

- meteoriche straordinarie composto da Quetelet nella sua opera *Physique du globe* il rapporto è di 72 a 28, onde  $R = \dots \dots \dots 2,54$
5. Secondo un simile catalogo dato da Greg nei *Proceedings of the British Met. Soc.* Vol. II. p. 314 si hanno i numeri 67 e 20, quindi  $R = \dots \dots \dots 3,45$ .
  6. Secondo un catalogo di aeroliti dall'era volgare al nostro tempo, compilato dal medesimo Greg (*Brit. Ass. Rep.* 1860) abbiamo 216 : 186 : onde  $R = \dots \dots \dots 1,16$ .
  7. Nel medesimo catalogo i numeri dei bolidi pei due semestri sono 843 e 553, quindi  $R = \dots \dots \dots 1,53$ .
  8. Kaemtz nella Meteorologia dà, per i bolidi osservati nei due semestri, i numeri 388 e 289, quindi  $R = \dots \dots \dots 1,34$ .
  9. Edoardo Biot dal suo catalogo delle osservazioni chinesi trae i numeri 4017 e 462 : epperò  $R = \dots \dots \dots 2,20$ .
  10. Dal catalogo di aeroliti nell'opera di Kesselmeyer *Ueber den Ursprung der Meteoriten* (1861), ricavo 82 e 71, epperò  $R = \dots \dots \dots 1,15$ .

In nessuna di queste enumerazioni (se eccettuamo quella del N. 1) si è tenuto conto del diverso grado di serenità, del diverso numero d'ore d'osservazione, e della diversa comodità di osservare le stelle, e raccogliere gli aeroliti e di vedere i bolidi, che probabilmente ha luogo nei due semestri. Soltanto poi nel N. 3 si trova fatta esclusione delle meteore straordinarie d'Agosto e di Novembre. È quindi palese, che niuno di questi numeri è paragonabile colla nostra formula (3): le discordanze enormi che essi mostrano sono indizio abbastanza chiaro della poca fiducia che loro si può concedere.

Ma quando pure questi valori di  $R$  fossero l'esatta espressione del rapporto dei due numeri, che esprimono le frequenze delle meteore nei due semestri; assai pericoloso sarebbe trarre qualche conclusione dal loro paragone colla formula (3). Infatti le piogge eccezionali; come quelle d'Agosto e di Novembre, che appartengono al secondo semestre, cadono con tutto il loro peso sulla determinazione di  $R$  e tendono ad accrescerlo oltre misura. Ma, anche supponendo escluse queste piogge dal calcolo, chi ci assicura, che non esistano altre irregolarità di simile natura, sebbene meno salienti? Le quali

tenderanno a corrompere il vero valore di  $R$  che avrebbe luogo, quando le piogge meteoriche incontrassero la terra con eguale intensità in tutte le parti dell'Eclittica.

Questa circostanza, che tende a nascondere la vera legge della variazione annua delle meteore, ha poco o nessun influsso sulla legge della variazione diurna. Se noi comprendiamo, per es. le meteore d'Agosto nei numeri orari di Coulvier-Gravier, troviamo che essi variano pochissimo nelle loro proporzioni, e soltanto tutte risultano un poco più grandi. Siccome le piogge meteoriche durano, in generale, più giorni e settimane, così la loro maggior o minor copia si fa sentire in quasi eguali proporzioni su tutte le ore, durante cui il loro punto di radiazione si trova sopra l'orizzonte.

Per questa ragione io sarei inclinato a pensare, che il rapporto delle velocità  $V$  e  $v$  della terra e delle meteore, quale noi l'abbiamo dedotto qui sopra dalle variazioni diurne

$$(v = V \times 1,447),$$

non sia lontano dalla verità. Esso concorda perfettamente coi ragionamenti fatti in principio, secondo i quali è impossibile (o almeno improbabile) che la celerità delle meteore sia minore di quella della terra. Essa è invece quasi una volta e mezza la velocità della terra, e si avvicina molto alla velocità parabolica  $V \times 1,414$  che hanno tutte le comete quando attraversano l'orbita terrestre. Simile coincidenza mi ha condotto a dubitare, se forse le orbite delle stelle meteoriche non possano essere tutte parabole, o almeno sezioni coniche allungatissime, come quelle che descrivono le comete. Riflettendo ulteriormente sul modo, con cui le stelle cadenti si presentano a noi, ho trovato che è impossibile supporre loro altre orbite che quelle ora indicate, ed altra velocità che  $V \times 1,414$ . Ma come questa lettera già si è allungata oltre misura, io prenderò per poco congedo da V. S. Ill., e spero esporre in un'altra lettera delle idee e delle dimostrazioni degne della sua benevola approvazione.

Sono intanto, col massimo ossequio, il suo  
Milano 25 Agosto 2866.

devotissimo  
G. V. Schiaparelli.

*Nota.* Il fatto che le stelle cadenti sono più numerose dopo mezzanotte, è molto noto ai marinai. Stando noi a fare le osservazioni a Civitavecchia, dicevano i vecchi piloti che noi sbagliavamo l'ora facendole in prima sera, e che bisognava osservare dopo la mezzanotte. (A. Secchi).