

Activité documentaire

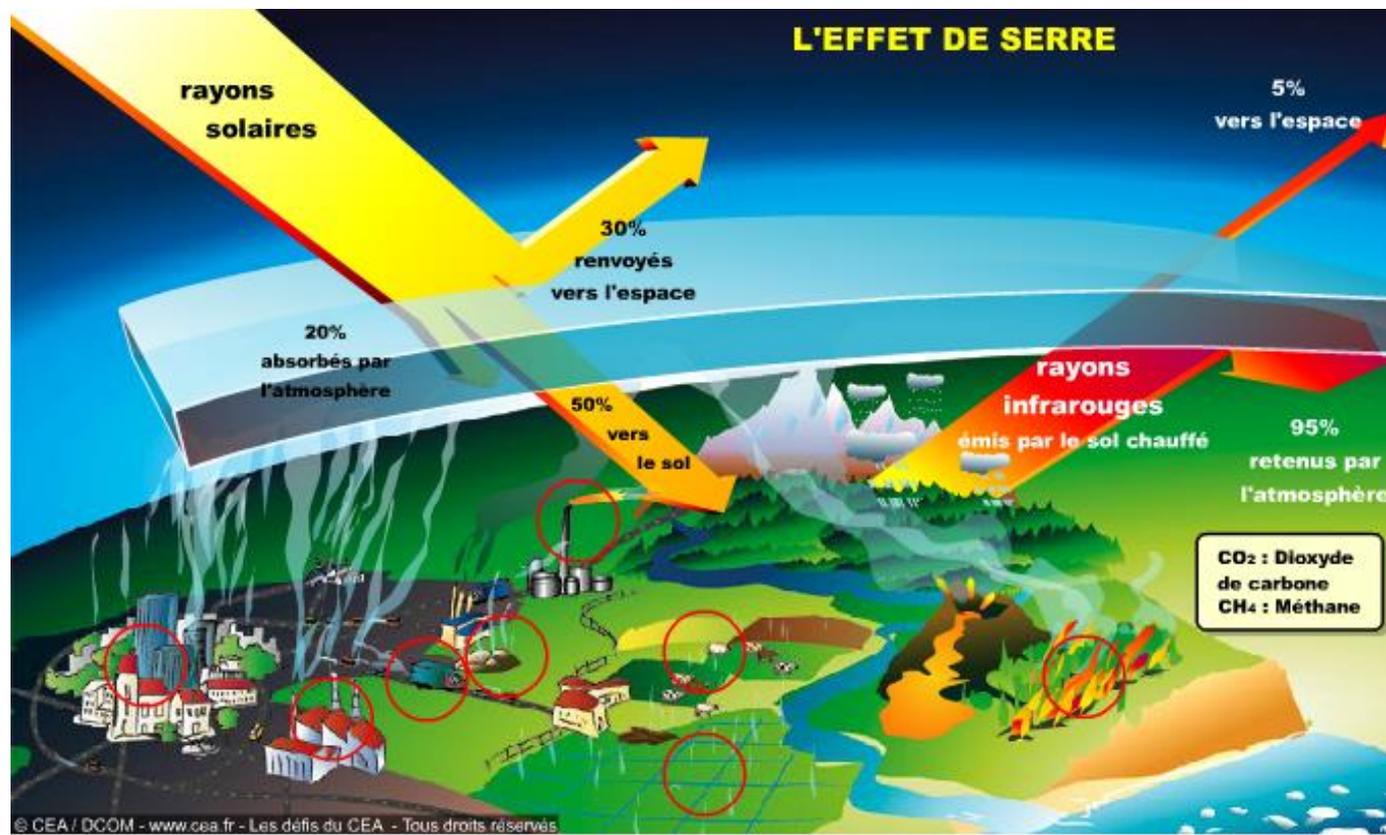
Réchauffement climatique et gaz à effet de serre

A l'aide des documents 1 – 2 et 3 et de la vidéo « **Comprendre le réchauffement climatique en 4 minutes** », répondre aux questions suivantes.

Lien vidéo : <https://www.youtube.com/watch?v=T4LVXCCmIKA>



- 1 – Expliquer comment se forme le charbon.
- 2 – Depuis quelle époque le charbon est-il utilisé comme ressource énergétique ?
- 3 – Pourquoi les scientifiques pensent-ils que le réchauffement climatique est dû aux activités humaines ?
- 4 – Donner le nom de deux gaz à effet de serre.
- 5 – Pourquoi la concentration des gaz à effet de serre a-t-elle augmenté depuis la fin du XIXe siècle ?
- 6 – Quelles sont les 4 conséquences de l'augmentation de la concentration des gaz à effet de serre ?
- 7 – De combien a augmenté la température moyenne sur Terre depuis la fin du XIXe siècle ?
- 8 – De combien risque-t-elle encore d'augmenter d'ici 2100 si l'on n'agit pas sur les émissions de gaz à effet de serre ?



Document 1 : Comprendre l'effet de serre

Document 2

Hypothèse de l'origine anthropique du réchauffement climatique

Les gaz à effet de serre (GES) sont des composants gazeux qui retiennent une partie du rayonnement infrarouge émis par la Terre ce qui contribue à la réchauffer. Si une petite quantité de gaz à effet de serre est produite naturellement, la majorité est émise par des activités humaines. Le premier gaz à effet de serre est la vapeur d'eau, le second le dioxyde de carbone (CO_2), puis viennent le méthane (CH_4), le protoxyde d'azote (N_2O) et l'ozone (O_3).

L'utilisation massive de combustibles fossiles comme les hydrocarbures (charbon, gaz, pétrole), la déforestation, l'élevage et l'agriculture intensifs produisent de grandes quantités de gaz à effet de serre qui se concentrent dans l'atmosphère. Ces émissions accélèrent le réchauffement de la planète.

Le changement climatique est ainsi dit anthropique, c'est-à-dire d'origine humaine.

Conférence des Nations Unies sur les changements climatiques COP21 – Droits de reproduction réservés et limités

Document 3 : Le charbon

Le charbon est un terme générique qui désigne des roches sédimentaires d'origine biochimique et riches en carbone.

Ces roches sont des combustibles fossiles qui se sont formées au Carbonifère, par lente transformation d'organismes morts sédimentés, sous l'action de la pression et de la température au cours des temps géologiques.

Peu à peu, la tourbe constituée par les organismes morts se transforme ainsi en charbon, d'abord sous la forme de houille, puis de lignite et enfin d'antracite.

Le charbon fut la source d'énergie de la révolution industrielle du XIXe siècle et ne fut supplanté comme source d'énergie principale en Occident qu'au XXe siècle, avec l'essor du pétrole.

Aujourd'hui, cette source d'énergie fait débat, puisque ses réserves sont plus importantes que celles du pétrole mais que son bilan environnemental est très défavorable (polluants atmosphériques, CO_2).

<http://www.futura-sciences.com/planete/definitions/developpement-durable-charbon-6636/>