

d'argent, et il était fermé tantôt par une plaque d'aluminium ($0^{\text{mm}}, 33$), tantôt par une pièce en carton ($0^{\text{mm}}, 86$). Au-dessus des couches sensibles, mais sous le couvercle, se trouvait une croix en cuivre rouge; dans la première expérience, une moitié de la croix a été couverte par une plaque en platine ($0^{\text{mm}}, 32$), mais dans l'autre, on a laissé la croix libre et l'on a mis au fond du châssis, au-dessous des couches sensibles, une rondelle en zinc. Le tube de Crookes avait une forme cylindrique et se composait de deux moitiés, qui s'adaptaient par des parties rodées à l'émeri. Ce tube portait dans une moitié l'anode en forme d'un grand anneau et la cathode en forme d'un miroir sphérique tandis que l'autre moitié ne contenait que le châssis (29^{mm} de diamètre sur 11^{mm} de hauteur), exposé directement à l'influence des rayons cathodiques.

» Pendant mon travail, je restais en relation avec la trompe à mercure de Sprengel, en poussant le degré du vide jusqu'à obtenir la fluorescence verte des parois en verre. Les décharges de la bobine de Ruhmkorff ont été de courte durée, depuis trente secondes jusqu'à deux ou trois minutes, parce que le tube se remplissait vite d'une lueur blanchâtre, et alors la fluorescence s'affaiblissait et même disparaissait, mais il suffisait de faire passer quelques gouttes de mercure dans la trompe pour pouvoir recommencer la décharge.

» J'ai obtenu ainsi douze photographies. Il paraît que les rayons cathodiques, à l'intérieur du tube de Crookes, ont une des propriétés des rayons de M. Röntgen, car, en effet, ils pénètrent l'aluminium, le carton, le papier sensible, la pellicule, mais ils sont arrêtés par le platine ($0^{\text{mm}}, 32$), le cuivre rouge ($1^{\text{mm}}, 26$).

» Nous nous proposons de continuer ces études, et, peut-être, en les poursuivant, parviendrons-nous à démêler ces deux espèces de rayons. »

Observations au sujet de la Communication de M. de Metz; par M. POINCARÉ.

« Les photographies présentées par M. de Metz ne semblent pas démontrer d'une façon irréfutable que les rayons cathodiques jouissent des propriétés essentielles des rayons Röntgen. Les rayons cathodiques, en frappant le platine ou l'aluminium qui recouvrent les plaques sensibles de M. de Metz, doivent provoquer l'émission de rayons X qui traversent *ensuite* les plaques métalliques. »