

*Séance du 24 janvier.* — Dans les diverses communications qui sont faites ordinairement par le secrétariat au début de la séance, il faut accorder une mention spéciale à une lettre de M. le lieutenant colonel Debize, secrétaire général de la Société de géographie de Lyon, offrant à l'Académie, de la part de la Société, un des portraits tissés de M. de Lesseps, destinés à perpétuer le souvenir de l'exposition de Géographie, qui a eu lieu en septembre 1881. L'Académie vote des remerciements à la Société de Géographie, et décide que ce portrait sera encadré et placé dans la salle des séances.

M. Loir fait à la Compagnie une communication sur une question scientifique qui a une portée philosophique générale. Il s'agit d'une transformation probable de la chimie par la création d'une branche nouvelle de cette science : *La Thermo-Chimie*.

M. Loir rappelle que la force désignée généralement sous le nom d'*affinité* et par laquelle la chimie a expliqué jusqu'ici les combinaisons des corps est aujourd'hui considérée comme une explication insuffisante. Aussi une école moderne rattache les problèmes de la chimie à ceux des sciences physiques et mécaniques. On y est arrivé en méditant les travaux qui ont établi le rapport proportionnel entre la quantité de chaleur disparue dans les machines et la quantité de travail développé.

M. Loir expose ensuite que, dans presque toute combinaison chimique, il est établi qu'il y a de la chaleur dégagée ou de la chaleur absorbée. Il se produit ainsi, suivant la terminologie adoptée, des composés *exothermiques* ou *endothermiques*. Cette chaleur, dégagée ou absorbée est le représentant tangible du travail moléculaire pendant le changement d'état. On a donc pu rattacher ainsi les problèmes de la chimie à ceux de la mécanique. On n'a plus besoin de chercher aux combinaisons d'autre cause que la chaleur elle-même. Il suffit de supposer que cette cause est nécessairement préexistante dans les éléments, de la même manière que la chaleur est emmagasinée dans les vapeurs, pour que l'on puisse analyser les phénomènes de la combinaison sans recourir à l'hypothèse de l'affinité. On admet aujourd'hui que tous les corps sont animés de mouvement. Pour les gaz, par exemple, leur élasticité, due à des actions répulsives, fait concevoir que leurs molécules ont des mouvements de translation en ligne droite, de rotation, de vibration.