _{1,2}	1897 Janv. 3		12,5		347,93	19,924	1.1	⊙*	167,83	6.42,4	0,00	- 5,66
		Schultz	-0.16 15 ^g		4	9-9,5	347,5	20,055	1.1	⊙*	167,40	6.38,6	0,2	- 5,80
		Vogel ₁					347,57	20,161	1.1	⊙*	167,47	6.35,4		- 5,72
		Engelmann					347,45	20,071	1.1	⊙*	167,35	6.38,1		- 5,81
		Rümker ₆					347,2	20,047	1.1	⊙*	167,10	6.38,8		- 5,94
		Becker					347,8	20,004	1.1	⊙*	167,70	6.40,1		- 5,68
		Mönnichmeyer	1886 Déc. 1		»		271,10*	16.31,00	2.2	⊙*	269,50	2.47,6	+ 0,02	+11,17
			-0.32 15 ^g		7	8	271,00*	16.28,85	2.2	⊙*	269,40	2.46,5	0,1	+11,10
773 465	III 468	1898 Déc. 5		»		332,9	72,116	1.1	⊙*	332,80	10. 3,5	+ 0,02	+18,40	
	h 2452	-0.22 15 ^g		2	9-9,5	332,9	71,988	1.1	⊙*	332,80	10. 7,3	0,7	+18,52	
						332,6	72,120	1.1	⊙*	332,50	10. 3,4		+18,58	
						333,1	72,170	1.1	⊙*	332,00	10. 1,9		+18,23	
774 466	III 214	1886 Déc. 1		13,3 - 13,4		164,25	25.34,05	2.2	⊙*	162,75	7.17,5	0,00	- 8,65	
		+0. 2 15 ^g		6	9	164,25	25.36,15	2.2	⊙*	162,75	7.18,5	0,2	- 8,67	
		Lord Rosse	1899 Déc. 26		»									
			+0.34 15 ^g		»	7-8								
		1902 Déc. 2		13,3		342,63	48,510	1.1	⊙*	162,58	7.21,8	0,00	- 8,82	
		+0.20 15 ^g		2	9	343,23	48,425	1.1	⊙*	163,18	7.19,3	0,2	- 8,48	
						342,6	48,379	1.1	⊙*	162,55	7.17,9		- 8,76	
						342,85	48,366	1.1	⊙*	162,80	7.17,5		- 8,63	
775 »	h 2453	1896 Nov. 29		»										
		+0.18 15 ^g		»	9-10									
776 468	45 D'Arrest	1889 Nov. 22		13,3		237,20	4.55,15	2.2	⊙*	235,77	2.57,5	0,00	+ 9,79	
		+1.47 15 ^g		2	9	238,00	4.57,25	2.2	⊙*	236,57	2.56,5	0,1	+ 9,82	
		D'Arrest ₂	1901 Janv. 15		»		55,85	39,700	1.1	⊙*	235,72	3. 1,7	0,00	+10,01
			+2. 6 15 ^g		2	9	55,5	39,715	1.1	⊙*	235,37	3. 2,2	0,1	+10,00
							55,9	39,611	1.1	⊙*	235,77	2.59,1		+ 9,88
						56,0	39,598	1.1	⊙*	235,87	2.58,7		+ 9,87	
777 469	II 223	1895 Nov. 16		12,5		326,75	20,682	1.1	⊙*	146,56	6.20,8	0,00	-13,99	
	h 182	+2. 4 15 ^g		5	9	326,63	20,708	1.1	⊙*	146,44	6.20,0	0,1	-14,01	
						326,45	20,699	1.1	⊙*	146,26	6.20,3		-14,09	
		D'Arrest ₂												
		Lord Rosse					326,53	20,694	1.1	⊙*	146,34	6.20,4		-14,06
		Schönfeld ₂	1895 Nov. 16		12,5		35,6	43,853	1.1	⊙*	215,41	5. 3,3	0,00	+11,72
		Schultz	+2. 9 15 ^g		5	9	35,45	43,896	1.1	⊙*	215,26	5. 4,6	0,1	+11,73
		Mönnichmeyer					35,57	43,860	1.1	⊙*	215,38	5. 3,5		+11,72
						35,43	43,917	1.1	⊙*	215,24	5. 5,2		+11,75	

Heure.

NÉB.—★.			★ DE COMPARAISON.		Autorités. Grandeurs.	DESCRIPTIONS ET REMARQUES.
ΔR app.	$\Delta(\Omega)$ app.	Réd. à 1900,0.	R Décl. } 1900,0.			
— 5,99	+6.30,0	+0,01	1.53.56,08		BB VI } 256 } 9,5	772 (suite). 1891 Octobre 27. — Nébuleuse vag ^t arrondie et de 40" de diamètre; elle est plus brillante vers le centre, où se trouve une condensation demi-diffuse qui ressort assez bien et qui se fond graduellement avec le reste de la nébulosité. 1897 Janvier 3. — Nébuleuse assez brillante, arrondie et de 1' à 1',2 de diamètre; elle est notablement plus brillante au centre, où se trouve une condensation demi-diffuse, demi-stellaire, qui ressort bien. La partie principale de cette condensation a 1/4" environ de diamètre et se fond graduellement avec le reste de la nébulosité. (¹) Position déduite de celle de la nébuleuse.
— 6,09	+6.29,5	0,0	+18° 24' 52",3			
— 6,15	+6.29,6					
— 6,00	+6.28,5					
— 5,97	+6.33,5	0,00				
— 6,11	+6.29,1	0,0				
— 6,03	+6.26,1					
— 6,13	+6.28,4					
— 6,26	+6.28,9					
— 5,99	+6.31,0					
+11,77	+0. 1,4	0,00	1.53.39	Anonyme ⁽¹⁾	BD } 911 } 9	773. 1898 Décembre 5. — Nébuleuse de gr. 13,4-13,4-13,5, diffuse, vag ^t arrondie et de 30" env. de diam.; elle est un peu plus brillante vers le centre, où se trouve une condensation demi-stellaire qui ressort légèr ^t .
+11,70	+0. 1,7	—0,1	+18.31.20	(13,0)		
+18,81	—8.57,5	0,00	1.53.40,05			
+18,92	—9. 0,9	0,0	—11.51. 9,9			
+18,99	—8.55,9					
+18,63	—8.57,0					
— 8,89	+6.58,0	+0,02	1.54.19,0	BD }	315 } 9,5	774. 1886 Décembre 1. — Nébuleuse vag ^t arrondie et de 30" env. de diam.; elle est plus brillante au centre, où se trouve un noyau a. stellaire. Observation gênée par les nuages. 1899 Décembre 26. — Entrevue peut-être, mais n'est pas mesurable par l'état actuel du ciel (7-8). 1902 Décembre 2. — Nébuleuse vag ^t arrondie et de 30" env. de diam.; elle est plus brillante vers le centre, où se trouve une condensation d'aspect irrégulier et qui ressort légèrement.
— 8,91	+7. 0,0	+0,1	+13.21.59			
— 9,07	+7. 1,7	0,00		Id. (8)		
— 8,72	+7. 0,7	0,0				
— 9,00	+6.57,9					
— 8,87	+6.58,1					
			1.53.54	} Pos. néb. (d'ap.N.G.C.)	775. 1896 Novembre 29. — Non vue, sans doute parce qu'elle est très basse.	
			—26.47.42			
+10,64	+1.39,9	+0,01	1.54.11	Anonyme ⁽¹⁾	Id. (11) ⁽²⁾	776. 1889 Nov. 22. — Néb. a. diffuse, vag ^t arrondie et de 40" d'étendue env.; elle est un peu plus brillante vers le centre, où se trouve une condensation demi-diffuse qui ressort légèr ^t . (²) ★ An.—★ 289BD+22° (A.G.Berlin B,587): $\Delta R = +1^m 46^s$; $\Delta(\Omega) = +1',3$. 1901 Janv. 15. — Néb. de gr. 13,3-13,4-13,4, granuleuse, vag ^t arrondie et de 20" env. de diam.; elle est plus brillante vers le centre, où se trouve une condensation a. stellaire qui ressort légèr ^t . (³) ★ An.—★ 289BD+22° (A.G.Berlin B,587): $\Delta R = +1^m 51^s$; $\Delta(\Omega) = +0',8$.
+10,68	+1.37,1	—0,1	+23. 8	(11)		
+10,89	+1.42,4	0,00				
+10,87	+1.43,6	0,0				
+10,74	+1.40,8					
+10,73	+1.40,3					
—16,31	+5.17,9	0,00	1.54.44,33	A.G. }	Leyde } 8,5	777. 1895 Novembre 16. — Nébuleuse assez brillante, assez petite, arrondie et de 25" environ de diamètre; elle est très notablement plus brillante vers le centre, avec condensation demi-stellaire, demi-diffuse, qui ressort fortement, tout en se fondant graduellement avec le reste de la nébulosité. Par rapport à la première ★ de comparaison, Schultz a obtenu, le 16 février 1872, $\Delta R = -0^m 16^s 34$; $\Delta(\Omega) = +5' 15", 3$.
—16,33	+5.16,8	+0,1	+30.51.23,5			
—16,42	+5.16,3					
—16,38	+5.16,8					
+13,66	+4. 7,3	+0,01	1.54.14,30	A.G. }	Leyde } 8,9	
+13,66	+4. 8,8	—0,1	+30.52.30,5			
+13,66	+4. 7,6					
+13,69	+4. 9,4					

Heure.

AnPob. . 51

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 $\left\{ \begin{matrix} p \\ d \end{matrix} \right.$	NÉB. - *. $\frac{\Delta R \text{ app.}}{\text{séc}(\theta)}$																		
	Gen. catal.	Autres observateurs.	Al.	Gross.	Facilité.	Ciel.	Cercle.	Vis.																								
778 5205	7 St. IX 46 O. St.	1895 Nov. 16 +1 ^h 44 ^m 159	13,4 - 13,5	1-2 9	305,05	43,463	1.1	⊙*	304,86	4.51,8	0,00	+15,97	0,1	+16,05																		
															305,05	43,513	1.1	⊙*	306,31	4.48,5	0,00	-10,33										
																							306,5	43,350	1.1	⊙*	306,31	4.48,4	0,1	-10,43		
																															306,5	43,348
					57,07	27,314	1.1	⊙*	56,01	3. 8,6	0,1	-10,07																				
													56,2	27,192	1.1	⊙*	56,36	3. 1,9	0,00	-10,33												
																					56,55	27,419	1.1	⊙*	56,21	3. 1,7	0,1	-10,43				
																													56,4	27,427	1.1	⊙*
					1888 Janv. 13	12,5	4 9	185,80	20. 9,25	2.2	⊙*	185,08																				
													+1.31 159	186,50	20. 6,55	2.2	⊙*	184,68	4.37,6	0,3												
																					186,10	20.12,65	2.2	⊙*	184,10	4.36,5	- 0,01	+ 1,32				
																													A. brillante	4,2	42,925	1.1
3 9	4,2	42,981	1.1	⊙*	184,20	4.39,0	0,3	+ 1,36																								
									1899 Janv. 9	+0.16 159	4,3	43,008	1.1	⊙*	184,37	4.35,8	0,3	+ 1,40														
																			D'Arrest ₂	4,47	42,901	1.1	⊙*	184,37	4.35,8	0,3	+ 1,40					
																												Lord Rosse	4,47	42,901	1.1	⊙*
Schönfeld ₂	4,47	42,901	1.1	⊙*	184,37	4.35,8	0,3	+ 1,40																								
									Engelhardt ₃	4,47	42,901	1.1	⊙*	184,37	4.35,8	0,3	+ 1,40															
																		Porter	4,47	42,901	1.1	⊙*	184,37	4.35,8	0,3	+ 1,40						
																											Dreyer	4,47	42,901	1.1	⊙*	184,37
Mönnichmeyer	4,47	42,901	1.1	⊙*	184,37	4.35,8	0,3	+ 1,40																								
									1889 Nov. 22	13,3 - 13,4	2 9	247,6	16.11,0	1.1	⊙*	246,17	2.38,5															
																		+2.23 159	247,4	16.16,0	1.1	⊙*	245,97	2.40,9	0,1	+ 9,80						
																											246,7	16.19,1	1.1	⊙*	245,27	2.42,5
247,4	16.15,1	1.1	⊙*	245,97	2.40,5	0,1	+ 9,78																									
								1902 Déc. 30	13,3 - 13,4	1-2 9-9,5	64,68	39,070	1.1	⊙*	244,63	2.43,0	0,00															
																		+0. 8 159	65,5	38,941	1.1	⊙*	245,45	2.41,6	0,1	+ 9,80						
																											»	39,102	» .1	⊙*	245,45	2.41,6
65,45	39,040	1.1	⊙*	245,40	2.42,1	0,1	+ 9,83																									
								65,8	39,040	1.1	⊙*	245,75	2.42,1	0,1	+ 9,86																	
																781 471	III 215 D'Arrest ₂	1886 Déc. 1 +0.44 159	13,3 - 13,4	7 9	94,95	18.43,35	2.2	⊙*	273,46	3.53,4						
																											95,35	18.41,70	2.2	⊙*	273,86	3.52,5

l'heure.

NÉB.—★.			★ DE COMPARAISON.		DESCRIPTIONS ET REMARQUES.																				
ΔR app.	$\Delta(D)$ app.	Réd. à 1900,0.	R Décl. } 1900,0.	Autorités. Grandeurs.																					
+18,60	-2.46,8	0,00	1.54.14,30	A. G. } Leyde } 8,9	<p>778. 1895 Novembre 16. — Nébuleuse diffuse, insaisissable, a. étendue, ayant peut-être 50" de diamètre; elle est à peine plus brillante au centre, sans noyau. Une ★ 11 est vers $p = 235^\circ$, $d = 3'$, de sorte que la nébuleuse est au milieu de la droite qui joint cette ★ 11 à la seconde étoile de comparaison.</p>																				
+18,69	-2.47,6	-0,1	+30°52'30",5	747																					
+18,05	-2.50,9																								
+18,05	-2.50,8																								
-12,03	-1.41,1	-0,01	1.54.44,33	A. G. } Leyde } 8,5	<p>779. 1888 Janvier 13. — Néb. allongée vers $160^\circ, 8$ ($p = 159^\circ, 4$, 1 pointé) de 1',5 à 2' de long sur 1' de large. La partie principale se compose d'un noyau demi-stellaire qu'entoure une nébulosité a. visible, léger^t allongée comme l'ensemble, presque ronde et de 2' de diam.; des traces de nébulosité entourent cette partie principale et forment l'allongement. Fond du ciel a. fort^t éclairé.</p> <p>(1) ★ An. — ★ 3-6 BD — 6° : $\Delta R = + 0^m 21^s$; $\Delta(D) = + 4', 5$.</p> <p>1899 Janvier 9. — Néb. a. brillante, allongée vers $344^\circ, 2$ (1 pointé, $p = 164^\circ, 1$), de 1',8 de long sur $35''$ à $40''$ de large; la partie la plus brillante, à laquelle se rapportent les mesures, est vers l'extrémité boréale et forme une condensation a. diffus, un peu stellaire: comme cette condensation ne se détache pas nettem^t, les mesures sont a. incertaines, surtout celles de distance. Pendant les mesures la nébuleuse a été plusieurs fois affaiblie par la brume.</p> <p>(2) ★ An. — ★ 3-6 BD — 6° : $\Delta R = + 0^m 22^s$; $\Delta(D) = + 4', 8$.</p> <p>Autres observations :</p> <table border="0"> <tr> <td>D'Arrest₂..</td> <td>1864 oct. 2</td> <td>$\Delta R = + 2^s, 2$</td> <td>$\Delta(D) = + 4' \frac{3}{4}''$</td> </tr> <tr> <td>Id. ..</td> <td>1864 oct. 8</td> <td>+ 1,7</td> <td>+ 4 $\frac{1}{2}$</td> </tr> <tr> <td>Id. ..</td> <td>1864 nov. 6</td> <td>+ 1,6</td> <td>+ 4 $\frac{3}{2}$</td> </tr> <tr> <td>Lord Rosse.</td> <td>1876 oct. 14</td> <td>$p = 184^\circ, 2$ (2)</td> <td>$d = 4' 43'', 3$ (2)</td> </tr> <tr> <td>Id. ..</td> <td>1877 nov. 7</td> <td>183,6 (2)</td> <td>4 37,7 (2)</td> </tr> </table>	D'Arrest ₂ ..	1864 oct. 2	$\Delta R = + 2^s, 2$	$\Delta(D) = + 4' \frac{3}{4}''$	Id. ..	1864 oct. 8	+ 1,7	+ 4 $\frac{1}{2}$	Id. ..	1864 nov. 6	+ 1,6	+ 4 $\frac{3}{2}$	Lord Rosse.	1876 oct. 14	$p = 184^\circ, 2$ (2)	$d = 4' 43'', 3$ (2)	Id. ..	1877 nov. 7	183,6 (2)	4 37,7 (2)
D'Arrest ₂ ..	1864 oct. 2	$\Delta R = + 2^s, 2$	$\Delta(D) = + 4' \frac{3}{4}''$																						
Id. ..	1864 oct. 8	+ 1,7	+ 4 $\frac{1}{2}$																						
Id. ..	1864 nov. 6	+ 1,6	+ 4 $\frac{3}{2}$																						
Lord Rosse.	1876 oct. 14	$p = 184^\circ, 2$ (2)	$d = 4' 43'', 3$ (2)																						
Id. ..	1877 nov. 7	183,6 (2)	4 37,7 (2)																						
-12,14	-1.45,6	0,0	+30.51.23,5	751																					
-11,76	-1.40,8																								
-11,73	-1.41,1																								
+ 1,42	+4.35,4	+0,01	1.54.42	Anonyme ⁽¹⁾	<p>(10,5)</p> <p>Id.(11,3)⁽²⁾</p>																				
+ 1,64	+4.33,7	0,0	- 6.31																						
+ 1,52	+4.36,9																								
+ 1,32	+4.36,1	0,00																							
+ 1,33	+4.37,7	0,0																							
+ 1,37	+4.38,5																								
+ 1,41	+4.35,3																								
+10,91	+1. 4,0	+0,01	1.54.42,2	BD } 316 } 9,5																					
+11,07	+1. 5,5	-0,1	+27.42,29																						
+11,11	+1. 8,0																								
+11,04	+1. 5,4																								
+11,10	+1. 9,9	0,00																							
+11,07	+1. 7,2	0,0																							
+11,11	+1. 7,5																								
+11,14	+1. 6,6																								
+15,89	-0.14,1	0,00	1.54.32	Anonymo ⁽³⁾	<p>(10)</p> <p>781. 1886 Décembre 1. — Néb. de forme et d'étendue insaisissables, vag^t arrondie et de 25" env. de diam.; elle est notablement plus brillante au centre, où se trouve un noyau a. stellaire auquel se rapportent les mesures.</p> <p>(3) ★ An. — ★ 259 BD + 12° : $\Delta R = + 2^m 20^s$; $\Delta(D) = - 8', 5$.</p>																				
+15,83	-0.15,7	-0,2	+12.11																						

Heure.

N. GEN. CAT.	AUTORITÉS diverses.		DATES des observations.		GR. NÉB.		LECTURES.		NOMBRE de pointés.	MODE de pointé.	ANGLE de position p.	DISTANCE d.	REFRACTION $\left\{ \begin{matrix} p \\ d \end{matrix} \right.$	NÉB.—* $\frac{\Delta R \text{ app.}}{\text{séc } (D_0)}$
	Gen. catal.	Autres observateurs.	H.	Gross.	Facilité.	Ciel.	Cercle.	Vis.						
781 (suite)	III 215 — D'Arrest ₂	1903 Janv. 15 +0 ^h 4 ^m 159	13,4	2 8,5-9	274,03	41,414	1.1	⊙*	273,98	3'.52",0	0,00	+15,44		
					272,9	41,386	1.1	⊙*	272,85	3.51,2	0,1	+15,40		
					272,8	41,370	1.1	⊙*	272,75	3.50,7		+15,37		
					274,0	41,460	1.1	⊙*	273,95	3.53,4		+15,53		
783 5206	8 St. IX	1896 Janv. 5 —0.20 159	»	1-2 8,5-9	355,85	20,673	1.1	⊙*	175,68	6.20,2	0,00	— 1,91		
					355,9	20,510	1.1	⊙*	175,73	6.25,0	0,1	— 1,91		
					355,4	20,595	1.1	⊙*	175,23	6.22,5		— 2,12		
					354,6	20,740	1.1	⊙*	174,43	6.18,2		— 2,45		
784 5207	D'Arrest — D'Arrest ₂	1889 Nov. 22 —0.20 159	13,4-13,5	1 9	126,3	23.20,3	1.1	⊙*	124,88	6.11,8	0,00	—20,34		
					126,7	23.18,5	1.1	⊙*	125,28	6.10,9	0,1	—20,19		
					128,1	23.13,5	1.1	⊙*	126,68	6. 8,5		—19,71		
					129,5	23.36,5	1.1	⊙*	128,08	6.19,9		—19,94		
785 5208	9 St. IX	1896 Janv. 5 —0. 6 159	13,3	2-3 8,5-9	65,8	48,160	1.1	⊙*	245,63	7.11,3	0,00	+26,20		
					65,9	48,110	1.1	⊙*	245,73	7. 9,9	0,1	+26,13		
					65,77	48,233	1.1	⊙*	245,60	7.13,5		+26,33		
					65,3	48,170	1.1	⊙*	245,13	7.11,6		+26,11		
786 5209	D'Arrest	1886 Déc. 1 +1.57 159	13,4	» 9-10	187,20	23.52,30	2.2	⊙*	185,70	6.26,9	0,00	+ 2,56		
					187,10	23.51,50	2.2	⊙*	185,60	6.26,5	0,2	+ 2,51		
					186,90	23.50,20	2.2	⊙*	185,40	6.25,9		+ 2,42		
					1902 Déc. 23 +1.28 159	»	5,77	20,665	1.1	⊙*	185,71	6.20,4		+ 2,53
787 »	Peters Tempel IV	1898 Déc. 5 +0. 6 159	13,3-13,4	2-3 9-9,5	309,5	25,258	1.1	⊙*	129,40	4. 5,0	+ 0,02	—12,63		
					308,45	25,350	1.1	⊙*	128,35	4. 2,3	0,1	—12,67		
					309,0	25,314	1.1	⊙*	128,90	4. 3,4		—12,63		
					308,5	25,399	1.1	⊙*	128,40	4. 0,9		—12,59		
788 474	II 435 h 185 — D'Arrest ₂ Lord Rosse Schönfeld ₂ Porter L. Mc Cormick	1888 Janv. 13 +1. 9 159 1899 Janv. 9 +0.42 159	13,0	4 9	65,65	32.13,70	2.2	⊙*	244,24	10.36,0	— 0,02	+38,20		
					65,85	32.18,50	2.2	⊙*	244,44	10.38,4	0,4	+38,41		
					64,58	55,125	1.1	⊙*	244,47	10.36,7	— 0,02	+38,32		
					64,48	55,128	1.1	⊙*	244,37	10.36,8	0,3	+38,29		
			64,45	55,152	1.1	⊙*	244,34	10.37,5		+38,32				
			64,49	55,130	1.1	⊙*	244,38	10.36,9		+38,30				

l'heure.

An. 51

NÉB.—★.			★ DE COMPARAISON.		DESCRIPTIONS ET REMARQUES.
ΔR app.	ΔD app.	Réd. à 1900,0.	R Décl. } 1900,0.	Autorités. Grandeurs.	
+15,79 ^s	-0.16,1	-0,01	1.54.32	Anonyme ⁽¹⁾	<p>781 (suite). 1903 Janvier 15. — Néb. vag^t arrondie et de 30" env. de diam.; elle est un peu plus brillante vers le centre, sans condensation bien marquée. La température étant assez basse (-2°,2), le mouv^t d'horlogerie n'entraîne pas bien, ce qui a augmenté l'inexactitude des mesures.</p> <p>(¹) ★ An. — ★ 259BD +12° : ΔR = +2^m20^s; ΔD = -8',3.</p> <p><i>D'Arrest</i>, 1861 déc. 3 : « ★ 13 mag. præc. 16^s,2. »</p>
+15,76	-0.11,5	0,0	+12° 11' "	(10,5-11)	
+15,72	-0.11,1				
+15,89	-0.16,1				
- 2,24	+6.19,2	+0,01	1.55.21,41	A. G. } Leyde } 8,7 755 }	<p>783. 1896 Janvier 5. — Nébuleuse de gr. 13,4 ou 13,3-13,4, a. diffuse, vag^t arrondie et de 25" env. de diam.; elle est un peu plus brillante dans la région centrale, où se trouve une condensation qui ressort a. bien. Cette nébuleuse est assez difficile à voir, à cause de l'★ voisine distante de 0',4.</p> <p>★ voisines. Gr. p. d. 13,2 130° 1',3 13,0-13,2 290 0,4</p>
- 2,24	+6.24,0	0,0	+31.17.34,6		
- 2,48	+6.21,3				
- 2,87	+6.16,5				
-23,10	+3.32,7	0,00	1.55.53,8	BD } 339 } (10)	<p>784. 1889 Novembre 22. — Nébuleuse double, dont les composantes, probablement entourées par une nébulosité commune, sont dans la position relative $p = 160^\circ$, $d = 1'$. Cet objet est très faible et les deux parties se distinguent t. difficilement l'une de l'autre; les mesures se rapportent à la partie <i>précédente</i>.</p> <p>1902 Décembre 30. — Néb. t. faible, diffuse et qui paraît fort étendue : on croit la soupçonner sur une étendue de 2' à 3'. Ne comporte aucune espèce de mesure.</p>
-22,93	+3.34,3	+0,2	+28.17.47		
-22,38	+3.40,2				
-22,64	+3.54,4				
+30,66	+2.58,0	+0,01	1.55.21,41	A. G. } Leyde } 8,7 755 }	<p>785. 1896 Janvier 5. — Objet demi-stellaire, mais nettement nébuleux, d'environ 20" de diam.; il est plus brillant vers le centre, avec condensation a. stellaire qui ressort bien.</p> <p>★ voisines. Gr. p. d. 12,0 165° 2',5 12,3 335 3,5</p>
+30,58	+2.56,7	-0,1	+31.17.34,6		
+30,81	+2.59,1				
+30,56	+3. 1,6				
+ 2,65	+6.25,2	+0,02	1.55.56,3	BD } 325 } (8,5)	<p>786. 1886 Décembre 1. — Nébuleuse vag^t arrondie et de 30" env. de diam.; elle est un peu plus brillante au centre, où se trouve un noyau assez diffus qui ressort légèrement sur la nébulosité.</p> <p>1902 Décembre 23. — Objet de grandeur 13,4-13,5-13,5, sans détail perceptible à cause de sa faiblesse.</p>
+ 2,60	+6.24,8	0,0	+15. 3.51		
+ 2,51	+6.24,4				
+ 2,62	+6.18,7	0,00		Id. (9,5)	
-12,80	+2.35,6	0,00	1.56. 4,7	BD } 383 } (9)	<p>787. 1898 Décembre 5. — Nébuleuse a. diffuse, vag^t arrondie et de 40" env. de diam.; elle est plus brillante vers le centre, où se trouve une condensation un peu moutonnée, demi-stellaire, qui ressort a. bien.</p>
-12,85	+2.30,5	0,0	- 9.31.42		
-12,81	+2.33,0				
-12,76	+2.29,8				
+38,52	+4.36,8	+0,01	1.55.29,3	BD } 341 } 9,8	<p>788. 1888 Janvier 13. — Nébuleuse vag^t arrondie et de 50" env. de diamètre; elle est plus brillante dans la région centrale, où se trouve une condensation a. diffuse, de 7" à 8" de diamètre : à partir de cette condensation, l'éclat décroît régulièrement jusqu'aux bords.</p> <p>1899 Janvier 9. — Néb. a. diffuse, vag^t arrondie et de 35" à 40" de diam.; elle est plus brillante vers le centre, où se trouve un point stellaire qui ressort légè^r sur la nébulosité environnante : celle-ci, qui est a. brillante, se fond graduellement avec le reste de la nébulosité.</p> <p><i>L. Mc Cormick</i>, 1887,787 : ΔR = +0^m38^s,75; ΔD = ».</p>
+38,73	+4.35,8	-0,3	- 7.22.55		
+38,63	+4.34,8	0,00			
+38,61	+4.35,8	0,0			
+38,64	+4.36,4				
+38,61	+4.35,7				

Observations de Paris, 1902.

F. 17

Heure.

N. GEN. CAT.	AUTORITÉS diverses.	DATES des observations.		GR. NÉB.		LECTURES.		NOMBRE de pointés.	MODE de pointé.	ANGLE de position p.	DISTANCE d.	RÉFRACTION		NÉB.—★. ΔR app. sec(Θ).
		H.	Gross.	Facilité.	Ciel.	Cercle.	Vis.					p	d	
789 5210	D'Arrest 3 St. IV D'Arrest ₂	1896 Janv. 9		»		327,23	38,997	1.1	⊙*	147,06	7. 7,2	0,00		-15,49
		-0 ^h 20 ^m 159		1-2	8-9	327,5	39,149	1.1	⊙*	147,33	7. 2,7	0,1		-15,22
						326,15	39,087	1.1	⊙*	145,98	7. 4,6			-15,84
790 475	III 433 h 186 — D'Arrest ₂	1887 Déc. 15		13,3 - 13,4		184,30	28.30,50	2.2	⊙*	182,89	8.45,2	+ 0,01		+ 1,77
		+1.27 159		4	8-9	184,20	28.30,85	2.2	⊙*	182,79	8.45,3	0,6		+ 1,71
		1899 Janv. 9		13,3 - 13,4		3,25	51,290	1.1	⊙*	183,15	8.43,5	0,00		+ 1,92
		+0.29 159		2	9	3,0	51,313	1.1	⊙*	182,90	8.44,2	0,5		+ 1,77
						3,1	51,321	1.1	⊙*	183,00	8 44,4			+ 1,83
						3,45	51,221	1.1	⊙*	183,35	8.41,5			+ 2,03
791 476	46 D'Arrest — D'Arrest ₂	1891 Nov. 2		13,3		213,95	33,242	1.1	⊙*	34,91	3.18,3	0,00		- 7,57
		+0.47 159		3	8,5-9	214,05	33,249	1.1	⊙*	35,01	3.18,5	0,1		- 7,60
						214,35	33,292	1.1	⊙*	35,31	3.19,7			- 7,70
						214,7	33,272	1.1	⊙*	35,66	3.19,2			- 7,74
		1898 Nov. 17		»		35,4	26,793	1.1	⊙*	35,29	3.19,9	0,00		- 7,70
		+0.33 159		2	9	34,85	26,736	1.1	⊙*	34,71	3.21,6	0,1		- 7,66
						35,2	26,859	1.1	⊙*	35,09	3.17,9			- 7,59
						35,35	26,710	1.1	⊙*	35,24	3.22,3			- 7,79
792 477	h 187 — D'Arrest ₂ Spitaler	1886 Déc. 1		13,3 - 13,4		71,15	13.42,65	2.2	»	69,66	1.23,9	0,00		- 5,24
		+1.29 159		6	9	70,45	13.41,90	2.2	»	68,96	1.23,5	0,0		- 5,20
		1902 Déc. 23		»										
		+1.53 159		»	9									
793 »	J.-G. Lohse	1896 Janv. 9		»										
		+0. 8 159		»	8-9									
794 478	III 207 h 188 — D'Arrest ₂ Lord Rosse	1889 Oct. 30		13,3		87,3	21.55,0	1.1	⊙*	265,88	5.29,5	0,00		+21,92
		-0.17 159		3	9	87,6	21.57,2	1.1	⊙*	266,18	5.30,6	0,1		+22,00
						87,4	21.54,6	1.1	⊙*	265,98	5.29,3			+21,90
						87,4	21.58,1	1.1	⊙*	265,98	5.31,0			+22,02
		1903 Janv. 16		»		266,6	44,739	1.1	⊙*	266,54	5.30,2	0,00		+21,98
		+1.12 159		2	9	266,3	44,630	1.1	⊙*	266,24	5.27,0	0,1		+21,76
						267,27	44,737	1.1	⊙*	267,21	5.30,2			+21,99
						266,9	44,650	1.1	⊙*	266,84	5.27,6			+21,81

AnPob...51

l'heure.

NÉB.—★.			★ DE COMPARAISON.		DESCRIPTIONS ET REMARQUES.
ΔR app.	ΔQ app.	Réd. à 1900,0.	R Décl. } 1900,0.	Autorités. Grandeurs.	
-18,17	+5.58,6	0,00	1.56.55	Anonyme ⁽¹⁾	<p>789. 1896 Janvier 9. — Nébuleuse de grandeur 13,4, ou plutôt 13,4-13,5, diffuse, vaguement arrondie, à peine plus brillante dans la région centrale.</p> <p>(¹) ★ An.—★ 354 BD+31°(AG Leyde, 760): $\Delta R = +0^m 59^s$; $\Delta Q = -9', 2$.</p>
-17,85	+5.56,0	+0,1	+31° 29' "	(10)	
-18,58	+5.52,0				
+ 1,78	+8.45,0	+0,02	1.56.18,9	BD } 9,5	<p>790. 1887 Décembre 15. — Nébuleuse de forme insaisissable, vagt arrondie et de 40" de diam. env.; elle est très notablement plus brillante dans la région centrale, où se trouve un noyau a. stellaire.</p> <p>1899 Janvier 9. — Néb. assez stellaire, vagt arrondie et de 20" env. de diam.; le noyau est stellaire et ressort assez bien sur la nébulosité, qui est faible.</p>
+ 1,72	+8.45,3	0,0	- 5.59.48	383	
+ 1,93	+8.43,2	0,00		Id. (9)	
+ 1,78	+8.44,0	0,0			
+ 1,84	+8.44,2				
+ 2,04	+8.41,0				
- 7,64	-2.42,7	0,00	1.56.32,6	BD } 9,5	<p>791. 1891 Novembre 2. — Nébuleuse vagt arrondie et de 30" env. de diam.; elle est plus brillante vers le centre, où se trouve une condensation demi-stellaire, granuleuse, qui ressort a. bien sur la nébulosité. Cet objet pourrait être un petit amas.</p> <p>1898 Novembre 17. — Nébuleuse de grandeur 13,4 ou 13,3-13,4, demi-diffuse, demi-stellaire, vagt arrondie et de 25" env. de diam.; elle est un peu plus brillante vers le centre, où se trouve une condensation assez stellaire qui ressort légèrement.</p>
- 7,67	-2.42,7	+0,1	+ 8. 3.24	312	
- 7,78	-2.43,1				
- 7,82	-2.41,9				
- 7,78	-2.43,3	0,00		Id. (8,5)	
- 7,74	-2.45,7	0,0			
- 7,67	-2.42,0				
- 7,86	-2.45,3				
- 5,43	-0.29,2	0,00	1.56.51	Anonyme ⁽²⁾	<p>792. 1886 Décembre 1. — Petite néb. arrondie, formée par une partie centrale demi-diffuse, de 5" env. de diam., qui ressort a. fortement sur de la nébulosité environnante; celle-ci est diffuse, faible et de 20" de diam. L'observation a été plusieurs fois interrompue par les nuages. <i>Le cahier minute n'indique pas le mode de pointé.</i></p> <p>(²) ★ An.—★ 297 BD +15°: $\Delta R = -0^m 15^s$; $\Delta Q = -2', 5$.</p> <p>1902 Décembre 23. — Non vue. Elle a été cherchée à la position: 297 BD +15° (-0^m 17^s; -1', 5).</p> <p>D'Arrest₂, 1865 sept. 23: $\Delta R = -0^m 5^s, 8$; $\Delta Q = -0', 5$.</p>
- 5,39	-0.30,0	+0,1	+15.14	(10,5)	
			1.56.59	} Pos. néb.	<p>793. 1896 Janvier 9. — Non vue, à moins que ce soit un objet extrêmement faible ou stellaire. Elle a été cherchée à la position: 5210 G.C. = 789 N.G.C (+ 0^m 20^s; - 3' ou - 4').</p>
			+31.31.44		
+23,02	+0.23,7	+0,01	1.56.35	Anonyme ⁽³⁾	<p>794. 1889 Octobre 30. — Nébuleuse d'aspect assez stellaire, arrondie et de 15" à 20" de diamètre; elle est formée par une condensation centrale assez fortement stellaire et ressortant assez bien sur la nébulosité, qui est faible. Une étoile de gr. 10 est, par rapport à la nébuleuse, à (+ 0^m 2^s; - 2', 5).</p> <p>(³) ★ An.—★ 303 BD +17°: $\Delta R = -0^m 9^s$; $\Delta Q = +12', 5$.</p>
+23,11	+0.22,0	-0,2	+17.52	(9,5-10)	
+23,01	+0.23,1				
+23,13	+0.23,2				
+23,10	+0.19,9	0,00		Id. (9,3) ⁽⁴⁾	<p>1903 Janvier 16. — Nébuleuse de grandeur 13,3 ou 13,2-13,3, peut-être un peu irrégulière; la partie qu'on aperçoit bien est vaguement arrondie, de 30" environ de diamètre et plus brillante au centre; en ce point se trouve une condensation demi-stellaire, demi-diffuse, ressortant bien sur la nébulosité, quoique celle-ci soit relativement assez brillante.</p> <p>(⁴) ★ An.—★ 303 BD +17°: $\Delta R = -0^m 12^s$; $\Delta Q = +12', 5$.</p>
+22,86	+0.21,5	0,0			
+23,11	+0.16,1				
+22,92	+0.18,1				

Heure.

N. GEN. CAT.	AUTORITÉS diverses.		DATES des observations.		GR. NÉB.		LECTURES.		NOMBRE de pointés.	MODE de pointé.	ANGLE de position p .	DISTANCE d .	REFRACTION $\left\{ \begin{matrix} p \\ d \end{matrix} \right.$	NÉB.—* . $\frac{\Delta R \text{ app.}}{\text{sec } \odot_0}$
	Gen. catal.	Autres observateurs.	H.	Gross ^t .	Facilité.	Ciel.	Cercle.	Vis.						
797 481	III 566 h 189	1886 Déc. 15	13,3 - 13,4	263,40*	24. 0,15	2.2		81,77	6.30,8	0,00	-25,79			
			-0 ^h 14 ^m 159	7-8 10	263,45*			24. 3,15	2.2		81,82	6.32,3	0,1	-25,89
		1900 Oct. 27	-3. 0 159	13,4	81,95*	20,262	1.1		81,72	6.32,6	+ 0,01	-25,91		
				2 9-10	81,95*	20,362	1.1		81,72	6.29,6	0,1	-25,71		
					82,1*	20,250	1.1		81,87	6.33,0		-25,94		
					82,1*	20,240	1.1		81,87	6.33,2		-25,96		
		1903 Févr. 26	+4.18 159	13,4										
		798 5211	4 St. IV	1896 Janv. 9	13,3 - 13,4	243,6	20,380	1.1		63,43	6.28,8	0,00	-23,19	
-0. 8 159	2 8-9				243,25	20,350	1.1		63,08	6.29,7	0,1	-23,17		
				243,23	20,307	1.1		63,06	6.31,0		-23,24			
				242,9	20,282	1.1		62,73	6.31,7		-23,22			
799	16 Sw. II — H.-A. Howe ₁	1896 Oct. 29	»											
		-0.25 159	» 8,5-9											
		1902 Déc. 2	»											
		+0. 2 159	» 9											
800	17 Sw. II — H.-A. Howe ₁	1896 Oct. 29	»											
		-0.23 159	» 8,5-9											
		1902 Déc. 2	»											
		+0. 2 159	» 9											
801	18 Sw. II	1900 Oct. 27	»											
		-3. 9 159	» 9-10											
		1903 Févr. 26	»											
		+4.31 159	» 8,5-9											
	Nova	1897 Déc. 24	13,4											
		+1.55 159	» 8-8,5											
		1903 Févr. 26	13,4											
		+4.37 159	» 9											
	Nova	1897 Déc. 24	»											
		+1.55 159	» 8-8,5											
		1903 Févr. 26	13,4 - 13,5	285,4	39,305	1.1		235,32	2.49,9	- 0,02	+10,93			
		+4.37 159	1 8-8,5							0,1				

I heure.

NÉB. — ★.			★ DE COMPARAISON.		DESCRIPTIONS ET REMARQUES.																														
ΔR app.	ΔQ app.	Réd. à 1900,0.	R Décl. } 1900,0.	Autorités. Grandeurs.																															
-32,55	-0.56,0	-0,03	1.58. 1,6	BD } 9,5	<p>797. 1886 Décembre 15. — Nébuleuse de forme insaisissable, vag^t arrondie et de 15" de diam., avec noyau a. stellaire et qui ressort fortement sur la nébulosité.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="6">★ voisines.</th> </tr> <tr> <th colspan="3">1886 Décembre 15.</th> <th colspan="3">1903 Février 26.</th> </tr> <tr> <th>Gr.</th> <th>p.</th> <th>d.</th> <th>Gr.</th> <th>p.</th> <th>d.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>12</td> <td>75°</td> <td>2'</td> <td>12,5</td> <td>65°</td> <td>1',8</td> </tr> <tr> <td>13,3</td> <td>300</td> <td>1</td> <td>13</td> <td>300</td> <td>0,9</td> </tr> </tbody> </table> <p>1900 Octobre 27. — Néb. a. fortem^t stellaire, vag^t arrondie, ayant peut-être 15" de diam.: elle est formée par une ★ 13,4 accompagnée de nébulosité très faible, mais dont l'existence est certaine.</p> <p>1903 Février 26. — Nébuleuse demi-stellaire, demi-diffuse, a. petite et de 15" environ de diamètre, avec petit noyau stellaire.</p>	★ voisines.						1886 Décembre 15.			1903 Février 26.			Gr.	p.	d.	Gr.	p.	d.	12	75°	2'	12,5	65°	1',8	13,3	300	1	13	300	0,9
★ voisines.																																			
1886 Décembre 15.			1903 Février 26.																																
Gr.	p.	d.	Gr.	p.		d.																													
12	75°	2'	12,5	65°		1',8																													
13,3	300	1	13	300		0,9																													
-32,68	-0.55,8	+0,3	+37°39'54"																																
-32,73	-0.56,5	0,00																																	
-32,48	-0.56,1	0,0																																	
-32,77	-0.55,5																																		
-32,79	-0.55,6																																		
-27,23	-2.54,0	-0,01	1.57. 59	Anonyme ⁽¹⁾	<p>798. 1896 Janvier 9. — Nébuleuse assez stellaire, arrondie et de 20" env. de diam.; elle présente une condensation demi-stellaire, formée peut-être par plusieurs petites ★ qui ne se distinguent pas nettement les unes des autres.</p> <p>(¹) ★ An.-354BD+31(AG. Leyde, 760): $\Delta R = +2^m 2^s$; $\Delta Q = +0',3$.</p>																														
-27,21	-2.56,0	+0,1	+31.38	(9)																															
-27,29	-2.57,2				<p>799. 1896 Octobre 29. — Non vue. Elle a été cherchée à la position : 307 BD - 0° (-0^m30^s; -13').</p> <p>1902 Décembre 2. — On a cru entrevoir cet objet à la position indiquée par M. H.-A. Howe₁: (1^h57^m6^s; -0°34',9; 1900,0); fond du champ trop éclairé pour un objet aussi faible.</p>																														
-27,26	-2.59,5																																		
			1.57. 36	{ Pos. néb.	<p>1902 Décembre 2. — On a cru entrevoir cet objet à la position indiquée par M. H.-A. Howe₁: (1^h57^m5^s; -0°36',7; 1900,0); fond du champ trop éclairé pour un objet aussi faible.</p>																														
			- 0.34.20	{ d'ap.N.G.C.																															
			1.57. 36	{ Pos. néb.	<p>800. 1896 Octobre 29. — Non vue. Elle a été cherchée à la position : 799 N.G.C. (0^m0'; -2' à -3'): ni à cette position, ni dans le voisinage, on n'aperçoit rien, pas même d'étoile.</p>																														
			- 0.36.38	{ d'ap.N.G.C.																															
			1.58. 3	{ Pos. néb.	<p>1902 Décembre 2. — On a cru entrevoir cet objet à la position indiquée par M. H.-A. Howe₁: (1^h57^m5^s; -0°36',7; 1900,0); fond du champ trop éclairé pour un objet aussi faible.</p>																														
			+37.47.34	{ d'ap.N.G.C.																															
+14	-3		1.57. 4,67	A.G. } 9,0	<p>I Nova. 1897 Décembre 24. — Objet fortement granuleux et de 30" d'étendue environ.</p> <p>1903 Février 26. — Objet stellaire, qui paraît formé par une ★ 13,4 accompagnée peut-être de plusieurs points très faibles.</p>																														
			+37.47. 8,2	Lund. } 942																															
+12,5	-3				<p>I Nova. 1897 Décembre 24. — Néb. de gr. 13,4-13,4-13,5, diffuse et de 30" environ d'étendue.</p> <p>1903 Février 26. — Objet nébuleux ayant peut-être 30" d'étendue; on n'a pu le mesurer parce que le ciel s'est gâté.</p>																														
+40	0		1.57. 4,67	A.G. } 9,0																															
			+37.47. 8,2	Lund. } 942																															
+13,83	-0.44,8	0,00	1.57.30	Anonyme ⁽²⁾	<p>(²) ★ An.-★ 467BD+37°(AG. Lund, 942): $\Delta R = +0^m 25^s$; $\Delta Q = 0'$.</p>																														
		0,0	+37.47	(10,5)																															

l'heure.

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.—★ $\frac{\Delta R \text{ app.}}{\text{sec } \odot_0}$
		H.	Gross.	Faci- lité.	Ciel.	Cercle.	Vis.						
803 483	III 208 h 190 — D'Arrest ₂ Lord Rosse Spitaler	1889 Oct. 30 +0 ^h 3 ^m 15 ^s	13,3 - 13,4	75,1	12.51,5	1.1	⊙*	253,68	0.59,3	0,00	+ 3,80		
				78,9	12.53,0	1.1	⊙*	257,48	1. 0,1	0,0	+ 3,91		
				74,4	12.55,0	1.1	⊙*	252,98	1. 1,1	+ 3,89			
				74,8	12.52,0	1.1	⊙*	253,38	0.59,6	+ 3,81			
	1902 Déc. 23 +1.40 159	13,4 - 13,5	251,42	35,606	1.1	⊙*	251,35	1. 0,7	0,00	+ 3,84			
			253,4	35,683	1.1	⊙*	253,33	1. 3,0	0,0	+ 4,03			
			254,7	35,480	1.1	⊙*	254,63	0.57,0	+ 3,67				
			250,9	35,386	1.1	⊙*	250,83	0.54,2	+ 3,42				
804 » » »	19 Sw. II	1897 Déc. 24 +1.15 159	13,3 - 13,4 » 8-9	322,5	16,488	1.1	⊙*	142,40	8.24,2	0,00 0,1	-20,51		
				372 Big.	1897 Déc. 24 +1.26 159	13,3 2-3 8-9	308,85	9,528	1.1	⊙*	128,75	11.49,7	0,00
	308,6	9,601	1.1				⊙*	128,50	11.47,5	0,2	-36,92		
	308,8	9,547	1.1				⊙*	128,70	11.49,1	-36,90			
	308,8	9,529	1.1				⊙*	128,70	11.49,6	-36,93			
	805 5212	47 D'Arrest — D'Arrest ₂	1889 Nov. 22 +0. 4 159	13,3 - 13,4 2 9	121,25	18.19,55	2.2	⊙*	299,83	3.42,4	0,00	+12,86	
121,05					18.21,25	2.2	⊙*	299,63	3.43,2	0,1	+12,91		
1902 Déc. 30 +0.29 159		13,4 1-2 9-9,5	300,7	41,185	1.1	⊙*	300,65	3.45,4	0,00	+12,93			
			300,55	41,163	1.1	⊙*	300,50	3.44,8	0,1	+12,91			
			299,55	41,185	1.1	⊙*	299,50	3.45,4	+13,09				
			300,05	41,050	1.1	⊙*	300,00	3.41,5	+12,79				
806 »	19 Sw. V	1898 Déc. 5 -0.12 159	» 1-2 9-9,5	276,65	20,296	1.1	⊙*	276,55	6.31,5	+ 0,01	+25,94		
				277,1	20,830	1.1	⊙*	277,00	6.15,8	0,1	+24,87		
				277,1	20,750	1.1	⊙*	277,00	6.18,1	+25,03			
				276,4	20,343	1.1	⊙*	276,30	6.30,2	+25,86			
807 484	III 151 h 191 —	1889 Nov. 22 +0.28 159	13,3 4 9	223,15	14. 8,25	2.2	⊙*	221,73	1.37,4	0,00	+ 4,33		
				223,00	14. 7,35	2.2	⊙*	221,58	1.37,0	0,0	+ 4,29		
	D'Arrest ₂ Lord Rosse	1902 Déc. 30 +0.50 159	13,1 3 9-10	40,85	36,864	1.1	⊙*	220,79	1.37,9	0,00	+ 4,26		
				42,6	36,927	1.1	⊙*	222,54	1.39,7	0,0	+ 4,50		
				42,95	36,892	1.1	⊙*	222,89	1.38,7	+ 4,48			
				42,1	36,887	1.1	⊙*	222,04	1.38,5	+ 4,40			

Heure.

NÉB.—★.			★ DE COMPARAISON.		DESCRIPTIONS ET REMARQUES.																														
ΔR app.	$\Delta \odot$ app.	Réd. à 1900,0.	R Décl. } 1900,0	Autorités. Grandeurs.																															
+ 3,94	+0.16,7	0,00	1.58.13	Anonyme ⁽¹⁾ (9)	<p>803. 1889 Octobre 30. — Nébuleuse diffuse, vag^t arrondie, un peu plus brillante dans la région centrale, où l'on soupçonne plusieurs points de condensation peu apparents. Mesures un peu incertaines.</p> <p>(1) ★ An — ★ 295 BD + 15° : $\Delta R = +1^m 45^s$; $\Delta \odot = +3'$.</p> <p>1902 Décembre 23. — Nébuleuse t. faible (13,4-13,5), diffuse, vag^t arrondie et de 30" d'étendue env.; elle est à peine plus brillante au centre, où l'on entrevoit cependant plusieurs points stellaires excessivement faibles.</p> <p>(2) ★ An. — ★ 297 BD + 15° : $\Delta R = +1^m 0^s$; $\Delta \odot = +16'$.</p> <p style="text-align: center;"><i>Autres observations :</i></p> <p><i>D'Arrest</i>,... 1864 janv. 2 $\Delta R = +3,2$ $\Delta \odot = "$</p> <p><i>Id.</i> ... 1865 sept. 23 + 3,3 0 ±</p> <p><i>Id.</i> ... 1865 sept. 26 + 3,8 $d = 52$</p>																														
+ 4,06	+0.13,0	0,0	+15° 33' "																																
+ 4,04	+0.17,9																																		
+ 3,95	+0.17,0																																		
+ 3,98	+0.19,4	0,00																																	
+ 4,18	+0.18,1	0,0																																	
+ 3,81	+0.15,1																																		
+ 3,55	+0.17,8																																		
-23,75	+6.39,6	+0,01 -0,1	1.58.57,78 +30.13.46,0	A.G. } Leyde } (8) 779	<p>804. 1897 Décembre 24. — L'objet mesuré est tout à fait stellaire; tout près de cet objet, vers $p = 240^\circ$, $d = 0',7$, il y en a un autre, de gr. 13,4-13,5 ou 13,5, qui paraît un peu étendu, un peu nébuleux, et qui pourrait être la nébuleuse So^t N.G.C.</p>																														
-42,74	+7.24,3	0,00	1.58.57,78																																
-42,75	+7.20,6	+0,1	+30.13.46,0																																
-42,73	+7.23,5																																		
-42,77	+7.23,8				A.G. } Leyde } (8) 779	<p>I Bigourdan 372. 1897 Décembre 24. — Objet assez stellaire, qui paraît nettement nébuleux; il est formé presque uniquement par une condensation demi-diffuse, un peu granuleuse, de 5" env. de diam., autour de laquelle on entrevoit un peu de nébulosité. Une ★ 12,3 est vers $p = 265^\circ$, $d = 2'$.</p>																													
+14,61	-1.50,6	0,00	1.58.29																																
+14,69	-1.50,4	-0,1	+28.22																																
+14,70	-1.55,0	0,00																																	
+14,68	-1.54,1	0,0		Anonyme ⁽³⁾ (9,5-10)	<p>805. 1889 Novembre 22. — Nébuleuse t. petite, un peu stellaire, arrondie et de 7" à 8" de diam. Les ★ voisins gênent pour apercevoir cette nébuleuse et rendent les mesures difficiles.</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th colspan="6">★ voisins.</th> </tr> <tr> <th colspan="3">1889 Novembre 22.</th> <th colspan="3">1902 Décembre 30.</th> </tr> <tr> <th>Gr.</th> <th>p.</th> <th>d.</th> <th>Gr.</th> <th>p.</th> <th>d.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>12,5</td> <td>300°?</td> <td>0',7</td> <td>13,1</td> <td>250°</td> <td>0',5</td> </tr> <tr> <td>13,0</td> <td>270</td> <td>1</td> <td>13,2</td> <td>290</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table> <p>(3) ★ An. — ★ 339 BD + 28° : $\Delta R = +2^m 35^s$; $\Delta \odot = +4',5$.</p> <p>1902 Décembre 30. — Nébuleuse dont l'étendue, qui est de 20" env., est difficile à estimer à cause de deux ★ voisins.</p> <p>(4) ★ An. — ★ 339 BD + 28° : $\Delta R = +2^m 36^s$; $\Delta \odot = +4',1$.</p>	★ voisins.						1889 Novembre 22.			1902 Décembre 30.			Gr.	p.	d.	Gr.	p.	d.	12,5	300°?	0',7	13,1	250°	0',5	13,0	270	1	13,2	290	1
★ voisins.																																			
1889 Novembre 22.			1902 Décembre 30.																																
Gr.	p.	d.	Gr.			p.	d.																												
12,5	300°?	0',7	13,1	250°	0',5																														
13,0	270	1	13,2	290	1																														
+14,87	-1.51,0																																		
+14,53	-1.50,8																																		
+26,38	-0.44,7	0,00	1.58.10,1	BD } 422 } (9)	<p>806. 1898 Décembre 5. — Nébuleuse de gr. 13,4-13,4-13,5, diffuse, a. étendue, ayant peut-être 30" de large; vers le centre on entrevoit une condensation légèr^t stellaire qui ressort t. faiblement. Une ★ 11 est vers $p = 15^\circ$, $d = 4'$.</p> <p>Cette néb. passe notablement (13°) avant la position de N.G.C.</p>																														
+25,29	-0.45,9	0,0	-10.24.28																																
+25,45	-0.46,2																																		
+26,29	-0.42,9																																		
+ 4,92	+1.12,7	+0,01	1.59. 3,4	BD } 349 } 9,5	<p>807. 1889 Novembre 22. — Nébuleuse a. stellaire, ronde et de 15" à 20" de diam.; elle est plus brillante au centre, où se trouve une condensation assez stellaire qui ressort fortement. Une ★ 12,7 est vers $p = 10^\circ$, $d = 0',8$.</p> <p>1902 Décembre 30. — Néb. a. brillante, vag^t arrondie et de 30" à 40" de diam.; elle est notablement plus brillante vers le centre, où se trouve une condensation demi-diffuse, demi-stellaire, qui ressort bien. Une ★ 12,9, située vers $p = 20^\circ$, $d = 0',5$, gêne pour apercevoir l'étendue de la nébuleuse.</p> <p><i>D'Arrest</i>, 1864 sept. 30 : $\Delta R = +5',5$ $\Delta \odot = +$.</p>																														
+ 4,88	+1.12,6	0,0	+28.28.56																																
+ 4,85	+1.14,1	0,00																																	
+ 5,12	+1.13,5	0,0																																	
+ 5,10	+1.12,3																																		
+ 5,01	+1.13,2																																		

I heure.

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.—★. $\frac{\Delta R \text{ app.}}{\text{séc}(\omega_0)}$
		H.	Gross.	Faci-lité.	Ciel.	Cercle.	Vis.						
808 485	<i>h</i> { 192 2,458	1891 Déc. 26		»									
		+0 ^h 51 ^m 15 ^g		» 9-10									
809	20 Sw. V	1898 Déc. 5		»		36,8	19,990	1.1	⊙—*	36,70	6.40,6	— 0,02	—15,96
»	H. A. Howe ₁	+0.18 15 ^g		» 9-9,5		36,9	19,867	1.1	⊙—*	36,80	6.44,2	0,3	—16,15
						37,05	19,770	1.1	⊙—*	36,95	6.47,1		—16,32
						36,9	19,990	1.1	⊙—*	36,80	6.40,6		—16,00
810 5213	5 St. IV	1889 Oct. 30		13,3 - 13,4		219,90	24.55,60	2.2	⊙—*	38,48	6.59,3	— 0,01	—17,39
		+0.18 15 ^g		2-3 9		219,90	24.55,85	2.2	⊙—*	38,48	6.59,4	0,2	—17,40
		1902 Déc. 2		13,4		37,95	19,476	1.1	⊙—*	37,89	6.55,4	0,00	—17,02
		+0.44 15 ^g		2 9		38,45	19,360	1.1	⊙—*	38,39	6.58,9	0,2	—17,35
						38,4	19,424	1.1	⊙—*	38,34	6.57,0		—17,25
						38,25	19,453	1.1	⊙—*	38,19	6.56,1		—17,16

AnPob...51

l'heure.

NÉB.—★.			★ DE COMPARAISON.		DESCRIPTIONS ET REMARQUES.
ΔR app.	$\Delta \odot$ app.	Réd. à 1900,0.	R Décl. } 1900,0.	Autorités. Grandeurs.	
			h m s 1.59.20 -23° 46' 42"		<p>808. 1891 Décembre 26. — On a cru entrevoir un instant cette nébuleuse, qui est très basse.</p> <p>809. 1898 Décembre 5. — Nébuleuse de grandeur 13,4-13,5 ou 13,5, d'aspect granuleux et qui a peut-être 30" d'étendue; pas de détail perceptible. Pourrait être un amas d'étoiles extrêmement faibles; ne comporte pas des mesures bien précises. On apercevait à peine cet objet lors des mesures de distance. <i>L'objet mesuré est peut-être différent de la nébuleuse 809 N.G.C. à laquelle H.-A. Howe, attribue les coordonnées : 1^h59^m23^s, -9° 13',0; 1900,0.</i></p> <p>810. 1889 Octobre 30. — Nébuleuse ronde et de 25" à 30" de diamètre; elle est un peu plus brillante dans la région centrale où se trouve une condensation demi-stellaire qui ressort légèrement.</p> <p>1902 Décembre 2. — Nébuleuse assez diffuse, vaguement arrondie et de 30" de diamètre environ; elle est un peu plus brillante vers le centre où se trouve une condensation peut-être un peu irrégulière et qui ressort légèrement.</p>
-16,17	-5.21,5	0,00	2. 0. 8,71	Schjellerup } 9	
-16,35	-5.24,0	0,0	-9. 4.48,2	613 }	
-16,53	-5.25,6				
-16,21	-5.21,1				
-17,84	-5.28,4	-0,02	2. 0.23,07	A. G. } 8,1	
-17,84	-5.28,4	+0,1	+12.51.49,7	Leipzig 1 } 623 }	
-17,45	-5.28,0	0,00		Id. (8)	
-17,79	-5.28,4	0,0			
-17,69	-5.27,2				
-17,60	-5.27,2				