

17735

R. Misc. 350

21

233

CATALOGO DEGLI URANATMI

(OSSIA STELLE CADENTI)

OSSERVATI ALLA PRIVATA STAZIONE METEOROLOGICA

DI ROMA

(SUL CAMPIDOGLIO)

negli anni

1861, 1862, 1863, 1864, 1865, 1866, 1867

DA CATERINA SCARPELLINI

MEMBRO ORDINARIO DELLA IMPERIALE SOCIETA' DEI NATURALISTI DI MOSCA;
 SOCIA CORRISPONDENTE DELLA REALE ACCADEMIA ECONOMICO AGRARIA DEI GEORGOFILI DI FIRENZE;
 DELL'ACCADEMIA FISIO-MEDICO-STATISTICA, E DELL'ATENEO DI SCIENZE, L. ED A. DI MILANO;
 DELL'ACCADEMIA GIOENIA DI SCIENZE NATURALI DI CATANIA; DELL'ACCADEMIA DEI RINVIGORITI DI CENTO;
 DELL'IMPERIALE R. ISTITUTO GEOLOGICO DI VIENNA ECC.;
 SOCIA DI ONORE DELL'ACCADEMIA DI SCIENZE NATURALI « ISIS » DI DRESDA;
 DELLA SOCIETA' DI SCIENZE NATURALI DI AUGUSTA ECC. ECC. ECC.



VÉRITÉ. JUSTICE: Voilà ses loix immuables.
 La Place. Du système du Monde.



*Alla (colleziona) R. Accademia dei Geogr
 a Firenze
 come omaggio di Caterina Scarpellini*

ROMA

TIPOGRAFIA DELLE BELLE ARTI

1868



CATALOGO DI...

... (faded text)

(SUI CANDIDATI)



ROMA

... (faded text)

... (faded text)

CATALOGO DEGLI URANATMI

(OSSIA STELLE CADENTI)

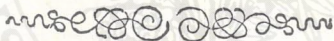
OSSERVATI ALLA PRIVATA STAZIONE METEOROLOGICA

DI ROMA

(SUL CAMPIDOGLIO)

negli anni

1861, 1862, 1863, 1864, 1865, 1866, 1867



BREVE CENNO STORICO



I. Veniva fuori l'Uomo dal pensiero di Dio, e bello di fattezze, meraviglioso nella di lui struttura ereditava un più bel dono, diremo, una scintilla dello stesso Dio, *l'intelligenza*. — Per desso lui si sublima sul creato, ne misura la eccedente ampiezza, ne ricerca con assidua cura le leggi, ed è per desso che lui spinge minutamente le intime relazioni di sé medesimo con Dio e con la natura. — A questa lumiera divina, lui sente che può!

II. Con tutto questo a noi serve di base per andare innanzi con l'intima minuta analisi dei fatti, e

poter dire che oramai si vive in un secolo, che appare brillante di studi severi; in un secolo, di progresso e di moto. Ma, dovremo anche dire, che nell'andamento delle umane bisogna avvii sempre una vicenda di bene, e di male! L'Uomo (o la Donna) che sa (cui la forza della mente, l'ostinatezza negli studi innalza su gli altri) è segnato alla persecuzione della mediocrità, e dell'ambizione — classe in qualsivoglia luogo tristissima.

III. Confrontando il periodo di storia scientifica che abbiamo percorso (dal 1798 al 1867 ch'è già passato alla eternità) sulla fenomenoscopia degli uranatmi (o

stelle cadenti, ci ha presentato una scena varia ed operosa — cagione di gran progresso oltre ogni credere in Astronomia-fisica, perchè seguendo il tempo si ebbero due reali divisioni *il tempo e l'avvenire*.

IV. Soddisfando i nostri desiderî, cui va legata la esistenza di quel periodo, ricordaremo (cioèchè scriveremo nel settembre del 1866), che due giovani studenti della Università di Gottinga (Brandès e Benzenberg) furono i primi (1798) ad osservare gli uranotmi utilmente, e studiarli con regolarità; e queste primissime ricerche furono tipografate ad Amburgo (1800) — e fu il celebre Olbers (scopritore di Pallas e di Vesta) che incoraggiando i due neofiti, dava generosamente a costoro delle formole per facilitare le prime calcolazioni. — E fu questo tempo che costituì nuovi mezzi, e nuovi desiderî; e si veramente furono rinnovati (1800 e 1801) da Farey, e Bevan (Inghilterra), continuati poscia d'Harding e Pottgiesser (Amburgo e Brema), seguendosi più tardi questo svolgimento di gradito lavoro (in varie altre città dell'Allemagna) da uomini, che per i vantaggi che ne risentono, irrevocabilmente vi si attaccano.

V. Svolgeva questa scienza i propri poteri (libera nel modo speciale di crearli) con un lento cammino, ma sempre progressivo: e qualcheduno abbandonando le vecchie pratiche, superò alcuni ostacoli, raggiungendo metodi migliori, che le davano diritto a sperare, discutendo tutti i metodi, tutte le pratiche, tenendo conto degli usi, e di tutte le particolarità indispensabili affinchè qualunque teorica potesse riuscir facile nell'applicazione. — E questo intento riuscì nel 1824, istituendosi seriamente una società attiva di 15 esploratori (per il Belgio soltanto) per osservare con determinate disposizioni e con particolari facoltà gli uranotmi, e la essenza della di loro natura. — Fu il PROFESSORE ADOLFO QUETELET (Brusselles) che istituì quella società, che preparò una misura universale per tutto quello ch'è suscettibile di rapporti, e di comprensioni, disegnandoci la rassomiglianza di tutte le parti alla verità dello insieme, abbracciando i secoli per la vita e per la intelligenza. — Questo illustre autore della *Fisica del Globo* col mezzo della di lui *Corrispondenza matematica e fisica* (che allora pubblicava e che

(1) L'espressione « stella cadente » è troppo volgare perchè possa durare nella scienza. — A sostituirla noi raccomandiamo al magistero la parola composta Uranotmo da ὐρανός c'elo, e ἀτμός vapore

abbiamo sott'occhio) si venne alla conoscenza completa, nel miglior modo, de' fatti di tutte l'età, e di tutte le nazioni, trovando forse metodi, e principi con che erigere una scienza novella. — Ciò che addusse? combattere l'autorità degli antichi, e de' principi de' vecchi maestri. — Che risultò da questo? Un desiderio di nuovi principi con cui difendere le ammirazioni della civiltà moderna: da qui un'opposizione nel fare, ed una contraddizione ne' giudizi. — Però il sapere si diffondeva e si elevava, nuove idee si ammiravano, nuove fatiche e nuove ipotesi si tentavano. Il sapere cresceva mano mano — si avvertiva la esistenza e la possibilità degli elementi e de' mezzi — e fu un supremo bisogno della crescente falange del vecchio e nuovo mondo stendere più e più il suo dominio sullo spazio immenso che ci circonda; e le fatiche perciò tanto individuali quanto combinate cooperarono tutte (ne' loro vari modi) alla scoperta di nuove sorgenti.

VI. Le specialità, da cui vengono costituite le epoche, le ammirazioni, e i grandi nomi, non spetta a noi qui differenziarle. — Sono moltissime, e tutte di non lieve momento — ma, diremo, formano adesso que' tratti caratteristici più importanti, ed interessanti dell'Astronomia-fisica.

VII. I fatti adunque costituiscono il sapere — Le conoscenze sono elementi e mezzi a combinare — Il conoscere precede, e conoscendo si avvertono — L'attualità della fenomenologia degli Uranotmi (1) richiede un nuovo ordine di cose che ci obbliga a riassumere le nostre osservazioni di SETTE ANNI (1861-1867), fatte alla nostra privata stazione meteorologica, ed insieme formare un Catalogo.

VIII. Un Uomo italiano ch'è il professore Schiaparelli (direttore dell'Osservatorio Astronomico di Milano), ci chiama alla maggiore attenzione sulle stelle cadenti (od uranotmi) in termini notevolmente energici (ché vide più oltre di tutti i contemporanei) per cooperare (lui scrive) al progresso di uno studio, che può annoverarsi ora fra i rami più importanti, e più interessanti dell'Astronomia.

IX. Il metodo da noi tenuto nelle osservazioni (che prende data col 1861) ci assicura, che già rag-

proposta fin dal 1864 alla *Corrispondenza Scientifica di Roma* dall'onorevole professore Socrate Cadet, e pubblicata nel *Bullettino Nautico-Geografico* dell'anno stesso - N.° 1-2.

giugnevamo uno scopo, che tantissimo oggidì si raccomanda. — Noi seguimmo, in qualche modo, i preceetti lasciatici (fin dal 1838) dalla chiara memoria dell'astronomo napoletano (*Antonio Nobile*); e colla sola forza del buon volere e della pazienza, abbiamo cercato di vincere i più forti ostacoli.

X. Guidati sempre da una idea, sottoponiamo il nostro Catalogo degli uranotmi al sapiente milanese, concludendo, che lo svolgimento de' poteri dell' Uomo, non è opera di un'istante, di uno solo; ma dei secoli, ma di tutti.



CATALOGO DEGLI URANOTMI DEDOTTO DALLE OSSERVAZIONI DEL PERIODO DI AGOSTO

(2) 1861. N O L.

N.° d'ordine	Tempo locale	POSIZIONE APPARENTE	Direzione	Grandezza	N.° d'ordine	Tempo locale	POSIZIONE APPARENTE	Direzione	Grandezza
1	8 ^h 6 ^m	dal γ Cigno a α Ofioco.	SSO	—	11	8 ^h 55 ^m	da ϵ Pegaso a ζ Capricorno	SE	2
2	8. 14	da β Orsa min. ad η Orsa magg.	NO	—	12	9. 13	da τ Aquila a σ Sagittario	S	2
3	8. 22	da α Cassiopea ad α Perseo.	NE	—	13	9. 30	da φ Andromeda a γ Triangolo (<i>asc</i>)	NE	2
4	8. 24	da γ Serpentario a γ Sagittario.	SE	—	14	9. 37	da α Orsa magg. ad α Boote.	O	—
5	8. 26	da χ Cigno a ϵ Aquila.	SE	—	15	9. 38	da φ Cefeo a γ Cigno.	SE	—
6	8. 37	dalla Polare a ϵ Orsa magg.	SSO	—	16	9. 50	da α Lira a ϵ Boote.	O	—
7	8. 38	Idem.	SSO	—	17	9. 51	da δ Cigno a ϵ Cassiopea	NE	—
8	8. 39	Idem.	SSO	—	18	9. 52	da β Cassiopea alla Polare	NE	—
9	8. 42	dalla Polare a ψ Orsa magg.	SO	—	19	9. 55	da π Corona a β Libra	O	—
10	8. 50	da β Cassiopea ad η Auriga.	NE	—	20	9. 57	da α Cassiopea ad α Libra	NE	—

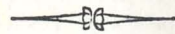
(2) In questo primo anno si notarono soltanto quelli di 1^{ma} e 2^{da} grandezza; per gli altri si disse che furono di grandezza minore. — Si disse anche più: che molti si manifestarono come leggiere sfumature di luce debolissima, e non tutti poteasi puntare, in particolare quelli della Costellazione di Cassiopea, che pareva vi fosse lì una gran sorgente di uranotmi con un movimento rapidissimo e corto. — Di uranotmi spenti e poi ricomparsi se ne videro vari. — Alcuni caddero in gruppi; e quando due erano contemporanei, o paralleli si notò » o il secondo teneva lo stesso cammino del primo, o teneva una direzione perpendicolare al primo ». — Quei tre che si videro ascendenti si rimarcò la differenza di posizione di uno stesso uranotmo visto da due osservatori locati vicinissimi; e fu facile perciò immaginare (lo disse anche il Nobile), che un sensibile errore nel senso, o quasi nel senso della linea che con-

giunge due osservatori lontani, possa alle volte non solo far supporre ascendente un moto discendente, m'ancora con più ragione far supporre di molto più alto o più basso un uranotmo, ancorchè soddisfi a tutte le condizioni d'identità. — Gli uranotmi di 1^{ma} grandezza, alcuni accostavasi al verde, alcuni rossastri. — L' 87^{mo} fu singolare, ché si presentò a forma di un globo turchiniccio, e più brillante di Venere, lasciando sul di lui cammino una traccia luminosissima, che durò, costantemente, visibile circa 10 secondi. — Lo vedemmo alla meglio anche al cannocchiale, e lo si vide che era scintillante e rossastro. — Si scrisse anche essere difficilissimo precisare con esattezza i siti del cielo, a cui que' fugacissimi astri rispondono, e particolarmente quando appariscono in siti poveri di stelle. —

— Il periodo di novembre non si osservò, ché il cielo era nuvoloso.

giugnevamo uno scopo, che tantissimo oggidì si raccomanda. — Noi seguimmo, in qualche modo, i precetti lasciatici (fin dal 1838) dalla chiara memoria dell'astronomo napolitano (*Antonio Nobile*); e colla sola forza del buon volere e della pazienza, abbiamo cercato di vincere i più forti ostacoli.

X. Guidati sempre da una idea, sottoponiamo il nostro Catalogo degli uranotmi al sapiente milanese, concludendo, che lo svolgimento de' poteri dell' Uomo, non è opera di un' istante, di uno solo; ma dei secoli, ma di tutti.



CATALOGO DEGLI URANOTMI DEDOTTO DALLE OSSERVAZIONI DEL PERIODO DI AGOSTO

(2) 1861. N O L.

N.° d'ordine	Tempo locale	POSIZIONE APPARENTE	Direzione	Grandezza	N.° d'ordine	Tempo locale	POSIZIONE APPARENTE	Direzione	Grandezza
1	8 ^h 6 ^m	dal γ Cigno a α Ofioco.	SSO	—	11	8 ^h 55 ^m	da ϵ Pegaso a ζ Capricorno	SE	2
2	8. 14	da β Orsa min. ad η Orsa magg.	NO	—	12	9. 13	da τ Aquila a σ Sagittario	S	2
3	8. 22	da α Cassiopea ad α Perseo.	NE	—	13	9. 30	da φ Andromeda a γ Triangolo (<i>asc</i>)	NE	2
4	8. 24	da γ Serpentario a γ Sagittario.	SE	—	14	9. 37	da α Orsa magg. ad α Boote.	O	—
5	8. 26	da χ Cigno a ϵ Aquila.	SE	—	15	9. 38	da φ Cefeo a γ Cigno.	SE	—
6	8. 37	dalla Polare a ϵ Orsa magg.	SSO	—	16	9. 50	da α Lira a ϵ Boote.	O	—
7	8. 38	Idem.	SSO	—	17	9. 51	da δ Cigno a ϵ Cassiopea	NE	—
8	8. 39	Idem.	SSO	—	18	9. 52	da β Cassiopea alla Polare	NE	—
9	8. 42	dalla Polare a ψ Orsa magg.	SO	—	19	9. 55	da π Corona a β Libra	O	—
10	8. 50	da β Cassiopea ad η Auriga.	NE	—	20	9. 57	da α Cassiopea ad α Libra	NE	—

(2) In questo primo anno si notarono soltanto quelli di 1^{ma} e 2^{da} grandezza; per gli altri si disse che furono di grandezza minore. — Si disse anche più: che molti si manifestarono come leggiere sfumature di luce debolissima, e non tutti poteasi puntare, in particolare quelli della Costellazione di Cassiopea, che pareva vi fosse lì una gran sorgente di uranotmi con un movimento rapidissimo e corto. — Di uranotmi spenti e poi ricomparsi se ne videro vari. — Alcuni caddero in gruppi; e quando due erano contemporanei, o paralleli si notò « o il secondo teneva lo stesso cammino del primo, o teneva una direzione perpendicolare al primo ». — Quei tre che si videro ascendenti si rimarcò la differenza di posizione di uno stesso uranotmo visto da due osservatori locati vicinissimi; e fu facile perciò immaginare (lo disse anche il Nobile), che un sensibile errore nel senso, o quasi nel senso della linea che con-

giunge due osservatori lontani, possa alle volte non solo far supporre ascendente un moto discendente, m'ancora con più ragione far supporre di molto più alto o più basso un' uranotmo, ancorchè soddisfatti a tutte le condizioni d'identità. — Gli uranotmi di 1^{ma} grandezza, alcuni accostavasi al verde, alcuni rossastri. — L' 87^{mo} fu singolare, che si presentò a forma di un globo turchiniccio, e più brillante di Venere, lasciando sul di lui cammino una traccia luminosissima, che durò, costantemente, visibile circa 10 secondi. — Lo vedemmo alla meglio anche al cannocchiale, e lo si vide che era scintillante e rossastro. — Si scrisse anche essere difficilissimo precisare con esattezza i siti del cielo, a cui que' fugacissimi astri rispondono, e particolarmente quando appariscono in siti poveri di stelle. —

— Il periodo di novembre non si osservò, che il cielo era nuvoloso.

N.° d'ordine	Tempo locale	POSIZIONE APPARENTE	Direzione	Grandezza	N.° d'ordine	Tempo locale	POSIZIONE APPARENTE	Direzione	Grandezza
21	9 ^h 58 ^m	da δ Cigno ad α Scorpione	SE	—	74	(11 ^h 46 ^m)	Idem.	SSE	—
22	10. 00	da δ Cassiopea a β Testa di Medusa	NE	—	75	(11. 46)	da α Ariete a ε Toro	E	—
23	10. 1	da ε Cassiopea a γ Delfino	NE	2	76	11. 47	dalla Polare a ψ Orsa maggiore	N	—
24	10. 9	dalla Polare alla Lince	N	—	77	11. 48	da β Cassiopea alle Plejadi	NN	—
25	10. 14	da ζ Cassiopea a δ Cigno	NE	2	78	11. 51	da η Pegaso a ε Pesci	SSE	—
26	(10. 15)	dalla Polare all'Orsa magg.	N	—	79	11. 51	Idem	SSE	—
27	(10. 15)	da μ Perseo a β Andromeda	NE	—	80	(11. 52)	da λ Antinoo a δ Sagittario	SO	—
28	(10. 17)	da ε Ercole a ε Serpentario	SO	—	81	(11. 52)	da α Cassiopea ad α Auriga	NNE	—
29	(10. 17)	Idem.	SO	1	82	11. 54	da α Pegaso a α Pesci	SE	—
30	10. 20	da α Aquila a τ Sagittario	S	1	83	21. 55	dalla Polare a β Arturo	N	—
31	10. 21	Idem.	S	1	84	11. 56	da Ariete a α Cefeo	E	—
32	16. 21	da σ Orsa magg. ad α Arturo	N	—	85	(12. 00)	da β Testa di Medusa alle Plejadi	NNE	—
33	10. 25	da δ Orsa magg. alla Polare (<i>asc.</i>)	NNO	—	86	(12. 00)	da τ Cassiopea al Camelopardo	NNE	—
34	10. 30	da τ Serpentario a β Scorpione	SSO	—	87	12. 1	da α Ariete a α Pesce australe	E	—
35	10. 31	da γ Delfino a λ Sagittario	SSE	—	88	12. 2	Idem.	E	—
36	(10. 32)	da α Lira a β Scorpione	SO	—	89	(12. 3)	da ε Orsa magg. a α Serpentario	NO	—
37	(10. 32)	da γ Aquila a β Scorpione	S	1	90	(12. 3)	da γ Andromeda alla Polare	NE	—
38	10. 33	da χ Antinoo a χ Sagittario	S	—	91	12. 4	da ζ Cassiopea al α Balena	NE	—
39	10. 36	da α Lira a χ Sagittario	SO	1	92	(12. 7)	da β Pegaso al Pesce australe	SE	—
40	10. 38	da γ Ercole a ε Libra	SO	—	93	(12. 7)	da α Auriga al Camelopardo (<i>ascen.</i>)	NE	—
41	(10. 40)	da β Pegaso ad α Pesce australe	E	—	94	12. 9	da α Orsa magg. a α Auriga	N	—
42	(10. 40)	da α Triangolo a β Auriga	NE	—	95	(12. 11)	da χ Drago a α Arturo	N	—
43	10. 41	da β Pegaso a α Pesce australe	E	—	96	(12. 11)	da δ Auriga a ε Gemelli	NE	—
44	(10. 42)	da γ Aquila a ζ Sagittario	S	1	97	12. 12	da β Pegaso a α Pesci	SE	—
45	(10. 42)	da α Triangolo a μ Ariete	NE	—	98	(12. 15)	Idem.	SE	—
46	(10. 44)	da ε Serpentario a β Scorpione	SO	—	99	(12. 15)	da δ Aquila a β Capricorno	SO	—
47	(10. 44)	da δ Cassiopea a ε Perseo	NE	—	100	12. 18	da β Pegaso a α Pesci	SE	—
48	10. 45	da α Lira a ε Corona boreale	S	—	101	(12. 19)	da α Aquila a φ Serpentario	SO	1
49	(10. 46)	Idem.	S	—	102	(12. 19)	dalla Polare a χ Orsa maggiore	N	—
50	(10. 46)	da γ Perseo alle Plejadi	NE	—	103	12. 24	da ρ Aquila a η Ofioco	SSO	—
51	(10. 47)	da α Lira a ε Corona boreale	S	1	104	12. 27	Idem.	SSO	—
52	(10. 47)	da α Corona bor. a ρ Serpentario	O	1	105	(12. 27)	da β Testa di Medusa ad α Toro	E	—
53	10. 48	da β Pegaso a ε Pesci	E	—	106	12. 30	da β Testa di Medusa ad α Auriga	E	—
54	10. 48	da α Corona bor. a β Scorpione	O	1	107	12. 32	dalle Plejadi all'Orizzonte	E	—
55	10. 49	dal Camelopardo a ψ Orsa magg.	N	—	108	12. 34	da α Pegaso ad α Pesce australe	S	—
56	10. 56	da α Lira a ζ Orsa magg.	SSO	—	109	12. 36	da ξ Ercole a λ Ofioco	O	—
57	10. 58	da ρ Testa di Medusa a φ Toro	NNE	1	110	12. 43	da α Lira a λ Antinoo	O	—
58	11. 3	da α Lira a α Corona bor.	SSO	1	111	12. 46	da β Orsa min. a η Orsa magg.	N	—
59	(11. 4)	da χ Pegaso a α Pesci	S	—	112	12. 47	dal Camelopardo a χ Orsa magg.	N	—
60	(11. 4)	da α Ariete alle Plejadi	NE	—	113	12. 48	da π Corona bor. ad α Serpentario	SO	1
61	11. 5	da β Pegaso ad α Pesci	SSE	—	114	12. 54	da ζ Pegaso a π Sagittario	SE	1
62	(11. 7)	da β Pegaso a γ Pesci	E	—	115	12. 55	da α Aquila a π Sagittario	SO	—
63	(11. 7)	da α Perseo a β Auriga	NNE	—	116	12. 56	da ο Cefeo alla Lince	N	—
64	11. 15	da ε Cassiopea ad α Pegaso	NE	—	117	(12. 57)	da γ Delfino al β Capricorno	E	—
65	11. 17	da τ Cassiopea a χ Andromeda	NE	—	118	(12. 57)	Idem.	E	—
66	11. 19	da μ Orsa magg. a α Arturo	NO	—	119	(13. 00)	da α Ariete a ε Balena	E	—
67	11. 24	da α Orsa mag. alla chiom. di Berenice	N	—	120	(13. 00)	da ε Pegaso a δ Capricorno	S	—
68	11. 28	da γ Andromeda a β Serpentario	NNE	1	121	(13. 2)	da ρ Cigno a δ Aquila	S	1
69	11. 30	da χ Drago a ε Serpentario	NO	—	122	(13. 2)	Idem.	S	—
70	11. 31	dalla Polare a λ Orsa magg.	N	—	123	13. 3	da α Cigno alla Polare	O	—
71	11. 32	da λ Drago a η Orsa magg.	N	—	124	(13. 5)	da α Pegaso a π Sagittario	S	1
72	(11. 44)	da β Cassiopea a δ Orsa magg.	NNE	—	125	(13. 5)	dal Camelopardo all'Orizzonte	N	—
73	(11. 44)	da β Pegaso ad α Pesci	SSE	—	126	13. 6	da β Ariete al β Balena	E	—

N.º d'ordine	Tempo locale	POSIZIONE APPARENTE	Direzione	Grandezza	N.º d'ordine	Tempo locale	POSIZIONE APPARENTE	Direzione	Grandezza
127	13 ^h 6 ^m	da ε Cefeo a δ Capricorno	N	1	134	13 ^h 17 ^m	da α Cefeo a ε Delfino	O	1
128	13. 7	dalle Plejadi a τ Balena	E	—	135	13. 18	da β Testa di Medusa alla Lince	E	—
129	13. 11	da ε Cigno a π Sagittario	SE	1	136	13. 20	da α Delfino ad α Pesce austr.	SO	—
130	13. 15	da π Pegaso a ε Delfino	S	1	137	13. 23	da α Ariete ad α Toro.	E	—
131	13. 16	da η Orsa magg. all'orizzonte	NNO	—	138	13. 24	da β Drago al Toro Poniatowski	NNO	—
132	13. 16	dal Camelopardo all'orizzonte	N	—	139	13. 29	da α Cassiopea alla Polare	NNE	—
133	13. 17	da η Orsa maggiore alla Polare.	N	—	140	13. 35	da α Lira ad α Ofioco	O	1

(3) 1862. P ⊙ L.

141	8. 31	da δ Orsa maggiore a η Boote	NO	—	151	10. 47	dr β Cassiopea alla Lucertola	NNE	—
142	8. 42	dalla Polare a δ Orsa maggiore.	N	—	152	10. 57	da α Ofioco all'orizzonte	SSO	1
143	8. 50	dalla Polare ad α del Drago	N	—	153	11. 29	da β Cefeo ad ε Ofioco	N	1
144	9. 5	dalla testa del Camelopardo ad α Ors. m.	N	—	154	11. 25	dalla Polare ad α Boote	NNE	1
145	9. 34	da π Orsa maggiore ad ε Boote	N	—	155	12. 00	da χ Perseo alla test. del Camelopardo	N	—
146	9. 43	da γ Cefeo al Camelopardo	NNE	2	156	12. 20	da δ Cefeo alla Polare	N	—
147	9. 55	da β Cassiopea ad α Auriga	NNE	2	157	12. 40	da ε del Drago alla Polare	N	—
148	10. 5	da β Orsa minore a δ Orsa maggiore	N	—	158	12. 45	da ε Cassiopea ad α Perseo	NNE	—
149	10. 25	da χ Cassiopea alla Polare	NNE	—	159	13. 00	dalla Polare ad α Orsa maggiore	N	—
150	10. 30	da γ Cassiopea alla testa della Lince	NNE	—					

(3) In questo anno il numero degli uranotmi fu scarsissimo (19), e si disse che fu intermittente comparativamente al 1861 (che furono 140). — Si suppose, e lo si scrisse da noi, una espressione di una causa, o di una legge generale di corrispondenza. — In questo giorno (10) si ebbe quivi, e lo annotiamo, una gran Burrasca dalle 7½ del mattino alle 6½ quasi di sera. — Gli uranotmi di 1^{ma} grandezza lasciarono sul di loro cammino una traccia di tinte variabili; quelli di 2^a di una tinta bluastra; gli altri 14 si presentarono come una leggiera sfumatura descrivendo una traiettoria più o meno obliqua all'orizzonte. — Si rimarcò anche

che il 152mo apparve di un bel globetto turchiniccio, e si congetturò che il di lui movimento era soggetto a perturbazione.

Fu in questa serata che si ricordò, e lo ricordiamo, ciocchè scrisse Newton per quel ragionevole ossequio che spira la scienza, e nulla di più: « omnis enim philosophia difficultas in eo versari videtur, ut, a phaenomenis motuum, investigemus vires naturae, deinde, ab his viribus, demonstremus phaenomena reliqua. —

— Il periodo di novembre fu nuvoloso, e non si fecero le osservazioni.

(4) 1865. U ⊙ Q.

160	8. 17	da φ Cigno ad α Ofioco	S	3	166	8. 43	da δ Cigno ad ζ Ofioco	S	2
161	8. 19	da δ Cassiopea all' φ Andromeda	N	3	167	8. 45	da γ Cigno ad ο di Ofioco	S	3
162	8. 22	dal Camelopardo. . . (scintillante)	N	—	168	8. 47	da β Pegaso al μ Aquario	E	2
163	8. 24	da ε Ofioco ad ψ Ofioco	S	3	169	8. 50	da ο Ercole ad γ Lupo	S	1
164	8. 30	da β Cassiopea al η Pegaso	E	1	170	8. 52	da η Orsa maggiore all'Orizzonte	SO	2
165	8. 38	dalla Polare alla π della Lira	S	3	171	8. 55	da β Ofioco alla β della Bilancia	S	3

(4) Fra i 193 uranotmi puntati in questo anno se n'ebbero tre (il 162^{mo}, 217, 338) che ebbero vista di Bolide, la cui durata (cadendo verticalmente) variò di 2 a 4 secondi smorzandosi scintillanti. —

In questo anno si disposero alla meglio per colore quegli uranotmi di maggior grandezza, richiamandoci alla vita quella legge formulata da Doppler sulle variazioni di colore di un punto luminoso

Tempo locale	POSIZIONE APPARENTE	Direzione	Grandezza	N.° d'ordine	Tempo locale	POSIZIONE APPARENTE	Direzione	Grandezza
2 8 ^h 57 ^m	Idem.	S	3	208	(10. 15 ^m)	da α Corona bor. ad α Scorpione	SO	1
3 9. 2	da γ Cigno al Delfino.	E	3	209	(10. 15)	dal Camelopardo all'Orsa magg.	O	3
4 9. 5	dalla Lince alla β Orsa mag. (<i>ascend.</i>)	NO	—	210	(10. 15)	da α Pegaso a δ Capricorno	SE	3
5 9. 7	da γ ad ξ dell'Orsa maggiore. . . .	NO	8	211	10. 16	dalla Volpetta al Sagittario	S	2
6 9. 11	da β Scorpione all'Orizzonte	SSO	3	212	10. 19	da β Orsa magg. all' ϵ Vergine	O	3
7 9. 13	da γ della Lira all'Orizzonte	S	1	213	10. 21	da α Lira a β Scorpione	SO	1
8 9. 14	da β Pegaso all'Orizzonte	NE	3	214	10. 21	dal Camelopardo. . (<i>scintillante</i>)	N	—
9 9. 21	da α Aquila all'Orizzonte	S	1	215	10. 23	da ϵ Cigno a λ Antinoo	S	2
0 (9. 26	da γ Cigno a δ Aquila.	S	3	216	(10. 24)	da ϵ Delfino al π Sagittario	S	2
1 (9. 25	da β Cassiopea al β Leone magg. . . .	O	1	217	(10. 24)	da β Cassiopea ad ϵ Pegaso	SE	2
2 (9. 25	dall' α Delfino a α Sagittario.	S	1	218	10. 27	da α Ercole all'Orizzonte	SO	1
3 (9. 30	da α Cassiopea ad φ Andromeda	N	3	219	10. 34	dal Camelopardo all'Orsa magg. . . .	O	3
4 (9. 33	da γ del Drago ad ϵ Scorpione	SO	—	220	10. 40	da α Pegaso ad α Aquario	E	3
5 (9. 33	da α Cassiopea a χ Antinoo	SSE	1	221	(10. 42)	da α Ofioco all'Orizzonte	SO	3
6 9. 35	da δ al β Cefeo	O	3	222	(10. 42)	da β Orsa mag. alla chioma di Beren.	NNO	3
7 9. 36	da γ Aquila ad α Sagittario.	S	2	223	10. 45	da α Cassiopea ad α Perseo	N	3
8 9. 37	da α Orsa mag. al β Leone magg. . . .	O	3	224	10. 47	da α Triangolo ai Pesci	E	3
9 9. 39	da π Antinoo all'Orizzonte.	S	2	225	10. 49	da α Cavalluccio al β Capricorno . . .	S	3
0 (9. 44	da α Aquila a α Ofioco.	O	2	226	10. 51	da β Cassiopea al Camelopardo	N	3
1 (9. 44	da α Cassiopea al β Pegaso	E	3	227	10. 54	da α Pegaso ad ϵ Pesce austr. . . .	SE	2
2 (9. 45	da β Ofioco all'Orizzonte	S	2	228	10. 55	da π Ercole alla Volpetta	E	3
3 (9. 53	da γ Orsa min. a δ Orsa mag.	NNO	3	229	10. 56	da α Ariete ad ϵ Pesci	E	3
4 9. 47	da α Corona bor. ad α Ofioco.	SSO	3	230	11. 00	da γ Pesci a δ Acquario	SSE	3
5 9. 48	dalla Polare ad ϵ Boote.	O	3	231	11. 4	da χ Delfino al β Capricorno	S	2
6 9. 49	da α Boote a β della Bilancia	S	3	232	11. 6	dall' α al λ dell'Orsa magg.	N	3
7 9. 50	da α Lira ad α Orsa mag.	O	1	233	(11. 7)	da γ Orsa min. a χ del Drago	N	3
8 (9. 53	da ϵ Pegaso a β Capricorno	SE	2	234	(11. 7)	da η Antinoo a ξ Sagittario	S	2
9 (id.	da ϵ Cassiopea all'Orsa mag.	O	2	235	11. 8	dal Camelopardo a λ Dragone	N	3
0 9. 54	da α Antinoo a μ Ofioco.	O	3	236	(11. 14)	da η Antinoo al ξ Sagittario	S	2
1 (9. 56	da η Antinoo alla Corona austr.	S	2	237	(11. 14)	da α Pesce austr. all'Orizzonte	SE	3
2 (10. 4	dalla Volpetta alla Corona austr. . . .	S	1	238	11. 15	da χ Orsa maggiore all'Orizzonte . . .	NNO	3
3 10. 4	dal Camelopardo all'Orsa magg.	O	3	239	(11. 16)	dalla Lucerta a δ Aquario	E	2
4 10. 8	da γ Pesci al Pesce australe	SE	3	240	(11. 16)	da α Aquila ad ϵ Sagittario	S	2
5 10. 9	da β Algoal alla Polare (<i>ascendente</i>)	N	2	241	(11. 17)	dalla Volpetta a β Capricorno	S	2
6 10. 8	dal Camelopardo all'Orsa maggiore . .	O	3	242	(11. 17)	dal Delfino a δ Aquario	SE	2
7 10. 12	dalla Polare alla chioma di Berenice.	NO	3	243	(11. 17)	dalla Volpetta ai Pesci	E	2

in movimento. — Si rimarcarono cinque di colore bluastro (il 169^m, 184, 185, 216, 283) — cinque in Blu (il 180^m 187, 202, 259, 283) — due in verde (il 164^m e 197) — due in Arancio (il 245^m, 262) — e due in Blu-biancastro sì veramente belli (il 170^m e il 215^m). — Non mancarono di quegli uranatmi, che appena visibili si presentarono come sfumature leggiere di luce debolissima fra la mano armata di Perseo e Cassiopea. — Fu impossibile di numerarli per quel moto sempre rapidissimo, variato, complicato — erano infine lì una miriade. — Si disse

anche (senza ravvisare possibilità) di que' poteri di natura, onde si fosse procurato gran corredo di fatti con uniformità di osservazioni, e si locassero con ordine in seno ai loro caratteri generali; e quindi graficamente uguagliati si sarebbero procacciate idee fondamentali — sbucciarebbe quindi la vera critica, il cui bisogno si fa sentire più fortemente, allorchè la scienza si avvanza e si matura. —

— Anche in questo periodo di novembre si ebbe il cielo nuvoloso.

N.° d'ordine	Tempo locale	POSIZIONE APPARENTE	Direzio- ne	Grandeza	N.° d'ordine	Tempo locale	POSIZIONE APPARENTE	Direzio- ne	Grandeza
244	11 ^h 19 ^m	da χ Drago a η Orsa magg.	O	3	297	(12 ^h 4 ^m	da ε Ercole a β Ofioco	SO	2
245	11. 21	da π Pegaso al Toro Poniatowski	SSO	1	298	12. 5	da δ Aquario all'Orizzonte	SE	3
246	10. 24	da π Cefeo ad α Auriga	N	1	299	(12. 6	dal Camelopardo all'Orizzonte	NO	3
247	11. 27	da ε Delfino a ϑ Antinoo	S	3	300	(12. 6	da λ Drago a λ Boote	NNO	3
248	11. 29	da π Pegaso ad α Aquario	SE	2	301	12. 7	da ε Delfino al β Capricorno	S	2
249	(11. 30	dal Toro di Poniatowski all'Oriz.	S	3	302	(12. 10	da λ Drago all'Orsa maggiore	NNO	3
250	(11. 30	dall'Orsa minore all'Orsa magg.	NO	3	303	(12. 10	da χ Drago id.	NNO	3
251	11. 31	da μ Ercole allo Scorpione	SO	2	304	(12. 10	da ν Drago id.	NNO	3
252	(11. 33	dal Toro di Poniatowski all'Oriz.	S	3	305	(12. 14	dalla Polare ad ε Cassiopea	NNE	3
253	(11. 33	da α del Triangolo alla Mosca bor.	NE	3	306	(12. 14	da η Antinoo al Sagittario	SO	2
254	11. 34	da π Sagittario all'Orizzonte	S	3	307	(12. 14	da β Andromeda alla Mosca bor.	NE	3
255	11. 36	da π Corona boreale all'Orizz.	O	8	308	12. 16	da γ Andromeda alle Plejadi	NE	2
256	11. 37	da π Pegaso ad α Cassiopea	N	2	309	(12. 19	dal Camelopardo all'Orsa maggiore	NNO	2
257	(11. 38	da τ dell' Ercole all' Orizzonte.	S	1	310	(12. 19	da τ Ercole ad α Ofioco	SO	2
258	(11. 38	da α del Triangolo all' Orizzonte.	NNE	3	311	(12. 20	da ϑ Ercole ad α Ofioco.	SO	2
259	11. 38	dall' Ariete alla Balena.	E	3	312	(12. 20	da β Ariete alla Balena	SE	3
260	(11. 39	da α Lira all'Orizzonte	S	3	313	(12. 22	dall' Ariete alla Balena	SE	3
261	11. 39	dal Camelopardo ad ψ Orsa magg.	NNO	3	314	(12. 22	da γ Cigno a β Capricorno	S	1
262	(11. 39	da β Orsa min ad σ Orsa magg.	N	2	315	12. 23	da γ Orsa min. a γ Orsa magg.	NNO	3
263	11. 40	da η Antinoo alla Corona austr.	S	2	316	12. 24	da α Auriga alla Lince	N	3
264	(11. 41	da μ Ercole alla Croce	S	2	317	12. 25	da β Cefeo a β Boote	O	2
265	(11. 41	Idem.	S	2	318	12. 26	da σ Ercole all'Orizzonte	S	1
266	(11. 42	da α Lira all'Orizzonte	S	1	319	12. 27	dalla Polare al τ Ercole	O	3
267	(11. 42	dall' Oca a π Sagittario	S	2	320	12. 31	da τ Cefeo a δ Capricorno	S	2
268	11. 43	da ε Pegaso a μ Aquario	S	3	321	(12. 32	da η Perseo all'Orizzonte	S	2
269	11. 45	da μ Ercole all' Orizzonte	S	2	322	(12. 32	dalla Polare a γ Boote	O	2
270	(11. 46	da α Lira all'Orizzonte	O	1	323	(12. 32	da β Cassiopea a β Pegaso	S	2
271	(11. 46	dal Camelopardo all' Orsa magg.	NNO	3	324	(12. 32	da α Aquila all'Orizzonte	S	1
272	11. 47	dalla Lucerta all' Orizzonte	S	2	325	(12. 32	da α Drago a λ Ofioco	SO	1
273	11. 48	da τ di Ercole a δ Boote	O	3	326	(12. 32	da β Orsa minore ad ε Serpente	O	1
274	(11. 49	da ρ Serpente all'Orizzonte	O	3	327	(12. 36	da α Aquila all'Orizzonte	S	2
275	(11. 49	Idem.	O	3	328	(12. 36	Idem.	S	1
276	(11. 49	Idem.	O	3	329	(12. 36	da δ Aquario all'Orizzonte	S	3
277	(11. 49	da β Cassiopea alla Polare	N	3	330	(12. 36	dalla Lince alla χ Orsa magg.	NNO	2
278	(11. 50	da β Pesci all'Orizzonte	E	3	331	12. 28	da α Pegaso . . . (<i>scintillante</i>)	S	1
279	(11. 50	dall' Oca al Toro di Poniatowski.	SO	3	332	(12. 40	dalla Polare a σ Orsa magg.	S	3
280	(11. 51	da α Lira alla Corona australe	S	1	333	(12. 40	dalla Lince all'Orizzonte	N	3
281	(11. 51	da η Antinoo all'Orizzonte	S	1	334	(12. 42	da α Drago ad α del Serpente	O	2
282	11. 52	dalla Lince ed α Auriga	N	3	335	(12. 49	da δ Aquario all'Orizzonte	S	3
283	(11. 53	da α Aquila all'Orizzonte	S	3	336	(12. 44	da α Aquario all'Orizzonte	S	1
284	(11. 53	da η Auriga all' Orizzonte	N	3	337	(12. 44	da β Aquario all'Orizzonte	S	2
285	(11. 53	Idem.	N	3	338	(12. 45	de η Ercole all'Orizzonte	O	2
286	(11. 55	da η Orsa maggiore all' Orizzonte.	SO	2	339	(12. 45	da ε Orsa magg. all'Orizzonte	NNO	3
287	(11. 55	dall' Ariete all' Orizzonte	E	2	340	12. 46	dalle Plejadi ad α Balena	E	3
288	11. 56	da ϑ Perseo all'Orizzonte	NE	3	341	12. 47	da α Aquila all' Orizzonte.	S	2
289	(11. 57	dal Camelopardo all' Orizzonte	O	2	342	12. 48	da α Lira a δ Serpente	O	2
290	(11. 57	da η Antinoo al Sagittario	S	2	343	(12. 50	da δ Orsa magg. ad ε Boote	O	2
291	(11. 57	Idem.	S	2	344	(12. 50	da α Lira a δ Serpente	SE	2
292	11. 58	da α Lira all'Orizzonte	S	1	345	(12. 51	da β Ariete al β Balena	SE	2
293	12. 00	da σ^2 a ψ dell'Orsa maggiore	N	1	346	(12. 51	da ϑ Pegaso ad α Pesce austr.	S	2
294	12. 1	da α Lira ad χ Ofioco	O	2	347	12. 52	dalla Polare ad ε Boote	O	2
295	12. 2	dall'Ariete all'Orizzonte	NNE	2	348	12. 53	da α Pegaso all' Orizzonte	S	1
296	12. 4	dalla Corona boreale all'Orizzonte	O	2	349	12. 54	da α Lira a β Capricorno.	S	1

N.° d'ordine	Tempo locale	POSIZIONE APPARENTE	Direzione	Grandezza	N.° d'ordine	Tempo locale	POSIZIONE APPARENTE	Direzione	Grandezza
50	12 ^h 55 ^m	dal Camelopardo a γ Orsa magg.	NO	2	354	12 ^h 57 ^m	dalle Plejadi ad α Toro	NE	2
51	(12. 56)	dalla Polare a γ Perseo	NE	2	355	12. 59	dalle Plejadi ad α Balena	E	2
52	(12. 56)	da π Ercole alla Croce	SO	1	356	13. 1	da β Drago a β Orsa magg.	N	1
53	(12. 56)	da γ Pegaso al η Balena	E	2					

(5) 1864. P Q.

57	8. 28	da χ Andromeda al γ Perseo	NO	3	369	(9. 55	dalla Volpetta al Sagitt. (<i>serpeggiante</i>)	SE	2
58	8. 46	da ϵ Cigno ad ζ Sagittario	S	1	370	10. 2	da α Lira al γ Aquila	SE	2
59	9. 10	da α Cefeo alla Polare	N	2	371	10. 6	da β Orsa min. a β Orsa magg.	NNO	2
60	9. 12	da ϵ Delfino a β Capricorno	SSE	2	372	10. 27	da δ Aquila al β Sagittario	SSE	3
61	9. 15	da ϵ Cigno al Delfino	SSE	3	373	10. 30	dal Cavalluccio . . . (<i>ascendente</i>)	—	—
62	9. 34	da β Cavalluccio all'Orizzonte	SSE	2	374	10. 36	dalla Volpetta all' Orizzonte	SSE	1
63	9. 43	dalla Volpetta al Delfino	E	3	375	(10. 46	dall'Orsa min. all' Orsa maggiore.	N	3
64	9. 45	da σ Dragone al β Cefeo	N	2	376	(10. 46	Idem.	N	3
65	(8. 46	dalla Polare al γ Orsa maggiore	NO	3	377	10. 48	dall'Aquila all'Aquario.	SE	1
66	(8. 46	dal Delfino al β Cavalluccio	E	3	378	11. 5	dal Delfino a δ Cavalluccio	SSE	3
67	9. 49	dal Dragone alla Lira	SE	2	379	11. 6	da ψ Orsa mag. all' Orizzonte.	NO	3
68	9. 55	dal Cavalluccio al γ Aquario	SE	2	380	11. 7	dal Camelopardo all' Orizzonte	N	3

(5) Si disse in questo Anno, che in mezzo alle veglie de' nostri studi coscienziosi (non separati da trepidazione) seguimmo con interesse la diffusione, e l'andata progressiva della contemporaneità a simili investigazioni; ma ci fu indispensabile di argomentare un poco, e riassumere e riunire su quell' Opera monumentale (la fisica del globo del Quetelet), che per prima volta la privata stazione meteorologica di Roma riceveva in dono dall' illustre suo autore. — Tanti nuovi elementi quivi si compresero, d'onde deriva la maggior molteplicità, e la variabilità più estesa de' corrispondenti fenomeni. — Da ciò si disse altresì, che spettava ad ulteriori studi lo indagare il grado d' importanza per ogni avvenimento, ove compie la natura tutti i prodigiosi travagli, che a questo Globo appartengono; perchè ci accorgiamo (si disse) divenire sempre più l' atmosfera il grande laboratorio di natura, il campo delle meteore, ed il teatro de' più sublimi portenti.

L' osservazione di questo periodo fu un poco paralizzata da nuvole procellose — però si dispose per colore quegli uranatmi (che alla meglio si determinarono) con la legge di Doppler,

benchè (si ricordò) il nostro eccmo prof. Cadet sospetti, che « a produrre il colore degli uranatmi possono anche concorrere i loro elementi costitutivi (Bulettno nautico-geografico di Roma — 1854, n. 1-2). » — Essi furono, cinque in Blu (il 363^{mo}, 369, 371, 378, 420) uno rosso (il 369^{mo}), uno irridato (il 359^{mo}); il restante o blu biancastro, o blu.

Osservammo per studio sì davvero anche nelle notti del 5, 6, 7, 8, e 9 agosto, e ci permettemmo il dire, che uno degli elementi importanti onde distinguere i casi straordinari, e venire notando i fatti singolari è necessario conoscere i casi ordinari, cioè le condizioni dell'atmosfera, ed i diversi gradi di purità dell'aria, perchè hanno una grande importanza farne notare un maggior od un minor numero. Ecco ciocchè si puntava:

DATA	ORA	N. DEGLI URANATMI	STATO DEL CIELO
agosto 5	8 ^h 48 a 9 ^h 33	7	chiarissimo
» 6	8,43 a 10,25	6	velato leggerm.
» 7	10, 9 a 10,49	5	più velato
» 8	9,45 a 11,00	5	idem
» 9	9,15 a 11,00	27	più chiaro

Tempo locale	POSIZIONE APPARENTE	Direzione	Grandezza	N.° d'ordine	Tempo locale	POSIZIONE APPARENTE	Direzione	Grandezza
11 ^h 11 ^m	da α Cefeo alla Polare	N	3	393	11 ^h 46 ^m	dalla Lira all' ϵ Aquila	S	2
11. 12	dal β Pegaso all' ϵ Pesci	E	2	394	(11. 49	dal Camelopardo all' Orsa maggiore	NNO	3
11. 14	dalla Corona boreale al δ Ofioco	O	3	395	(11. 49	dall' Ariete ai Pesci	SE	3
11. 16	dalla Lucerta all' Orizzonte	NE	—	396	11. 50	dalla Volpetta al Capricorno	S	3
11. 25	da α Cassiopea ai Pesci	E	2	397	11. 55	dall' Aquila ad Antinoo	S	3
11. 31	da β Pegaso ai Pesci	E	3	398	11. 58	dal Cavalluccio all' α Aquario	S	3
11. 32	dalla Lira al Toro-Poniatowski	SSO	2	399	11. 55	dall' Aquila ad Antinoo	S	3
11. 34	da Cassiopea al Pegaso	SE	2	400	(12. 00	da Cassiopea all' Orizzonte	N	3
11. 35	dal Cigno al Delfino	S	1	401	(12. 00	da β Pegaso all' ϵ Pesci	E	3
11. 36	dall' Orsa minore alla Lince.	N	3	402	12. 1	da ϵ Pegaso ad α Aquario	SE	3
11. 37	dal Pegaso ai Pesci	SE	3	403	(12. 2	dalla Polare al Camelopardo	N	3
11. 44	da α Aquila al Microscopio	S	3	404	(12. 2	Idem	N	3

E per studio, qui puranco ricordaremo, ci divertimmo a spazzolare col cannocchiale la costellazione di Cassiopea (nottata del 5), e con sorpresa si rinvennero una miriade di lontanissimi uranatmi — di luce più o meno debole — in varie direzioni — e si azzardò dire, che venivamo a riconoscere un'azione, un sviluppo, un principio rispondente all'epoca.

Si come oggi si vuole precisare il punto iniziale degli uranatmi, e bene determinare i loro movimenti in comparazione alle stelle fisse, come si pratica pel Sole e per la Luna, abbiamo voluto così riassumere dal nostro portafoglio quegli elementi, che notandoli (oggi comprendiamo) non furono inutili:

Agosto 5

- 1.^a 8^h 48 da ϵ Cefeo a β Pegaso (di 3^a)
2. (9 9 da α Cefeo alla Lucerta (di 2^a)
3. (9 9 da α Cassiopea a γ Andromeda (di 2^a)
4. 9 12 da α Cefeo a β Cassiopea (di 2^a)
5. 9 21 da β ad α Cassiopea (di 3^a)
6. 9 25 da δ a β Cassiopea (di 3^a)
7. 9 27 dalla Polare al γ Cefeo (di 3^a)
8. 9 33 da α Cigno ad ϵ Cefeo (di 3^a)

Agosto 6

- 1.^a (8^h 43 dalla Polare al γ Cefeo (di 3^a)
2. (8 43 da χ Drago ad α Orsa magg. (di 3^a)
3. 9 47 da γ Cassiopea ad α Andromeda (di 2^a)
4. 10 12 da β Cassiopea a χ Andromeda (di 2^a)
5. 10 15 da β Pegaso ad α Andromeda (di 3^a)
6. 10 25 da β a δ Cassiopea (di 3^a)

Agosto 7

- 1.^a 10^h 9 da χ Drago alla testa del Camelop. (di 3^a)
2. 10 30 da α Cassiopea a ρ Andromeda (di 2^a)
3. 10 35 da γ Cassiopea ad α Cefeo (di 3^a)
4. 10 38 dalla Spada di Perseo a γ Andr. (di 3^a)
5. 10 49 da δ Cigno ad α Cefeo (di 3^a)

Agosto 8

Dalle 9^h 45 alle 11^h. — Dalla Polare ad α Orsa maggiore: — da β Corona ad α Arturo: — da γ Cassiopea ad α Perseo: — dalle Lince (di 1^{ma}) all'orizzonte: — da Cefeo ad α Cassiopea.

Agosto 9

- 1.^a 9^h 15 da χ Antinoo all'orizzonte (di 3^a)
2. 9 19 da δ Cefeo a β Andromeda (di 3^a)
3. 9 22 da ϵ Cassiopea a δ Cefeo (di 3^a)
4. 9 35 da π Ercole alla Corona (di 3^a)
5. 9 37 da Cefeo al Pegaso (di 3.)
6. (9 40 da α Cassiopea a β Andromeda (di 3^a)
7. (9 40 da Cefeo al Cigno.
8. 9 41 da ϕ ad α Andromeda.
9. 9 43 da β Cefeo ad ϵ Cass. (appar. di Bol.)
10. 9 44 da ϵ Cefeo all' Aquila (di 3^a)
11. 9 50 da α Cigno al Delfino (di 2^a)
12. 9 54 da β Cassiopea ad Andromeda (di 2^a)
13. 10 3 da α Cefeo alle Lince (di 3^a)
14. 10 7 da δ Cefeo a η Pegaso (di 2^a)
15. (10 13 da δ Cassiopea a β Andromeda (di 3^a)
16. (10 13 da α Cefeo a γ Cigno
17. (10 13 da ϵ Cefeo alla Lucerta (di 3^a)
18. 10 16 da α Cefeo alla Coda del Cigno. etc. etc.

— Il periodo di Novembre fu ugualmente nuvoloso.

N.° d'ordine	Tempo locale	POSIZIONE APPARENTE	Direzione	Grandezza	N.° d'ordine	Tempo locale	POSIZIONE APPARENTE	Direzione	Grandezza
405	(12 ^h 3 ^m)	da γ Orsa min. all' α Cor. boreale	SO	3	417	12 ^h 24 ^m	dalla Corona b. all' Orizzonte	SO	3
406	(12. 3)	dalla Volpetta all' Aquila	S	3	418	12. 25	dal Cavalluccio al β Aquario	S	3
407	(12. 3)	dal Delfino al Cavalluccio	S	3	419	(12. 30)	dal Pegaso all' Aquario	SE	2
408	12. 6	dal α Pegaso ad α Pesce australe	SE	2	420	(12. 30)	da β Perseo al Toro	NE	3
409	12. 12	dal Delfino al Cavalluccio	S	3	421	12. 31	da ϵ Pegaso al Cavalluccio	S	3
410	12. 13	da α Sagittario ad α Pesce australe	S	2	422	12. 32	da β Perseo all' ϵ Cavalluccio	N	3
411	(12. 15)	dalla Lira alla Volpetta	S	2	423	12. 32	da ϵ Pegaso al Cavalluccio	S	3
412	(12. 15)	da γ Orsa min. all' Orizzonte	O	3	424	12. 34	Idem	S	3
413	(12. 15)	da α Drago all' Orizzonte	O	3	425	12. 37	da ζ Aquario ad α Pesce a.	SE	2
414	12. 17	da β Orsa min. ad α Drago	O	3	426	12. 39	dalla Polare all' ϵ Orsa maggiore	NO	3
415	12. 18	da Cefeo alla Corona boreale	O	3	427	(12. 40)	dalla Volpetta al β Cavalluccio	S	2
416	12. 20	dall' Aquila all' Orizzonte	SO	1	428	(12. 40)	dalla Lince all' Orizzonte	N	2

(6) 1865 P \odot L.

429	8. 29	dal Camelopardo alla Lince	NO	2	432	(8. 39	da β Pegaso ad α Andromeda	NE	3
430	8. 30	da β Orsa maggiore al Leone minore	NO	2	433	(8. 39	dall' Aquila al Capricorno	SE	3
431	8. 32	da λ Orsa mag. ad α Leone minore	NO	3	434	8. 43	da χ Cassiopea al Pegaso	SE	2

(6) Fu uno di que' periodi, questo anno, che gli uranatmi erano scarsi di numero. — Si disse, che tre ebbero una luce planetaria (il 431^{mo}, 454, 462), però il 462^{mo} era più brillante di Giove, che lasciò una traccia luminosissima sul di lui cammino. —

PERIODO DI NOVEMBRE DEL 1865

Dal 1861 al 1864 mai raggiugnemmo lo scopo di osservare gli uranatmi in questo periodo (come si è detto) ché si ebbe il cielo sempre nuvolo. — In questo anno però che lo si ebbe sereno diremo ingenuamente, che il nostro linguaggio adoperato per cinque anni non avendo avuto in Italia quella larghezza di sviluppo (nella debole misura delle nostre forze), che doveva produrre in chi deve leggere la perfetta comprensione dei fenomeni, dei principi, e delle teoriche, ebbi ricorso soltanto a modificare le osservazioni con qualche nuova possibilità a maggiori facilitazioni, ed a mezzi, cioè, ed a motivi più brevi, ché era già a nostra conoscenza tutti quegli elementi che costituivano il sapere sulla Gran Pioggia Meteorica, che si avvertiva dal prof. Newton la esistenza nel novembre del 1866:

nondimeno è sempre un bel titolo di stare fra gente dell' età nostra — e siamo del secolo XIX — perchè se non altro è il più giovine, e il più avvenente di tutti.

Ecco ciò che riunimmo e segnammo (dopo brevi parole, da cui i fatti s' ingenerano), onde venire alle seguenti conclusioni:

Il mattino del 13 osservai da 1^h alle 5^h, e numerai 50 uranatmi. — Di 1^{ma} grandezza furono 12 brillantissimi — di 2^a furono 20 — di 3^a 18.

La serata del 13 osservai dalle 6 alle 12, e ne numerai 25 — Di 1^{ma} grandezza furono sei — di 2^a quattro — di 3^a cinque —

Il loro moto apparente molto variabile: quelle di terza grandezza erano meno celeri.

Nulla dimeno in virtù di tutto ciò che si è annotato, ci piace altresì di registrare in qual modo era informata la nostra Stazione Meteorologica sulla gran pioggia degli uranatmi predetta dal prof. H. A. Newton di New-Haven (America) (lui valutando la lunghezza del ciclo per 33, 25 anni), ché è sempre argomento di confidenza fare apprendere e comprendere i veri fatti presentati colla norma del raziocinio:

» Il prof. Newton considerò come epoca della prima apparizione l' anno 902; e locando mano mano i risultamenti calcolati con quelli osservati fino a quella del 1833, ebbe a constatare 13 apparizioni (del gruppo di novembre) deducendo

N.° d'ordine	Tempo locale	POSIZIONE APPARENTE	Direzione	Grandezza	N.° d'ordine	Tempo locale	POSIZIONE APPARENTE	Direzione	Grandezza
435	8 ^h 45 ^m	dall' ε Cigno alla Lucerta	NE	3	437	8 ^h 47 ^m	da β Cassiopea ad Andromeda . .	NE	3
436	8. 46	Idem	NE	3	438	8. 54	da χ Antinoo al Sagittario . . .	E	3

che la durata del periodo annuale sarebbe di 365, 27 giorni; che il movimento medio dell'orbita su l'eclittica sarebbe di 1' 711 per anno (sua precessione annua); che quel gruppo è una gran quantità di piccoli corpi stendendosi lungo l'arco di una ellisse, ove il Sole è all' uno dei fuochi, e che questo arco è la base di un settore uguale alla decima od alla quindicesima parte della ellisse (però disse, che in questa parte limitata vi può essere una interruzione od almeno molte disuguaglianze); che il gruppo del corpo (al quale spetta le meteore di novembre) ha un movimento retrogrado; che la inclinazione della loro orbita su l' eclittica è di 17°; che la velocità di questi corpi quando entrano nella nostra atmosfera è nientemeno di 32, 44 chilometri per secondo; che la lunghezza del gruppo (essendo almeno la 15^{ma} dell' orbita intera) dev' essere più di 64, 000, 000 di chilometri; e da ultimo lui disse, che se una pioggia di stelle cadenti durasse cinque ore, la grossezza dell'anello dovrebbe essere lo spazio percorso dalla Terra durante questo tempo, moltiplicato per il seno della inclinazione dell'orbita, cioè più di 160 000 chilometri.

Il professor Newton fondato su queste basi venne alla sintesi di questi periodi con il qui sotto annotato Quadro (*).

Ricordiamo eziandio, che la 1^a colonna contiene il numero dei fenomeni trovati nei documenti tipografati: che la 2.^a presenta l'Anno: che la 3.^a il giorno e l'ora (come data storica della pioggia, o massimo, delle stelle cadenti); e che la 4.^a essendo la longitudine della Terra (a ciascheduna data) è calcolata con le tavole del sig. Le Verrier. — Queste longitudini sono approssimativamente rappresentate dalla formola a-nt in cui a è 51° 17' 7", n è 1' 711, e t è il numero degli anni dal tempo del massimo fino al 1° gennaio 1850. — I valori di a-nt sono dati nella seguente colonna, e sottraendoli dalla longitudine corrispondente nella quarta colonna, si hanno le differenze che si trovano nella sesta. — La 9^a colonna presenta la somma delle perturbazioni lunari e planetarie del nostro globo (secondo la sua distanza al Sole) calcolata egualmente con le tavole di Le Verrier. — L'unità è la settima decimale della distanza media dal Sole, e rappresenta quasi 15 chilometri.

Tutte queste operazioni, ed i loro risultamenti rivelano che esiste un ciclo di un terzo circa di secolo, e che (durante un periodo di due a tre anni) alla fine di ciaschedun ciclo si può attendere il ritorno di una gran pioggia di uranatmi. — Già si disse a modo di esempio, che le due piogge del 1832 e del 1833 presentano, che l'ultima pioggia fu quasi alla fine di questo corto periodo; nello stesso modo che quelle del 902 e 934 separate soltanto per 32 anni; appartenendo evidentemente la prima alla fine di questo periodo, e l'altra al suo cominciamento. — Durante gli anni 902 e 1833 queste apparizioni occupano posizioni presso a poco corrispondenti nel ciclo. —

L'intervallo diviso per 28 anni dà 33, 25 anni per la durata di un ciclo.

N.°	Anno	Giorno ed Ora	Longit.	a-nt.	Differ.	Fine del Ciclo	Differ.	Perturbazioni
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		giorni h			(**)		(***)	
1	902	Ottob. 12 17	24° 16' 6"	24° 18' 1"	- 1' 5"	901 50	+0 50	- 238
2	931	14 10	25 57 5	25 7 7	+49 8	934 75	-3 75	+ 497
3	934	13 17	25 31 6	25 12 8	+18 8	934 75	-0 75	467
4	1002	14 10	26 44 8	27 9 2	-24 4	1001 25	+0 75	366
5	1101	16 17	30 2 4	29 58 6	+ 3 8	1101 00	0 00	126
6	1202	18 14	32 25 5	32 51 4	-25 9	1200 75	+1 25	622
7	1366	22 17	37 47 9	37 32 0	+15 9	1367 00	-1 00	- 621
8	1533	24 14	41 11 7	42 17 8	-66 1	1533 25	-0 25	- 48
9	1602	27 10	44 18 9	44 15 9	+ 3 0	1599 75	+2 25	- 381
10	1698	Nov. 8 17	47 20 6	47 0 1	+20 5	1696 50	-1 50	- 269
11	1799	11 21	59 1 6	49 52 9	+ 8 7	1799 25	-0 25	- 146
12	1832	12 16	50 49 0	50 49 4	- 0 4	1832 50	-0 50	+ 37
13	1833	12 22	50 49 5	50 51 1	- 1 6	1832 50	+0 50	+ 316

(**) Osservate a Bagdad. --
 (***) Osservate in Europa, e in Cina

N.° d'ordine	Tempo locale	POSIZIONE APPARENTE	Direzione	Grandezza	N.° d'ordine	Tempo locale	POSIZIONE APPARENTE	Direzione	Grandezza
439	8 ^h 58 ^m	dal Pegaso ai Pesci	E	3	452	11 ^h 10 ^m	da β Pegaso a μ Aquario	SE	2
440	9. 12	dall'Orsa minore ad α Boote	O	3	453	11. 47	da β Pegaso ad α Pesce australe	SE	2
441	9. 23	dal ε Orsa maggiore ad λ Dragone	N	2	454	11. 51	da α Dragone a β Boote	NNO	1
442	9. 31	dalla Lira ad Ofioco	SSO	3	455	12. 2	Idem.	O	3
443	9. 39	da χ Orsa mag. alla chioma di Berenice	O	3	456	12. 7	dalla Lira all' Orsa maggiore	N	3
444	10. 5	dall'Orsa minore al Dragone	O	3	457	12. 12	da α Dragone a δ Orsa maggiore	NNO	2
445	10. 11	dalla Polare a Cassiopea	NE	3	458	12. 22	da β Orsa minore al Camelopardo	N	3
446	10. 23	da δ Orsa maggiore all' Orizzonte	NO	3	459	12. 37	da α Perseo ad α Auriga	N	3
447	10. 33	da α Cassiopea ai Pesci	E	3	460	12. 45	dal Camelopardo alla Lince	N	3
448	10. 43	dall' Orsa maggiore all' Orizzonte.	NO	3	461	12. 52	dalla Lucerta ad α Pesce australe	SE	3
449	10. 45	da α Perseo ad α Auriga	N	3	462	12. 54	da β Andromeda alla Mosca boreale	NE	1
450	10. 56	da ε Cefeo alla Polare	N	3	463	12. 56	da Cassiopea alla Polare	N	3
451	11. 9	da α Cassiopea alla Lira	O	3	464	12. 58	da β Auriga all' Orizzonte	NE	3
					465	13. 11	da Cefeo al Cigno	SO	3

(7) 1866 L O N.

466	9. 48	dall' α Corona alla Vergine	—	1	468	(9. 53	dalla Capretta a Cassiopea (ascendente) —	2
467	(9. 53	da Arturo alla Vergine	—	1				

(7) In questa periodica nottata ci trovammo al cospetto di nuvole burrascose; però aspettando pazientemente si poté penetrare in que' interstizi, ajutati a fortuna da una forte corrente di SSE che obbligava quelle nubi a muoversi con più o meno di velocità. — A ciò si videro alla meglio 50 uranatmi (di 2^a e 3^a grandezza) con moto molto rapido in quella parte di cielo che comprendeva le costellazioni di Perseo, Cassiopea, Orsa maggiore, e la Corona. — I tre soltanto catalogati si puntarono benissimo. —

PERIODO DI NOVEMBRE DEL 1866

Conoscendosi di giorno in giorno il numero di tanti fatti bene osservati, ne nasce il bisogno che gli elementi si rinnovino di continuo, ché incatenandosi pel mezzo del calcolo, e tessendo quei fili primordiali — ecco dedotta una lunga serie di conseguenze che costituiscono le scienze, e dagli ingegni analitici meglio sviluppate. — Avendo noi colto un fatto compiuto, cioè di avere bene visto l' imponente e memorabile spettacolo della Gran Pioggia degli Uranatmi (o stelle cadenti) nel mattino del 14 (al cospetto di un cielo bur-

rascoso) abbiamo voluto qui riassumerlo tale, quale fu scritto e tipografato, giacché è supremo bisogno della contemporaneità di assumere e di esporre:

- COLPO D' OCCHIO DEGLI URANATMI (O STELLE CADENTI):
 BOLIDI—BURRASCA ATMOSFERICA—LUCE BIANCASTRA—
- da 0h 25m a 0h 30m. N. 10
(2 di prima grandezza — dai Gemelli)
 - da 0h, 30m a 0h, 40m » 14
(2 di prima grandezza — da Orione e Toro)
 - da 0h, 40m a 0h 48m » 18
(3 di prima grand.; una di lunga coda, luce argentea — cielo velato)
 - da 0h 48 a 8h 52 » 9
(tutte di 3^a grand. rapide e corte — dal Cane minore)
 - da 0h 52 ad 1h 0m. » 40
(una di prima grand., sei di seconda — cielo più chiaro al Zenit)
 - da 1h 0m ad 1h 15m » 30
(8 di seconda grand.; le altre di terza — rapido — cielo sereno e nuvolo)
 - da 1h 15 ad 1h 25. » 25
(una di lunga striscia — dai Gemelli — a Ponente — una splendidissima turchiniccia — illuminò il Cam-

N.° d'ordine	Tempo locale	POSIZIONE APPARENTE	Direzione	Grandezza	N.° d'ordine	Tempo locale	POSIZIONE APPARENTE	Direzione	Grandezza
(8) 1867 P O Q.									
SERA DEL 9	11 ^h 6 ^m	Dal Camelop. alla Cor. b. (<i>app. di bol.</i>)	SO	2	492	13 ^h 2 ^m	dal Cigno alla Lira	O	3
469	11. 7	dal Drago all'Orsa maggiore	NNO	3	493	13. 3	dal Pegaso al Capricorno	SSO	2
470	11. 33	Idem.	NNO	3	494	(13. 5	dal Capric. al Sagittario (<i>serpeggiante</i>)	SSO	3
471	11. 26	dal Drago all'Orsa minore	N	3	495	(13. 5	dalla Lira ad Ercole	O	3
472	11. 28	dall'Ercole alla Corona boreale	SO	3	496	13. 7	Idem	O	3
473	11. 29	dalla Capretta alla Lince (<i>app. di bol.</i>)	NO	1	497	13. 8	da Perseo alla Capretta	NNE	3
474	11. 32	dal Drago all'Orsa maggiore	O	3	498	(13. 9	dal Drago all'Orsa maggiore	N	3
475	11. 50	dall'Ariete all'Orizzonte	NE	2	499	(13. 9	dai Pesci alla Balena	SE	3
476	DEL 10						dalla Lira al Toro- Poniatowsky	SO	3
MAT	12. 3	dal Pegaso al Capricorno (<i>app. di bol.</i>)	S	3	501	13. 12	dal Camelopardo alla Polare	N	3
477	12. 7	dall'Aquario al Capricorno	S	3	502	13. 16	dal Pegaso al Capricorno	SSO	2
478	12. 8	dal Capricorno all'Aquario (<i>ascendente</i>)	S	3	503	13. 18	dal Camelopardo all'Orsa maggiore	NNO	2
479	12. 10	d'Andromeda alle Pleiadi	NE	3	504	(13. 25	dal Pegaso al Capricorno	NNO	2
480	12. 14	dall'Orsa minore all'Orsa maggiore	NO	3	505	(13. 25	dalla Lira ad Ercole	O	2
481	12. 17	dall'Ariete alla Balena	E	3	506	13. 27	dal Dragone ad Ofioco	O	3
482	12. 19	dai Pesci al Pegaso (<i>ascendente</i>)	NE	1	507	(13. 31	dalla testa di Medusa alle Pleiadi	NE	3
483	12. 37	dal Pegaso al Capricorno (<i>app. di bol.</i>)	S	1	508	(13. 31	da Andromeda alle Pleiadi	NE	3
484	12. 32	dal Pegaso al Sagittario (<i>idem</i>)	SSO	3	509	13. 32	dal Pegaso al Capricorno	SSO	3
485	12. 27	dall'Aquila ad Antinoo	SSO	2	510	13. 39	Idem	SSO	2
486	12. 40	dall'Aquila ad Ofioco	SO	2	511	13. 42	dall'Aquario al Cavalluccio	SSO	3
487	12. 42	dal Sagittario al Capricorno	SSO	2	512	13. 43	dal Delfino al Sagittario (<i>app. di bol.</i>)	SSO	1
488	12. 46	dall'Ercole al Toro - Poniatowsky	SO	2	513	13. 51	dalla Lira al Drago	NNO	2
489	12. 50	dal Pegaso al Capricorno	SSO	3	514	13. 56	dal Cigno alla Lira	O	3
490	12. 59	dall'Orsa minore al Drago.	NNO	2	515	13. 59	dalle Pleiadi ad Aldeberan	NE	3

pidoglio) — spettacolo sorprendente — il cielo si addensa — il N-O spira sensibile).

da 1h 25 ad 1h 35 » 50
(7 di seconda — Cane minore — Gemelli — un colpo di vento N-O accumula nubi tempestose).

da 1h 35 ad 1h 37. » 12
(5 di seconda, una bellissima giallognola — movimento generale di quelle nubi tempestose — grande corrente superiore di S-O: uranotmi splendidissimi fra que' interstizi — il N-O spira più gagliardo).

ad 1h 42 UNO SCROSCIO DI PIOGGIA — (ci ritirammo ma sempre in sentinella).

ad 1h 53h singolare spettacolo — varie crepitazioni — luce biancastra — venti furiosi superiori — il N-O sempre sensibile — le nubi rapidamente si squarciano — moltissimi uranotmi si possono vedere — nebbia leggiera.

da 1h 55m grande abbondanza di uranotmi variabili — N. 50 e più di prima grandezza — difficile a contarsi — Costellazioni; Leone, Gemelli, ec.

dalle 2h 15m alle 2h 30m gran copia di uranotmi — cielo più sereno. — *Miriade di miriadi di uranotmi* — di lunga striscia 10 — dal Leone a Ponente — *Bolidi grandi e piccoli* — in varie direzioni — 2 splendidissimi biancastri — *illumina Foro romano e Campidoglio* — impossibile a numerare — difficilissimo a descrivere — si gridò: *Numeras stellas si potes.*

Fino alle 2h 40m la forza di que' venti superiori imperversando avvenne un rapido annuvolamento generale.

(7) Si disse già sopra perchè si escludono i punti della trajettoa: — per la qual cosa in questo periodo stessamente si escludono: — però furono ripristinati sì bene dal R. P. prof. Serpieri (direttore dell'Osservatorio del Collegio Raffaello in Urbino), ch'è quanto dire tornano adesso in pieno vigore ciocchè da noi si fece fin dal 1861 con coscienza, con lealtà, con maturità di consiglio — Cosicchè replicandosi oggidì un fatto, si annuncia un'idea che fu.

N.° d'ordine	Tempo locale	POSIZIONE APPARENTE	Direzione	Grandezza	N.° d'ordine	Tempo locale	POSIZIONE APPARENTE	Direzione	Grandezza
516	14. 0 ^m	dalla Lira al Toro - Poniatowsky . . .	SO	3	546	(15 ^h 15 ^m)	dal Camelopardo alla Lince . . .	NNE	3
517	14. 5	dal Pegaso al Capricorno (<i>app. di bol.</i>)	SSO	3	547	(15. 15)	dall'Orsa maggiore a Boote . . .	N	3
518	14. 10	dalla Balena all'Orizzonte . . .	E	1	548	15. 17	dal Cigno all'Ercole . . .	E	3
519	14. 17	Idem . . .	E	3	549	15. 18	dalle Pleiadi all' Auriga . . .	NE	2
520	14. 18	dalla Capretta al Toro . . .	NF	3	550	15. 19	dal Pegaso ad Antinoo . . .	O	2
521	14. 21	dal Cavalluccio ad Antinoo . . .	SO	3	551	15. 27	dal Cigno al Cavalluccio . . .	SSO	1
522	14. 22	dal Drago all'Orsa maggiore . . .	O	3	552	15. 26	dal Pegaso ad Antinoo . . .	O	2
523	14. 23	dalla Lira al Toro-Poniatowsky . . .	O	2	553	15. 28	dalla Volpe ad Antinoo. . .	O	1
524	14. 26	dalla Polare al Drago . . .	N	3	554	15. 30	dall'Aquario all' Orizzonte . . .	SSO	2
525	14. 27	dal Cavalluccio ad Antinoo . . .	SO	3	555	15. 32	dalle Pleiadi all'Orizzonte . . .	E	2
526	14. 29	dal Cigno all'Ercole . . .	O	3	556	15. 34	dal Pegaso ad Antinoo . . .	O	2
527	14. 29	dal Camelopardo al Drago . . .	N	2	557	15. 36	dalla Balena all'Orizzonte . . .	SSE	2
528	14. 29	dall'Orsa minore al Drago . . .	NNO	3	558	15. 50	Idem . . .	NE	2
529	14. 32	dall'Orsa minore all'Orsa maggiore . . .	N	3	SER. DEL 10		NUMERATE FRA GL'INTERSTIZI DELLE NU	VOLE	
530	14. 34	dal Pegaso al Capricorno . . .	SSO	3	559	9. 57	dalla Lira all'Aquila . . .	S	
531	14. 37	dalla Lince all'Orizzonte . . .	NNE	2	560	(10. 9)	dal Cigno all'Aquila . . .	S	
532	14. 38	dal Camelopardo al Drago . . .	N	3	561	(10. 9)	d' Andromeda al Triangolo . . .	NNE	
533	14. 42	dall'Ercole a Boote . . .	NO	3	562	10. 24	dall'Orsa minore all'Orsa maggiore . . .	NNO	
534	14. 44	dall'Orsa minore all'Ercole . . .	O	2	563	10. 36	da Cassiopea alla spada di Perseo . . .	NNE	
535	14. 45	dal Pegaso al Delfino . . .	SO	3	564	11. 00	da Cefeo a Cassiopea . . .	NNE	
536	14. 47	dall'Orsa minore al Drago . . .	NNO	3	565	11. 9	dal Pegaso ai Pesci . . .	E	
537	14. 50	dall'Orsa minore all'Orsa maggiore . . .	N	3	566	11. 15	dal Pegaso all'Aquario . . .	SSE	
538	14. 52	dal Pegaso al Delfino . . .	SO	3	567	11. 21	dal Pegaso al Pesce A. . .	SE	
539	14. 52	dal Drago alla Lira . . .	O	3	568	11. 22	dal Pegaso all'Aquario . . .	SE	
540	14. 56	dall'Orsa minore al Drago . . .	N	3	569	11. 40	Idem . . .	SE	
541	15. 3	da Perseo alle Pleiadi . . .	E	3	570	11. 45	dal Cigno all'Aquila . . .	S	
542	15. 8	dalla Volpe ad Antinoo . . .	O	2	571	(11. 53)	dal Pegaso al Pesce A. . .	SE	
543	15. 13	dall'Orsa minore al Drago . . .	N	3	572	(11. 53)	Idem . . .	SE	
544	15. 12	dal Cavalluccio al Capricorno . . .	SO	3	573	11. 55	Idem . . .	SE	
545	15. 14	da Cassiopea alla Polare . . .	N	3					

Dalle fin qui esposte ragioni su questi Astri (cui tanto desideriamo siano chiamati Uranatmi, comechè visibili ad occhio nudo), noi vi troviamo, che quelle apparenze che dettero tanta briga agli uomini di antica data diverrà, come divengono oggi più e più, effetti necessari di quella sorprendente disposizione di cose ove fu ordinata questa macchina universale — con quelle leggi, che furono confermate dalla scienza del calcolo, e che forma, concluderemo, il frégio più bello del contemplatore del Cielo, abitante della Terra.

Dalla privata Stazione Meteorologica di Roma — Anno XI —, il 1^{mo} del 1868.

CATERINA SCARPELLINI

Estratto dal *Bullettino Nautico, e Geografico*
di Roma. — N.° 8 e 9 del 1868. — Vol. IV.