tant plus bridée par une domination de classe, elle ira en augmentant. Il s'en suivra que la philosophie de la nature devra partir des forces intérieures à l'oeuvre dans la nature elle-même, mais également permettre et la domination et l'organisation de la nature par l'homme : cette domination et cette organisation résulteront d'une application et d'une compréhension toujours plus poussée au fur et à mesure que les forces productrices en général et les sciences en particulier progresseront.

VII . LES MATHEMATIQUES OUTILS DE L'ESPRIT HUMAIN.

Ilsemble que les conceptions modernes des sciences de la nature, qui attribuent aux lois naturelles une validité relative, soient en gros en accord avec les conception de la philosophie de Mach. Cette affirmation exige une étude plus approfondie.

Nous avons vu que Mach prend comme base de départ pour ses recherches le monde des sensations. Tout ce qui est extérieur à ce monde est pour lui pure hypothèse et demeure inconnaissable. C'est au nom de cette conception que Mach se mit à pourfendre les atomistes du XIXème siècle, lorsqu'ils affirmaient pouvoir expliquer tous les phènomènes possibles en partant de l'hypothèse que la matière est composée de petits corpuscules indivisibles : les atomes.

De nos jours on comprend mal cette attaque de Mach contre la théorie atomique, et nous sommes facilement enclins à être injustes à son égard, parce que l'existence des atomes est établie sans aucun doute possible. En cela nous l'attaquons à tord parceque nous ne nous en prenons pas au sens profond de sa critique mais seulement à un aspect particulier.

En fait Mach n'a jamais nié les énormes succès remportés par la physique atomique dans sa description de nombre de phénomènes. Seulement il se refusait à les appeler explication. Sans doute la physique atomique peut relier entre eux un grand nombre de phénomènes et d'un certain point de vue elle obéit aux exigences de "l'économie de la pensée", mais, toujours selon Mach, cela ne démontre pas l'existence réelle des atomes. En effet l'aide du concept de Dieu on peut unifier et expliquer des phénomènes, mais est-ce que cela prouve l'existence de Dieu ? Les peuples primitifs croient en des esprits auxquels ils rapportent les rêves, la mort, les forces insurmontables et inconnaissables. Ce "dénominateur" commun cette croyance en des esprits est aussi une sorte d'économie de la pensée mais l'existence des esprits n'en est pas pour autant réelle. Mach voyait dans la physique atomique, rien de plus mais rien de moins qu'une hypothèse de travail, maniable, un artifice pour unifier des phénomènes mais sans leur conférer une existence réelle. Il affirmait même que cette hypothèse offrirait encore plus de possibilités si on voulait bien renoncer à faire de ces représentations une réalité, si on voulait bien ne les considérer que comme des artifices : ainsi l'homme n'en satisferait que mieux aux exigences de "l'économie de pensée". Lorsque Van't Hoff créa la stéréochimie, il put expliquer les propriétés de toute sortes de substances rien que par des alignements dans l'espace des atomes qui cons-