

**Si, pour le climat, l'effet de serre est mal nommé – il existe bel et bien !**

Les climato-négateurs ont beau jeu de dire que l'effet de serre n'existe pas – la rétention de chaleur par l'atmosphère se fait suivant un processus négligeable dans une serre horticole, où l'absorption des infrarouges par la vitre a un rôle minime par rapport au blocage des fuites d'air chaud par convection.

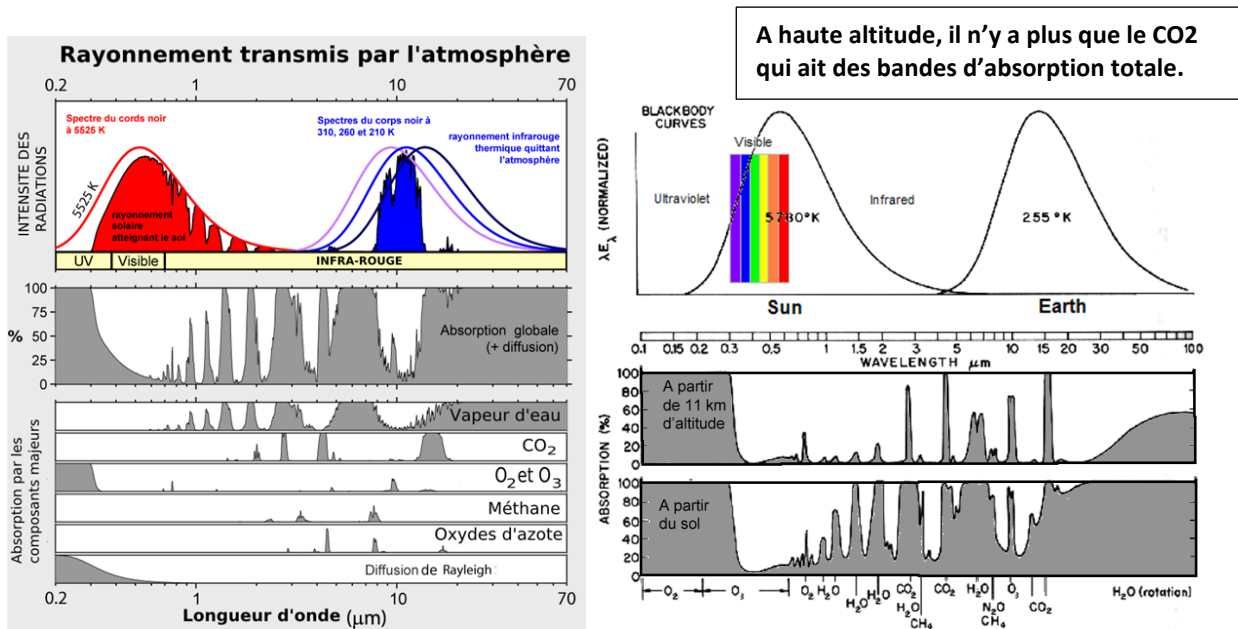
Il n'y a pas de paroi matérielle pour confiner l'atmosphère terrestre, et c'est bien l'absorption des infrarouges par certains gaz de l'atmosphère qui est à la base de « l'effet de serre climatique ».

Les scientifiques parlent de « forçage radiatif » pour exprimer le déséquilibre entre l'énergie apportée à la Terre par le rayonnement solaire, et l'énergie qui repart dans l'espace sous forme de rayonnements infrarouges.

L'atmosphère terrestre est composée principalement d'azote (78 %) et d'oxygène (21 %), et d'autres gaz : surtout la vapeur d'eau (H<sub>2</sub>O), le gaz carbonique (CO<sub>2</sub>), l'ozone (O<sub>3</sub>), le méthane (CH<sub>4</sub>), les oxydes d'azote (N<sub>2</sub>O, NO, NO<sub>2</sub>), et les gaz rares.

La vapeur d'eau l'emporte largement en proportion : c'est elle qui est responsable de la moitié de l'effet de serre naturel, celui qui permet à l'Homme de vivre sur cette planète dont la température moyenne est de 15 °C, alors qu'elle serait sinon de -18 °C en l'absence d'atmosphère. Mais la vapeur d'eau ne s'accumule pas dans l'atmosphère. Son cycle thermodynamique y limite à une quinzaine de jours son séjour moyen, avant qu'elle n'en soit éliminée par précipitation. Les autres gaz à effet de serre y séjournent beaucoup plus longtemps (plus de 100 ans pour le CO<sub>2</sub>), et donc s'y accumulent, chaque nouvel apport augmentant durablement l'absorption des infrarouges, et donc le réchauffement à la surface du globe.

La Terre, en tant que planète, a connu bien d'autres péripéties climatiques au cours des temps géologiques : la vie a subsisté, mais avec des modifications profondes de la flore et de la faune. Ce qui est en jeu, c'est l'avenir de notre **société**, avec des risques majeurs de famines, de manques d'eau, de submersion de régions très peuplées, tous ces effets entraînant des déplacements considérables de population.



Jean POITOU, Conférence à l'Institut d'optique, 14 novembre 2013

Pour comprendre les phénomènes climatiques, leurs causes et leurs conséquences, je recommande le livret très didactique de **Jean Poitou** (ancien adjoint au Directeur du Laboratoire des Sciences du Climat et de l'Environnement) : **Climat, la réalité – tout simplement.**

<http://les-unpertinents.fr/nouveautes/Climat-la-realite.html>