

état électrique spécial à chacun d'eux vis-à-vis des autres, lequel persiste dans les atomes à côté des états électriques accidentels survenant aux corps qu'ils composent. Plus cet état diffère, moins par suite ils sont parents, plus fort est le penchant qui les entraîne l'un vers l'autre.

L'on a pu s'en assurer au moyen de la pile électrique qui, comme l'aimant, a ses deux pôles, l'un positif, l'autre négatif—dispensez-moi de cette explication-là—et dans laquelle les atomes liés ensemble par l'affinité chimique rompent leurs liens pour aller courir aux pôles. Là, ils sont bien forcés de trahir leur état électrique respectif. Ils s'en vont chacun au pôle qui les attire plus que leurs compagnons par une électricité contraire à la leur. C'est ainsi que l'hydrogène et l'oxygène, qui se combinent ensemble pour faire l'eau, nous ont livré leur secret. L'hydrogène est le plus positif de tous les corps, l'oxygène le plus négatif. Quels que soient les corps avec lesquels ils se trouvent combinés tous les deux, saisis par le courant de la pile, le premier ira toujours au pôle négatif, l'autre au pôle positif.

Chose merveilleuse, et qui démontre d'une façon bien frappante l'existence d'un plan universel, rien n'est livré au hasard, tout est prévu, pesé, calculé et mesuré, dans ces obscures combinaisons qui s'accomplissent à l'intérieur des corps.

Vous pouvez mélanger de l'eau et du vin dans telles proportions qu'il vous plaira, les deux liquides s'y prêteront complaisamment. Mais essayez de combiner ensemble pour avoir de l'eau, deux litres d'hydrogène et deux litres d'oxygène, il vous restera un litre du dernier qui aura trouvé la porte fermée. Si vous aviez mis en présence trois litres d'hydrogène et un d'oxygène, c'est un litre du premier qui vous serait resté. Cette combinaison-là ne peut se faire que dans la proportion de deux volumes contre un, et tout ce qui la dépasse, soit d'un côté, soit de l'autre, est impitoyablement rejeté.

Il en est de même pour toutes les autres. Chaque corps a sa mesure à lui, qu'il apporte entière dans ses combinaisons. Il peut la doubler, la tripler, la quintupler, jamais la fractionner. C'est une pièce dont on n'accepte pas la monnaie.

Il y a mieux. La mesure qui sert à n'importe quel corps pour se combiner avec un camarade, lui sert pour tous les autres. Ainsi les choses ont-elles été arrangées. La quantité fixée pour chaque corps a la même valeur entre eux, si différentes qu'en soient les proportions.

C'est ce qu'on appelle la loi des *équivalents chimiques*, dont la découverte est sans contredit la plus belle conquête de la chimie moderne. On a cru pouvoir en conclure que les combinaisons se font atome par atome, un, deux, trois, cinq au besoin contre un et que l'atome de chaque corps a son poids à lui, car c'est au poids que l'on évalue les équivalents chimiques. Ces évaluations là sont, du reste, absolument positives. On peut en conclure ce que l'on veut, et les établir sur telles