



CAUSES & ENJEUX DU CHANGEMENT CLIMATIQUE

BIBLIOGRAPHIE PARTIE 1

Le climat

Le rôle de l'effet de serre sur le climat, de Joseph Fourier à aujourd'hui | Jean-Louis Dufresne

Découverte de l'effet de serre :

- [*Jean-Baptiste Joseph Fourier et la découverte de l'effet de serre.*](#) J.-L. Dufresne, La météorologie, n°53, pp. 42-46, mai 2006, DOI : 10.4267/2042/20080.

Compréhension actuelle du mécanisme d'effet de serre :

- [*L'effet de serre atmosphérique : plus subtil qu'on ne le croit !*](#) Dufresne J.-L., J. Treiner, La Météorologie, n°72, pp. 31-41, 2011, DOI : 10.4267/2042/39839.
Vous trouverez notamment à partir de la p.6 de ce document une explication détaillée de **l'importante notion d'altitude d'émission**, qu'aborde rapidement Jean-Louis Dufresne à la fin de sa présentation (lorsqu'il évoque le modèle avec "deux vitres").

1 vidéo et 2 ouvrages de référence pour approfondir cette question de l'effet de serre :

- [*Un schéma de compréhension de l'effet de serre de l'atmosphère terrestre.*](#) Li, L. (2015). MOOC Causes et enjeux du changement climatique. Durée : 8'34".
- *Sur les origines de l'effet de serre et du changement climatique.* Svante Arrhenius, Thomas C. Chamberlin, James Croll, Joseph Fourier, Claude Pouillet, John Tyndall. Ed. « La ville brûle », 2010
- *Le transfert radiatif en météorologie dynamique.* Gérard De Moor, Météo-France, Cours et manuels n°17, Toulouse, 2007, 434 p.

La sécheresse au Sahel : première interrogation scientifique sur le rôle de l'homme sur le climat | Katia Laval

- *"Incertitudes sur le climat"* K. et G. Laval. 2013. Édition Belin. Sur l'évolution de la mousson africaine : pp. 144-162.
- [*"Entre désertification et reverdissement du Sahel. Diagnostic des observations spatiales et in situ"*](#), Thèse de Cécile Dardel, soutenue en Janvier 2014.
- *"Climat, le temps d'agir"* sous la direction de M. Petit. Édition du Cherche Midi. 2015.
- *"La végétation modifie-t-elle les climats régionaux"*, K. Laval. Sur l'effet de la végétation sur le climat : pp. 95-101.
- [*"Météorologie Tropicale"*](#), Florent Beuchet. Approfondissement sur les régimes de mousson.
- [*"Effect of a change of the surface albedo of the Sahel on climate"*](#), K. Laval and L. Picon. Journal of Atmospheric Science. 1985. Article sur la théorie de Charney, en anglais.

La détection et l'attribution des changements climatiques, le rôle des facteurs naturels | Serge Planton

- *"Modéliser pour comprendre et anticiper"* (plaquette du projet MISSTERRE). Eds. Cassou, C., D. Swingedouw, et A. Voldoire, septembre 2013, 40p. (en particulier pp.10-13 et 18-23).
http://www.insu.cnrs.fr/files/plaquette_missterre.pdf
- Numéro Spécial Climat de la revue "La Météorologie", 8e série, N°88, Février 2015, 132p. (en particulier pp.25-55).
<http://documents.irevues.inist.fr/handle/2042/56350>

Prévisibilité du climat : l'état de nos certitudes et de nos questionnements | Michael Ghil

- Ghil, M., and R. Vautard, 1991 : *Interdecadal oscillations and the warming trend in global temperature time series*, Nature, 350, 324–327.
- Ghil, M., 2001 : *Hilbert problems for the geosciences in the 21st century*, Nonlinear Processes, in Geophysics, 8, 211–222 ; open acces : <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-00302030>.

- Ghil, M., 2002 : *Natural climate variability*, in Encyclopedia of Global Environmental Change, T. Munn (Ed.), Vol. 1, J. Wiley & Sons, Chichester/New York, pp. 544–549.
- Ghil, M., 2014 : *Climate variability : Nonlinear and random aspects*, in Encyclopedia of Atmospheric Sciences, 2nd edn., G.R. North, J. Pyle and F. Zhang (Eds.), Elsevier, vol. 2, pp. 38–46.