

essayer de donner en quelques mots une idée de la théorie nouvelle de M. Faye et des circonstances qui l'ont amenée.

Descartes avait essayé d'expliquer l'agglomération des matières cosmiques, la formation des nébuleuses et, par conséquent, des mondes, par une théorie que tout le monde connaît, au moins en substance, sous le nom de théorie des « tourbillons. » C'était, en somme, une hypothèse qui donnait l'explication ou plutôt qui rendait compte à peu près des phénomènes alors connus. C'était une théorie presque entièrement mathématique, résultant des prémisses suivantes : « Dieu a créé, au commencement, une quantité de matière à laquelle il a communiqué une quantité fixe de mouvement. » Mais une grande masse de faits manquaient pour expliquer certaines difficultés :

Le système des tourbillons, malgré l'adhésion des plus illustres de son siècle, Huggens, Leibnitz, Bernouilli, fut déclaré faux, quarante ans après, par Newton. M^{me} Conduit, la jolie nièce de Newton, racontait à Voltaire que, à l'âge de vingt ans, son oncle avait commencé à lire les œuvres de Descartes, en les annotant. Fatigué d'avoir à écrire en marge, presque à chaque page : *Error*, le jeune homme avait fini par jeter le livre. Cette anecdote, vraie ou fausse, peut servir de préface à cette lutte célèbre qui commença dès lors entre les partisans des deux théories. Car Newton avait inventé une théorie nouvelle, celle de la gravitation universelle qui assimilait les lois qui régissent les astres aux phénomènes de la pesanteur qu'on observe sur la terre. L'immortel ouvrage de Newton fut accueilli en Angleterre avec un enthousiasme qui finit par se communiquer au monde entier.

Et il y avait certes bien de quoi ! Newton démontrait à la fois que la force attractive, en tant qu'elle est exercée par la lune et le soleil, est celle qui déforme la figure des mers et produit les marées. C'est elle encore qui détermine l'appatissement du globe terrestre. C'est elle qui trouble cette même rotation et donne naissance à la précession luni-solaire. C'est l'attraction du soleil qui trouble les mouvements de la lune autour de la terre. Enfin les lois de l'attraction justifient les mouvements des planètes. Les comètes elles-mêmes ne sont plus des astres errant au hasard ! Jamais pareille masse