HAL
open science

Radioconducteurs à disques métalliques

Édouard Branly

To cite this version:

Édouard Branly. Radioconducteurs à disques métalliques. J. Phys. Theor. Appl., 1899, 8 (1), pp.274-275. 10.1051/jphystap:018990080027401 . jpa-00240355

HAL Id: jpa-00240355

https://hal.science/jpa-00240355

Submitted on 4 Feb 2008

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

RADIOCONDUCTEURS A DISQUES MÉTALLIQUES ;

Par M. Édouard BRANLY.

On ne fait habituellement usage que de radioconducteurs à contacts visiblement imparfaits ; le modèle que j'ai présenté aux dernières séances de Pâques de la Société de Physique s'écarte des types ordinaires.

Une colonne d'environ quarante disques d'un métal (fer ou aluminium ou bismuth par exemple), surmontée d'un poids de 1 kilogramme pour assurer les contacts [1], est intercalée dans le circuit d'un élément de pile et d'une sonnerie électrique. Les disques ont été nettoyés et polis; leur surface est importante, car ils ont 35 millimètres de diamètre; leur épaisseur, voisine de 10 millimètres, a permis de les bien dresser ; malgré cela, la colonne offre une grande résistance au passage du courant, et la sonnerie reste silencieuse.

A une distance de quelques mètres, on a disposé un excitateur actionné par une bobine d'induction de 2 centimètres d'étincelle ; si l'on fait fonctionner le radiateur, la conductibilité de la colonne augmente brusquement d'une façon notable, car la sonnerie se fait entendre. Un petit choc produit sur le haut de la colonne arrête la sonnerie en rétablissant la résistance primitive.

Il est intéressant de remarquer qu'on peut isoler complètement la colonne du reste du circuit, en ne lui laissant même attaché aucun fil de communication ; l'éclatement d'une étincelle à distance rend la colonne conductrice ; on s'en assure en touchant le sommet et la base avec les deux fils de la pile : la sonnerie se fait entendre. Un léger choc sur le haut de la colonne rétablit la résistance comme précédemment.

---

(1) Cette colonne est figurée dans le fascicule de Janvier 1899 du *Journal de Physique*, p. 22.

Article published online by EDP Sciences and available at http://dx.doi.org/10.1051/jphystap:018990080027401

Comme je l'ai indiqué dans mon article du mois de Janvier, il y a des métaux, tels que le cuivre, l'argent, le laiton, etc., pour lesquels la résistance de la colonne reste toujours négligeable, avant comme après la production d'étincelles électriques soit au voisinage, soit au contact direct.