

mèches alternativement. En descendant le long des mèches, la cire se solidifie en partie par l'effet du refroidissement et adhère, par conséquent, à la tige dans toute sa longueur. Le surplus du liquide, s'il y en a, tombe dans le baquet. On répète cette simple et quelque peu primitive opération autant de fois qu'il est nécessaire pour donner aux bougies la grosseur voulue ; puis elles sont détachées et, encore molles, roulées sur une table bien unie pour leur donner du poli et de la consistance. Voilà notre *Bougie* faite et prête à être employée, comme flambeau, à l'éclairage de nos maisons et surtout de nos églises pour les cérémonies du culte.

Il ne nous reste plus qu'à voir comment la combustion se fait et ce qui en résulte. C'est, là, une longue série de phénomènes purement chimiques, c'est aussi la partie la plus intéressante de notre sujet, au moins sous le point de vue scientifique.

Que nous faut-il pour allumer notre *Bougie* ? Vous me répondrez tous : " Il faut une allumette chimique ". Bien, dit : cependant je vous ferai observer qu'une allumette chimique n'est pas absolument nécessaire pour produire une flamme : il y a une foule de substances et de procédés divers qui produisent ce phénomène d'illumination. Mais, va pour l'allumette chimique.

L'allumette (qui l'ignore ?) est un petit bâtonnet ou brin de bois tendre et résineux, généralement du tremble ou du sapin, enduit, à un bout ou aux deux bouts, d'une certaine composition qui prend feu par le frottement. C'est un vrai lucifer ou porte-lumière. Elle est dite chimique parce que cet enduit est une composition essentiellement chimique : parlons-en un peu. Disons, d'abord, qu'il y a plusieurs sortes d'allumettes chimiques : allumettes *soufrées*, allumettes *oxygénées*, allumettes *stéarines*, allumettes *phosphoriques amorphes*, allumettes simplement *phosphoriques*. C'est de ces dernières que nous allons nous entretenir un instant ; ce sont d'ailleurs les seules dont vous faites tous un usage journalier et, si elles ne sont pas les moins dangereuses, elles sont certainement les plus commodes et les plus économiques de toutes. Les allumettes soufrées ne peuvent être allumées qu'à l'aide du briquet battu sur un silex pour en faire jaillir une étincelle ; les oxygénées demandent un petit flacon pourvu de filaments d'amiante imprégnés d'acide sulfurique concentré qui enflamme l'allumette dès qu'elle est retirée du flacon ; les phosphoriques amorphes veulent, pour s'enflammer, une surface rugueuse formée de phosphore rouge, de dioxyde de manganèse et de sable fin : c'est pourquoi on donne à ces dernières le nom d'allu-