La Dépêche jeudi 3 mars 1932
Obsèques de M. Bigourdan Paris. 2 mars. —

Les obsèques de M. Guillaume Bigourdan, astronome honoraire de l'Observatoire de Paris, membre de l'Institut et du bureau des longitudes, membre de l'Académie d'agriculture, officier de la Légion d'honneur, ont été célébrées ce matin. Le deuil était conduit par M. Pierre Bigourdan, ingénieur; Jaques Bigourdan agent consulaire; André Bigourdan ; Albert Millot, consul de France ; Jean Beyries, administrateur en chef des colonies; Jean Diez, Alain Lemonnier, ancien élève de l'Ecole polytechnique ; Raoul de Sainte-Marie, fils et gendres du défunt; par ses petits-fils et par M. Georges Fehrenbach, professeur honoraire à l'Ecole centrale des arts et manufactures, son beau-frère. L'Académie des sciences était représentée par une députation composée de son président le général Bourgeois, de MM. Lacroix et Emile Picard, secrétaires perpétuels ; Fichot, Deslandres et Guillet, directeur de l'Ecole centrale. Le ministre de la santé publique était représenté par M. Lagarde chef adjoint de son cabinet. L'inhumation a eu lieu au cimetière Montparnasse. Aucun discours n'a été prononcé.

Académie de Montauban 1955-1956
Inauguration d'une plaque sar la maison natale de l'astronome Guillaume BIGOURDAN à SISTELS, le 27 Mai 1956 Par M. DE LAFON-BOUTARY

Président Honoraire de l'Académie

MONSIEUR LE MAIRE, MESDAMES, MESSIEURS, Les communes, les villes qui ont eu l'honneur d'avoir vu naître des enfants devenus illustres par leur science, leur valeur morale et les services rendus, considèrent comme un devoir d'honorer les noms de ceux qui leur apportent ainsi une enviable notoriété. Elles leur élèvent, pour commémorer leur noble vie commencée chez elles, un monument qui rappelle leur souvenir à leurs compatriotes et aux visiteurs.
La commune de Sistels, justement fière d'avoir été le berceau d'un savant dont la renommée ayant dépassé le cadre de sa région a été, dès son vivant, universelle, Guillaume Bigourdan l'un des maîtres de l'astronomie moderne, a voulu, elle aussi, donner une marque publique de sa reconnaissance à celui qui aimait passer, chaque année, quelques jours dans son pays natal. Elle appose une plaque commémorative sur la maison natale du savant dont elle veut perpétuer dignement le souvenir.
Qu'elle en soit félicitée !
L'Académie de Montauban, à laquelle rien n'est étranger de ce qui évoque le Beau et le Bien, à laquelle rien n'est indifférent de ce qui concerne la région sur laquelle s'étend son influence, et dont Guillaume Bigourdan fut membre associé, a tenu à se joindre au noble geste de la Municipalité de Sistels. Plusieurs de ses membres, accompagnés d'une partie de l'élite montalbanaise, sont venus assister à l'inauguration du monument destiné à conserver la mémoire de l'illustre fils de la petite ville de la Lomagne. C'est au nom de l'Académie de Montauban qui m'a fait cet honneur, que je vais retracer brièvement la vie du célèbre astronome né, ici-même, en 1851.

Fils d'agriculteurs, Bigourdan fit ses premières études à l'école communale, puis fut confié à l'Ecole Sylvain-Dumons, à Valence-d'Agen, où il se fit remarquer par son travail et son esprit curieux qui attirèrent l'attention de ses professeurs.
Après de brillantes études universitaires à Toulouse, il entra à l'Observatoire de cette ville, en 1880. Le Directeur, M. Tissendier, lui facilita l'entrée à l'Observatoire de Paris, dont il devint bientôt le sous-directeur jusqu'en 1925.
Membre du Bureau des Longitudes et Directeur du Bureau International de l'Heure, Bigourdan fut élu, en 1904, membre de l'Académie des Sciences. Il devint Président de cette haute Assemblée, qui comptait des savants illustres comme d'Arsonval, Henri Poincaré et Paul Painlevé. Il fut aussi Président de l'Institut de France, et cette élection consacra sa renommée déjà universelle.
Les travaux de Bigourdan portent essentiellement sur les procédés d'observation et la mesure des astres. Ce savant a contribué à l'établissement du Catalogue des Nébuleuses qu'il a enrichi de ses propres découvertes, notamment de celles des nébuleuses faibles, restées inaperçues jusqu'alors.
Il a perfectionné les procédés d'observation et développé l'usage de la vis pour la mesure des étoiles doubles.
On lui doit une mire universelle pour l'épreuve rapide des lunettes d'approche et un dispositif spécial, l'astrogone, pour la mesure différentielle des grandes distances célestes et de réfraction.
Le Catalogue des Nébuleuses dont Bigourdan commença la publication en 1917, sous le titre : « Observation des Nébuleuses et amas d'étoiles », comprend cinq volumes. Cet important ouvrage donne les observations de 7.000 nébuleuses et valut a notre illustre compatriote la Médaille d'Or de la Société Astronomique de Londres.
Guillaume Bigourdan perfectionna un grand nombre d'appareils d'optique. Ses études s'étendirent aux éclipses, au système métrique, au climat de la France, à la météorologie, à l'intensité de la pesanteur et aux cadrans solaires.
Notre compatriote participa également à l'organisation des signaux horaires par transmission-sans-fil, réglementés par une conférence qu'il présida en 1912.
On lui doit encore de nombreux mémoires, parmi lesquels il convient de signaler le Système métrique des poids et mesures, paru en 1901 ; Les Eclipses du Soleil, rédigé en 1905 ; Le Climat de la France, édité en 1916, ainsi que des études nombreuses insérées dans la Revue générale des Travaux astronomiques.
Guillaume Bigourdan avait épousé la fille de l'Amiral Mouchez, astronome célèbre qui commandait la division navale des Côtes du Nord de la France, lorsqu'éclata la guerre de 1870.
L'Amiral Mouchez, qui avait fondé l'Observatoire de Montsouris, était membre, lui aussi, de l'Académie des Sciences.
Chez Bigourdan, la valeur morale égalait la science : son allure, ses propos, ses manières très simples, si cordiales envers tous, n'auraient jamais fait soupçonner la haute valeur de cet Académicien.
Ce savant rappelait volontiers ses modestes origines, mais ne parlait jamais du labeur ni des privations qui l'avaient conduit à sa haute situation.
Il appartenait à une lignée d'agriculteurs durs au travail et qui eurent deux fils remarquables : l'aîné, astronome célèbre ; le cadet, ancien Polytechnicien, mort prématurément.

Bigourdan jouissait d'un très grand prestige auprès de toutes les sections de l'Académie des Sciences et ses avis étaient d'un grand poids ; ses travaux, comme aussi son esprit de justice et d'impartialité, lui valaient cette autorité.
Il disait un jour à l'un de ses amis qui le voyait souvent pendant son séjour à Sistels : « On me félicite des améliorations que j'ai apportées à certains instruments d'optique ; on oublie de reporter une part de la réussite à l'ouvrier qui a travaillé sous ma direction et qui est d'une intelligence remarquable ainsi que d'une habileté manuelle extrême ».
Aux obsèques de Bigourdan, mort à Paris en 1932, le Général Bourgeois, membre de l'Institut, prononça son éloge funèbre et analysa les travaux qui le classent parmi les astronomes les plus éminents du siècle.
M. Normand, ancien Directeur de l'Observatoire de Paris, a exposé dans des revues scientifiques les mérites de ce savant, universellement connu et apprécié, gloire de la science française.
MESDAMES, MESSIEURS, Je termine cet éloge de notre compatriote en faisant un rapprochement de dates et de lieux. En 1601, 250 ans avant la naissance de Guillaume Bigourdan, dans cette même région de la Gascogne, était venu au monde celui qui devait illustrer la ville de Beaumont-de-Lomagne par la dignité de sa vie, son intégrité de magistrat, son génie des mathématiques transcendantes : Pierre Fermât, ami de Blaise Pascal.
Unissons dans notre admiration ces deux savants dont on peut rapprocher l'élévation du caractère et les éminents services rendus à la science que, dans son siècle, chacun d'eux a fait progresser.
Guillaume Bigourdan, notre contemporain, membre associé de l'Académie de Montauban, reçoit solennellement, aujourd'hui, l'hommage que la Municipalité de Sistels lui offre sous la forme durable d'un marbre destiné à perpétuer dans son pays natal son glorieux souvenir.

DISCOURS DE M. BIGOURDAN, Membre de l'Institut.
Président du Bureau des Longitudes.
AU NOM DU BUREAU DES LONGITUDES.

La mort qui vient de frapper M. Radau enlève au Bureau des Longitudes un membre éminent. Permettez qu'en son nom, je rappelle les services que lui a rendus sa belle intelligence, douée de facultés exceptionnelles.
Jean-Charles-Rodolphe RADAU naquit à Angerburg, le 22 janvier 1835, de souche française, dit-on, transplantée en Prusse.
Sa modestie nous a laissé ignorer ce que fut sa première jeunesse[1]; mais la connaissance profonde qu'il eut de bonne heure des langues anciennes, nous le révèle sans peine : il fit de solides études classiques, auxquelles il dut ce style toujours élégant et limpide qui caractérise ses nombreuses productions.

---

[1] Son père dirigeait à Angerburg (Prusse orientale) un institut de sourds-muets; sa mère, née Wohlgemuth, était fille d'un directeur d'école moyenne. Le jeune Radau fit ses études secondaires dans sa ville natale, jusqu'à la classe de seconde, puis dans un gymnase de Kœnigsberg jusqu'au baccalauréat, qu'il passa avec succès. De 1852 à 1857, on le trouve inscrit à l'Albertus Universitat de Kœnigsberg, d'abord comme étudiant pour les mathématiques jusqu'en octobre 1853, puis comme étudiant-astronome. Il prit le grade d'« Oberlehrer » ou d'agrégé de l'enseignement secondaire

Kœnigsberg métropole scientifique de la région qui l'a vu naître, l'attira de bonne heure ; la raison en fut sans doute le voisinage et la haute réputation de son observatoire, illustré par Bessel. Radau entre donc à 19 ans dans cet observatoire[2] et pendant deux années s'y exerce aux observations astronomiques.
En même temps, il perfectionne ses connaissances mathématiques à l'Université, où il compta C. A. F. Peters parmi ses maîtres: et à 22 ans il écrit en latin une thèse de Mécanique céleste sur l'élimination des nœuds dans le problème des trois corps : ce travail, de tous points remarquable, et sur lequel il revint plusieurs fois dans la suite, offre une des premières applications des fonctions elliptiques aux problèmes d'Astronomie.
Riche de science mais peu fortuné, en 1857 il rencontre Antoine d'Abbadie[3] et dès lors collabore à la rédaction des travaux géodésiques de cet infatigable voyageur, qu'il vient rejoindre à Paris deux ans après. Il est ainsi conduit à modifier certains procédés de géodésie expéditive, et il écrit sur ce sujet divers Mémoires dont il enrichit la grande publication de d'Abbadie sur l'Ethiopie.
En même temps, il s'adonne au journalisme scientifique : dès 1861, il collabore au Moniteur de Quesneville, et l'année suivante il apporte son concours aux Mondes de l'abbé Moigno.
A partir de ce moment, il donne à ces deux journaux de nombreux et intéressants Mémoires, et souvent il y trace de main de maître un tableau animé des progrès de l'Astronomie.
Longtemps aussi il fut rédacteur scientifique à des journaux quotidiens importants, comme *le Journal des Débats*, etc.
Les brillantes qualités de son style avaient frappé le Directeur de *la Revue des Deux-Mondes*, et en 1866 il devient collaborateur, puis secrétaire de la rédaction de ce célèbre périodique, dont la maison fut, en quelque sorte, la sienne pendant une quarantaine d'années : il y a vu passer d'innombrables et illustres représentants de la Littérature et de la Science, souvent heureux de faire appel à ses lumières et à son goût.
Dès lors, il est connu et apprécié pour la solidité et l'étendue de ses connaissances, qui embrassent les sujets les plus variés : Mathématiques pures, Mécanique céleste, Astronomie, Géodésie, Physique, Météorologie. En outre, il connaît les principales langues de l'Europe, même un peu d'hébreu et de sanscrit, et s'intéresse aux Beaux-Arts : lié avec Offenbach, il songe un instant à écrire pour lui un livret.
L'avenir souriait donc à sa seconde jeunesse, quand survint la guerre de 1870 qui mit aux prises sa patrie d'origine et sa patrie de choix.
De naturel très timide, d'ailleurs n'étant pas encore naturalisé, il dut s'éloigner de France avec tous ceux qui venaient d'Outre-Rhin; il craignait d'ailleurs de rencontrer une suspicion dont l'idée paraît avoir pesé très longtemps sur lui malgré la profonde estime que lui a toujours témoignée notre monde scientifique[4].

---

[2] Comme attaché volontaire
[3] Il paraît bien établi que, durant son séjour à Kœnigsberg, Radau fréquenta le laboratoire du professeur de Physique, Franz Neuniann; c'est celui-ci qui le mit en relation avec d'Abbadie
[4] Le 27 juillet 1871, l'Alberlus-Universitàt lui décernait le titre de Docteur en philosophie honoris causa propter egregiam rerum mathemalicarum, astronomicarum, physicarllm cognitionem, quam magne scriptorum luculentorum numero compro bapit

Dès lors, ce mondain élégant, qui ne s'est jamais créé de foyer, vit dans une retraite absolue, qu'il n'a plus quittée; et il donne au travail ses jours avec une partie de ses nuits, jusqu'à fatiguer profondément sa vue qui, à la fin, était extraordinairement courte.

De 1870 à 1880, il concentre surtout son activité sur de nombreuses monographies bien connues, que les savants lisent avec profit, parce qu'il approfondit assez le sujet pour y trouver des aperçus nouveaux, et dans lesquelles il a su mettre à la portée de tous les questions scientifiques les plus nouvelles.

Peu à peu, il revient à des travaux: d'un autre ordre : à partir de 1871, il collabore au *Bulletin des Sciences mathématiques*, fondé l'année précédente par M. Darboux.

Après la mort lamentable de Delaunay et la départ de Tisserand pour Toulouse, il fut question de confier à Radau l'achèvement des *Tables de la Lune* de Delaunay; mais ce projet ne devait se réaliser que beaucoup plus tard.

L'étude des réfractions astronomiques l'avait attiré depuis longtemps; en 18&1, il en donna une théorie complète qui lui valut le prix Lalande; puis il en tira des Tables nouvelles et très étendues, qui sont aujourd'hui considérées comme les meilleures, et qui lui firent décerner le prix Bordin.

Il fut aussi un des collaborateurs de la première heure du *Bulletin astronomique* fondé en 1884. Depuis que le *Bulletin* de Le Verrier était devenu purement météorologique, les astronomes français n'avaient plus chez eux de revue spéciale pour publier rapidement leurs observations; et cette lacune était même vivement sentie depuis longtemps et de divers côtés.

Ainsi, Tisserand à Toulouse avait songé à la combler, mais il s'était convaincu bien vite combien cela serait difficile loin de Paris. D'un autre côté, avec Callandreau nous avions également agité ce projet, particulièrement en 1883, et envisagé les moyens de réalisation, mais nous étions arrêtés par des difficultés d'ordre matériel. Fort heureusement l'amiral Mouchez avait eu de son coté la même idée, que, par son influence, il sut réaliser rapidement : Tisserand accepta la direction du nouveau *Bulletin*, et Radau, désigné par son savoir et sa grande expérience, voulut bien se joindre à nous. Même ce recueil fut dès lors organe de prédilection, auquel il a donné d'innombrables analyses qui sont des modèles, et de nombreux Mémoires sur les sujets les. plus variés: problème des trois corps, formules d'interpolation, détermination des orbites, emploi des constructions graphiques, figure de la Terre, théorie de la Lune, etc.

L'achèvement des *Tables de la Lune* de Delaunay, assumé d'abord par Tisserand, présentait des difficultés. Comme la théorie des perturbations produites par les planètes avait été à peine ébauchée par Hansen, Delaunay, etc., l'Académie des Sciences mit la question au concours pour le prix Damoiseau de 1892 : Radau présenta un *Mémoire* qui fut couronné et qui faisait faire à la question un grand progrès. Aussi, lors de la mort tristement prématurée de Tisserand, Radau fut naturellement désigné pour le remplacer, à l'Académie des Sciences d'abord (1897), au Bureau des Longitudes ensuite (1899).

Depuis lors, tous ses efforts ont tendu à l'achèvement des *Tables de la Lune*, dont il a eu la satisfaction d'achever l'impression il y a cinq ou six mois, et par lesquelles son nom restera intimement uni à celui de Delaunay.

La magistrale Introduction dont il les a fait précéder a été son dernier travail important, son chant du cygne; même il lui avait causé une grande fatigue; et, quand tout fut terminé, il songea pour la première fois à se reposer. Mais il ne sut point se

décider à prendre des vacances ; et, ainsi qu'il avait toujours fait, cette année encore, c'est à Paris qu'il passa tout l'été, dont les dures chaleurs lui furent pénibles.
Cependant nous le retrouvions à peu près le même, quand le 4 de ce mois une maladie mal définie lui donna un premier avertissement. Il sortit encore cependant; même le 13, il assistait à la séance du Bureau des Longitudes, et rien ne faisait pressentir une fin prochaine. A partir du 18, sa faiblesse augmenta rapidement, mais il conservait toute sa lucidité. Le 21, à 4h du soir, en pleine connaissance, il causait encore avec un ami dévoué, de travaux qui l'intéressaient : deux heures après, il s'éteignait sans agonie.
A la timidité, Radau joignait une grande modestie, comme on pourrait le prouver par des traits nombreux; mais un seul suffira : il avait oublié de signer l'Introduction des *Tables de la Lune*, et il fallut la pression unanime du Bureau des Longitudes pour le décider à y mettre son nom.
Avec de tels sentiments, cher Confrère, joints à l'amour que nous t'avons connu pour la vérité, une âme droite peut affronter le redoutable passage que tu viens de franchir. Aussi je te dis, non un éternel *adieu*, mais un cordial *au revoir*.

Guillaume Bigourdan
Rapport annuel sur l'observatoire de Paris 1932

M. G. BIGOURDAN, né le 6 avril 1851 à Sistels (Tarn-et-Garonne) était entré dans l'Astronomie en 1877, à l'Observatoire de Toulouse, sous les auspices de Tisserand. Aide-astronome à l'Observatoire de Paris le 1er novembre 1879, astronome adjoint le 25 février 1882, astronome titulaire le 28 janvier 1897, M. Bigourdan a vécu cinquante-trois ans dans notre établissement car, à la retraite depuis quelques années, il continuait encore à venir y travailler activement et la mort l'a surpris en pleine activité dans la rédaction d'un important ouvrage d'histoire scientifique.
M. Bigourdan a symbolisé en quelque sorte l'astronomie de position, en laquelle il fut un observateur acharné, infatigable, d'une habileté et d'une conscience exceptionnelles; en 1882, il observe le passage de Vénus à la Martinique, en 1893, 1900 et 1905 il observe les éclipses totales de Soleil au Sénégal, en Espagne et en Tunisie.
L'œuvre de Guillaume Bigourdan est considérable. Chef du service des équatoriaux, il a observé à ces instruments un très grand nombre d'étoiles doubles, plus de 6400 nébuleuses et il en découvre 450 nouvelles; ces observations forment la matière de cinq gros volumes. En 1904, il prend part à la détermination de la différence de longitudes entre Paris et Greenwich; en 1905, il obtient une nouvelle détermination de la constante de l'aberration par la méthode de Lœwy. Il fut le premier directeur du Bureau international de l'Heure dont le siège est à Paris et, jusqu'en 1928, occupa cette fonction avec une compétence éclairée, en y dépensant une activité incomparable.
Il eut toujours au cours de sa vie intellectuelle, un faible pour les travaux historiques en rapport avec l'Astronomie. Il a publié successivement des ouvrages très instructifs, parmi lesquels il faut citer *l'Histoire de l'Astronomie à Toulouse*; *Histoire de l'astronomie d'observation et des observatoires de France* (de l'origine à la fondation de l'Observatoire de Paris); la prolongation de la méridienne de Paris, de, Barcelone aux Baléares; les différentes mesures d'arc de méridien faites pendant la première moitié du XVIIIe siècle ; *l'Histoire du système métrique*, etc. En 1928, il

avait entrepris la publication de *l'Histoire du Bureau des Longitudes*, jusqu'en 1854 intimement liée à celle de l'Observatoire de Paris.

Par la très grande variété de ses travaux, par la place qu'ils tiennent dans l'Astronomie de position, par les méthodes nouvelles d'observation qu'il a créées et développées, par les problèmes qu'il a posés et résolus, par l'accumulation de documents précis dont il a enrichi la science, G Bigourdan a fait le plus grand honneur à l'Astronomie française.

Il devra toujours être cité en exemple par le soin méticuleux apporté à ses observations, par la précision avec laquelle elles ont été réalisées. Il possédait à un haut degré un sens critique large et sûr, un jugement clair et profond sur toutes les questions astronomiques dont il entrevoyait toujours avec netteté la véritable importance et la véritable place dans la science.

La forte empreinte qu'il a laissée à l'Observatoire de Paris, dans les services où il exerça son activité, en perpétuera le souvenir. D'un caractère affable, d'un commerce agréable, c'est avec une très grande peine, que l'Observatoire a vu disparaître cette grande figure qui fut si familière à plusieurs générations d'astronomes.