

first table of chemical equivalents, taking sulphuric acid as the standard with the figure 1000.

8.
Dalton.

The conviction that chemical substances combine according to fixed and simple proportions gained ground on the Continent, chiefly during the discussion in which Proust finally disproved and defeated Berthollet's theory of chemical affinity; but it is to Dalton that the doctrine of fixed and multiple proportions is indebted for a consistent exposition. Dalton based it upon a mental representation which ever since has been the soul of all chemical reasoning.

When Newton, from the measurable data of the movements of cosmic bodies, deduced the celebrated gravitation formula, he had to descend to molar—nay, even to molecular—dimensions, and to express it as a relation referring to the very elements of matter, before he could apply it in a useful manner: he had to express it as a formula which had reference to the smallest portions of matter. In the same way, the measurements made by

particulier de découvrir des relations numériques entre les quantités des corps qui se combinent. Ses efforts, dans cette direction, n'ont pas été également heureux; car, s'il a reconnu et énoncé le premier la loi de proportionnalité entre les quantités de bases qui s'unissent au même poids d'acide et entre les quantités d'acides qui s'unissent au même poids de base, fait important et exact, il a cherché à démontrer, d'un autre côté, que ces quantités formaient des séries numériques dont les termes augmentent suivant des relations simples, ce qui est erroné. . . . Ces erreurs n'ont pas échappé, sans doute, à l'attention des contemporains de Richter et ont contribué à discréditer ses travaux.

. . . Mais nous n'avons pas à insister sur ce dernier point. Relevons, dans l'œuvre de Richter, les idées justes et les découvertes fondamentales qui recommandent d'autant plus son nom à l'attention reconnaissante de la postérité qu'il est demeuré méconnu et presque ignoré de son temps" (Wurtz, 'La Théorie atomique,' 7^{me} ed., 1893, p. 9, &c.) "L'opposition même, qu'il professait pour les doctrines du réformateur [Lavoisier] semble avoir contribué à discréditer les travaux de Richter: son heure n'était pas venue; l'intérêt était ailleurs, et en Allemagne, comme en France et en Angleterre, les esprits étaient entraînés par le courant des idées nouvelles" (ibid., p. 13).