

Ces savants, lorsqu'ils nous parlent ainsi de la terrifiante puissance des atomes, n'ont pas de préférences pour tel atome plutôt que tel autre: atomes de radium, de fer, de cuivre, de bois ou de pierre, peu importe. La nourriture que nous mangeons se compose d'atomes, ainsi que tous les mobiliers de nos maisons. Chaque être vivant contient en lui d'immenses ressources d'énergie. Avec notre seul petit doigt, nous pourrions faire circuler tous les chemins de fer du Canada et des Etats-Unis pendant une semaine, si nous connaissions la formule atomique réelle et son application. Les puissants explosifs qui ont lancé des milliards d'obus, pendant toute la guerre, ne sont rien comparés à la somme des possibilités atomiques contenues dans un seul corps humain.

C'est dans les expériences des tubes à rayons X qu'on a fait les premières constatations pouvant conduire à la découverte de la formule atomique. Sir J.-J. Thomson a découvert des particules pesant jusqu'à 2,000 fois moins que le plus léger des atomes connus, l'atome d'hydrogène. Ces particules qu'on a appelées "Bêta" ou "Electrons", peuvent être trouvés aussi dans le radium. Les atomes d'ordinaires, ne sont pas divisés, mais on vient de découvrir qu'ils n'étaient pas indivisibles. Dans certains cas, comme dans le radium, les atomes éclatent et se brisent, et leurs fragments voyagent avec une rapidité telle que la vitesse d'une balle de revolver paraîtrait la marche d'une tortue comparée à la vitesse acquise d'un éclat d'atome.

Les savants sont d'opinion qu'il n'y a pas que le radium qui ait ainsi la propriété de lancer au loin ses atomes divisés. Ils croient que toutes les substances et matières en sont là, bien qu'on n'ait pu jusqu'ici ne constater

le fait que pour le radium et quelques autres substances radioactives.

Le radium, plus actif que tous les autres métaux, est comparable à un canon d'une capacité de deux tonnes lançant un projectile de 100 livres. Or, après avoir éclaté et avoir été projetés, les atomes de radium se retrouvent dans une existence plus pacifique, quelque chose approchant le plomb, chimiquement parlant. Un atome d'uranium ne revient radium que par la projection de quatre de ses atomes.

Tout cela est absolument exact, et il se peut que les anciens alchimistes ne fussent pas si éloignés de la vérité lorsqu'ils rêvaient de changer les métaux en or. La nature elle-même, et sous nos propres yeux, change continuellement les éléments en d'autres éléments. Et, lorsque nous connaissons la manière de "contrôler" un Electron, dans un atome, ce ne sera que jeu d'enfant de fabriquer de l'or à base d'autres métaux.

Toute substance lance deux sortes de projectiles: le plus lourd ou particule Alpha, connu comme un atome d'hélium, et le plus léger, particule Bêta, reconnu comme unité fondamentale de l'électricité, ou Electron. La particule Alpha n'est autre chose qu'un atome émancipé dont la vitesse de propulsion atteint 10,000 milles par seconde.

La cause de cette terrifiante vitesse d'un atome dépend uniquement d'une explosion. Pas une explosion ordinaire, cependant, mais une explosion comparable à celle que produirait la nitro-glycérine. Le radium, dans lequel se trouve la particule Alpha, explose difficilement, un peu comme les détonations répétées d'une mitrailleuse.

Mais, cette dépense d'énergie atomique ne se fait pas rapidement. Ainsi,