



Irfu
Institut de recherche
sur les lois fondamentales
de l'Univers

Séminaire SPP

Lundi 03 juin, 11h00

CEA-Saclay Bât. 141, salle André Berthelot

L'exploration de Mars par Curiosity. Pourquoi et comment ? Déjà 9 mois sur Mars !

MICHEL CABANE

Université Pierre et Marie Curie, LATMOS

Mars, voisine de la Terre, a sans doute suivi la même évolution, au moins pendant les premiers milliards d'années de son existence. La question se pose donc de savoir si Mars a été habitable, c'est à dire si les conditions nécessaires au développement de la vie ont pu exister sur Mars comme cela a été le cas sur la Terre. A bord de Curiosity, le véhicule NASA qui se déplace sur Mars depuis Août 2012, un laboratoire analytique a la charge d'analyser sol et atmosphère, à la recherche d'informations minéralogiques et de molécules organiques, c'est SAM : Sample Analysis on Mars. L'une des voies analytiques de SAM, l'analyse par chromatographie en phase gazeuse (GC) est à la charge de la France (Universités, CNRS, CNES), et Michel Cabane est, à ce titre, Co-Responsable (Co-Principal Investigator) de SAM. L'équipe participe donc aux opérations sur Mars depuis neuf mois ; des premiers résultats confortent les scientifiques dans l'hypothèse d'une habitabilité passée de Mars. Le but du séminaire est donc de présenter les trois volets de cette exploration

- pourquoi explorer Mars ? ... une meilleure compréhension de l'histoire de Mars et, conséquemment, de celle de la Terre
- comment explorer Mars ? ... tenir compte des expériences passées, des observations actuelles, opérations in-situ
- qu'avons nous vu depuis Août 2012 ? ... le rover Curiosity se déplace dans une région où l'eau a, jadis, coulé ; que comprend-on ?

Le café sera servi 10 minutes avant.

NB : La présentation d'une pièce d'identité est exigée à l'entrée du centre. Tous les auditeurs extérieurs sont priés de prévenir à l'avance Martine Oger, tél. 01 69 08 23 50, e-mail : martine.oger@cea.fr. (U.E. : délai de 24 h, hors U.E. : délai de 4 jours).