



Séminaire du Laboratoire de l'Accélérateur Linéaire

Jean-Yves Grandpeix

Laboratoire de Météorologie Dynamique - Jussieu Paris

Mardi 9 Décembre 2008 à 11 :00

Modéliser le climat à l'heure du changement climatique

La première partie de cet exposé va consister à planter le décor et à exposer quelques observations importantes, ce qui permettra de montrer que l'atmosphère terrestre présente, depuis quelques décennies, une composition que l'humanité n'a vraisemblablement jamais connue. C'est cette nouveauté qui enlève toute pertinence à une approche par extrapolation à partir des observations : la seule méthode possible est d'utiliser les lois physiques, chimiques et biologiques pour modéliser le "système terre" et ainsi prévoir sa réaction à l'accroissement des gaz à effet de serre. Et le problème est que l'on ne connaît pas vraiment ces lois (du moins pas à cette échelle). Ensuite je montrerai comment sont construits les modèles climatiques et comment on essaie de remédier au manque de connaissance des processus physiques impliqués, en écrivant des modèles les plus conformes possible aux lois connues (lois de conservation par exemple). Puis j'exposerai comment s'est déroulée l'élaboration de la partie "Bases Scientifiques" du 4ème rapport du GIEC, et les conclusions qui y sont tirées sur les causes de dispersion des modèles (essentiellement : les modèles de climat sont mauvais pour simuler les nuages). Toutes ces simulations n'ont de sens pour les sociétés de notre planète que dans la mesure où elles arrivent à dire quelque chose sur l'avenir que ces sociétés vont subir (et non pas simplement dire quelque chose sur une variable aussi abstraite que la température moyenne à la surface du globe). Je parlerai donc un peu des conséquences et des travaux actuels sur ce que l'on appelle "les impacts". Finalement, je dirai quelques mots sur un champ qui commence tout juste à être pris en compte : les rétroactions économie-climat.

Salle 101 du LAL - Bât. 200, Orsay

Thé et café seront servis 1/4 h avant le séminaire