

tème des observations relatives au magnétisme terrestre.

Telles sont, en aperçu, les principales considérations générales que fait naître l'examen philosophique des quatre parties essentielles de l'électrologie actuelle. Quelle que soit l'imperfection relative de cette branche fondamentale de la physique, par suite de la complication supérieure de ses phénomènes, on a dû remarquer, dans cette sommaire indication, combien ses progrès ont été comparativement plus rapides, à partir de l'époque, si peu éloignée, où elle a commencé à prendre un véritable aspect scientifique. Les parties les plus nouvelles surtout ont acquis, avec une extrême promptitude, une consistance et une rationalité très remarquables, qu'il faut sans doute attribuer avant tout au sentiment devenu plus profond, plus complet, et plus unanime de la saine méthode scientifique, mais qui tiennent aussi, à quelques égards, à l'unité de construction naturellement produite à ce sujet par la prépondérance des travaux d'un grand physicien. Quoique aucune autre branche de la physique ne soit altérée, d'une manière aussi étendue, par l'usage des vaines et absurdes hypothèses relatives à l'essence des phénomènes et à leur mode primitif de produc-

tion, ces systèmes arbitraires n'y sont pas néanmoins très profondément enracinés : leur radicale nullité y est plus facile à saisir ; et son épuration présentera réellement peu d'obstacles, quand les physiciens en auront dignement compris l'importance.

Dans cette leçon, et dans l'ensemble des six précédentes, je me suis attaché à faire exactement apprécier le caractère général propre à la philosophie de la physique, successivement envisagée sous les divers aspects fondamentaux que peut présenter l'étude des propriétés communes à toutes les substances et à toutes les structures, et qui constituent, par leur nature, autant de sciences vraiment distinctes, quoique liées entre elles à plusieurs titres, plutôt que les différentes branches d'une science unique. Ce travail a nécessité partout une opération philosophique d'une grande importance, qu'avait à peine exigée la science astronomique, mais qui, désormais, deviendra, dans la suite de cet ouvrage, de plus en plus indispensable ; celle qui consiste à dégager la science réelle de la déplorable influence qu'exerce encore sur elle, d'une manière si prononcée, quoique indirecte, l'ancien esprit de la philosophie métaphysique, dont nous sommes encore fort in-

complètement affranchis, et qui se manifeste, surtout en physique, par les conceptions, nécessairement illusoires et arbitraires, sur les agens primordiaux des phénomènes. Après avoir démontré en général le vice fondamental d'une telle manière de philosopher, j'ai dû l'assujettir à un examen sommaire, mais spécial, pour chaque partie de la physique qui en est notablement affectée. La nature de cet ouvrage s'opposait sans doute à l'exécution convenable d'une telle épuration, qui ne pouvait y être qu'indiquée : j'espère, toutefois, que cette indication sera suffisante pour attirer sur cette question vitale l'attention de quelques physiciens rationnels, en leur faisant sentir que ces vaines hypothèses constituent, dans le système de la science actuelle, une superfétation hétérogène, qui ne peut que nuire au progrès des connaissances réelles, en altérant leur positivité caractéristique, et dont il serait aussi facile que désirable de se passer désormais entièrement. La principale utilité scientifique de ce traité consistant à perfectionner l'esprit général de chaque science fondamentale, mon but ne sera atteint, à cet égard, que si quelque physicien spécial entreprend, d'après une telle ouverture, la réalisation d'un projet dont j'ai dû me borner à signaler ici l'importance et la possibi-

lité. C'est dans les mêmes vues que j'ai essayé de caractériser sommairement l'application judiciaire des théories mathématiques aux diverses branches principales de la physique, tout en indiquant les graves dangers de la systématisation démesurée et illusoire qu'on a si souvent tenté d'obtenir par l'emploi de ce puissant moyen, au-delà de ce que comportait la nature trop complexe des phénomènes correspondans. Toutefois, en m'occupant, par-dessus tout, de la méthode, je n'ai pas négligé de signaler, en aperçu, dans la composition effective de chaque doctrine physique, les principales lois naturelles déjà dévoilées par l'esprit humain pendant les deux siècles écoulés depuis la naissance de la vraie physique, et aussi les lacunes essentielles que cet examen philosophique a fait ressortir.

Je dois maintenant poursuivre la grande tâche que je me suis tracée, en procédant, dans la première partie du volume suivant, à l'appréciation philosophique d'une nouvelle science fondamentale, la dernière de toutes celles qui composent l'ensemble des connaissances générales ou inorganiques. Cette science, relative aux réactions moléculaires et spécifiques que les diverses substances naturelles exercent les unes sur les autres, est nécessairement plus compliquée, et, par suite,

beaucoup plus imparfaite que celles considérées dans ces deux premiers volumes. Mais sa subordination aux sciences antérieures, dont nous avons établi la philosophie, peut fournir les moyens de perfectionner notablement son caractère général.

FIN DU TOME DEUXIÈME.

Avril 1835.

TABLE DES MATIÈRES

CONTENUES DANS LE DEUXIÈME VOLUME.

	Pages
AVIS DE L'AUTEUR.....	5
19 ^e LEÇON. Considérations philosophiques sur l'ensemble de la science astronomique.....	7
20 ^e LEÇON. Considérations générales sur les méthodes d'observations en astronomie.....	47
21 ^e LEÇON. Considérations générales sur les phénomènes géométriques élémentaires des corps célestes.....	93
22 ^e LEÇON. Considérations générales sur le mouvement de la terre.....	139
23 ^e LEÇON. Considérations générales sur les lois de Képler, et sur leur application à l'étude géométrique des mouvements célestes.....	179
24 ^e LEÇON. Considérations fondamentales sur la loi de la gravitation.....	219
25 ^e LEÇON. Considérations générales sur la statique céleste....	261
26 ^e LEÇON. Considérations générales sur la dynamique céleste.	301
27 ^e LEÇON. Considérations générales sur l'astronomie sidérale, et sur la cosmogonie positive.....	351
28 ^e LEÇON. Considérations philosophiques sur l'ensemble de la physique.....	389
29 ^e LEÇON. Considérations générales sur la barologie.....	466
30 ^e LEÇON. Considérations générales sur la thermologie physique.....	507