

AD n'a que six pieds de haut & l'ouverture N est de quatre lignes: la vitesse dans le tuyau horizontal GD, quoy qu'il n'ayt qu'un pouce de diametre doibt estre moindre que dans le tuyau CE lorsq; la hauteur de l'eau est de cinquante pieds & l'ajutage de six lignes. Il faut donc avouer que la diminution de vitesse, que Mons. Mariotte assure se remarquer lors que l'eau jallit par N, ne doibt pas s'attribuer au frottement de l'eau dans le tuyau, vù principalement qu'elle ne parcouroit qu'une fort petite longueur de tuyau ou elle pust souffrir ce frottement.

La veritable raison de cette experience est donc que effectivement dans le tuyau horizontal GD la vitesse de l'eau est assez considerable lorsque l'on ouvre les grands trous M ou N: puis donc que ce mouvement horizontal ne scauroit se reflechir vers en haut à l'ouverture N sans perdre vne partie de sa vitesse, comme il a esté dit cy dessus: cette partie qui se perd ainsi peut estre assez considerable pour causer vne diminution sensible dans la hauteur du jet: vù principalement que les hauteurs se diminuent en raison doublée des vitesses. Mais dans le tuyau CE, la vitesse n'estant que $\frac{1}{9}$ de la vitesse dans le tuyau DG: Cette partie de vitesse qui se perd par la reflexion ne scauroit estre sensible: puisque la vitesse toute entiere pourroit à peine elle mesme faire vn effet remarquable. On voit