

définitivement, dans toute l'Europe, on poussa un immense cri de victoire : la parallaxe du soleil était fixée à 8 secondes 6 dixièmes, avec un très fort degré d'approximation. Alors un champ sublime, un champ tout nouveau d'études et de calculs, fut ouvert aux Astronomes, savoir : la détermination des distances et du soleil et de la lune et de toutes les planètes à la terre, ainsi que la détermination des dimensions de tous ces astres : diamètres, circonférences et volumes.

Lorsque Picard, en 1660, commença le premier à employer une méthode exacte et rationnelle pour la détermination du degré méridien, il y avait encore longtemps que l'on s'épuisait en vaines recherches et en inutiles travaux sur ce point. Après Picard, on multiplia les mesures, d'après sa méthode. Cassini, Lacaille, Delambre et Méchain, Biot et Arago, Maupertuis et Clairaut, Bauguer et Lacondamine, Mason et Dixon, le colonel Lambton, le capitaine Everest, M. Struve, M. Gauss, MM. Bessel et Bøeyer etc., s'illustrèrent, dans ces opérations géodésiques, les uns en Europe, les autres en Afrique, ceux-ci dans les Indes, ceux-là aux Etats-Unis et au Pérou. Finalement, le degré moyen fut fixé à 57000 toises. Et toutes les dimensions du globe furent connues. Or Newton, à la fin du 17e siècle, en s'appuyant sur les lois de Kepler, avait déjà formulé le principe de la gravitation universelle : *les corps s'attirent en raison directe des masses et en raison inverse du carré des distances*. En possession de ces fécondes données, les Astronomes virent un nouveau champ de découvertes, aussi immense, aussi sublime que le premier, s'ouvrir encore à leurs laborieux et enthousiastes calculs, savoir : la détermination des masses de la Terre d'abord, et du soleil ensuite et de la lune et de toutes les planètes, puis du même coup, en divisant simplement les masses par les volumes, la détermination des densités de tous ces mêmes corps.

On ne resta pas inactif. En peu de temps, ces énormes travaux, dans l'un et l'autre genre, furent exécutés. Et ainsi, grâce à l'héroïsme scientifique et au génie de ses enfants, l'Astronomie eut à se glorifier encore des plus pré-