

SUR LE MOUVEMENT D'UN CORPS SOLIDE PESANT  
SUSPENDU PAR L'UN DE SES POINTS

PAR

R. LIOUVILLE

à PARIS.

Le mouvement d'un corps solide pesant, dont un point reste fixe, peut être regardé comme défini par six équations différentielles, de forme simple et symétrique; on en a depuis longtemps obtenu trois intégrales et le multiplicateur, ce qui réduit tout le problème à la recherche d'une intégrale unique.

Cependant on ne connut, jusqu'en ces dernières années, qu'un seul cas de réduction aux quadratures, celui qui se présente quand le centre de gravité du solide se trouve sur l'un des axes de l'ellipsoïde d'inertie relatif au point de suspension. Indiqué d'abord par LAGRANGE, puis étudié par JACOBI, il a été traité par HALPHEN d'une façon complète. (*Fonctions elliptiques*, tome II, chapitre 2 et 3.)

C'est seulement en 1888 qu'un nouveau cas d'intégration fut trouvé par M<sup>me</sup> de KOWALEWSKI, dont le mémoire sur le sujet reçut l'un des prix décernés par l'Académie des Sciences de Paris. Quelques années plus tard, l'éminent géomètre avait obtenu des résultats plus importants encore, mais la mort l'empêcha de les publier et c'est par une note, insérée en 1892 dans un ouvrage de M. POINCARÉ que le monde savant fut averti de la découverte faite par SOPHIE KOWALEWSKI.

«Je crois savoir», disait M. POINCARÉ, «que M<sup>me</sup> de KOWALEWSKI a découvert de nouveaux cas d'intégrabilité. Les notes qu'on a retrouvées après sa mort sont malheureusement insuffisantes pour permettre de reconstituer ses démonstrations et ses calculs.» En même temps et, comme