

V. Il numero delle correnti meteoriche attraversanti in ogni possibile distanza e direzione gli spazi del sistema solare è verosimilmente molto grande. L'enorme rarità della materia in esse contenuta permette che tali correnti s'intersechino vicendevolmente senza turbarsi. Esse possono subire trasposizioni e deformazioni progressive nello spazio, come fiumi che lentamente vadano cangiando il loro letto. Possono subire interruzioni, e diventar talora doppie o multiple: e ben anche in particolari circostanze diventare anelli ellittici chiusi. Gli asteroidi di Novembre sono, a quanto pare, parti di un tale anello in via di formazione.

VI. Le nubi cosmiche di breve rivoluzione intorno al Sole, colle quali si è tentato di spiegare le apparizioni delle stelle cadenti non possono ritenersi come esistenti in modo permanente, senza violare le leggi conosciute dell'attrazione universale.

VII. La materia delle correnti paraboliche, dopo oltrepassato il perielio ritorna agli spazi in uno stato di dispersione maggiore di quello che avea luogo prima del passaggio. In casi particolari, come quando la corrente incontra un pianeta, possono nascere fortissime perturbazioni, e separazioni di alcune stelle meteoriche in orbite speciali. Tali stelle, da quel momento, possono dirsi veramente *sporadiche*.

VIII. Così le stelle meteoriche, e gli altri prodotti celesti d'analogia natura, che nel secolo scorso solevansi riguardare come fenomeni atmosferici, che Olbers e Laplace primi osarono far venir dalla Luna, e che più tardi furono elevati alla dignità di membri del sistema planetario, appartengono veramente alla categoria delle stelle fisse; ed il nome di *Stelle cadenti* esprime puramente e precisamente la verità delle cose. Questi corpi hanno colle comete la medesima relazione che i piccoli pianeti fra Marte e Giove hanno coi pianeti maggiori. La piccolezza della massa è nell'uno e nell'altro caso compensata dal grandissimo numero.

IX. Potendosi aver come sicuro, che stelle cadenti, bolidi, e aeroliti non differiscono per altro, che per grandezza, concluderemo che la materia caduta dal cielo è un saggio di quella ond'è formato l'universo stellare. E come in tale materia non vi ha elemento chimico ignoto alla Terra, la similitudine di composizione di tutti i corpi visibili dell'Universo, già fatta probabile

dalle ricerche spettrali, acquista un nuovo argomento di credibilità.

Prima di terminare voglio ancora esaminare alcune questioni, che possono servire d'illustrazione alle cose esposte. Si può domandare, se sia assolutamente necessario supporre tutte le nubi meteoriche composte di elementi così piccoli, come quelli che finora abbiamo considerato; e non sia possibile, per esempio, una nube formata di corpi maggiori, se ben non tanto numerosi, per esempio un'agglomerazione di Comete? Nel qual caso si vedrebbero di quando in quando giungere dalle profondità dei cieli comete di orbite poco dissimili, le quali potrebbero passare al perielio anche ad intervalli assai lunghi l'una dall'altra, perdendo così il carattere di membri di un unico sistema, che aveano prima di accostarsi al Sole.

Tal questione non è nuova, ed è stata discussa dal ch. Prof. Hoek, di Utrecht in tre ingegnose scritture pubblicate dalla Società Astronomica di Londra (1). Egli ha trovato infatti nel catalogo delle comete conosciute parecchi sistemi binari e tripli di comete, le quali alcuni secoli addietro si trovavano in luoghi vicinissimi dello spazio, sebbene la differenza delle attrazioni che esse han subito per parte del Sole abbia prodotto nei loro passaggi al perielio diversità di più anni. Fra questi sistemi il più notevole è quello delle comete 1860 III, 1863 I, e 1863 VI le quali sul finire dell'anno 760 dell'era volgare si trovavano distare dal Sole rispettivamente 600.00, 600.42 e 600.23, raggi del grand'orbe, e fra di loro serbavano nella medesima epoca le seguenti distanze:

1860 III e 1863 I	12.8	raggi del grand'orbe:
1850 III e 1863 VI	16.3	—————
1863 I e 1863 VI	8.1	—————

di guisa che la distanza apparente massima fra le tre per uno spettatore collocato nel Sole non fu allora che di 1'33". Hoek crede, che a questo medesimo sistema appartengano le comete del 1677 e del 1683. Esaminando la probabilità di un concorso casuale di circostanze capace di produrre queste coincidenze, egli trova che la connessione fisica originaria delle comete sopra nominate ascende quasi alla com-

(1) *Monthly Notices*, vol. XXV, p. 243 e vol. XXVI, pp. 1 e 204.