

mant droit sur l'un des pôles duquel est montée une petite bobine de fil fin, et 2° la membrane circulaire de fer placée en regard du même pôle et qui complète l'instrument. Le reste, en effet, n'est que l'enveloppe, ou, si on veut, la boîte de l'instrument, en acajou. Cette boîte présente à sa partie supérieure une embouchure en forme d'entonnoir, dont le trou répond à la partie centrale de la membrane de fer.

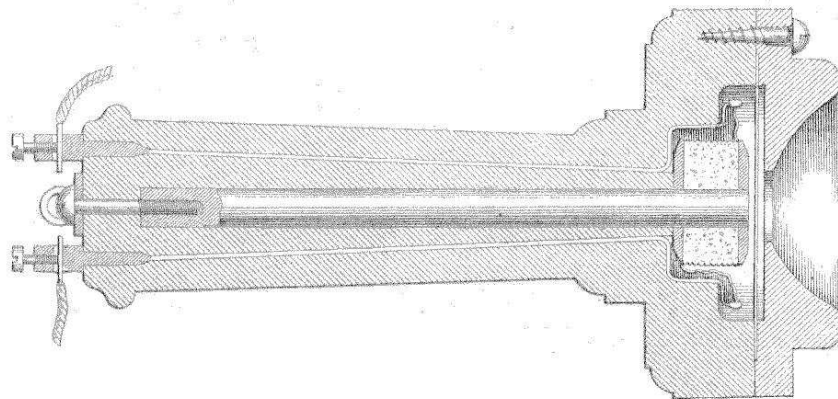
Quand on veut parler, on présente l'instrument à quelques centimètres de sa bouche ; quand on veut entendre, il faut l'appliquer contre le pavillon de l'oreille.

Il en est du téléphone comme de tous les instruments du monde ; on s'en sert mieux la seconde fois que la première ; il va sans dire qu'il est convenable de parler très-distinctement et avec une certaine lenteur. Pour bien entendre, il faut savoir dans quelle mesure on doit entendre, et se rendre bien compte que la voix de l'interlocuteur n'arrive pas comme s'il était placé à un mètre de distance.

La voix est reproduite, toutes les intonations sont rendues, le timbre est parfaitement sensible ; on reconnaît la

voix d'un ami de celle d'un autre sans la moindre hésitation ; les voix de femmes sont particulièrement reconnaissables et faciles à entendre. Mais, quoique le téléphone de M. Bell résolve complètement le problème de la transmission des sons avec leurs trois qualités : hauteur, intensité, timbre, il faut reconnaître, comme l'a dit M. Niaudet, qu'il rend non pas la voix, mais l'image de la voix. Quand on regarde une figure connue dans un miroir, on la voit avec tous ses détails, et cependant on se rend compte, à certains caractères, qu'on voit l'image et non pas la personne ; la différence serait encore plus sensible si au lieu d'un miroir étamé on faisait usage de miroirs d'argent ou de cuivre. Il en est de même pour le téléphone ; on entend la voix qu'on connaît, mais elle est comme touchée par les intermédiaires mis en œuvre pour la transmission.

L'impression la plus généralement éprouvée par les personnes qui emploient pour la première fois le merveilleux instrument de M. Graham Bell, c'est que la voix a l'air de sortir d'un trou, d'un soupirail, d'une cave. Il est fort remarquable qu'en se familiarisant avec l'instru-



Coupe du téléphone.

ment on perd presque complètement cette impression et qu'on finit par ne plus sentir cet effet de cavernes.

Deux communications téléphoniques avaient été établies, l'une entre la salle des séances, située au rez-de-chaussée, et la cave, l'autre entre la salle et une pièce au premier étage. Dans cette dernière, on avait mis une boîte à musique qui marchait continuellement et permettait aux membres de la Société d'accoutumer leur oreille à l'instrument. Sur l'autre ligne, celle de la cave, chacun a voulu parler et entendre, et personne n'est parti sans avoir fait une expérience qui peut compter, à bon droit, parmi les plus extraordinaires qu'aient encore fait les hommes.

M. Niaudet a affirmé que dans un endroit absolument silencieux et calme, il est possible à deux ou trois personnes d'entendre le même téléphone, qui alors n'est pas appliqué sur le pavillon de l'oreille de l'un des expérimentateurs, mais aussi près que possible des auditeurs.

Il a expliqué aussi que deux téléphones pouvaient être mis en dérivation, de sorte que deux personnes pouvaient entendre à la fois et dans les conditions ordinaires d'usage de l'instrument. Il paraît qu'on a essayé jusqu'à six dérivations sans affaiblissement marqué.

On peut également placer plusieurs instruments en circuit et réunir plusieurs interlocuteurs, qui seraient placés tous à distance les uns des autres, par un fil unique ;

chacun d'eux entendrait ce que dirait un quelconque des autres, et pourrait interrompre pour placer son observation, exactement comme font des amis réunis à dîner autour d'une table. M. Niaudet a dit avoir fait l'expérience dans la matinée même, entre la cave, le rez-de-chaussée et le premier. Sera-t-il pratiquement possible de faire ainsi des conversations à plusieurs ? c'est ce que l'avenir montrera.

On a fait plusieurs fois en Angleterre l'expérience de communiquer d'une ville à l'autre ; on l'a fait notamment entre Plymouth et Exeter, lors de la conférence de M. Preece devant l'Association britannique, au mois d'août dernier.

Il paraît même que M. Graham Bell a eu l'occasion, en Amérique, de converser avec un ami à une distance de 258 milles (415 kilomètres).

M. Niaudet a terminé en annonçant que M. Bell lui avait formellement promis de venir bientôt à Paris et d'y prendre la parole dans une réunion scientifique. Ce sera une fête pour les admirateurs de l'heureuse invention du téléphone.

*Le Propriétaire-Gérant : G. TISSANDIER.*

Typographie Lahure, rue de Fleurus, 9, à Paris.