

Neutrinos reliques de supernovae et leurs propriétés

Thursday 24 January 2008 10:00 (20 minutes)

Le domaine de l'astronomie neutrino a débuté par l'observation des neutrinos provenant du soleil avec l'expérience pionnière de R. Davis (prix Nobel 2002), observation qui s'est poursuivie ensuite avec la détection de neutrinos provenant d'une Supernova de type II dans l'expérience Super-Kamiokande, dirigée par M. Koshiba (prix Nobel 2002). L'observation des neutrinos de supernova reliques représenterait une découverte majeure. La meilleure limite pour l'heure vient de l'expérience Super-Kamiokande ; ces neutrinos pourraient être observés dans les observatoires actuels, grâce à des technologies avancées, ou des observatoires de prochaine génération, actuellement en phase d'étude. Leur observation nous apporterait des informations cruciales sur le phénomène d'explosion des supernovae, qui reste incompris, sur le taux d'explosion de ces étoiles très massives, ainsi que sur certaines propriétés cruciales des neutrinos, encore méconnues. Nous ferons un état de l'art sur ce domaine, en plein développement.

Presenter: VOLPE, Cristina (IPN Orsay)

Session Classification: Astroparticules