

## SEZIONE PRIMA.

*Della Cosmografia, e della di lei applicazione al Globo Terrestre.*

## CAPO PRIMO.

*Della Sfera, e delle sue parti.*

Qualunque corpo in forma di Globo o palla può chiamarsi *Sfera*, (a) e servire può a rappresentare i cerchj, ed i moti dell'apparente concavità del Cielo, o di qualunque particolar corpo che in essa si osservi. Non ostante si è introdotto l'uso di chiamar *Sfera*, o piuttosto *Sfera Armillare*, un istrumento composto di molti Cerchj scavati, posti gli uni negli altri, come appresso poco si concepiscono i cerchj della Sfera celeste. Questa Sfera Armillare viene rappresentata in grande nella I. Tavola Cosmografica preliminare. Il suo nome viene da quello di *Armilla*, che significa un anello, o collare, perchè in fatti i cerchj della Sfera ne hanno quasi la forma.

L'invenzione della Sfera Armillare è certamente tanto antica quanto l'Astronomia. Si attribuisce, è vero ad Atlante, che si crede esser vissuto 1600 anni avanti l'Era Volgare, ad Ercole, e a Teseo che vissero 1300 in 1200 anni avanti l'Era stessa; ma è cosa più naturale il pensare che inventata venisse in Babilonia, o nell'Egitto. La Sfera di Archimede, che fu poscia così famosa, non si limitava a rappresentare solo i cerchj della Sfera; ma era un *Planetario*, ossia una macchina propria a rappresentare insieme i moti de' Pianeti dentro d'un Globo di vetro, che Claudiano ha celebrato nell'Epigrama III. e di cui ne ha parlato lo stesso Ovidio *Fast.* IV. v. 277.

*Arte Syracosa suspensus in aëre clauso  
Stat Globus immensi parva figura Poli. (b)*

La Sfera Armillare è composta di 10 cerchj, sei de' quali sono maggiori, cioè dividono ognuno la Sfera in due parti eguali od emisferi, e questi sono l'*Orizzonte*, l'*Equatore*, il *Meridiano*, il *Zodiaco*, e i due *Coluri*. I minori la dividono in due segmenti di circolo, ossia in due parti disuguali, e sono detti i due *Tropici*, e i due *Polari*. Il rimanente di questa macchina è sostenuta da un'Asse che passa per il centro della Terra, e le di cui due estremità ne additano i *Poli*. (c) L'uno de' Poli dicesi *Artico*, e l'altro *Antartico*, ossia opposto all'Artico.

Anche questi termini dai Latini furono presi dalla lingua Greca, e noi propriamente potremmo chiamarli *Perni*, se ci fosse permesso d'introdurre nuovi termini nelle Scienze.

Artico chiamasi quel Polo che si concepisce, ed è in fatti rivolto alla Costellazione dell'*Orsa minore*, che *Arctos* (*αρκτος*) in Greco si chiama. Il Polo, Artico adunque è quello che è diretto alla detta Costellazione, formata da sette Stelle disposte a guisa di un carro, la più osservabile delle quali è per l'appunto quella che forma l'estremità del timone, ed a cui particolarmente è diretto il Polo del Mondo. Dicesi anche Polo Settentrionale, ossia a motivo delle sette Stelle che formano la predetta Costellazione dell'*Orsa minore*, ossia a cagione di un'altra simile molto maggiore, e di altre sette più lucide Stelle formata; che però dicesi l'*Orsa maggiore*, vicina alla minore, e disposta parimenti in forma di carro maggiore tirato da Buoi, che gli antichi Latini, al dir di Varrone, chiamarono *Triones* o *Teriones*, (d) onde ne formarono il nome di *Septentriones*, che comunemente invalse, e a noi derivò col solo cambiamento di qualche lettera, cioè *Settentrione*. Il Polo *Antartico* poi è quello che resta opposto all'Artico, e dicesi anche Polo Meridionale, perchè rispetto a' Paesi di quell'Emisfero, allorchè è Mezzodi, il Sole riguarda dirittamente questo Polo.

L'*Orizzonte* è, come si è detto, un Cerchio massimo della Sfera, cioè che passa pel centro, e la divide per mezzo, ed in qualunque luogo della Terra separa la parte visibile dell'Universo dall'invisibile; poichè ogni qualvolta si riguarda il Cielo e la Terra da qualche luogo aperto, naturalmente si concepisce, che scorgendosi una metà del Globo di sopra, ve n'è una metà che non si vede, Tal'è l'*Orizzonte razionale* o *astronomico*. Avvi di più un altro *Orizzonte* che dicesi *fisico* o *sensibile*, che si considera come un piano parallelo all'*Orizzonte razionale*, e questo tocca la superficie della Terra, e si confonde coll'*Orizzonte razionale*, quando si tratta degli Astri molto lontani. E' però differente rapporto agli oggetti che ci circondano, e limitano la nostra vista, se non siamo in alto Mare, od in sito assai elevato. L'*Orizzonte sensibile*, o piuttosto l'*Orizzonte fisico* in alto Mare, se l'occhio si trova

(a) Sfera in Geometria dicesi un corpo solido di una superficie sempre uniforme, ed in ogni suo punto e qualmente dal suo centro distante.

(b) Suonano in Italiano questi due Versi le seguenti parole.

Per arte in Siracusa in aër chiuso  
Sta un Globo, che del Polo immenso ha forma.

(c) La voce Polo comunemente usata in tutte le lingue di Europa ha per radice il verbo Greco *πωλεῖν* che significa girare.

(d) Triones o Teriones, secondo Varrone, dicevansi i Buoi presso gli antichi Latini, perchè arando sritolavano, o movevano la terra, la quale azione in loro lingua si diceva *terram terere*, smuovere la terra, o sminuzzarla. Lo Scaligero è d'altra opinione, e ci vuol far credere che i Buoi fossero prima detti dai Latini *Striones*, perchè riducono la terra in solchi, ed in Strie; ma questo Autore è vissuto in un secolo troppo lontano dagli antichi Latini, e troppo a noi vicino per meritare la preferenza sopra Varrone.