

LETTERA II.

Chiar.^{mo} Sig. Direttore.

L'accoglienza cortese con cui V. S. onorò la mia lettera precedente mi fa coraggio a scrivere anche questa: nella quale mi propongo di considerare la questione delle stelle cadenti movendo da più alta origine, esaminando cioè in qual maniera questi corpi han potuto venire ad occupare in schiere sì numerose gli spazi interni del sistema solare. Io supporrò per dimostrato quello, di che ora pochi ancor dubitano: che le stelle cadenti formino negli spazi planetari una moltitudine di correnti, o se si vuole, di anelli continui, i quali, incontrati dalla terra nel suo moto orbitale, si rendano a noi visibili in forma di piogge luminose divergenti ciascuna da una certa direzione della sfera celeste. Tali direzioni, stando alle ricerche dei già citati Heis, Greg, ed Herschel III, sembrano senz'alcuna norma accennare a tutte le possibili regioni del cielo stellato: onde segue che le correnti anzidette devono avere tutte le possibili inclinazioni rispetto al piano dell'eclittica. Io mi domando: in qual guisa ha potuto generarsi questa così singolare forma di agglomerazione della materia cosmica? Per trovare una plausibile risposta io richiamerò alla mente le due classi distinte, in cui si sogliono dividere i corpi fin qui conosciuti del sistema solare.

Nella classe dei *planeti* i caratteri principali sono: la poca eccentricità delle orbite, la quasi completa coincidenza di tutti i loro piani, la rigorosa esclusione dei moti retrogradi, ed infine una chiara tendenza della materia ad agglomerarsi in masse opache sferiche, oppure dalla sfera solo diverse per quel tanto, che richiede l'equilibrio dei corpi non rigidi in stato di rotazione. Questi caratteri si osservano egualmente nei sistemi secondarii, eccettuato quello d'Urano. Pianeti primari e secondari formano

dunque la parte stabile e veramente *indigena* del sistema: ed è sommamente probabile, che le loro masse sotto varie forme abbiano costantemente seguito il Sole nel suo moversi per lo spazio, prendendo parte a tutte evoluzioni che ridussero finalmente il sistema alla sua forma presente. E fu partendo da questa ipotesi, che primieramente Kant, poi Laplace tentarono di rendere accessibili alla nostra fantasia le ultime fra le suddette evoluzioni, e stabilirono la nota teoria, cui non affatto propriamente viene dato il titolo di *cosmogonica*.

Nella classe dei *corpi cometarii*, nessuna legge ben determinata rispetto alla posizione dei piani delle orbite, e alla direzione dei movimenti. Essi ignorano completamente il piano fondamentale del sistema. La coerenza delle loro parti, dove l'elemento gazo e trasparente sembra prevalere, è in generale assai debole. Ma ciò che è più singolare, se facciamo astrazione da alcuni pochi casi speciali, per cui è verosimile qualche anomalia dovuta alle perturbazioni planetarie, le orbite delle comete sono sempre sezioni coniche allungatissime e di eccentricità assai prossima all'unità, della quale appena in pochissimi casi è stato lecito constatare qualche piccola divergenza. Dal che segue, che la maggior parte del loro corso si fa fuori dei limiti conosciuti del nostro sistema e si spinge negli intervalli dello spazio stellifero.

Questi fatti dimostrano, che le comete non erano membri del sistema solare al tempo, in cui questo si venne formando. La quasi infinita estensione delle loro orbite c'induce a credere più tosto, che le comete siano i nunzi del mondo stellare. Masse nebulse erranti là, dove nessun Sole estendeva con sufficiente preponderanza il suo impero, poco a poco caddero sotto il dominio del nostro per effetto del loro movimento relativo a noi. Tal movimento, combi-