

Soutenance d'Habilitation à Diriger des Recherches



AVENTURES MIGRATOIRES DES PLANETES EN FORMATION

Frédéric Masset

30 septembre 2008

10h30

Bien avant que ne soit découverte la première planète extrasolaire, en 1995, les théories de marée entre un disque et une protoplanète prédisaient une vigoureuse interaction entre les deux, qui devait conduire à une variation considérable du demi grand-axe de la planète au cours de sa formation. Depuis, les moissons de données apportées par les "chasseurs de planètes" ont confirmé que ce processus, appelé migration planétaire, a certainement joué un rôle de premier plan pour façonner de nombreux systèmes planétaires.

Toutes les planètes ne migrent pas de la même manière: cela dépend de leur masse, et des caractéristiques du disque protoplanétaire où elles naissent.

Je présenterai les principaux types de migration, et je montrerai que la migration planétaire est terriblement efficace. Aussi, l'un des problèmes majeurs de ces dernières années est de trouver un mécanisme susceptible de la ralentir ou de l'arrêter, afin d'éviter que toutes les planètes en formation ne finissent au voisinage de leur étoile.

Je présenterai divers mécanismes récemment découverts grâce auxquels on peut espérer bloquer la migration, ou la renverser vers l'extérieur.

Vous êtes cordialement conviés au pot qui suivra...

**Cette soutenance aura lieu au CEA Saclay – Orme des Merisiers
Amphithéâtre Claude Bloch bâtiment 774**