

REVUE DES LIVRES

Sur la théorie des halos, par Louis Besson. —

Thèse présentée à la Faculté des Sciences de Paris (Gauthier-Villars, 1909).

L'auteur s'est proposé d'étudier l'ensemble des phénomènes optiques réunis sous la dénomination de halo. C'est d'abord le cercle coloré qui se montre souvent autour du soleil et de la lune, connu sous le nom de halo de 22° ; les arcs tangents inférieur et supérieur au halo de 22° ; le halo circonscrit; les parhélies ordinaires de 22° et les arcs obliques de Lowitz; le cercle parhélique, les parhélies de 46° , l'anthélie, les paranthélies ordinaires de 120° , les paranthélies extraordinaires; le halo de 46° avec ses arcs tangents inférieur et supérieur désignés par arc circumzénithal et arc circumhorizontal, les arcs tangents infra-latéraux; les arcs obliques de l'anthélie, etc.

L'explication de l'un quelconque de ces phénomènes comporte : 1^o l'établissement d'un système optique susceptible de rendre compte de l'aspect et des diverses particularités du phénomène; 2^o la démonstration de l'existence d'un type de cristaux de glace réalisant ce système optique; 3^o la preuve que l'orientation exigée pour cette forme de cristaux a lieu effectivement dans l'atmosphère.

La première partie de ce travail résume les résultats de dix années d'observation : fréquence des diverses formes de halos, variations de fréquence des halos suivant la nébulosité, l'heure, la saison et la hauteur du soleil; les mesures angulaires sur les halos.

Dans la deuxième partie, l'auteur étudie expérimentalement l'orientation que prennent les corps solides en tombant dans les fluides, liquides non visqueux, liquides visqueux, air.

Enfin dans la troisième partie, M. Besson aborde la théorie des diverses formes de halos, en recherchant parmi les divers types de cristaux de glace connus, celui qui, par ses propriétés optiques et l'orientation qu'il doit acquérir en tombant, rend le mieux compte du phénomène. Cette étude est en faveur de la théorie de Bravais et la complète en plusieurs points.

Gaston Danne.

Traité complet d'analyse chimique appliquée aux essais industriels, par J. Post et B. Neumann, Traduit d'après la troisième édition allemande et augmenté de nombreuses additions par le D^r L. Gautier (16 × 24), 500 pages. A. Hermann et fils, éditeurs, Paris, 1909.

C'est le troisième fascicule du tome premier de l'ouvrage bien connu.

La moitié de ce volume concerne le dosage du fer, on y trouve la description de toutes les méthodes industrielles actuellement appliquées. L'autre partie de l'ouvrage est consacrée à l'exposition de l'analyse du Cu, Ag, Au, Zn, Cd, Ni, Co, Bi, Sb, As, Hg, Al, Pt, Cr, Tu, U, Va, Sn, Mo; il semble que cette partie, même au point de vue industriel, ne soit pas développée en proportion de celle qui concerne le fer.

Ce qu'il faut louer, c'est la façon dont le sujet est traité : elle est simple, élémentaire et détaillée, mais en même temps très précise et très claire.

Nous ne pouvons vraiment assez féliciter M. Gautier de la traduction fort bien réussie de cet ouvrage dont la clarté

de l'exposition et l'élégance n'ont fait que gagner par la traduction.

B. Szilard.

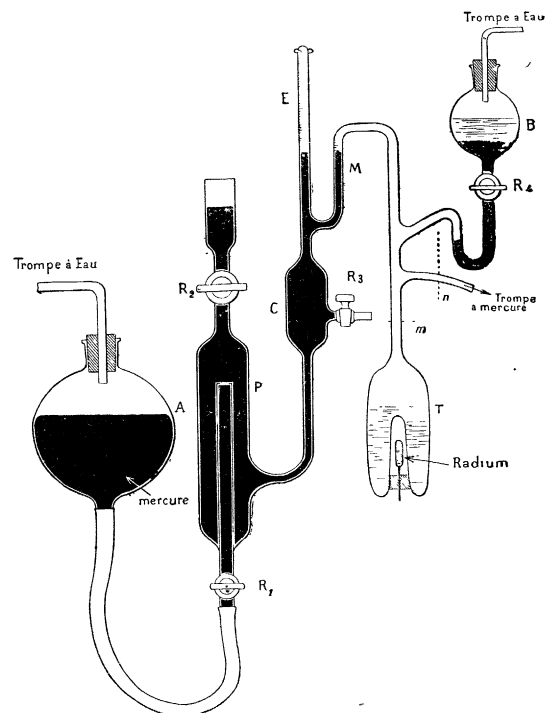
NOTE

Sur la décomposition de l'eau par les rayons β du radium et par les rayons ultra-violetts.

Par M. KERNBAUM

[Faculté des Sciences de Paris. — Laboratoire de M^{me} CURIE.]

Dans mon mémoire publié dans *Le Radium* en août 1909, une petite omission s'est glissée dans la figure. En la reproduisant ici je dois faire remarquer que pendant l'exposition de l'eau au rayonnement étudié, la partie inférieure de l'ampoule B et le tube coudé descendant du robinet R₄ au récipient T étaient remplis de mercure. Je tiens à rectifier ce détail pour



montrer que la graisse du robinet R₄ n'était pas en contact avec le gaz dégagé de l'eau et qu'une perte éventuelle d'oxygène par cette voie était évitée. J'ajoute à ce propos que les surfaces du mercure dans le tube coudé et dans le tube M sont restées parfaitement intactes; ce qui prouve qu'une réduction de gaz par le mercure, d'ailleurs en surface très petite, ne peut pas être admise.

[Reçu le 8 novembre 1909.]