

4°. Voyons maintenant l'effet de la cartouche sur la colonne, selon le calcul de Mr. D\*\*\*. Il prétend que la colonne de Mr. de Menil-Durand " ayant une profondeur dix fois plus grande que „ le bataillon, recevra par plongée à-peu-près la „ totalité des cartouches qui, dirigées vers le „ milieu de son front, auront pour diamètre en „ y arrivant, à peu-près la moitié de l'étendue de „ ce front, & même moins „. Comment est-il possible que la colonne dans l'hypothèse actuelle reçoive la totalité des cartouches, la gerbe ayant alors pour diamètre la moitié de l'étendue du front de la colonne, & même moins; c'est-à-dire, deux toises & demie, & même moins; le front n'étant haut que de cinq pieds & demi; la gerbe n'ayant point encore tout son développement à beaucoup près ( puisqu'il va jusqu'à plus de dix toises de diamètre, selon Mr. D\*\*\*. lui-même ), & par conséquent les balles qui passent sur les têtes du premier rang ne pouvant plonger sur la colonne. Je croyois que le coup le plus fâcheux pour la colonne étoit celui où les balles plongeioient sur elle en plus grande quantité, & par conséquent celui où la gerbe avoit à peu-près son plus grand développement. Je sais que les balles les plus éloignées de l'axe de l'espece de cône recourbé qu'elle décrit, ont moins de vitesse que celles qui sont plus rapprochées autour de cet axe, & baissent plus à distances égales, & par conséquent la partie supérieure du cône doit être plus fournie de balles que la partie inférieure. Il ne faut pas être grand physicien pour sentir cela, parce que les balles du milieu ont essuyé moins de frottement, & qu'elles obéissent plus directement à l'impulsion principale de la poudre, qui est selon l'axe de la pièce. Mais cette réflexion ne présente rien qui puisse ramener le segment supérieur de la gerbe que l'on suppose si peu développée sur le petit espace de dix toises de profondeur qu'a la colonne. Cette idée toutefois paroît plus défavantageuse au système de la colonne qu'au bataillon. Mais ce n'est ni l'ordre profond ni l'ordre mince que je combats; je me