

laissez passer un peu d'air ainsi comprimé à portée de la bale : voilà la charge ; vous ne lui avez pas plutôt donné issue, que trouvant moins de résistance dans l'air libre, les ressorts bandés déploient toute leur activité pour se mettre en équilibre avec l'air extérieur, chassent rapidement la bale qui leur servoit d'obstacle, & produisent les effets que vous connoissez. Vous pouvez faire la même opération dix à douze fois, sans être obligé de comprimer de nouveau l'air. Il est vrai que les derniers coups ne chassent pas la bale avec autant de roideur que les premiers, & la cause en est sensible : c'est que l'air que vous avez laissé sortir du récipient pour fournir aux premières charges, a laissé plus de liberté à l'air qui y étoit enfermé. Les ressorts se trouvant moins bandés, doivent avoir moins d'action, & ils en ont moins en effet.

Si vous doutiez que le feu eût la vertu de débander les ressorts de l'air & le dilater, l'usage de l'éolipile vous en convaincra. Vous savez que c'est une machine de cuivre faite en forme de poire & creusée en-dedans ; le bout de la queue de cette poire, qui est un peu recourbée, est percé par un petit trou qui communique à l'air extérieur ; mettez cette poire sur les charbons ardens, le feu débande les ressorts de l'air enfermé dans l'éolipile ; se trouvant alors trop gêné, il sort avec impétuosité par le petit trou qui est au bout de la queue, en forme de soufflet de très-longue haleine. Quand votre poire est rougie au feu, prenez-la avec des tenailles & trempez promptement la queue dans un baquet d'eau ; à mesure qu'elle se refroidit l'air se comprime, & reprend son état naturel ; l'air extérieur ne pouvant y pénétrer par le trou baigné