George Ellery Hale : 1869-1938 : membre honoraire depuis 1923

Autor(en): **Tiercy, G.**

Objekttyp: **Obituary**

Zeitschrift: **Archives des sciences physiques et naturelles**

Band (Jahr): **21 (1939)**

PDF erstellt am: **26.05.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

de nos disciplines et de donner un caractère philosophique à notre ouvrage.

La Société de Physique et d'Histoire naturelle est, à Genève, le cadre approprié pour développer cet esprit; l'an prochain elle célébrera son cent-cinquantième anniversaire; je lui souhaite prospérité et je termine par une pensée de reconnaissance adressée à tous ceux qui, cette année, ont aidé la Société à vivre.

Fernand CHODAT, *président.*

GEORGE ELLERY HALE

1868-1938

Membre honoraire depuis 1923

Avec George Hale disparaît l'un des astronomes les plus éminents du début du XXe siècle.

Dans l'histoire de la physique solaire, son nom brillera d'un éclat tout particulier, à côté de celui de l'astronome français Deslandres. Il ne faut pas comprendre par là que Hale ait restreint son champ de travail aux seules questions solaires; toutes les préoccupations des astronomes de son temps ont été les siennes: méthodes de recherches, questions instrumentales, problèmes stellaires, structure de l'Univers, évolution des étoiles, physique du Soleil, étoiles variables, et bien d'autres chapitres encore. Mais c'est bien dans la physique du Soleil qu'il a obtenu les résultats les plus remarquables; dans ce domaine-là, il a innové; et son nom restera, comme celui de Deslandres, attaché aux premières réussites de la spectrohélioscopie et de la spectrohéliographie.

Rappeler ces succès, c'est rappeler aussi que Hale a présidé aux destinées du grand Observatoire du mont Wilson, depuis sa création en 1904 jusqu'en 1923. A cette date, touché dans sa santé, Hale abandonna la direction de cet observatoire, dont il devint directeur honoraire. Mais il ne cessa pas pour autant sa prodigieuse activité; il fit construire à Pasadena, à ses propres frais, le « laboratoire solaire Hale », où il continua à travailler

et à donner sa mesure. C'est alors qu'il étudia et mit au point le projet du fameux télescope de cinq mètres de diamètre, actuellement en construction pour l'Institut de Technologie de Californie. En 1936, sa maladie ayant empiré, il dut renoncer à tout travail important; il s'est éteint le 21 février 1938.

Hale fut un remarquable organisateur et directeur. Avant d'organiser et de conduire l'Observatoire du mont Wilson, il avait déjà organisé les Observatoires de Kenwood et d'Yerkes. De 1892 à 1905, il fut professeur d'astrophysique à l'Université de Chicago; en 1890, il organisait l'Observatoire astrophysique de Kenwood, qu'il dirigea jusqu'en 1896; et en 1895, il organisait le grand Observatoire d'Yerkes, dont il garda la responsabilité jusqu'en 1905. Il abandonna cette direction après avoir pris celle de l'Observatoire du mont Wilson.

Il va sans dire que la création de ce dernier et riche observatoire exigea de Hale un long et minutieux travail de mise a point; il s'occupa de la chose dès 1902, en qualité de secrétaire d'un comité spécial, désigné par l'Institut Carnegie de Washington nouvellement fondé, et chargé d'étudier la possibilité de développer les recherches d'astronomie; en 1903, il parcourait la Californie, en compagnie de Campbell et Hussey, en quête d'un lieu propice à l'édification d'un observatoire; le site choisi fut le mont Wilson, près de Pasadena; et, dès la fin de 1904, le nouvel observatoire était une réalité.

D'ailleurs, le monde entier des astronomes bénéficia des qualités d'organisateur de Hale, car c'est lui qui fut l'instigateur et le créateur de « l'Union internationale pour la coopération dans les recherches solaires », qui devint plus tard « l'Union astronomique internationale ».

Il est impossible de dire en quelques lignes tout ce que ce créateur génial installa, en fait d'instruments, au courant de son extraordinaire carrière. Bornons-nous à rappeler ici les plus importants de ces instruments. A l'Observatoire d'Yerkes, ce furent le grand réfracteur de 100 cm d'ouverture et le réflecteur de 60 cm de diamètre, à côté d'autres télescopes plus modestes. A l'Observatoire du mont Wilson, et grâce à l'appui du puissant Institut Carnegie, Hale installa successivement: le télescope horizontal Snow, pourvu de miroirs plans de 75 cm de diamètre

et d'un miroir collimateur de 60 cm de large; la tour solaire de 60 pieds, avec une lentille collimatrice de 30 cm de diamètre; la tour solaire de 150 pieds, avec une lentille de 40 cm; et en 1919 le grand télescope réflecteur de 250 cm de diamètre. Il faut ajouter à cette liste une quantité d'instruments accessoires et l'organisation des laboratoires de physique indispensables.

Sans doute Hale a-t-il eu la chance de trouver près de lui les appuis financiers nécessaires; mais ceux-ci n'auraient pas suffi pour mener à bien toutes ces entreprises, sans l'enthousiasme entraînant d'un directeur débordant d'énergie.

Hale a eu la joie d'enregistrer des résultats scientifiques de première importance. Le plus grand nombre de ses recherches ont été publiées dans *Astronomy and Astrophysics*, et dès 1895 dans l'*Astrophysical Journal* qu'il venait de lancer; on sait le succès de ce dernier périodique.

Nous n'entreprendrons pas de dresser ici la liste des travaux de Hale. Nous voulons cependant insister sur le rôle qu'il a joué, avec Deslandres en France, dans le domaine des recherches solaires. Depuis 1892, Hale et Deslandres portaient leur attention sur les gaz et vapeurs reconnus à la surface du Soleil, à l'intérieur du bord du disque visuel, au-dessus de la demi-sphère tournée vers la Terre. Le spectrohéliographe avait été indiqué brièvement par Deslandres en 1891 pour la couronne. En 1892, Hale obtenait ses premières images au spectrohéliographe, avec la raie brillante K_2 du calcium. Dès lors, tour à tour, Deslandres et Hale réalisèrent des progrès dans l'art d'obtenir des images solaires. En 1908, à l'Observatoire du mont Wilson, Hale obtenait l'image monochromatique de l'hydrogène avec la raie rouge H_α; ce sont ces épreuves, de grande dimension (image solaire de 16 cm), qui montrèrent ce que Hale appela les « solar vortices »; et c'est cette idée de mouvement tourbillonnaire qui l'a conduit par la suite à voir dans les taches du Soleil la manifestation d'un champ magnétique intense.

Ce sont là des succès bien connus, dont il serait facile d'allonger l'énumération. D'autres l'ont fait, ou le feront encore.

Rappelons simplement, en terminant, que George Hale a publié, à côté de ses nombreuses recherches, six ouvrages pour le grand public; qu'il avait reçu trente prix et médailles, et

qu'il était membre de nombreuses académies et sociétés étrangères.

Notre société avait tenu à lui manifester son admiration, lorsqu'il dut abandonner la direction de l'Observatoire du mont Wilson, en 1923, en le nommant membre honoraire.

G. TIERCY.

CHARLES-ÉDOUARD GUILLAUME

1861-1938

Elu membre honoraire en 1894

La science physique a perdu en Charles-Edouard Guillaume un représentant de génie, dont l'influence a largement dépassé les limites de la science pure.

Né à Fleurier, dans le canton de Neuchâtel, le 15 février 1861, Charles-Edouard Guillaume fait toutes ses études secondaires à Neuchâtel, au Gymnase tout d'abord, puis à l'Académie, qui deviendra plus tard l'Université. En 1878, il part pour Zurich où, à l'Ecole polytechnique fédérale, il obtient le diplôme d'ingénieur. La physique et la mécanique le passionnent. Il doit sans doute cet intérêt au milieu horloger dans lequel il est né. D'autre part, l'exemple d'ouvriers habiles et minutieux, et en plus cultivés, a dû lui donner ce goût du travail bien fait, ce besoin d'exactitude et cette constance dans la recherche qui caractérisent toute son activité scientifique. En 1883, il accepte un poste de physicien au Bureau international des Poids et Mesures, à Paris. C'est là, dans le Pavillon de Breteuil, qu'il passa toute sa vie; pendant 53 ans, il donna toute son énergie à cette institution, dont il fut le directeur durant 17 ans, de 1921 à 1936. C'est là aussi qu'il mourut, le 13 juin 1938, après une longue maladie.

L'œuvre de Charles-Edouard Guillaume est considérable et il est impossible de la résumer en quelques lignes. Cependant, la description de ses découvertes les plus importantes, celles de l'invar et de l'élinvar, donnera une idée de l'essentiel de cette œuvre.