

che qu'elle n'aurait pas sans lui; mais ces particules lumineuses de carbone ne font que passer à travers la flamme oxy-hydrogène sans y être consumées et arrivent à l'extérieur où elles rencontrent de l'oxygène pur, l'oxygène de l'air avec lequel elles forment un composé qui n'est autre que le dioxyde de carbone, vulgairement appelé acide carbonique, qui est toujours et partout un des constituants de l'air atmosphérique dans la proportion moyenne et normale de 4 parties sur 10,000. Cela forme un troisième cône, appelé le "*man-teau*," d'une luminosité et d'une chaleur moindres que le précédent. On remarque que, vers la base bombée de ce troisième cône, la flamme prend une teinte bleuâtre et perd de son éclat: cela tient, sans doute, à l'abondance, vers ce point, de l'oxygène qui brûle simultanément et l'hydrogène et le carbone de la vapeur concentrée inflammable du centre. Si, par un moyen mécanique comme, par exemple, en promenant ou agitant vivement la flamme d'une bougie dans l'air libre, on accumule de l'oxygène, on voit tout de suite que la flamme perd de sa puissance d'illumination et devient bleuâtre de blanche qu'elle était auparavant, tout en gagnant en force calorifique. Voilà donc comment se fait la combustion dans notre *bougie de cire* et quelle est la structure de la flamme qu'elle émet.

Voyons, en dernier lieu, quels sont les produits et le résidu de cette combustion: pour cela, deux mots suffiront. Ce serait une erreur grossière de supposer que la combustion, ou tout autre agent soi-disant destructeur, pût anéantir quoique ce soit dans la nature. L'indestructibilité de la matière est tout aussi impossible aux forces de la nature que sa formation du néant. L'homme n'a jamais annihilé et n'annihilera jamais la moindre particule de matière. Il n'appartient absolument qu'à Dieu seul, qui a tiré toutes choses du néant, de les rendre à la condition de non-être. Vous prenez une paille légère, très sèche, vous y mettez le feu: en moins d'une seconde elle est réduite, semble-t-il, à rien. Détrompez-vous: vous n'avez rien détruit, absolument rien, et il y a exactement autant de matière après la combustion qu'auparavant. Vous n'avez fait subir au brin de paille qu'une désorganisation, ou une altération dans l'arrangement de ses ingrédients constitutifs: voilà tout. Il y avait dans cette festicule de chaume un nombre déterminé d'atomes d'oxygène, d'hydrogène, de carbone, de fer et d'autres matières minérales, le tout sous une forme concrète. Par l'effet de la combustion, l'oxygène et l'hydrogène ont été restitués à l'air sous la forme de vapeur blanche, le carbone, en partie, sous forme d'acide carbonique à l'état de