

rapidité incroyables. D'abord elles furent tirées à de courts intervalles, comme une salve d'artillerie, et dirigées contre un but en fer placé à la distance de trente-cinq verges (100 pieds français environ). La force de projection était telle qu'elles étaient littéralement réduites en atomes. Dans la seconde expérience on les lança contre un but en bois, et elles traversèrent onze planches du sapin le plus dur, épaisses d'un pouce et placées à la distance d'un pouce l'une derrière l'autre. On les dirigea ensuite contre une plaque de fer d'un quart de pouce d'épaisseur qui fut traversée par la première balle. Tout le monde déclara que c'était le maximum d'effet de la poudre à canon. Le fait est que cette plaque avait été apportée exprès de l'arsenal de Woolwich pour obtenir une notion comparative de la force de la poudre et de celle de la vapeur. Il paraît que la pression au moyen de laquelle on obtient ces résultats étonnans n'excède pas 65 atmosphères ou 900 livres par pouce carré, et M. Perkins assura plusieurs fois qu'il pouvait élever cette pression jusqu'à 200 atmosphères sans le moindre danger.

Toutes les personnes présentes s'étant montrées satisfaites pour ce qui regardait la force de la vapeur, M. Perkins s'occupa de démontrer avec quelle rapidité ce moteur extraordinaire pouvait lancer une immense quantité de balles d'un seul canon de fusil. Pour cela il adapta au canon de son arme un tube rempli de balles qui par le seul effet de leur poids s'y introduisaient une à une. Ces balles furent lancées successivement avec une assez grande promptitude pour démontrer qu'au moyen de plusieurs tubes de ce genre fixés à une roue dont M. Perkins montra le modèle, un seul fusil pouvait décharger milles balles par minute. Les autres expériences eurent pour objet de faire voir la facilité avec laquelle le fusil à vapeur pouvait, au moyen d'un pivot, être pointé dans toutes les directions. Pour première épreuve on lui communiqua un mouvement de rotation horizontale, et les balles percèrent d'un bout à l'autre une planche longue de douze pieds qu'on avait présenté pour but. On répéta la même épreuve en donnant au fusil un mouvement de rotation horizontale, et une planche pareille présentée debout fut également percée du haut en bas. On en dut conclure que le fusil de Perkins, établi devant un bataillon, peut en quelques secondes lancer des balles sur toute l'étendue de son front: ainsi cette arme qui projette des balles avec une force égale et même supérieure à celle de la poudre, peut agir dans toutes les directions presque au même instant; et d'après la vitesse de mille balles par minutes, il en résulterait que tirée contre un bataillon de 600 hommes sur trois rangs, ou de 100 files, il y aurait cinq balles pour chaque file par minute. Les épreuves suivantes augmentèrent encore la surprise des assistans. Une volée de balles lancées contre un mur de briques de 18 pouces d'épaisseur y fit un trou très large qui pénétrait jusqu'à la