



Roger Cayrel

Élu Correspondant le 27 avril 1987, dans la section Sciences de l'univers

Roger Cayrel, né en 1925, est astronome honoraire à l'Observatoire de Paris.

Formation et carrière

1947	Élève de l'École normale supérieure
1951	Agrégé de physique
1957	Docteur ès sciences
1957-1962	Attaché, puis chargé, puis maître de recherches au CNRS, à l'Institut d'astrophysique de Paris
1959-1960	Research Fellow au California Institute of Technology (Pasadena)
1962-1971	Astronome-adjoint à l'Observatoire de Paris
1971	Astronome titulaire à l'Observatoire de Paris
1967-1968	Membre de l'Institute for Advanced Study à Princeton (New Jersey)
1968-1971	Directeur-adjoint de l'Institut national d'astronomie et de géophysique
1972-1980	Directeur du Bureau de projet du télescope Canada-France-Hawaii, puis directeur de la Société du télescope CFH
1987-1989	Directeur du Département d'Astrophysique stellaire et galactique de l'Observatoire de Paris

Autres fonctions

1973-1976	Président de la Commission Théorie des atmosphères stellaires de l'Union astronomique internationale
1976-1979	Membre de la Commission de protection des sites
1986-1988	Président du Comité national français d'astronomie
1995-1996	Président du Bureau des longitudes

Roger Cayrel a été également Président de la section Astronomie du Conseil national des astronomes et des physiciens

Œuvre scientifique

Roger Cayrel a consacré ses travaux d'une part à la théorie des atmosphères stellaires et à l'interprétation des spectres stellaires, et d'autre part à la conception et à la réalisation du télescope Canada-France-Hawaii. Il a dirigé un grand programme d'observation de l'Observatoire Européen Austral (ESO), ayant permis d'obtenir la composition chimique des plus vieilles étoiles de notre Galaxie.

1. Découverte d'une remontée de température dans les couches superficielles des atmosphères stellaires en équilibre radiatif (chromosphère radiative)
2. Calcul de l'effet Stark pour les raies de Balmer dans un champ électrique non uniforme
3. Preuve que l'abondance de l'hélium dans les étoiles les plus vieilles était déjà levée (hélium produit dans le big-bang)
4. Détermination de la courbe de destruction du lithium dans les Hyades en fonction de la position des étoiles le long de la série principale
5. Détermination de la composition chimique d'un vaste échantillon des premières étoiles formées dans la Galaxie, dans le cadre d'un grand programme de l'Observatoire européen austral Formation de la Galaxie, Nucléosynthèse dans la Galaxie en formation, et les premières étoiles en 2000 et 2001 (plus de 10 articles dans la revue A&A)

Distinctions et Prix

Prix Janssen de l'Académie des sciences (1962)

Prix fondé par l'État de l'Académie des sciences (1994)

Officier de l'Ordre national du mérite

Officier des palmes académiques

Principaux ouvrages

Atmosphères stellaires et nébuleuses gazeuses, matière interstellaire

In Encyclopédie de la Pléiade (Gallimard)

R. Cayrel (1962)

Physique des mouvements dans les atmosphères stellaires

Colloque du CNRS

R. Cayrel et M. Steinberg, dir. (1976)

La Galaxie, l'univers extragalactique

In Encyclopédie du Bureau des Longitudes

R. Cayrel dir. (1980)

Le 1^{er} septembre 2009