

cependant que nous connoissons les bornes de la division mécanique.

La matière est divisée en solides, en liquides, en fluides aériformes, et en fluides incoërcibles.—Les trois premiers ont des caractères distincts et bien définis : si l'on doit en croire des expériences souvent répétées, et présentant toujours les mêmes résultats, ce sont tout simplement les produits d'une température diversement modifiée. Quant aux derniers (*les fluides incoërcibles*), ils sont au nombre de quatre, et l'on a imaginé, plutôt que prouvé, leur existence, afin de pouvoir se rendre raison de la chaleur, de la lumière, de l'électricité, et du magnétisme.

Les corps, ainsi divisés, peuvent être envisagés sous deux points de vue différens, savoir ; dans l'état de repos, et dans l'état de mouvement. Leur disposition ou tendance à demeurer dans l'un ou l'autre état, est ce qu'on appelle l'inertie de la matière.

Il faut des forces pour triompher de la résistance des corps : le calcul de ces forces, leur durée, leur intensité, sont du ressort de la Mécanique. La Statique, qui forme la première branche de cette science, traite des raisons ou des proportions des diverses forces, de leur quantité, et de leur durée. La Dynamique, qui suit immédiatement, cherche à expliquer la manière dont se meut un corps, sur lequel agissent des forces qui ne se balancent pas mutuellement les unes les autres. La première calcule les résultats des forces, selon qu'elles sont différemment appliquées sur des points donnés ; la seconde déduit les lois du mouvement uniforme, des mouvemens régulièrement accélérés ou retardés, du mouvement curviligne, et de la force centrifuge.

Il est une force générale, qui agit sur l'universalité de la matière ; c'est la force de gravitation. Il a été démontré que la terre est un Sphéroïde isolé dans l'espace : qui est-ce donc qui empêche les parties dont elle est formée de se détacher, pour aller s'engouffrer et s'évaporer dans des régions qui n'ont point de bornes ?—Et pourquoi les corps que l'on élève audessus de sa surface, retombent-ils vers son centre, lorsqu'ils ne sont point supportés ?

L'on ne sauroit, dit Mr. Beudant, assigner d'autre cause à cet inconcevable phénomène, que la volonté de la sagesse suprême : mais tout arrive et tout se rencontre de manière à faire présumer, que le centre du globe terrestre est doué d'une force attractive, qui attire à soi tous les corps environnans. Ainsi donc, sans essayer de pénétrer plus avant, l'on est convenu de désigner ces grands phénomènes par les noms d'attraction, de gravitation, ou de gravité : et de là, comme d'un point fixe, nous déduisons nos explications et nos prédictions d'une quantité d'autres phénomènes.—La prescience à laquelle nous parvenons ainsi par la théorie, s'accorde si bien avec ce qui arrive effectivement, qu'il semble-