

ASTRONOMISCHE NACHRICHTEN.

N^o 3815.

Band 159.

23.

Radiants observés à l'Observatoire National d'Athènes

pendant les années 1900 et 1901.

Par D. Eginitis.

1900.

No.	Jour	Heure	Radiant		N. de mét.	Eclat	Coloration	Vitesse	Remarques
			α	δ					
1	Févr. 26	9 ^h 12 ^m - 11 ^h 20 ^m	156°	+41°	6	5	jaune	4	CXVIII. μ Oursides
2	» 27	8 46 - 9 19	174	+47	3	5	»	5	CXXXV. χ Oursides
3	Mars 2	8 22 - 9 9	62	+40	3	4	»	3	LVIII. ε Perséides
4	» 21	7 44 - 10 28	44	+38	3	4	rouge	3	XXXV. β Perséides
5	» 26	10 26 - 11 15	204	+17	6	5	jaune	4	CLIII. α Bérénicides
6	» 29	8 24 - 11 46	172	+16	6	4	rouge	5	Probablement nouveau
7	» 29	7 28 - 11 1	150	+34	3	4	jaune	4	CXVIII. μ Oursides
8	» 30	7 35 - 11 40	184	+50	6	4	»	4	CXL. δ Oursides
9	» 30	7 35 - 9 59	164	+33	3	5	»	3	CXXXV. ξ Oursides
10	Avril 26	8 20 - 11 4	196	+12	3	3-4	rouge	4	CXLIX. δ Viergides
11	Mai 4	9 53 - 10 19	186	+18	3	4	jaune	5	CXLIII. Viergides
12	» 9	8 43 - 11 37	244	+46	5	4	»	5	CLXXXI. τ Herculides
13	» 18	8 25 - 10 22	184	+53	5	4	rouge, jaune	5	CXL. δ Oursides (No. 8)
14	Juin 5	9 51 - 10 22	280	+54	3	4	jaune	3	CCXV. b Draconides
15	» 19	9 42 - 11 15	294	+52	3	4	»	4	CCXXXIX. θ Cygnides
16	» 22	9 36 - 11 54	223	+74	4	5	»	5	CLXIII. β Petite Oursides
17	» 25	9 26 - 11 5	274	+44	4	4	rouge	4	CCXIV. α Lyrides
18	» 28	9 34 - 10 56	268	+15	4	5	»	3	Probablement nouveau
19	» 29	9 24 - 11 22	310	+32	4	4	jaune	4	CCXXXVIII. ι Cygnides
20	Juill. 24	9 28 - 11 31	300	+26	6	4	rouge	4	CCXXXVIII. ι Cygnides
21	» 25	10 20 - 11 46	345	+28	6	4	»	5	CCLXVII. α Pégasides
22	» 26	11 0 - 12 6	9	+20	6	4	jaune	3	V. α Andromédides
23	» 27	9 54 - 11 0	335	+8	5	3-4	»	3	CCLXI. ζ Pégasides
24	» 31	9 53 - 11 26	358	+43	5	4	rouge, jaune	4-5	Nouveau
25	Août 2	10 40 - 11 31	339	+10	3	3	rouge	2	CCLXI. ζ Pégasides
26	» 5	11 47 - 13 27	48	+45	5	2-3	jaune	4	XLIII. α - β Perséides
27	» 5	11 27 - 12 54	48	+61	3	4	»	5	XLVII. Girafides
28	» 5	12 44 - 13 13	24	+51	4	1	rouge	4	XXI. γ Andromédides
29	» 5	9 42 - 11 47	344	+33	5	4	jaune	4-5	CCLXV. β Pégasides
30	» 6	10 38 - 13 26	34	+57	4	3	»	4	XXXII. χ Perséides
31	» 6	11 44 - 13 15	38	+37	3	2	»	4	XXV. β Trianglides
32	» 6	9 4 - 13 0	355	+48	3	3	rouge	4	CCLXX. λ Andromédides
33	» 7	11 58 - 13 23	45	+56	6	4	rouge-jaune	4	XL. Perséides
34	» 7	10 40 - 13 44	10	+37	5	4	rouge	4	VI. π Andromédides
35	» 8	10 19 - 15 15	48	+58	5	1-3	jaune	4	XL. Perséides
36	» 8	14 43 - 15 20	38	+41	3	4	»	5	XXXV. β Perséides
37	» 8	10 42 - 15 42	40	+58	7	3	rouge-jaune	4	XXXIX. η Perséides
38	» 8	14 10 - 15 45	40	+38	3	2	»	4	XXXV. β Perséides
39	» 9	14 54 - 15 37	45	+54	6	4	»	4	XL. Perséides
40	» 9	10 58 - 15 38	35	+56	3	2	rouge	4	XXXII. χ Perséides
41	» 10	10 34 - 13 10	42	+56	4	2	rouge-jaune	3	XXXIX. η Perséides

No.	Jour	Heure	Radiant		N. de mét.	Eclat	Coloration	Vi- tesse	Remarques
			α	δ					
42	Août 10	12 ^h 55 ^m - 15 ^h 35 ^m	44°	+51°	4	4	rouge-jaune	4	XL. Perséides
43	» 11	12 21 - 15 51	42	+56	12	4	»	5	XXXIX. η Perséides
44	» 11	12 43 - 13 15	41	+41	3	2	jaune	4	XXXV. β Perséides
45	» 11	15 6 - 15 49	30	+55	5	4	rouge-jaune	4	XXXII. χ Perséides
46	» 11	13 33 - 14 51	38	+51	8	2	rouge	3	XL. Perséides
47	» 11	13 46 - 14 58	52	+48	5	3	»	4	XLIII. α - β Perséides
48	» 12	10 39 - 11 36	40	+55	4	4	rouge-jaune	3	XL. Perséides
49	» 18	10 34 - 10 39	313	+60	3	3	jaune	4	CCXLVI. α Céphéides
50	» 20	9 7 - 11 32	15	+54	3	4	»	5	XV. δ Cassiopéides
51	» 22	8 51 - 11 24	353	+39	3	2	rouge	4	CCLXXI. ι Androméides
52	» 27	10 22 - 11 7	26	+44	4	3	jaune	5	XXI. γ Androméides
53	Nov. 14	9 32 - 17 13	153	+27	4	2	rouge	4	CXV. Léonides
54	» 14	9 20 - 10 34	148	+15	3	2	»	3	CXV. Léonides
55	» 15	13 2 - 16 41	150	+24	23	3-1	»	3-4	CXV. Léonides
56	» 15	13 0 - 16 18	152	+15	13	4	»	3	CXV. Léonides
57	» 23	7 16 - 16 12	26	+45	14	4	jaune	3-4	XXI. γ Androméides
58	» 24	6 24 - 14 46	26	+45	19	5	»	3	XXI. γ Androméides
59	Déc. 13	8 40 - 10 20	76	- 8	3	3	rouge-jaune	4	Nouveau
60	» 22	7 24 - 10 58	160	+77	3	2	jaune	3	CXXIV. λ Draconides
61	» 27	7 36 - 9 15	153	+43	3	3	rouge	3	CXVIII. μ Oursides
62	» 29	10 3 - 10 50	132	+48	3	3	»	3	CI. ι - α Oursides

1901.

1	Janv. 28	7 ^h 12 ^m - 9 ^h 6 ^m	136°	+46°	6	4	jaune	3-5	CI. ι - α Oursides
2	Févr. 2	7 4 - 8 4	13	+53	5	3	»	4	XV. δ Cassiopéides
3	» 6	7 7 - 11 13	73	+44	3	5	»	4	LXV. α Aurigides
4	» 7	7 28 - 9 20	74	+44	4	5	»	3-4	LXV. α Aurigides
5	» 7	10 16 - 10 34	73	+35	3	5	rouge	3	LXVII. ι Aurigides
6	» 27	8 45 - 9 49	23	+63	4	5	»	4	XXII. Cassiopéides
7	Avril 26	9 40 - 9 45	245	+21	3	5	»	4	CLXXXVIII. γ Herculis
8	Juin 26	11 20 - 12 8	328	+ 7	4	4	jaune	3	CCL. ε Pégasides
9	» 27	8 58 - 10 10	301	+36	4	4	»	3	CCXXXIII. γ Cygnides
10	Août 8	11 10 - 12 59	38	+55	6	2-6	»	3	XL. Perséides
11	» 8	12 27 - 12 50	60	+49	4	3	»	2	LVI. μ Perséides
12	» 9	9 29 - 13 2	46	+57	30	3	»	3	XL. Perséides
13	» 9	9 29 - 11 19	38	+57	6	4-5	rouge, jaune	4	XL. Perséides
14	» 10	10 51 - 12 20	36	+52	6	4	jaune	3-4	XL. Perséides
15	» 10	12 32 - 12 42	70	+50	3	4	rouge-jaune	4	LXIII. Girafides
16	» 10	10 51 - 15 56	44	+57	94	5	r.-j., jaune	4	XL. Perséides
17	» 11	9 30 - 16 0	44	+54	100	3-5	»	4	XL. Perséides
18	» 11	9 30 - 16 0	45	+58	102	3-5	»	4	XL. Perséides
19	» 12	8 30 - 16 0	48	+58	169	4-5	»	3-4	XL. Perséides
20	Sept. 7	9 47 - 12 28	43	+25	4	5	jaune	4	Probablement nouveau
21	» 18	8 47 - 12 0	173	+73	4	4	»	5	CXXXVII. α Draconides
22	Nov. 14	10 36 - 12 29	151	+20	8	4	»	3	CXV. Léonides
23	» 14	14 46 - 15 25	152	+28	10	2	»	5	CXV. Léonides
24	» 15	12 41 - 15 2	152	+23	69	3	rouge	4	CXV. Léonides
25	» 15	14 13 - 14 55	153	+27	35	2-4	rouge, jaune	3-4	CXV. Léonides
26	» 16	14 4 - 15 3	155	+23	8	2	rouge-jaune	2	CXV. Léonides
27	» 16	14 4 - 15 3	153	+28	6	3	jaune	3	CXV. Léonides
28	Déc. 12	10 4 - 10 42	114	+32	14	5	»	3	XCIV. β Géminides

Notes.

Remarques. Les chiffres romains, indiqués dans les remarques, sont ceux du General Catalogue of Radiant Points of Meteoric Showers de Mr. W. F. Denning. Il n'est pas certain que les essaims, observés à Athènes, sont toujours les mêmes que ceux des observations comprises sous les numéros du Catalogue en question indiqués dans les

remarques ci-dessus; il y a souvent des différences très sensibles, aussi bien dans la position des radiants que dans la date de leur apparition; les écarts des époques de chute sont très souvent considérables, montant quelquefois à plusieurs mois même. Mais la question de l'identité ou de la non-identité des essaims météoriques ne pourra être résolue définitivement que par le calcul et l'étude des orbites de ces corps.

Perséides. Le maximum des Perséides fut observé, en 1900 et en 1901, le 11 août.

L'essaim des Perséides possède un grand nombre de radiants; mais ces centres d'émanation de météores ne sont pas les mêmes tous les ans; ils diffèrent d'une année à

Athènes, 1902 Mai.

l'autre, au point de vue de la position et de la richesse; mais le radiant principal est situé près de η Persée.

Léonides. Outre le radiant principal, on a observé encore un centre d'émanation, situé près de Régulus.

Le radiant principal présente un déplacement bien sensible.

Temps. Les heures des observations sont celles du temps moyen astronomique d'Athènes.

Échelles. L'échelle des éclats des météores est celle des grandeurs stellaires; quant à la vitesse, nous employons l'échelle 1-5, dans laquelle la plus grande vitesse est signalée par 5.

D. Eginitis.

Vergleichung des Newcomb'schen Fundamentalcatalogs mit dem Auwers'schen Fundamentalcatalog für Zonenbeobachtungen am Südhimmel.

Von Dr. E. Kohlschütter.

Im Verlaufe anderer Arbeiten war ich genöthigt, südliche Sterne aus Newcomb's »Catalogue of fundamental stars«¹⁾ neben solchen aus dem »Fundamentalcatalog für Zonenbeobachtungen am Südhimmel und südlicher Polar-catalog für die Epoche 1900«²⁾ von Auwers zu verwenden. Da nicht mit voller Sicherheit anzunehmen war, dass die Unterschiede beider Systeme so klein sind, dass sie für meine Zwecke ausser Betracht bleiben konnten und weder die Einleitung von Newcomb Angaben darüber macht, noch eine Vergleichung beider Cataloge von anderer Seite mir bekannt geworden war, so musste ich diese Vergleichung selbst vornehmen. Ihre Resultate, die vielleicht auch für andere von Interesse und Nutzen sind, lege ich im Folgenden den Fachgenossen vor.

Die Arbeit wurde dadurch sehr erleichtert, dass Newcomb selbst schon die Vergleichung der einzelnen Oerter der gemeinsamen Sterne ausgeführt hat und in seinem Cataloge in den mit »Corr. to A. G. C.« überschriebenen Spalten die Abweichungen Newcomb — Auwers sowohl für beide Coordinaten als auch für die hundertfachen variationes annuae für die Epoche 1900 mittheilt. Es erübrigte demnach nur diese Zahlen herauszuschreiben, die Mittel zu bilden und auszugleichen, soweit sie einen systematischen Verlauf erkennen liessen. Ich habe mich dabei im Wesentlichen dem Vorgehen von Herrn Dr. F. Cohn angeschlossen, der dieselbe Arbeit für den Newcomb'schen Catalog und den A. G. C.³⁾ ausgeführt hat.

Dementsprechend wurden die Unterschiede N—A für jedes der vier Elemente in Declinationszonen von je 10° zu Mittelwerthen vereinigt und diese, da sie einen regelmässigen Verlauf aufwiesen, durch einfache Curven ausgeglichen. Aus diesen Curven wurden die von der Declination abhängigen systematischen Differenzen, die weiterhin in einer Tabelle angegeben sind, entnommen und von den ursprüng-

lichen Unterschieden in Abzug gebracht, worauf die verbleibenden Reste auf ihre Abhängigkeit von der Rectascension untersucht wurden, indem aus ihnen Mittelwerthe für Abschnitte von je drei RA.-Stunden hergeleitet wurden. Für die Rectascensionsunterschiede und ihre hundertjährige Aenderung ergaben sich dabei folgende Werthe, in 0.001 ausgedrückt.

RA.	$\Delta\alpha_{\alpha} \cos \delta$	$100 \Delta\mu_{\alpha} \cos \delta$
0 ^h	+ 8	+ 30
3	— 6	+ 7
6	+ 11	— 18
9	— 6	— 40
12	— 1	— 9
15	+ 10	+ 14
18	— 8	+ 12
21	— 2	— 8
24	+ 8	+ 30

In den $\Delta\alpha_{\alpha} \cos \delta$ ist ein Gang nicht zu erkennen, wogegen in den $\Delta\mu_{\alpha} \cos \delta$ ein solcher angedeutet zu sein scheint. Indess der negative Werth bei 21^h, sowie der Umstand, dass die $\Delta\mu_{\alpha}$ innerhalb der einzelnen Abschnitte sehr wenig übereinstimmen, schienen mir die Annahme einer Gesetzmässigkeit zu verbieten. Bei den Declinationen und ihrer hundertjährigen Aenderung war eine Abhängigkeit von der RA. deutlich ausgesprochen und daher wurden die Mittelwerthe $\Delta\delta_{\alpha}$ und $100 \Delta\mu_{\alpha}$ ebenfalls durch Curven ausgeglichen. Eine zweite Näherung, die für $\Delta\delta_{\delta}$ unter Benutzung der ausgeglichenen systematischen Differenzen $\Delta\delta_{\alpha}$ berechnet wurde, ergab von den ersten kaum abweichende Resultate, so dass die Vertheilung der Sterne hinreichend gleichmässig zu sein schien, um im übrigen bei der ersten Näherung

¹⁾ Astronomical papers of the American Ephemeris Vol. VIII Part II.

²⁾ Astr. Nachr. Bd. 143 S. 361.

³⁾ Astr. Nachr. Bd. 156 S. 337.