Conclusion

Les tendances actuelles de réchauffement climatique sont incontestables. Il est très probable que les gaz à effet de serre émis par les activités humaines constituent la principale cause du réchauffement observé au cours de ces cinquante dernières années. Selon les prévisions, ces tendances devraient se poursuivre et et s'intensifier au cours du vingt-et-unième siècle et au-delà.

GLOSSAIRE

Aérosol - Un aérosol est un ensemble de particules microscopiques, solides ou liquides, en suspension dans un gaz. Les sources naturelles d'aérosols comprennent notamment les particules de sel provenant des embruns marins ainsi que les particules de poussière et d'argile provenant de l'érosion des roches. Les aérosols peuvent également être générés par certaines activités humaines et sont souvent considérés comme des polluants.

Atmosphère - Enveloppe gazeuse entourant la Terre. L'atmosphère est composée d'azote (78 %) et d'oxygène (21 %), avec un certain nombre de gaz présents à l'état de trace, dont l'argon, l'hélium, le dioxyde de carbone et l'ozone. L'atmosphère joue un rôle important pour la protection de la vie sur Terre; elle absorbe le rayonnement ultraviolet du soleil et réduit les variations de températures extrêmes entre le jour et la nuit.

Gaz à effet de serre - Les gaz à effet de serre comme le dioxyde de carbone (CO_2), l'oxyde nitreux (N_2O), le méthane (CH_4) et l'ozone (O_3) sont les constituants gazeux de l'atmosphère, tant naturels qu'anthropiques, qui absorbent et émettent un rayonnement émis par la surface de la Terre, l'atmosphère et les nuages. C'est cette propriété qui est à l'origine de l'effet de serre.

L'affectation des terres - L'utilisation humaine d'un terrain dans un but précis (par exemple pour l'agriculture irriguée ou les loisirs). Le changement d'affectation des terres peut avoir un impact sur les propriétés de la surface du sol, ce qui peut avoir des répercussions au niveau du climat, à l'échelle locale ou globale.

A propos de ce dépliant

Ce dépliant présente un résumé fidèle du rapport produit par le groupe d'Experts Intergouvernemental sur l'Evolution du Climat intitulé ***Bilan 2007 des changements climatiques : les bases scientifiques physiques, Résumé pour les decideurs****. *Les bases scientifiques physiques* constitue la première partie d'un rapport de consensus scientifique de référence produit en 2007 : le ***Quatrième rapport d'évaluation du GIEC*** (GIEC RE4). Ce résume a été élaboré par GreenFacts, et a été revu par trois experts indépendants.

Le ***Groupe d'Experts Intergouvernemental sur l'Evolution du Climat*** (GIEC) a été créé en 1988 par l'ONU. Les trois Groupes de travail qui ont contribué à l'élaboration du RE4 du GIEC évaluent les faits scientifiques et les impacts du changement climatique, ainsi que les options pouvant permettre aux hommes d'atténuer ce changement climatique. Le Rapport d'évaluation complet du Groupe 1 du GIEC est disponible dans son intégralité en anglais sur www.ipcc.ch.

Un résumé plus détaillé est disponible sur
www.greenfacts.org/fr/changement-climatique-re4/

*** Au moment de la publication de ce résumé, les textes et schémas du rapport du GIEC étaient définitifs mais sujets à vérifications finales.**

La présente publication a été produite par :

GreenFacts
Faits sur la Santé et l'Environnement

GreenFacts asbl est une association sans but lucratif indépendante qui résume fidèlement des rapports scientifiques de référence sur l'environnement et la santé produits par des organismes internationaux réputés. Les résumés de GreenFacts sont disponibles gratuitement sur www.greenfacts.org/fr/.

www.greenfacts.org | gf@greenfacts.org | Tél: +32 (0)2 211 34 88

avec le soutien financier de :

BELGIAN SCIENCE POLICY

Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Swiss Agency for Development and Cooperation SDC

COM+
Alliance of Communicators for Sustainable Development COM+

et distribué notamment par :

COUNTDOWN 2010 SAVE BIODIVERSITY
IFEJ
Jeunesses Scientifiques de Belgique

Textes© GreenFacts asbl – toute reproduction bienvenue; prière de contacter GreenFacts pour les conditions d'utilisation.
Images satellite : NASA, image d'arrière-plan : Axel Rouvin

Editeur responsable:: Jacques de Selliers ■ **Concept:** Countdown 2010, GreenFacts ■ **Design et Mise en Page:** beëlzePub ■ Imprimé sur du papier recyclé

Le changement climatique : qu'en est-il ?

Résumé GreenFacts du rapport du Groupe de travail I du GIEC pour le RE4

LE CHANGEMENT CLIMATIQUE tel qu'il a évolué au cours des dernières décennies est probablement dû en grande partie aux activités humaines, comme l'utilisation de combustibles fossiles. Comment le climat a-t-il changé et comment va-t-il évoluer au cours de ce siècle ?

GreenFacts
Faits sur la Santé et l'Environnement

Quelles sont les causes du changement climatique ?

Le climat de la planète dépend de nombreux facteurs, principalement de la quantité d'énergie provenant du soleil, mais aussi de facteurs tels que la teneur en gaz à effet de serre et en aérosols de l'atmosphère, ou les propriétés de la surface de la Terre, qui conditionnent la quantité d'énergie solaire qui sera absorbée ou réfléchie dans l'espace.

Les concentrations atmosphériques de gaz à effet de serre tels que le dioxyde de carbone (CO_2), le méthane (CH_4) et l'oxyde nitreux (N_2O) ont crû de façon notable depuis le début de la révolution industrielle. Ces augmentations sont principalement dues aux activités humaines, comme l'utilisation de combustibles fossiles, les changements d'affectation des terres et l'agriculture. Par exemple, la concentration de dioxyde de carbone dans l'atmosphère est actuellement bien plus élevée qu'au cours des 650 000 dernières années. Par ailleurs, elle a augmenté plus rapidement au cours des dix dernières années qu'elle ne l'a fait depuis l'introduction des mesures systématiques aux alentours de 1960.

Il est très probable que, dans l'ensemble, les activités humaines aient eu un effet de réchauffement sur la planète depuis 1750.

L'émission humaine de gaz à effet de serre est probablement la cause principale du réchauffement global.

Des changements régionaux ont été observés tels que l'augmentation de l'intensité des cyclones tropicaux.

Comment le climat change-t-il et comment a-t-il changé par le passé ?

Le réchauffement climatique de la planète est désormais une certitude. Nombreuses sont les observations attestant de l'augmentation des températures de l'atmosphère et des océans, de la fonte généralisée de la neige et de la glace, et de l'élévation du niveau des mers.

Plus particulièrement, onze des douze dernières années (1995-2006) figurent parmi les douze années les plus chaudes jamais enregistrées depuis que les températures de la surface du globe sont mesurées (1850). Au cours des cent dernières années (1906-2005), la température moyenne de la planète a augmenté de 0, 74°C. Le niveau moyen de la mer a augmenté de 17 cm au cours du vingtième siècle, en partie en raison de la fonte des neiges et de la glace dans bon nombre de montagnes et dans les régions polaires. Des changements plus régionaux ont également été observés, notamment des changements au niveau des températures et de la glace de l'Arctique, de la salinité des océans, des régimes des vents, des sécheresses, des précipitations, de la fréquence des vagues de chaleur et de l'intensité des cyclones tropicaux.

Au regard des 1300 dernières années au moins, la chaleur de ces cinquante dernières années est inhabituelle. La dernière fois que les régions polaires ont traversé une longue période climatique considérablement plus chaude que de nos jours (il y a environ 125 000 ans), le niveau des mers s'était élevé de 4 à 6 mètres.

Il est très probable que la plupart de l'augmentation de la température moyenne mondiale observée ces 50 dernières années soit due aux émissions de gaz à effet de serre engendrées par les activités humaines.

Comment le climat va-t-il évoluer dans le futur?

On s'attend à ce que la température moyenne mondiale augmente de 0,2 °C par décennie au cours des deux prochaines décennies. Si les émissions de gaz à effet de serre devaient se poursuivre à un rythme identique ou supérieur au rythme actuel, cela accentuerait encore davantage l'augmentation de la température mondiale et causerait de nombreux autres changements climatiques au cours du vingt-et-unième siècle.

Les estimations les plus fiables concernant l'augmentation de la température mondiale entre les années 80 et la fin du vingt-et-unième siècle sont comprises entre 1,8°C et 4°C.

D'ici la fin du vingt-et-unième siècle, le niveau moyen de la mer devrait augmenter de 18 à 59 cm. C'est sur les terres émergées et aux hautes latitudes nord que le réchauffement devrait être le plus marqué. Alors qu'il devrait être le moindre dans l'océan Austral et dans certaines parties de l'Atlantique nord. D'autres changements sont prévus, comme une augmentation de l'acidité des océans, une diminution de la couverture neigeuse et de la banquise, des fortes précipitations et des vagues de chaleur plus fréquentes, des cyclones tropicaux plus intenses et un ralentissement des courants océaniques.

Le réchauffement et l'augmentation du niveau de la mer provoqués par les activités humaines se poursuivront pendant des siècles, même si l'on parvenait à stabiliser les concentrations des gaz à effet de serre. Si ce réchauffement persiste pendant de nombreux siècles, la calotte glaciaire du Groenland pourrait fondre intégralement, provoquant ainsi une augmentation du niveau moyen de la mer de quelque 7m.

Les estimations de l'augmentation de la température mondiale entre les années 80 et la fin du vingt-et-unième siècle sont comprises entre 1,8°C et 4°C.