

# Séminaire de Jean-Louis Dufresne au LSCE

**Name :** Séminaire de Jean-Louis Dufresne au LSCE

**Title :** L'effet de serre : sa découverte, sa compréhension et les effets de ses variations sur la température de la Terre

**Laboratory :**

**Name of the speaker :**

**Affiliation :**

**Date and time :** 01-04-2010 14h30

**Location :** Amphi Bloch, LSCE-Orme

**Summary :**

La température de surface de la Terre et, de façon plus générale, le climat de la Terre, sont le résultat d'un ajustement entre l'énergie reçue et celle perdue. En conséquence, toute modification de ce bilan d'énergie peut entraîner une modification du climat. Nous exposerons comment cette problématique s'est progressivement mise en place à partir du milieu du 19e siècle, puis comment l'importance des variations de l'ensoleillement et celle de l'effet de serre ont été rapidement identifiées. Passant à l'analyse physique de l'effet de serre, nous montrerons comment une certaine complexité et quelques paradoxes peuvent se cacher sous cette appellation simple, comment cet effet peut être quantifié, observé et calculé. Nous détaillerons cette analyse pour la vapeur d'eau et le dioxyde de carbone CO<sub>2</sub>, les deux principaux contributeurs à l'effet de serre. Que cela soit en réponse à une variation de l'ensoleillement ou de la concentration de CO<sub>2</sub>, nous montrerons enfin que des phénomènes, dits de rétroactions, conditionnent fortement l'amplitude des changements climatiques et demeurent difficiles à modéliser et à quantifier.

**Contact :**

Personnes à contacter pour les Séminaires LSCE Carlo Laj (Carlo.Laj @ Isce.cnrs-gif.fr) Christophe Rabouille (Christophe.Rabouille @ Isce.cnrs-gif.fr) Masa Kageyama (Masa.Kageyama @ Isce.ipsl.fr) Elise Fourré (Elise.Fourre @ Isce.ipsl.fr)

---