

Mardi 09 mai 2006

Big-Bang, mythe ou réalité.

Par Madame Agnès ACKER, Professeur d'Astrophysique

Observatoire Astronomique, Université Louis Pasteur, Strasbourg.

D'où venons-nous ? Une interrogation de l'humanité, à laquelle les Sumériens et les Babyloniens répondaient par des épopées mythiques, et que les récits de la Genèse rattachent à un dessein divin.

La question du «début» se pose aussi pour les scientifiques, en particulier dans le domaine de la cosmologie qui sonde les espaces et le temps. Dès 1920, la relativité générale conduit à postuler une expansion de l'univers, que les observations des galaxies ont confirmée, d'où l'idée d'un «atome primitif», débouchant en 1948 sur une notion de «gros boum» ou «big bang».

Que nous apprend l'astrophysique actuelle sur les modèles d'évolution de l'univers ? Comment interpréter les observations ? L'univers est-il en expansion accélérée ? Quel est le rôle de la « matière noire » et de l'« énergie noire » ? Pourquoi ne peut-on parler d'un «temps zéro» ?

Il n'y aura pas eu, conformément à toute attente, de réponses définitives à ces questions ; explorées avec une profonde rigueur, elles n'en restent pas moins des questions. Mais quelle superbe conférence, quel brio et quelles splendides images !