

ne satisfaisant pas à l'inégalité

$$\Phi < \frac{\lambda}{t}$$

devienne aussi petit qu'on voudra.

ÉLECTRICITÉ. — *Sur les détecteurs à pointes de tellure et de tellurures.*
Note de M. ÉDOUARD BRANLY.

Les détecteurs trépieds à pointes de tellure ou de tellurures sur acier poli, tels que je les emploie, appartiennent au groupe des radioconducteurs et fonctionnent par variations de résistance. En effet, la force électromotrice qui leur est appliquée est nécessaire et sa suppression entraîne leur indifférence. Ne peut-on pas penser que, si le tellure occupe l'une des extrémités de la chaîne thermo-électrique, il n'en résulte pas nécessairement que toutes ses propriétés se rattachent à son rôle thermo-électrique? Il est vrai que déjà l'an dernier M. Austin, comme M. Tissot actuellement, guidé par le classement thermo-électrique du tellure, l'avait utilisé, dans des recherches suivies, pour former des détecteurs thermo-électriques. Ces détecteurs agissaient par production de forces électromotrices et non par variations de résistance sous l'influence des oscillations. On voit cependant que, dans les conditions où je me suis placé, le tellure agit par variations de résistance et d'une façon avantageuse.

ÉLECTRICITÉ. — *Conditions et durée d'auto-excitation des dynamos.*
Note de M. SWYNGEDAUF (1), présentée par M. H. Poincaré.

Dans la théorie de l'auto-excitation habituellement donnée dans les cours, on suppose d'une part qu'il existe une aimantation rémanente, et

(1) La théorie de l'auto-excitation, que je demande à l'Académie d'exposer ici, a été professée en mars de cette année à l'Institut électrotechnique de Lille; elle a des points de ressemblance avec celle que M. Girault a donnée dans une Note aux *Comptes rendus* (4 mai 1908), intitulée *Comparaison des durées d'auto-excitation des dynamos shunt et série*, mais elle a sur celle-ci l'avantage de n'introduire que des données expérimentales. M. Girault fait, en effet, reposer sa théorie sur l'idée un peu artificielle de faire correspondre au flux rémanent un courant i_0 et une réluctance R_0 dont la valeur s'introduit dans les formules et n'est pas accessible à l'expérience. Apparemment, il y aurait une exception pour la formule que M. Girault donne de la vitesse critique; mais cette formule est obtenue par une sorte de divination que ne permettent point ses prémisses.