

Mystère élucidé de la formation des planètes (?)

On connaît bien le début et la fin de l'histoire quand on parle de la formation des planètes. Le processus de formation restait jusqu'à présent une énigme pour les scientifiques. C'est bon ! on tient une théorie intéressante maintenant.

Une nouvelle théorie reposant sur des simulations par ordinateur montre comment des amas de roche s'agglomèrent pour former des planètes sans pourtant TOMBER vers les étoiles environnantes.

Le problème est connu depuis une trentaine d'années : pourquoi les amas devant former des planètes ne tombent pas en un clin d'oeil (à l'échelle céleste ...) vers les étoiles ?

Solution (de cette théorie) : une fois agglomérés en semble, les amas sont capables de lutter contre un « vent » qui sinon, les condamnerait à un fatal destin.

Rappelons les faits sur la formation des planètes, voulez-vous ?

Toute la matière qui constitue une planète prend son origine dans un « disque d'accrétion » : un regroupement, par l'action de la gravité, de gaz et de poussières qui tourne autour d'une étoile toute récente. Le temps passant, les particules de poussières tournant autour de l'astre s'agglomèrent et forment de larges amas mais ces amas rencontrent aussi une résistance aérodynamique en frottant contre les gaz. Ce vent est mortel pour les amas car il agit un peu comme l'air contre la progression de nos autos sur autoroute : il freine les amas et cela conduit alors l'amas à orienter la trajectoire vers l'étoile.

La simulation numérique de la turbulence dans le disque d'accrétion a permis de se rendre compte qu'un échappatoire est possible. La turbulence dans le disque d'accrétion pousse les amas dans les zones de haute pression. Le gaz est alors accéléré et les amas ne voient pas de résistance ...

Suite, source et vidéo sur Imaginascience

[Actualité rédigée par science]

Par

Publié sur Cafeduweb - Archives le lundi 10 septembre 2007

Consultable en ligne : <http://archives.cafeduweb.com/lire/7511-mystere-elucide-formation-planetes.html>