

## *Séminaire SCOPI Paris-Saclay*

*Giovanna Tinetti (Prof. of the University College London)*

**mercredi 11 janvier 2017 à 14h30**

### ***Planétologie galactique***

Si on devait choisir un seul adjectif pour définir le domaine des exoplanètes, cet adjectif serait « révolutionnaire ».

Les estimations statistiques actuelles indiquent que, en moyenne, chaque étoile dans notre galaxie hébergerait au moins un compagnon planétaire. L'aspect le plus révolutionnaire de ce jeune domaine est la découverte que le Système solaire ne semble pas être le paradigme dans notre Galaxie, mais plutôt l'une des nombreuses configurations possibles. Un moyen d'observation clé pour comprendre les planètes est la composition chimique et l'état de leur atmosphère. Connaître de quoi les atmosphères sont faites est essentiel pour clarifier, par exemple, si une planète est née dans l'orbite actuelle où elle est observée ou si elle a suivi une migration longue; il est également important de comprendre le rôle du rayonnement stellaire sur les processus d'échappement, l'évolution chimique et la circulation atmosphérique. Bien que le domaine de la spectroscopie exoplanétaire ait été très fructueux au cours des dernières années, pour progresser dans ce domaine il y a quelques obstacles sérieux qui doivent être surmontés.

Dans la prochaine décennie, de nouveaux grands observatoires de l'espace et du sol seront en ligne, notamment JWST et E-ELT. Parmi d'autres objectifs scientifiques, ils contribueront de manière significative aux observations spectroscopiques des exoplanètes en transit ou en imagerie directe.

Des instruments et des missions dédiées à cette recherche sont à l'étude.

***IPHT CEA Saclay - Orme aux Merisiers (amphithéâtre Claude Bloch) - Bât.774***

***Le séminaire sera suivi de la galette du Labex P2IO à 16h00***

*Le LABORatoire d'EXcellence Physique des 2 Infinis et des Origines (P2IO) organise conjointement avec les départements Physique des 2 Infinis (P2I) et Sciences de la planète et de l'Univers (SPU) de l'Université Paris-Saclay une série de "Séminaires Communs des Origines et de la Physique des 2 Infinis" (SCOPI). Ces séminaires s'adressent à un large public.*