

# Le Soleil est-il une étoile magnétique comme les autres?

**Allan Sacha BRUN**

*Service d'Astrophysique, IRFU*

Courriel: [sacha.brun@cea.fr](mailto:sacha.brun@cea.fr)

La compréhension de la dynamique et du magnétisme du Soleil et des étoiles progresse grâce à des observations de très haute qualité du Soleil et des étoiles faites à bord de satellites artificiels.

Le recours à des ordinateurs massivement parallèles permet d'entreprendre des simulations numériques multidimensionnelles. Celles-ci prennent en compte de façon réaliste la convection, les écoulements à de grandes échelles et le magnétisme dans le Soleil. Malgré la turbulence (processus chaotique), un certain ordre s'y manifeste: la rotation différentielle, le cycle de 22 ans d'activité magnétique.

La comparaison avec d'autres types d'étoiles permettra de dépeindre notre compréhension actuelle de la magnétohydrodynamique (MHD) stellaire. Je soulignerai les ressemblances et les différences entre le Soleil et les autres étoiles.

**Jeudi 25 septembre 2008**

CEA/Saclay - l'Orme des Merisiers  
Amphi Claude Bloch, Bât. 774

**11 h 00**

Accueil café 10 h 45