

SUR LES ÉQUATIONS FONDAMENTALES DE L'ÉLECTRODYNAMIQUE
POUR LES CORPS EN MOUVEMENT

PAR

H. HERTZ

à BONN.

(Traduit de l'allemand des *Annales de Wiedemann.*)

J'ai publié récemment¹ une exposition des phénomènes électromagnétiques dans les corps en repos. Elle coïncide dans le fond avec la théorie de MAXWELL, mais pour la forme, elle arrive à un ordre systématique meilleur. J'admettais dès le commencement ce principe sévèrement respecté: La force électrique et magnétique en chaque point correspond à un état particulier du milieu qui s'y trouve, les causes qui déterminent cet état et ses variations doivent être cherchées seulement dans le voisinage immédiat, à l'exclusion de toute action à distance. Je supposais de plus que l'état électrique et magnétique est déterminé en chaque point par une seule grandeur dirigée et j'ai montré que cette restriction n'exclut de notre étude que des phénomènes d'une importance secondaire. L'introduction du potentiel dans les équations fondamentales était évitée.

Reste à savoir si l'observation stricte des mêmes principes et de la même restriction permet d'étendre la théorie aux corps en mouvement. Observons d'abord qu'en parlant des corps en mouvement nous n'entendons ordinairement que le mouvement de la matière pondérable. Mais les mouvements simultanés de l'éther ne sauraient être sans influence, et sur cette influence nous n'avons aucune donnée. D'après cela il est bien entendu que sans l'introduction d'une hypothèse arbitraire sur le mouvement de l'éther, la question proposée ne peut pas être traitée

¹ t. 41, 1890.

² H. HERTZ, *Wiedemann's Annalen*, p. 577. 1890.

Acta mathematica. 14. Imprimé le 21 avril 1891.