

# 50<sup>ÈME</sup> ANNIVERSAIRE DE LA DISPARITION DE GEORGES LEMAÎTRE

Viviane Pierrard

## Institut royal d'Aéronomie Spatiale de Belgique (IASB)

Ce 20 juin 2016 marquait le 50<sup>e</sup> anniversaire de la disparition de Monseigneur Georges Lemaître, l'un de nos plus célèbres physiciens belges. Né le 17 juillet 1894 à Charleroi, ce chanoine astronome, cosmologiste et professeur à l'Université catholique de Louvain est le père de l'hypothèse de l'«atome primitif» pour expliquer l'origine de l'univers, appelée ironiquement théorie du Big Bang par Fred Hoyle.

Georges Lemaître présenta son doctorat en 1920 avec une thèse sur «L'approximation des fonctions de plusieurs variables réelles» sous la direction de Charles de la Vallée Poussin. Après un séjour à Cambridge, il fut nommé chargé de cours à l'Université Catholique de Louvain en



Figure 1: Georges Lemaître enseignant à l'Université Catholique de Louvain. © <https://www.uclouvain.be/316446.html>

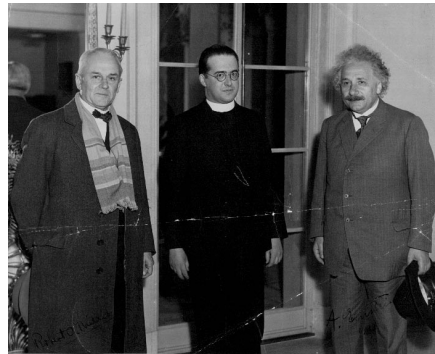


Figure 2: Georges Lemaître entre Robert Millikan (à gauche) et Albert Einstein (à droite) au California Institute of Technology, Pasadena le 10 janvier 1933. © Archives UCL

1925, puis professeur ordinaire en 1927 (Figure 1). C'est cette même année que paraît son mémoire qui le rendra célèbre, dans les Annales de la Société scientifique de Bruxelles sous le titre «Un Univers homogène de masse constante et de rayon croissant rendant compte de la vitesse radiale des nébuleuses extragalactiques». Son idée d'un univers en expansion suscita de vives réactions auprès de ses pairs. Albert Einstein lui-même, qu'il rencontra plusieurs fois et avec qui il se lia d'amitié (Figure 2), qualifia cette hypothèse de suspecte car trop proche du dogme chrétien de la création, avant de reconnaître son erreur quelques années plus tard. Einstein avait fondé sa description sur le principe d'un univers immuable et statique. Pour contrebalancer l'attraction gravitationnelle, il avait introduit dans ses équations une constante cosmologique, une force répulsive ad hoc permettant d'obtenir un équilibre entre forces attrac-

tives et répulsives. Mais les mesures de vitesses d'éloignement des galaxies confirmèrent expérimentalement l'expansion de l'univers, avec une constance du rapport distance/vitesse établie par Edwin Hubble en 1929. Un an avant la mort de Lemaître, la découverte du fond diffus cosmologique par Arno Penzias et Robert Wilson apportait encore un argument supplémentaire à l'hypothèse du Big Bang.

Le 17 mars 1934, Lemaître reçut le Prix Francqui, la plus haute distinction scientifique belge, honneur qui lui fut remis par le Roi Léopold III. L'abbé Georges Lemaître, qui connut les deux guerres mondiales, ne cessa jamais de séparer clairement la science de la foi.



Figure 3: Timbre édité par la poste belge en 1994 à l'occasion du centenaire de sa naissance. © <https://www.uclouvain.be/316446.html>