

ENS Cachan - 61 avenue du Président Wilson 94230 Cachan

CONFÉRENCES DU DÉPARTEMENT DE PHYSIQUE

Auditorium Daniel Chemla à 13h15

Mardi 13 mars 2012

Pascale Braconnot

(LSCE/IPSL, unité mixte CEA-CNRS-UVSQ, Orme des Merisiers, Gif-sur-yvette)

" Simuler le climat et ses changements à l'aide de modèles numériques "

Résumé:

Le climat de la Terre est le résultat d'interactions complexes entre de nombreux processus faisant intervenir l'atmosphère, l'océan et les surfaces continentales. Comment fonctionne ce système ? Peut-on prévoir son évolution à l'échelle d'une saison ou à plus long terme ? Les activités humaines sont-elles en train de modifier les grands équilibres climatiques ? Quelles en sont et seront les conséquences pour l'humanité ? Autant de questions qui rendent particulièrement sensibles les recherches sur le climat et son évolution, et mettent sous le feu des projecteurs les résultats des modèles numériques du climat. L'exposé montrera comment ces modèles sont construits et utilisés pour répondre à ces différentes questions. La confiance que l'on peut accorder aux projections climatiques sera discutée en faisant ressortir quelques aspects liés à l'énergétique du système climatique et au cycle hydrologique. La capacité des modèles à représenter un climat différent de l'actuel sera évoquée par comparaison des simulations de climats passés aux observations. L'exposé montrera également les limites de l'exercice prospectifs et les interrogations scientifiques qu'il soulève.