

mée de brûler trop rapidement jusqu'au bas en l'éteignant partiellement, graduellement et continuellement. C'est ainsi que la portion de la mèche en ignition se consume lentement à son bout supérieur, et est éteinte constamment à sa partie inférieure qui se trouve immergée dans la cire fondue. C'est là une opération merveilleuse qui démontre, une fois de plus, que la nature, en mère toujours sage et prévoyante, sait, sans jamais se tromper parce qu'elle a pour auteur Celui qui joint à sa toute-puissance une infinie sagesse, adapter les moyens convenables pour atteindre des fins très utiles à l'économie générale et au bien-être de l'homme en vue de qui toutes les choses de ce monde ont été créées.

Mais revenons à notre flamme ; elle se compose, ainsi que vous pouvez facilement vous en convaincre en la regardant attentivement de près, d'un petit cône noir dans son centre : cette partie noire n'est autre chose qu'un gaz inflammable composé d'hydrogène et de carbone que n'atteint pas l'oxygène de l'air et qui, par conséquent, ne brûle pas. Ce cône noir n'existe pas dans la flamme de la lampe d'Argant, parce que cet inventeur ingénieux a imaginé et fabriqué une mèche de forme cylindrique qui admet un courant d'air tout autour d'elle intérieurement et extérieurement, ce qui n'a pas lieu dans nos mèches solides ordinaires. Autour de ce cône noir qui enveloppe le bout de la mèche calciné et non consumé, il y a un autre cône d'une lumière et d'une chaleur intense. C'est là, proprement dit, le vrai foyer de la flamme.

Voyons un peu comment cela s'opère. Je vous ai déjà dit que la cire, le combustible en question, est d'abord fondue puis attirée et enfin vaporisée par l'action directe de la chaleur de la mèche enflammée. Cette vapeur hydro-carbonée s'amonceant autour du bout de mèche calciné, est trop épaisse pour être complètement atteinte par l'oxygène de l'air qui constitue, ici du moins, le seul support de la combustion. Ce gaz ne peut atteindre que la couche extérieure de la vapeur condensée composée de carbone et d'hydrogène : mais l'oxygène n'attaque pas le composé gazeux avec le même degré de force, car il a plus d'affinité avec l'hydrogène qu'avec le carbone. Il s'ensuit naturellement que, saisissant rapidement l'hydrogène de la vapeur condensée noire, il brûle avec elle produisant une chaleur très grande mais une lumière assez faible et tirant sur le bleu. Toutefois, au même moment, les particules fortement échauffées de carbone étant libérées, s'échappent et passent à travers la flamme hydro-oxygénée et lui communiquent une intensité de lumière blan-