



BULLETIN DE L'OMM SUR LES GAZ À EFFET DE SERRE EN 2008

CONCENTRATION RECORD DES PRINCIPAUX GAZ À EFFET DE SERRE DEPUIS L'ÉPOQUE PRÉINDUSTRIELLE

23 novembre 2009 (OMM) – La concentration de la plupart des gaz à effet de serre continue d'augmenter. En 2008, les concentrations moyennes de dioxyde de carbone, de méthane et d'oxyde nitreux, qui sont les principaux gaz à effet de serre persistants présents dans l'atmosphère, ont atteint les plus hauts niveaux jamais enregistrés depuis l'époque préindustrielle. En outre, le forçage radiatif causé par l'ensemble des gaz à effet de serre persistants a globalement augmenté de 26 % depuis 1990 et de 1,3 % entre 2007 et 2008. Ces derniers chiffres, publiés ce jour dans le Bulletin de l'Organisation météorologique mondiale (OMM) sur les gaz à effet de serre en 2008, confirme l'évolution continue à la hausse de la teneur de l'atmosphère en gaz à effet de serre depuis 1750.

Les gaz à effet de serre captent une partie du rayonnement traversant l'atmosphère terrestre, qui, de ce fait, se réchauffe. Les activités humaines (combustion des combustibles fossiles, agriculture, etc.) sont des sources d'émission majeures de gaz à effet de serre, que la plupart des scientifiques considèrent comme des facteurs clés du réchauffement planétaire et du changement climatique. Après la vapeur d'eau, les quatre gaz à effet de serre persistants les plus abondants dans l'atmosphère qui subissent directement l'influence des activités humaines sont le dioxyde de carbone, le méthane, l'oxyde nitreux et les hydrocarbures halogénés. L'OMM, par l'intermédiaire de son programme de la Veille de l'atmosphère globale (VAG), coordonne les observations de ces gaz dans l'atmosphère, effectuées à partir d'un réseau de stations réparties dans plus de 50 pays.

En 2008, le rapport de mélange moyen à l'échelle du globe du dioxyde de carbone (CO₂) s'est établi à 385,2 ppm (nombre de molécules de gaz par million de molécules d'air sec), en hausse de 2,0 ppm par rapport à l'année précédente, ce qui confirme la tendance à une augmentation exponentielle. Le CO₂, qui est le principal gaz à effet de serre d'origine humaine émis dans l'atmosphère, contribue pour 63,5 % à l'accroissement du forçage radiatif global depuis 1750. Avant l'industrialisation, sa concentration dans l'atmosphère n'aguère varié et s'établissait à environ 280 ppm. Pendant la période comprise entre 1979 et 1984, le CO₂ a contribué pour 56 % à l'accroissement du forçage radiatif causé par les gaz à effet de serre persistants. Depuis lors, il a gagné en importance et, pendant la période comprise entre 2003 et 2008, a contribué pour 86 % à l'accroissement du forçage radiatif, ce qui représente plus de quatre fois la contribution de tous les autres gaz à effet de serre persistants réunis. Depuis 1750, la concentration de CO₂ dans l'atmosphère a augmenté de 38 %, principalement en raison des émissions résultant de la combustion des combustibles fossiles, du déboisement et des changements d'affectation des terres.

En 2008, le rapport de mélange moyen à l'échelle du globe du méthane (CH₄) s'est établi à 1 797 ppb (nombre de molécules de gaz par milliard de molécules d'air sec), en hausse de 7 ppb par rapport à l'année précédente. Alors que la concentration de CH₄ est restée stable pendant sept ans (de 1999 à 2006), elle a nettement augmenté en 2007 et 2008. Le méthane contribue pour 18,2 % à l'accroissement du forçage radiatif global depuis 1750. Quelque 60 % des émissions de CH₄ ont une origine humaine (élevage de ruminants, riziculture, exploitation des combustibles fossiles, décharges, combustion de la biomasse, etc.). Avant l'industrialisation, la concentration de méthane dans l'atmosphère s'établissait à environ 700 ppb. L'accroissement des émissions anthropiques est la cause de l'augmentation de 157 % de la concentration de CH₄ depuis 1750.

En 2008, le rapport de mélange moyen à l'échelle du globe de l'oxyde nitreux (N₂O) s'est établi à 321,8 ppb, en hausse de 0,9 ppb par rapport à 2007 et de 19 % par rapport à l'époque préindustrielle. L'oxyde nitreux contribue pour 6,2 % à l'accroissement du forçage radiatif global depuis 1750. Avant l'industrialisation, sa concentration dans l'atmosphère s'établissait à environ 270 ppb. Les émissions de N₂O dans l'atmosphère sont d'origine naturelle et humaine (océans, sols, combustion de la biomasse, utilisation d'engrais, procédés industriels divers, etc.).

Le forçage radiatif imputable à l'ensemble des hydrocarbures halogénés représente près du double de celui dû à l'oxyde nitreux. Certains hydrocarbures halogénés tels que les chlorofluorocarbones (CFC), précédemment utilisés comme réfrigérants, propulseurs d'aérosols et solvants, voient leur concentration diminuer lentement à la suite de l'élimination progressive de ces composés en vertu du Protocole de Montréal relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone. Toutefois, la concentration d'autres gaz tels que les hydrochlorofluorocarbones (HCFC) et les hydrofluorocarbones (HFC), utilisés comme substituts des chlorofluorocarbones, augmente rapidement. Ces deux sortes de composés sont des gaz à effet de serre très puissants qui, conjointement avec l'hexafluorure de soufre (SF₆), contribuent pour 8,9 % à l'accroissement du forçage radiatif pendant la période comprise entre 2003 et 2008, ce qui représente davantage que la contribution du N₂O pour la même période.

Le présent Bulletin sur les gaz à effet de serre est le cinquième d'une série qui a débuté en 2004. Ces bulletins fournissent de façon concise des informations essentielles sur l'état général de l'atmosphère et souligne les avancées récentes de la recherche et de ses applications techniques. La publication du Bulletin pour 2008 précède la tenue de la quinzième session de la Conférence des Parties à la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (Copenhague, 7-18 décembre 2009).

L'OMM élabore et distribue les bulletins annuels sur les gaz à effet de serre en coopération avec le Groupe consultatif scientifique de la VAG pour les gaz à effet de serre. Les données de mesure sont archivées et distribuées par le Centre mondial de données relatives aux gaz à effet de serre de l'OMM, qui est hébergé par l'Agence météorologique japonaise (JMA).

Pour plus d'informations:

Le Bulletin pour 2008, traduit dans toutes les langues officielles des Nations Unies, de même que les précédents bulletins de la série peuvent être consultés à la page Web de l'OMM consacrée à la VAG à l'adresse <http://www.wmo.int/gaw>.

Un film vidéo de trois minutes sur les gaz à effet de serre, comportant un entretien avec M. Len Barrie, directeur du Département de la recherche de l'OMM, est accessible en ligne à l'adresse <http://www.wmo.int/pages/resources/multimedia/greenhousegases.html>

L'Organisation météorologique mondiale est l'organisme des Nations Unies qui fait autorité pour les questions relatives au temps, au climat et à l'eau

Pour de plus amples renseignements, veuillez prendre contact, à l'OMM, avec:

M^{me} Carine Richard-Van Maele, chef du Bureau de la communication et des relations publiques (tél.: +41(0)22.730.8314; courriel: cpa@wmo.int)

M^{me} Gaëlle Sévenier, attachée de presse, Bureau de la communication et des relations publiques (tél.: +41(0)22.730.8417; courriel: gsevenier@wmo.int)