

chaleur ne durait qu'autant que les vibrations sonores excitées dans la barre par le choc.

» L'explication la plus probablement correcte du phénomène que je viens de décrire consiste, ce me semble, à admettre que, dans de certaines conditions particulières, les vibrations sonores peuvent, en ébranlant les nerfs sensitifs, déterminer à la périphérie de notre corps une sensation de chaleur, absolument comme, par exemple, une pression exercée sur les yeux ou un coup donné à ces organes éveille en nous la sensation de lumière. Cette explication, que je hasarde avec toute réserve, mérite vérification. Les physiciens qui disposent d'un thermomètre de Melloni pourront aisément s'assurer si une barre de fer, frappée à l'une de ses extrémités, s'échauffe effectivement pendant un temps très-court, d'une manière aussi intense que cela semblait avoir lieu dans l'expérience que je viens de relater ».

M. DAUBRÉE dit que M. Tresca, s'il avait été présent à la séance, aurait sans doute rappelé, comme phénomène analogue à celui dont il vient d'être question, le fait remarquable qu'il a, lui-même, constaté sur une barre de fer soumise au marteau-pilon et à la surface de laquelle apparaît, de distance en distance, une très-forte élévation de température.

PHYSIQUE. — *Observations au sujet de la Note de M. Bouillaud, insérée dans le Compte rendu de la séance précédente; par M. TH. DU MONCEL.*

« Je n'ai pas cru devoir faire insérer aux *Comptes rendus* la réponse verbale que j'ai faite, dans la dernière séance, aux observations de M. Bouillaud, car il est certaines attaques et insinuations auxquelles on ne peut répondre que les preuves matérielles en main. Ce sont ces preuves que j'apporte aujourd'hui, et, au lieu d'une Commission que M. le Président n'a pas cru devoir nommer, sans doute en raison de la notoriété des effets contestés, ce sera l'Académie tout entière qui pourra s'assurer du mode d'installation des expériences et des résultats obtenus. Toutefois, pour ne pas prendre tous les instants de l'Académie, je n'ai préparé que les expériences relatives au *condensateur chantant* et au phonographe; mais je pense qu'après ces deux sortes d'expériences, faites par les membres de l'Institut eux-mêmes, il ne pourra rester aucun doute dans l'esprit sur l'authenticité des effets annoncés par moi.

» Ces expériences, comme vous l'avez vu, ont parfaitement réussi, et je ne vois plus maintenant qu'aucune contestation puisse être élevée à cet égard. Je ne puis cependant m'empêcher de m'étonner que M. Bouillaud ait formulé ses doutes si tard et alors que le phonographe, le téléphone et le microphone sont entre les mains de tout le monde depuis longtemps. Pourquoi, d'un autre côté, n'a-t-il jamais voulu répéter les expériences lui-même, et alors qu'on lui donnait toutes les facilités pour les faire?

» Je n'insisterai pas sur la théorie des effets produits dans ces expériences. J'en ai parlé déjà à plusieurs reprises, et j'ai même montré que l'expérience du condensateur chantant, jointe à beaucoup d'autres, montre que les effets d'attraction électromagnétique ne sont pas nécessaires pour reproduire la parole. Ces résultats sont sans doute assez difficiles à expliquer dans l'état actuel de la science acoustique; toutefois, si je considère l'ensemble de toutes les expériences qui me sont transmises de tous côtés, et celles que j'ai faites moi-même, il semblerait que des vibrations sonores doivent résulter de toute réaction entre deux corps ayant pour effet de provoquer brusquement et à intervalles rapprochés des modifications dans l'état de leur équilibre électrique ou magnétique. On sait que la présence de la matière pondérable est indispensable à la propagation des effets électriques, et il pourrait peut-être se faire que les vibrations moléculaires dont j'ai si souvent parlé, et que M. de la Rive avait admises le premier, soient le résultat de mouvements moléculaires dus aux variations des forces électriques qui les tiennent dans un état particulier d'équilibre réciproque. »

MÉMOIRES PRÉSENTÉS.

M. **ABEILLE** adresse une nouvelle Note relative à la « Ténatomie utéro-vaginale ignée ».

(Renvoi à la Commission des prix de Médecine et de Chirurgie.)

M. **LEPRINCE** adresse, de Bourges, une Communication relative au Phylloxera.

(Renvoi à la Commission du Phylloxera.)

M. **L. BOUCHER** adresse, par l'entremise du Ministère de l'Instruction publique, une Note sur « Trois nouveaux propulseurs ».

(Renvoi à l'examen de M. Tresca.)