

rect view was taken up by Halley late in the eighteenth century, and was then more fully and satisfactorily explained with reference to the action of the velocity of rotation peculiar to each parallel of latitude. Halley, prompted by his long sojourn in the torrid zone, had even earlier (1686) published an admirable empirical work on the geographical extension of trade winds and monsoons. It is surprising that he should not have noticed, in his magnetic expeditions, the law of rotation of the winds, which is so important for the whole of meteorology, since its general features had been recognized by Bacon and Johann Christian Sturm, of Hippolstein (according to Brewster, the actual discoverer of the differential thermometer\*).

In the brilliant epoch characterized by the foundation of mathematical natural philosophy, experiments were not wanting for determining the connection existing between the humidity of the atmosphere, and the changes in the temperature and the direction of the winds. The Accademia del Cimento had the felicitous idea of determining the quantity of vapor by evaporation and precipitation. The oldest Florentine hygrometer was accordingly a condensation-hygrometer—an apparatus in which the quantity of the discharged

avesse necessità d'obbedire al suo moto, se non in quanto l'asprezza della superficie terrestre ne rapisce, e seco porta una parte a se contigua, che di non molto intervallo sopravanza le maggiori altezze delle montagne; la qual pozzion d'aria tanto meno dovrà esser renitente alla conversion terrestre, quanto che ella è ripiena di vapori, fumi, ed esalazioni, materie tutte partecipanti delle qualità terrene: e per conseguenza atte nate per lor natura (?) a i medesimi movimenti. Ma dove, mancassero le cause del moto, cioè dove la superficie del globo avesse grandi spazii piani, e meno vi fusse della mistione de i vapori terreni, quivi cesserebbe in parte la causa, per la quale l'aria ambiente dovesse totalmente obbedire al rapimento della conversion terrestre; si che in tali uoghi, mentre che la terra si volge verso Oriente, si dovrebbe sentir continuamente un vento, che si ferisse, spirando da Levante verso Ponente; e tale spiramento dovrebbe farsi più sensibile, dove la vertigine del globo fusse più veloce: il che sarebbe ne i luoghi più remoti da i Poli, e vicini al cerchio massimo della diurna conversione. L'esperienza applaude molto a questo filosofico discorso, poichè ne gli ampi mari sottoposti alla Zona torrida, dove anco l'evaporazioni terrestri mancano (?) si sente una perpetua aura muovere da Oriente. . . ."

\* Brewster, in the *Edinburgh Journal of Science*, vol. ii., 1825, p. 145. Sturm has described the Differential Thermometer in a little work, entitled *Collegium Experimentale Curiosum* (Nuremberg, 1676), p. 49. On the Baconian law of the rotation of the wind, which was first extended to both zones, and recognized in its ultimate connection with the causes of all atmospheric currents by Dove, see the detailed treatise of Muncke, in the new edition of Gehler's *Physikal. Wörterbrch*, bd x., s. 2003-2019 and 2030-2035.