

Télégraphone

La Nature N° 1415 – 25 Juin 1900.

LE TÉLÉGRAPHONE

Le Télégraphone, exposé dans la section danoise, est considéré déjà par tous les spécialistes comme un des clous de l'Exposition de 1900. Rappelons, en quelques mots, le principe et le fonctionnement de ce joli appareil, dû à M. Poulsen, ingénieur des télégraphes à Copenhague. Dans le circuit d'une pile sèche de deux ou trois éléments, on met un microphone et un électro-aimant minuscule. Dans le microphone, comme on sait, les vibrations de la voix parlée déterminent des accroissements et des diminutions de la résistance électrique. A ces accroissements et à ces diminutions correspondent des modifications de même sens dans l'intensité du courant de la pile, et, par suite, des variations connexes dans le courant du petit électroaimant. Un morceau de fer doux, placé dans le voisinage, serait tour à tour aimanté puis désaimanté, mais ces variations magnétiques seraient aussi fugitives que les vibrations sonores qui leur donneraient naissance. C'est ce qui a lieu, notamment, dans beaucoup d'appareils télégraphiques. Si le fer doux est remplacé par de l'acier, ce métal s'aimante plus difficilement sous l'influence des variations du courant; mais, en revanche, le magnétisme obtenu persiste beaucoup plus longtemps par l'effet d'une sorte de viscosité qui porte le nom de force coercitive.

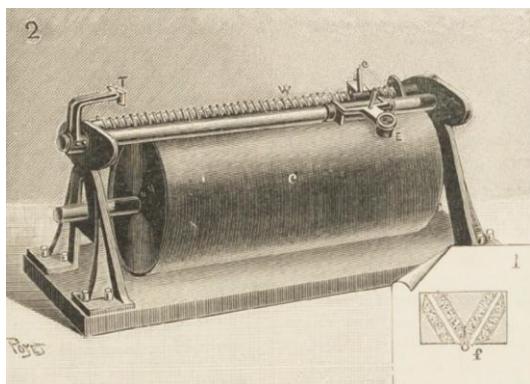


Fig. 1. -1. Electro-aimant en coupe; f, fil d'acier. -2. C, cylindre recouvert d'un fil d'acier
E, électro-aimant; c, chariot; W, vis filetée; T, taquet de rappel.

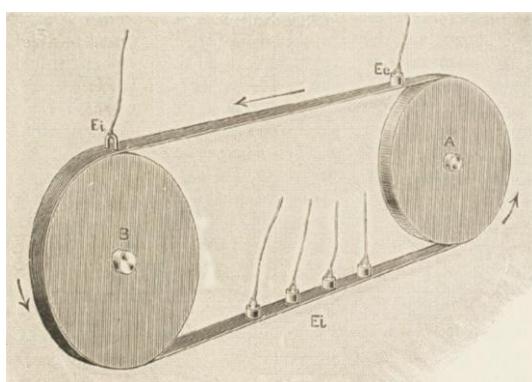


Fig. 2. A et B, poulies sur lesquelles est tendu le ruban d'acier se mouvant dans le sens des flèches ;
Ei, électro-aimant inscripteur ; Ee, électro-aimant effaceur ; El électroaimant liseur

[...] Mais, indépendamment de ce qu'on peut voir et entendre à l'Exposition, le Télégraphone comporte des applications très intéressantes comme Téléphonographe. Pour inscrire, par exemple, et transmettre à une distance quelconque un discours durant une demi-heure, une heure et plus, M. Poulsen a imaginé de remplacer le cylindre et le fil du Télégraphone par un ruban d'acier enroulé en spirale, et qui, se déroulant automatiquement sous-l'électro-aimant inscripteur, reçoit l'inscription magnétique, qu'il peut transmettre ensuite à l'électro-aimant liseur ou auditeur associé à un téléphone Bell.

Une autre application est la transmission simultanée, à un nombre quelconque d'abonnés du téléphone, - mille à ce que l'on dit, - si l'on veut, d'un discours, des nouvelles du jour, d'une exécution musicale et théâtrale. Un vrai journal téléphonique. [...]

Georges GUÉROULT.