

11 octobre 2016

Astronomie et cosmologie : notre vision de l'Univers et de son destin



Date de mise en ligne : jeudi 15 septembre 2016

**Observatoire de Paris - PSL Centre de recherche en astronomie et
astrophysique**

Le mardi 11 octobre 2016, pour les 350 ans de l'académie des sciences, Françoise Combes, professeur au Collège de France (chaire Galaxies et cosmologie), membre et délégué de la section sciences de l'Univers de l'Académie des sciences et astrophysicienne à l'Observatoire de Paris organise le colloque : " Astronomie et cosmologie : notre vision de l'Univers et de son destin ".

L'Univers a commencé il y a 13,8 milliards d'années dans une explosion initiale, le Big-Bang, selon le nom que lui a donné par dérision l'astrophysicien britannique

Fred Hoyle, dans les années 1950. Le modèle du Big-Bang est aujourd'hui conforté et enrichi par un grand nombre d'observations, que ce soit celles du fonds cosmologique micro-onde, de la nucléosynthèse primordiale des éléments, ou celles de la formation des

grandes structures à partir des galaxies primordiales, détectées alors que l'Univers n'avait que 3% de son âge actuel. Depuis 1998, on sait aussi que 70% du contenu de l'Univers est une mystérieuse énergie noire, qui est responsable de l'accélération de son expansion. De nombreuses questions restent en suspens, par exemple : l'Univers provient-il des fluctuations de l'énergie quantique du vide, amplifiées de plusieurs ordres de grandeur par l'inflation ?

L'expansion va-t-elle continuer à s'accélérer jusqu'à un grand déchirement de toutes les structures de l'Univers, ou bien y-aura-t-il une autre contraction, et de futurs rebonds ?

