

W. HIBBERT. Sur un champ magnétique permanent (*Phil. Mag.*, 5<sup>e</sup> série, t. XXXIII; 1892).

Le magnétisme d'un barreau aimanté depuis longtemps varie très peu; l'auteur a obtenu une constance beaucoup plus grande en fixant à un aimant des pièces polaires taillées de façon à fournir un circuit à peu près fermé, de faible résistance magnétique. Le modèle décrit consiste en une tige d'acier de 25<sup>mm</sup> de diamètre, de 6<sup>cm</sup>, 4 de long, portant à une extrémité un disque de fer de 10<sup>cm</sup> de diamètre et de 15<sup>mm</sup> d'épaisseur.

L'autre extrémité est fixée au pôle d'un feuillet hémisphérique de fer, qui entoure le barreau et vient presque au contact du disque. Un entrefer annulaire, dont la largeur est inférieure à 1<sup>mm</sup>, 5, sépare la surface latérale du disque de la surface interne de l'hémisphère; le champ est très intense dans cet hémisphère quand le barreau est aimanté. On utilise ce champ pour la production d'actions induites instantanées en enroulant un fil sur une bobine à gorge peu profonde, portée par un tube de laiton qui peut glisser facilement dans l'espace annulaire : coupant ainsi toutes les lignes de force, le tube tombe sous l'action de son propre poids.

La bobine porte 90 tours de fil et le flux magnétique total à travers l'entrefer est de 30 000 unités C.G.S.

On peut donc obtenir une action induite considérable, même à travers une résistance de 10 000 ohms. Des essais exécutés sur trois appareils prouvent la variation de l'aimantation; on peut donc employer ces appareils comme étalons magnétiques : on donnerait au flux une valeur convenable, 20 000 ou 25 000, pour faciliter les calculs.

C. RAVEAU.