

Causeries Scientifiques



La vision à travers les corps opaques



solution de l'énigme nous paraît assez avancée pour nous permettre de conclure déjà par cette proposition étrange sans doute, mais solide-

ment motivée: la rétine de l'œil humain est sensible à la plupart des radiations invisibles—peut-être à toutes. Que si elle ne les voie pas, ce n'est pas faute de pouvoir, mais à cause de l'écran protecteur ou du voile providentiel que Dieu a placé au-devant de la rétine, à savoir le cristalin et les milieux oculaires, tels que l'humeur vitrée. En effet, ces organes de l'œil doivent réfracter les rayons lumineux, et partant sont impénétrables à la lumière obscure soit infra-rouge, soit ultra-violette, lorsqu'elle est incapable de réfraction.

Sans ce voile providentiel, qui nous impose une discrétion forcée, nos maisons seraient de verre, nos habits eux-mêmes ne nous protègeraient plus; il n'y aurait plus de secret intime, et partant la société civile et religieuse ne serait plus possible entre les hommes.

La preuve de cette assertion surprenante, ce sont les expériences dont il nous reste à donner un résumé fort abrégé, sans doute, mais suffisant à notre démonstration.

On a expérimenté sur des maladies opérés de la cataracte avec ablation du cristallin, sur des aveugles de naissance et sur des sensitifs c'est-à-dire des hommes doués d'une sensibilité visuelle anormale et exceptionnelle. Examinons pour ces trois cas, les résultats obtenus.

Les aveugles opérés de la cataracte furent les premiers sujets d'étude. On a choisi ceux auquels on a enlevé cette partie de l'organe visuel semblable à une lentille de verre, qui est le cristallin, et remplacé par des béscicles.

Les premières expériences furent du Dr Kraft. Il prépara une chambre noire parfaitement obscure et y introduisit l'aveugle opéré. On le fit asseoir pour donner à ses yeux le temps de s'accoutumer à l'obscurité. Au bout de quelques minutes, l'aveugle commença à distinguer dans les ténèbres une foule d'objets, que le docteur lui même était incapable de voir, en sorte que c'est ici l'aveugle qui guidait le voyant dans l'intérieur de cette chambre noire.

Les fenêtres, qui avaient été fermées avec des plaques de cuivre et que les pâles rayons de la lune éclairaient au dehors, paraissaient à l'aveugle transparentes comme du verre. Alors, l'opérateur sortit de la Chambre et fit des gestes avec les mains derrière ces plaques de ouivre, et ces gestes furent aussitôt perçus par l'aveugle. Plus tard, on remplaça le cuivre par des plaques de ferblanc, de plomb, de zinc, etc. et leur transparence varia seulement de degré.

En France, des expériences analogues furent faites et souvent exposées à l'Académie des sciences surtout par MM. de Chardonnet de Rochas, le Dr Saillard, etc.

Ainsi deux aveugles opérés de la cataracte et privés du cristallin furent placés en face d'un arc voltaïque renfermé dans une lanterne spéciale qui ne laisse passer que les rayons ultraviolets, et ils aperçurent clairement à travers l'épaisseur métallique de cette lanterne l'arc électrique lui même et tous les détails de sa forme et de ses mouvements.

Les secondes expériences furent faites à l'Institut des jeunes aveugles, avec les rayons X, par M, Foveau de Courmelles. Sur 240 élèves, 36 étant demi-voyants, furent éliminés. Les 204 restant furent placés dans l'obscurité en face de l'ampoule de Crookes, enveloppée d'un voile noire. Ils fournirent 9 sujets, 5 filles et 4 garcons, percevant les rayons X; 2 autres virent en outre, les rayons cathodiques et fluorescents : 3 autres enfin, les rayons cathodiques sans les fluorescents. Ces sujets aveugles pour les rayons visibles à l'œil normal sont donc des voyants pour les rayons invisibles. Et l'on serait tenté, en contemplant plusieurs de ces jeunes aveugles, marchant dans les rues ou jouant aux barres et aux quatre coins, en évi-