

l'exactitude de cette observation par une série d'expériences comparatives avec des liquides dont la densité était différente; ainsi, la densité du mercure étant d'environ 14 fois supérieure à celle de l'eau, une colonne de mercure, dans un tube de verre, n'était tenue en équilibre qu'à une hauteur 14 fois moindre; Pascal, de son côté, réitéra les expériences avec du vin rouge et résolut définitivement le problème de la pesanteur de l'air, au mois de septembre 1648, en faisant constater la hauteur du mercure, dans un tube de Toricelli, au pied et au sommet de la montagne du Puy-de-Dôme, élevée de 500 toises, variant les circonstances de l'expérience à différentes hauteurs, à couvert et à découvert. Le tube indiqua 23 pouces 2 lignes au sommet et 26 pouces 3 lignes 1/2 au bas, présentant une différence de 3 pouces 1 ligne 1/2. Cette expérience fut répétée à Paris, au haut et à la base de la tour Saint-Jacques. La statue de Blaise Pascal, placée sous ce monument, rappelle sa mémorable découverte. La pression atmosphérique expliquait les faits que la doctrine de l'école attribuait à l'horreur du vide. Otto de Guericke compléta la démonstration de la pesanteur de l'air et de l'existence du vide en imaginant l'appareil connu sous le nom de machine pneumatique, pour produire le vide dans un espace clos, ce qui permit de connaître le poids de l'air atmosphérique, *en pesant un vase, dans lequel le vide était fait, et en le pesant de nouveau après la rentrée de l'air... D'après ces découvertes, chaque décimètre carré de la surface de tous les corps placés sur la terre, supporte, par l'effet de la pression atmosphérique, un poids équivalant à 100 kilogrammes. Otto de Guericke apporta le moyen pratique d'anéantir, à un moment donné, la résistance qui s'oppose à la manifestation de cette force... L'homme de génie, qui devait féconder l'ensemble de ces belles découvertes, était Français, il s'appelait Papin* (Figuier. Hist. des découvertes,