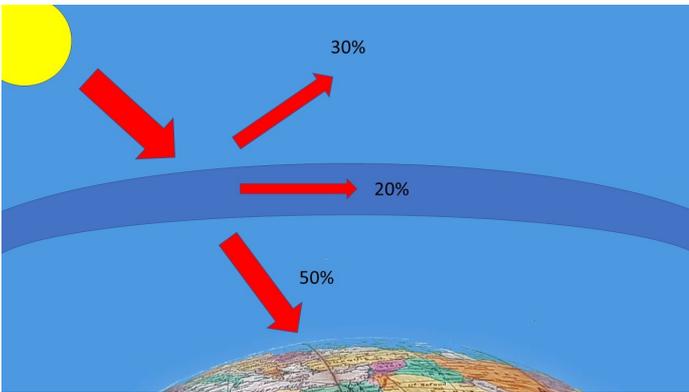
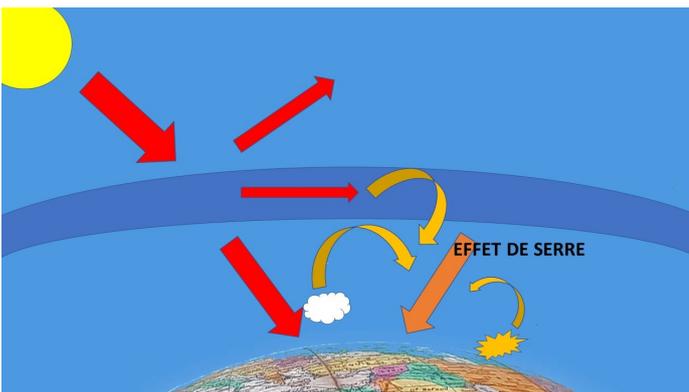


# L'EFFET de SERRE : Qu'est ce que c'est ?

La terre est soumise au rayonnement du soleil, qui rebondit et se disperse sur l'atmosphère à 30%, réchauffe l'atmosphère à 20%, et pour 50% traverse l'atmosphère pour atteindre la terre. Cette dernière partie fournit à la terre un rayonnement de 160 Watt par m<sup>2</sup> environ.

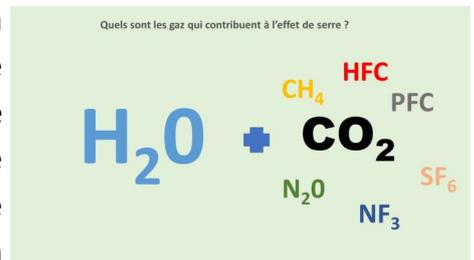


L'atmosphère elle-même émet un rayonnement qui résulte de 4 phénomènes. D'abord l'atmosphère restitue le rayonnement solaire qu'elle a absorbé. Ensuite le frottement des masses d'air sur la terre réchauffe celles-ci. De plus les échanges thermiques dans les nuages de par la condensation de la vapeur d'eau en gouttes d'eau contribuent au rayonnement. Enfin un 4ième phénomène existe que l'on appelle l'**effet de serre**.



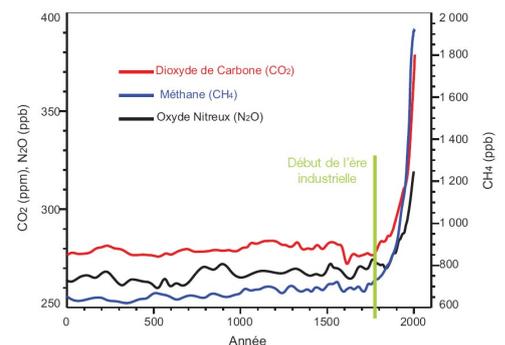
L'effet de serre est un mécanisme complexe par lequel le rayonnement de la terre rebondit sur les gaz dits à effet de serre et revient réchauffer celle-ci.

Le principal gaz à effet de serre après l'eau est le gaz carbonique CO<sub>2</sub>. Sa durée de vie est d'environ



70 ans. Il est principalement émis par la combustion du charbon, du pétrole et du gaz naturel.

Alors que de tous temps la concentration en CO<sub>2</sub> dans l'atmosphère s'est située autour de 280 ppm (0,028%), elle a fortement augmenté avec l'avènement de l'ère industrielle et l'usage massif du charbon, du pétrole et du gaz naturel. Pour atteindre les 400 ppm et même les dépasser, atteignant 411 ppm en 2018. Et continuant d'augmenter de 3ppm l'an



Avec une concentration en CO<sub>2</sub> de 280 ppm la température du globe terrestre est maintenue autour de 15°C. Plus la concentration en CO<sub>2</sub> augmente, plus l'effet de serre est important, plus la température terrestre augmente. Ainsi au rythme actuel d'émission la température de la terre devrait augmenter de plus de 4°C en moyenne, avec des effets plus marqués sur les zones continentales.