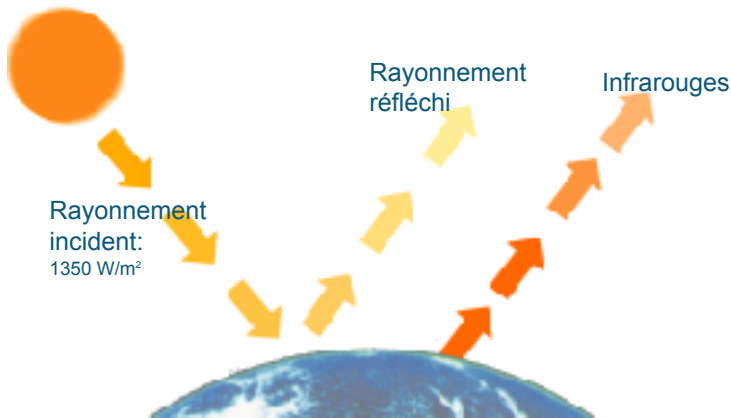


effet de serre

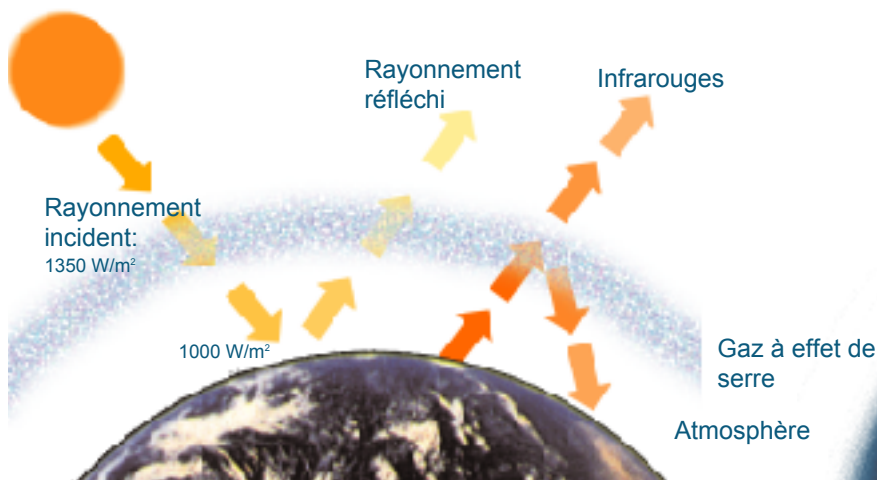
0 1 2 3 4 5



EFFET DE SERRE SANS ATMOSPHERE: TEMPERATURE MOYENNE DE LA TERRE: -18°C



EFFET DE SERRE AVEC ATMOSPHERE TEMPERATURE MOYENNE DE LA TERRE: $+15^{\circ}\text{C}$



Sans l'effet de serre dû à l'atmosphère (qui inclut divers gaz à effet de serre dont le CO_2 et la vapeur d'eau), la terre serait inhabitable car bien trop froide.

Le problème, ce n'est pas l'effet de serre, mais son **augmentation**.

Celle-ci est due entre autres à:

-L'augmentation de la concentration de CO_2 (l'importance de ce facteur est controversée)

-L'addition dans l'atmosphère de gaz d'origine industrielle, par exemple les CFC, utilisés dans les machines frigorifiques, ayant un effet de serre très important.

-D'autres effets, comme la déforestation, les incendies de forêt, les éruptions volcaniques,...

-Les variations d'activité du soleil

Le rayonnement solaire fournit une puissance maximale d'environ 1000 W/m^2 (sur une surface perpendiculaire aux rayons du soleil, au niveau de la mer par ciel clair).

En Suisse, cela correspond à une moyenne annuelle de 140 W/m^2 sur une surface horizontale

Sur l'ensemble du territoire Suisse ($41'288 \text{ km}^2$), environ 6000 GW de moyenne annuelle, soit 240 fois la puissance totale consommée en Suisse.

