



SEMINAIRE régulier du Service d'Astrophysique

DU KEV AU TEV: HAUTES ENERGIES DANS LES REGIONS DE FORMATION D'ETOILES

Thierry MONTMERLE
(observatoire de Grenoble)

Jeudi 4 mars 2010

11h00

Les récents résultats des télescopes Cerenkov au sol, sensibles aux photons gamma d'énergie autour du TeV, ont révélé l'existence d'une importante classe de sources le long du plan galactique. De plus, leur résolution angulaire, atteignant le dixième de degré, permettent de résoudre des objets de la taille de nuages moléculaires situés à quelques kpc. Certaines de ces sources ont pu ainsi être identifiées avec des complexes moléculaires associés à des régions de formation d'étoiles massives abritant des restes de supernovae. Ceci confirme une suggestion émise au SAp il y a trente ans dans le domaine du GeV sur la base des observations du satellite COS-B, à savoir une augmentation considérable de la densité de rayonnement cosmique dans ces régions. Par ailleurs, dans le domaine du keV, les satellites X révèlent l'existence dans les régions HII "géantes" d'énormes volumes de gaz à plusieurs millions de degrés, résultant de vents stellaires et/ou de supernovae. Dans ce contexte très "énergique", je rapporterai des résultats très récents sur la (sur)ionisation des nuages moléculaires dans ces régions, ainsi que des liens très nouveaux avec l'origine du système solaire.



Un café sera servi 15 minutes avant le séminaire

Ce séminaire aura lieu au CEA Saclay – Orme des Merisiers –bâtiment 709, Salle 220.