

ELOGE DE MONSIEUR ROGER BOUIGUE

Par M. Henri RÈME *

Chers confrères, cher Thierry, chère Océane,

Roger BOUIGUE est né à Toulouse le 1^{er} août 1920. Son père était chef d'atelier aux Ponts-et-Chaussées de la Haute-Garonne. Son enfance a été consacrée jusqu'à l'âge de 11 ans à l'Éducation musicale, avec l'étude du violoncelle au Conservatoire de Musique de Toulouse. Trop jeune pour être appelé sous les drapeaux en 1939, il passera 8 mois dans les chantiers de jeunesse. En 1940 il épouse Mlle Andrée DEGEILH dont il aura 2 enfants, suivis de 3 petits enfants, 6 arrière petits-enfants et d'un arrière-arrière-petit-fils. Il nous a quittés le 10 mars dernier.

Il a commencé sa carrière comme instituteur à Auzat, dans l'Ariège, de 1940 à 1945 et, poursuivant en même temps ses études, il a passé brillamment sa licence ès Sciences Mathématiques en 1945 à la Faculté des Sciences de Toulouse. Il s'est notamment intéressé à la Mécanique ondulatoire et à la Relativité ce qui devait lui être par la suite très utile pour interpréter les phénomènes de photométrie et de spectroscopie stellaires. Il est Professeur délégué au collège de Mirepoix de 1945 à 1947.

Manifestant un vif intérêt pour l'Astronomie, il est nommé en 1947 Aide Astronome à l'Observatoire de Toulouse où le Professeur PALOQUE, directeur de cet Observatoire, lui confie le service d'Astrophysique.

En 1955, il devient Astronome-adjoint à l'Observatoire de Toulouse et en 1961 il devient Directeur de cet Observatoire, poste qu'il occupera jusqu'en 1971, et directeur du service des Mouvements Propres Stellaires du CNRS. Il devient Professeur titulaire de la chaire d'astronomie en 1962 à la faculté des Sciences de Toulouse et devient, en 1971, directeur adjoint de l'UER Sciences exactes et expérimentales et directeur du laboratoire d'astronomie, fonction qu'il exercera jusqu'en 1987, date à laquelle il prend sa retraite.

* Eloge prononcé à l'Académie des Sciences, Inscriptions et Belles Lettres de Toulouse, le 26 novembre 2015.

A son arrivée à l'observatoire de Toulouse, c'est avec une grande activité qu'il mène de front des observations se prolongeant souvent durant toute la nuit et des études théoriques très difficiles. Il effectue de nombreuses missions à l'Observatoire de Haute-Provence et va observer à l'Observatoire Européen d'Afrique du Sud, à 450 km au nord de la ville du CAP.

A l'observatoire de Toulouse, il a pu aussi apporter d'importantes améliorations au matériel d'observation et de mesure du service d'Astrophysique et participer largement à la construction de nouveaux laboratoires.

C'est sous sa direction et suivant ses plans qu'ont été construits un spectrographe adapté au télescope, deux photomètres photoélectriques et une machine à mesurer les spectres.

Il se consacre à l'étude spectroscopique des étoiles binaires et carbonées en utilisant les appareillages de l'Observatoire de Toulouse et le télescope de 1,2 mètre à l'Observatoire de Haute-Provence.

Grâce à ces appareils il a pu réaliser une étude des spectres des étoiles rouges carbonées qui a fait, en 1953, l'objet de sa thèse ès Sciences Physiques soutenue à la faculté des Sciences de l'Université de Paris. Son jury comprenait notamment André DANJON, directeur de l'Observatoire de Paris, et le futur prix Nobel Alfred KASTLER. Il montre dans cette thèse comment on peut classer ces étoiles suivant leurs températures vibrationnelles (molécule CN et bandes de Swan de C₂) avec des critères de classification qui ont permis d'établir un catalogue complet de ces étoiles. Il a notamment identifié les caractéristiques spectrales communes d'une petite catégorie d'étoiles carbonées et les a regroupées dans une classe unique qu'il a appelé les étoiles J.

Ses études sur notre Galaxie lui ont permis de déterminer une valeur moyenne de l'absorption de la lumière par la matière interstellaire au voisinage du plan galactique. Des recherches théoriques sur les nébuleuses extragalactiques de type E lui ont permis de montrer que l'excès de couleur de ces nébuleuses pouvait être expliqué par une évolution en naines des géantes qui constituaient ces nébuleuses à l'origine. Il a aussi étudié de nombreuses vitesses radiales des étoiles puis il a étudié des spectres d'étoiles froides par transformée de Fourier.

Il a ensuite analysé des spectres obtenus à l'Observatoire Européen de la Silla au Chili sur les nuages de Magellan. Par l'utilisation d'enregistrements automatiques et l'utilisation de l'informatique il a découvert un grand nombre d'étoiles appartenant à ces amas stellaires.

Notre confrère, Gilbert VEDRENNE, qui l'estimait beaucoup, m'a rappelé que lorsqu'il dirigeait le DEA d'Astrophysique à l'Université Paul Sabatier Roger BOUIGUE était chargé du cours difficile de relativité

générale et qu'il était très apprécié des jeunes chercheurs en formation. Il était aussi très estimé par toute l'équipe des hautes énergies du Centre d'Etude Spatiale des Rayonnements (CESR) car il avait apporté une contribution précieuse, en particulier dans le développement d'expériences en ballons. Messieurs SABAUD et EVRARD, de l'Observatoire, travaillaient avec le CESR et apportaient, dans une excellente ambiance, toutes leurs compétences dans la réalisation de dispositifs de stabilisation des télescopes X et gamma qui étaient développées dans ce grand laboratoire spatial. De nombreux vols ont eu lieu à Aire-sur-l'Adour, à Gap, au Brésil, etc... Les sources mises en évidence correspondent à des rayonnements particulièrement énergétiques qui sont du plus haut intérêt pour l'étude des évolutions stellaires et galactiques. Roger BOUIGUE est aussi intervenu dans l'interprétation des résultats qui a nécessité la résolution d'équations intégrales par une méthode personnelle.

La collaboration entre Roger BOUIGUE, Gilbert VEDRENNE et le CESR fut toujours efficace, sans aucune ombre et très fructueuse.

En 1964 il participa à la recherche d'un site en Afrique du Sud pour implanter le futur observatoire européen austral. Il fut par la suite conseiller auprès de cet observatoire implanté au Chili pour les questions spectrographiques.

En 1974 il devient consultant scientifique pour les laboratoires militaires français et établit une collaboration avec l'arsenal de Tarbes où l'on procédait à des études spectrographiques sur les phénomènes rapides qui accompagnent l'allumage des poudres. Il développa une théorie des collisions moléculaires qui permit de résoudre un problème lié à l'allumage et à la combustion de munitions de petites et de moyennes dimensions.

Après avoir pris sa retraite, il écrit un ouvrage intitulé "Positions et mouvements des étoiles: Introduction à l'astronomie avec votre PC".

Roger BOUIGUE a obtenu la médaille de bronze du CNRS en 1955 et a été Lauréat de l'Institut en recevant en 1957 le Prix des fonds de laboratoires de l'Académie des Sciences. En 1965 il reçoit le prix Guzman de l'Académie des Sciences pour ses recherches en spectrographie stellaire. Il a été membre du Comité National Français d'Astronomie et a été conseiller de ce comité à partir de 1957, membre de l'Union Astronomique Internationale, où il présida la commission des vitesses radiales de 1970 à 1973 et membre de la Société Mathématique de France. Il a été élu membre correspondant de l'Académie Royale des Sciences de Liège en 1968 et membre de l'Académie des Sciences de NewYork en 1982. Il était Officier dans l'Ordre des Palmes Académiques.

Roger BOUIGUE a été élu correspondant résidant de la classe des Sciences de notre Académie le 10 mai 1962 et Associé ordinaire (titulaire) le 10 janvier 1973. Il y a présenté entre 1964 et 1998 des communications sur la station astronomique française en Afrique du Sud, sur les vols Apollo, sur la cosmologie et l'observation astronomique, sur la notion de temps, sur la conception actuelle de l'histoire de l'Univers, sur la relativité Einsteinienne et la physique, sur le hasard et la physique, sur l'observation des éclipses et des occultations au service de la mécanique céleste. Le 5 décembre 1993 il fit la conférence "Les astres, l'homme et le temps" à l'occasion de la séance publique annuelle et en 1990 il fit l'éloge funèbre de Mr Charles BOYER.

En janvier 1991 il fut nommé bibliothécaire adjoint poste qu'il conservera 4 ans. Il prit part avec la bibliothécaire Lise ENJALBERT et les professeurs Robert LACOSTE et Raymond PULOU, bibliothécaires adjoints à leur tour, au travail énorme et remarquable de remise en ordre de cette bibliothèque. Roger BOUIGUE a joué pendant 3 ans un rôle essentiel en informatisant la bibliothèque et en étant encore sollicité assez souvent par la suite. On lui doit le logiciel de bibliographie utilisé pour la saisie des notices d'ouvrages ainsi que la saisie d'un fichier de tous les articles parus dans nos Mémoires depuis l'origine. A la rubrique "Bibliothèque" notre site internet commence par: "*L'important travail de saisie et de structuration des quelques 400 pages adressées par ce lien est à mettre au crédit du professeur Roger BOUIGUE, qui, le premier, a informatisé les fonds de la bibliothèque de l'Académie avec l'aide de toute l'équipe des bibliothécaires.*"

Tous les articles parus dans les *Mémoires* depuis l'origine ont été saisis informatiquement par lui. Il en est de même pour tous les textes des «*Mélanges*», c'est à dire des recueils de tirés-à-part de publications variées faites par les membres de l'Académie. En 2004 ces articles au nombre de 5120 pour les *Mémoires* et de 4510 pour les «*Mélanges*», soit au total plus de 9600 références, avaient été traitées entièrement par lui.

Roger BOUIGUE était un collègue d'une très grande compétence, discret, profond, très courtois et sur qui on pouvait vraiment compter. Par ses travaux, il a acquis une notoriété mondiale dans les domaines de l'Astronomie et de l'Astrophysique. Sa contribution pour notre Académie a aussi été exceptionnelle. Nous pouvons être fiers d'avoir eu un tel confrère.