

FUNÉRAILLES

DE

HENRI DESLANDRES

Membre de la Section d'Astronomie,

à PARIS,

le lundi 19 janvier 1948.

DISCOURS

DE

M. BERNARD LYOT

Membre de l'Académie des sciences.

MESDAMES,

MESSIEURS,

J'ai reçu la douloureuse mission d'adresser, au nom de l'Académie des Sciences, au nom de l'Observatoire de Paris et de Meudon, au nom du Bureau des Longitudes, un dernier hommage à l'astronome illustre que fut Henri Deslandres. Cet hommage est aussi un té-

moignage de profonde reconnaissance pour le Maître qui a dirigé et encouragé mes premiers travaux et orienté ma carrière.

Henri Deslandres est né le 24 Juillet 1853.

Élève à l'École Polytechnique, de 1872 à 1874, il obtint, en 1879, le grade de Capitaine du Génie, breveté d'État-Major, mais sa passion naissante pour les recherches scientifiques lui fit abandonner sa carrière militaire en 1881. Il travailla au Laboratoire de Physique de l'École Polytechnique, puis à celui de la Faculté des Sciences; il s'y consacra principalement à l'étude des spectres de bandes et il obtint, en 1888, le grade de Docteur es-sciences physiques, avec une thèse mémorable.

L'année suivante, il entra à l'Observatoire de Paris où il fut chargé d'organiser un service de spectroscopie.

En 1898, il fut nommé Astronome titulaire à l'Observatoire de Meudon dont il devint Directeur 10 ans plus tard.

En 1914, il reprit du service comme Commandant à la section technique du Génie à Paris et il réalisa, avec le Colonel Jouhandeau, un canon pour le tir à courte ou moyenne portée de projectiles incendiaires ou explosifs, canon qui fut répandu aux Armées, à un millier d'exemplaires.

Le 1^{er} Janvier 1927, les deux Observatoires de Paris et de Meudon furent réunis et il assuma leur direction commune jusqu'à sa retraite, en Novembre 1929.

Depuis lors, loin de ralentir son activité, il poursuivit ses recherches et il continua à publier des notes, dont une encore le 16 Juillet dernier.

Henri Deslandres fut élu, en 1902, à l'Académie des Sciences dont il occupa le fauteuil présidentiel en 1920; depuis plusieurs années il en était Doyen. Il était Membre du Bureau des Longitudes depuis 1908.

Sa réputation était universelle, il fut élu par de nombreuses Académies et Sociétés étrangères parmi lesquelles nous pouvons citer

les Académies des Lincei, de Pétrograd, de Stockholm et des États-Unis, ainsi que la Société Royale d'Upsal, la Société Royale et la Société Astronomique Royale de Londres. Il fut Docteur *honoris causa* de plusieurs Universités parmi lesquelles celles de Leyde et de Coïmbra.

Il était titulaire de la Croix de Guerre 1914-1918, Commandeur de la Légion d'Honneur et il reçut d'importantes décorations étrangères telles que Commandeur de l'Ordre de la Couronne Roumaine, et Grand' Croix de l'Ordre d'Isabelle la Catholique.

Ses travaux furent couronnés par des prix et des médailles parmi lesquelles figurent la médaille d'or de la Société Astronomique Royale de Londres et la médaille Catherine Wolfe Bruce de la Société Astronomique du Pacifique.

D'un caractère toujours jeune et combatif, Henri Deslandres mettait au service des causes qu'il défendait, une grande éloquence naturelle doublée d'une grande bonté.

Il apportait à ses recherches beaucoup d'idées originales et fécondes et il s'acharnait à les réaliser avec une grande foi dans la réussite et un enthousiasme qu'il savait communiquer à ceux qui l'entouraient. Les difficultés, loin de le rebuter, l'incitaient au contraire à redoubler ses efforts jusqu'au succès final.

Très nombreux sont les problèmes qu'il a abordés, il a résolu les uns, souvent d'une manière complète, et il a exprimé, sur les autres des idées nouvelles dont certaines ont déjà porté leurs fruits.

L'étendue de son œuvre ne nous permet d'en rappeler que les points principaux: l'étude détaillée des spectres de bandes émis par les métalloïdes lui permit de remarquer leur régularité et leur simplicité; elle lui fit découvrir la loi générale, à trois paramètres, à laquelle obéissent la distribution des raies et celle des groupes de raies. Il vérifia ensuite l'exactitude de cette loi et il étudia les perturbations des séries arithmétiques sur un grand nombre de spectres pris avec une forte dispersion.

Il observa le phénomène de Zeeman sur les spectres de lignes, il

mit en évidence des effets anormaux et il montra, à l'aide de champs magnétiques intenses, le comportement différent des spectres de bandes. Ces recherches l'amènèrent à réaliser un dispositif qui lui permit d'obtenir des champs magnétiques très élevés allant jusqu'à 63.000 gauss.

La Physique solaire lui doit ses plus importantes découvertes :

Dans le spectre des protubérances, il observa les raies ultra-violettes de l'hydrogène appartenant à la série de Balmer, il compléta le spectre de l'hélium encore mal connu et il remarqua, en certains points, l'existence d'un spectre continu dont il rechercha l'origine.

Il organisa quatre missions pour l'observation d'éclipses totales de Soleil, en 1893 au Sénégal, en 1896 au Japon, en 1900 et en 1905 en Espagne. Il en rapporta de très belles photographies de la couronne montrant les variations de sa forme avec l'activité des taches et il mit en évidence la faible intensité de ses raies d'émissions au moment du minimum. Il mesura également l'éclat de la couronne et il réussit à déceler ses radiations infra-rouges.

Dès l'année 1891, il remarquait la grande intensité photographique des raies H et K du calcium ionisé dans les protubérances, ainsi que leur renversement brillant en certains points du disque solaire et il exposait le principe du spectro héliographe et du spectro-enregistreur des vitesses. Ces deux appareils, imaginés simultanément par Hale et par lui, mettaient à profit cette propriété, ils devaient lui permettre, peu après, de photographier la chromosphère et les protubérances, non seulement au bord du Soleil, mais devant tout son hémisphère visible et de mesurer leurs vitesses de déplacement suivant le rayon visuel.

Le spectro héliographe permet de photographier séparément les trois couches superposées de la chromosphère. Cet appareil fonctionne journallement à Meudon et dans divers Observatoires répartis sur le globe et il est toujours à la base de toutes nos connaissances sur la chromosphère solaire, ses mouvements et ses variations.

Deslandres montra que le renversement des raies H et K était visible dans la lumière générale du Soleil et qu'il apparaissait aussi, avec plus d'intensité, dans les spectres d'étoiles brillantes des types G et K, lorsque ceux-ci étaient obtenus avec une dispersion comparable. Ces étoiles, géantes pour la plupart, devaient donc avoir une chromosphère analogue à celle du Soleil, avec des plages faculaires plus développées.

Cette remarque lui permettait d'étendre, aux étoiles, une partie des belles recherches qu'il avait effectuées sur le Soleil.

Nous devons aussi, à Deslandres, des études sur les mouvements des étoiles doubles spectroscopiques et une méthode dite de l'inclinaison des raies spectrales qui a fourni la loi de rotation de l'anneau de Saturne et qui a montré la rotation rétrograde de la planète Uranus.

Il a exprimé bien des idées nouvelles, par exemple l'existence probable d'un rayonnement Hertzien émis par les protubérances, rayonnement qui vient d'être décelé, quarante ans plus tard, grâce aux perfectionnements des techniques radio-électriques.

L'Observatoire de Meudon lui doit d'importantes créations, celle d'un atelier de mécanique parfaitement outillé et d'instruments nouveaux: les spectrographes et les célostats, une grande table équatoriale placée sous une coupole de 12 mètres, munie d'un laboratoire et d'un atelier, ainsi que l'acquisition de nombreuses pièces optiques de très haute qualité.

Nous lui devons également l'organisation d'un service continu d'observations de la chromosphère solaire et de services de spectroscopie cométaires et stellaires, d'observations planétaires. Il savait encourager les travaux, stimuler l'ardeur de son personnel et donner, à ses services, une grande activité.

Cette courte énumération ne donne qu'une idée très incomplète de l'œuvre de notre maître et ami; elle suffit cependant à montrer l'étendue de la perte que la Science vient de faire en sa personne.

J'adresse mes condoléances émues au Général et à Madame Curnier qui ont déjà été cruellement éprouvés, ainsi qu'à tous ceux, parents et amis, qui l'ont entouré de leur affection.

Son souvenir restera toujours très vivant dans la pensée de tous ceux qui l'ont connu; il nous laisse l'exemple d'une vie parfaitement remplie et consacrée au travail ainsi qu'une œuvre considérable qui continuera à porter ses fruits.
