

all' in giù; ma pendono tutti da qualche motore estrinseco, tra' quali alcuni movono come causa universale del movimento di tutte le cose, che si movono per corpi mezzani, come è il primo mobile, al cui movimento diurno tribuiscono alcuni filosofi il corso delle acque dell' Oceano verso ponente e il giro perpetuo del Mediterraneo. Altri, oltre che sono motori universali, movono ancora particolarmente l'acqua e tutti i corpi umidi, tra' quali è la luna, alla quale i sapienti hanno riferito la cagione del flusso e reflusso ordinario dell'acqua d'alcuni mari. Sono ancor altri, i quali movono col contatto del corpo che hanno da muovere.

Le cause estrinseche, le quali possono mover l'acqua del mare col contatto sono o le acque de' fiumi, o la terra, o l'aere. La terra ritiene più tosto e rinchiude l'acqua, che la movi, salvo se, resistendo al corso con le rive e inviandola ad altro termine, non si dicesse che la desse il movimento all'acqua. L'aere agitato da venti move con grandissimi impeti il corpo dell'acqua, ma senza ordine certo, e spesse volte lo lascia quieto e senza alcuna agitazione. Resta dunque che l'acqua de' fiumi sia la cagione di movimenti ordinari del mare. Il che, se bene al primo aspetto parrà difficile a credere per la grandezza di esso mare paragonato a ciaschedun fiume, non di meno non sarà stimato per avventura impossibile da chi saprà che, sì come il mare è opra de' diluvi, come prova Aristotele, così è mantenuto nella sua grandezza da' fiumi; e più sottilmente sopra 'l modo discorrerà, supponendo questi fondamenti li quali sono più che chiari al senso. Il primo è che gran quantità d'acqua, per esser fluida, con poca impulsione si move e dura quel moto, movendosi una parte dopo l'altra, finchè sia slontanata dal corpo impellente, o ver che ritrova impedimento più forte che l'impellente. Il secondo è che, se il corso dell'acqua urta nell'impedimento avanti che sia svanita la forza dell'impellente, essendo capace il vaso, piglia il corso per altra via verso l'istesso impellente, dal quale ripigliando le forze mantiene il corso di continuo in giro. Il che si può in un vaso bislongo, o ver rotondo, agevolmente provare; per ciò che, dando l'impeto all'acqua la mano da un lato del vaso, ella piglierà il corso rotondo e durerà buon spazio di tempo, secondo la quantità dell'acqua, con ciò sia che maggior copia d'acqua averà il movimento più lungo, e la minor più breve. Con questi fondamenti si può discorrere sopra i movimenti del mare di Mezzo, dal quale ognuno sa che l'acqua non fa il suo flusso nel mar Maggiore, ma più tosto riceve acqua di continuo da quello, come è stato detto di sopra e è noto a ciascuno, oltre che Aristotele l'ha provato che ciò nasce per l'impeto de' molti fiumi, i quali dagli altissimi monti sboccano in quel mare e s'invidano per il stretto con velocissimo corso. Oltre di ciò è stato detto che da quel stretto in fin a quello di Gibaltare corre per le rive di sopra il mare di Mezzo. Le quali cose essendo, come sono, vere, a me pare con molta ragione di poter conchiuder che l'impeto de' fiumi, i quali sboccano nel mar Maggiore, sia quello che dà il movimento al mare di Mezzo verso ponente, per il primo fondamento supposto; e per il secondo, si può dire che la forma delle rive di Spagna, fin presso 'l stretto di Sevilla, rompendo e ribattendo quel corso, causino il reflusso per le rive dell'Africa e dell'Asia infin all'Ellesponto e mantenghino perpetuo il moto circolare di quel mare; per ciò che l'impeto del mar Maggiore verso il Mediterraneo, essendo grandissimo e senza intermissione, può agevolmente mover la quantità di quell'acqua verso ponente, concorrendo l'impeto del Nilo e degli altri fiumi dell'Africa e del ritorno dell'acqua istessa per l'altra via ad inviarla a quel verso. La qual quantità d'acqua per successione d'una parte all'altra tutta si muove, e dura il corso impetuoso fin al stretto, dove dalla resistenza delle rive ripiglia la forza per ritornar al primo impellente: il quale, non cessando mai d'impellere verso il resistente, mantiene la perpetuità di quel moto.