

Dans le deuxième cas, elle retient en présence les atomes hétérogènes ou différents des corps composés, et se nomme *affinité*.

*De la cohésion.*—La cohésion est à son maximum dans les corps solides, à son minimum dans les liquides, et nulle dans les gaz. On juge, jusqu'à un certain point de son énergie par l'effort nécessaire pour désunir les atomes qui obéissent à sa puissance. Ainsi la ténacité, propriété qu'offre les métaux, est due à la puissance de la cohésion moléculaire.

*De l'affinité.*—Un certain nombre de causes peuvent modifier l'affinité : 1° la cohésion est un obstacle à son développement, ainsi, dès que cette force est vaincue, soit au moyen du calorique ou d'un dissolvant quelconque, la réaction s'opère ; 2° le calorique, ce corps qui employé dans certaines limites non-seulement favorise mais même nécessite la naissance de l'affinité ; lorsque son intensité est portée à un haut degré, sa puissance l'emportant alors sur celle de l'affinité, il désunit les éléments qui auparavant avaient réagi sous son influence ; 3° l'état électrique, ainsi les corps doués d'électricité contraire ou opposée s'attirent d'autant plus fortement que les électricités sont plus contraires, et *vice versa* ; dans ce cas la réaction chimique est due à l'électricité où à l'affinité électrique ; 4° la pression, elle exerce principalement son influence sur les gaz en déterminant le rapprochement de leurs atomes et les mettant par conséquent dans des circonstances favorables à leur réaction ; 5° les masses ou les quantités relatives des corps les uns par rapport aux autres, influent sur l'affinité. Ainsi l'affinité de deux corps l'un pour l'autre est en raison inverse des proportions relatives des deux corps ; elle sera à son maximum lorsque les proportions des corps réagissant seront à leur minimum et *vice-versa*.

L'affinité qui varie en intensité entre les différents corps de la nature préside à toutes les réactions chimiques. C'est à la connaissance plus ou moins complète de cette force que le chimiste doit de pouvoir décomposer les corps complexes en les réduisant à leurs éléments ; et de pouvoir