



**NE PAS DIFFUSER AVANT LUNDI 21 NOVEMBRE 2011 – 10 HEURES GMT**

### **Les concentrations de gaz à effet de serre dans l'atmosphère, notamment celle du protoxyde d'azote, continuent de croître**

**Genève, le 21 novembre 2011 (OMM) – Les concentrations de gaz à effet de serre dans l'atmosphère ont atteint de nouveaux pics en 2010, et le taux d'accroissement de ces gaz s'est accéléré, d'après le dernier bulletin de l'Organisation météorologique mondiale (OMM) sur les gaz à effet de serre, qui met particulièrement l'accent sur l'augmentation de la concentration de protoxyde d'azote.**

D'après ce bulletin, le forçage radiatif de l'atmosphère par les gaz à effet de serre, qui induit un réchauffement du système climatique, s'est accru de 29 % entre 1990 et 2010, le dioxyde de carbone contribuant pour 80 % à cette augmentation.

«La teneur de l'atmosphère en gaz à effet de serre d'origine anthropique a atteint une fois de plus des niveaux jamais enregistrés depuis l'époque préindustrielle», a déclaré le Secrétaire général de l'OMM, Michel Jarraud. «Même si nous parvenions à stopper aujourd'hui nos émissions de gaz à effet de serre, ce qui est loin d'être le cas, les gaz déjà présents dans l'atmosphère y subsisteraient encore pendant des dizaines d'années et continueraient de perturber le fragile équilibre de la Terre, planète vivante, et du climat.»

«Aujourd'hui plus que jamais, nous avons besoin de comprendre les interactions complexes, parfois inattendues, entre les gaz à effet de serre présents dans l'atmosphère, la biosphère et les océans. Pour les besoins de la science, l'OMM continuera de rassembler des données par le biais du réseau de la Veille de l'atmosphère globale (VAG) qui couvre plus de 50 pays et comporte notamment des stations situées à haute altitude dans les Andes et l'Himalaya, dans les étendues reculées de l'Alaska et à l'extrême sud du Pacifique», a-t-il ajouté.

Les gaz à effet de serre captent une partie du rayonnement traversant l'atmosphère terrestre qui, de ce fait, se réchauffe. Les activités humaines telles que l'agriculture et l'exploitation des combustibles fossiles émettent une grande quantité de ces gaz, qui font partie des causes du changement climatique. Après la vapeur d'eau, les trois gaz à effet de serre persistants les plus abondants dans l'atmosphère sont le dioxyde de carbone, le méthane et le protoxyde d'azote.

Le **dioxyde de carbone** (CO<sub>2</sub>) est le gaz à effet de serre d'origine humaine le plus important et contribue pour quelque 64 % à l'accroissement du forçage radiatif mondial dû à l'ensemble des gaz à effet de serre persistants. Depuis le début de l'ère industrielle, en 1750, sa teneur dans l'atmosphère a augmenté de 39 % pour atteindre 389 parties par million (ppm, nombre de molécules du gaz considéré par million de molécules d'air sec), essentiellement à cause des émissions liées à l'exploitation des combustibles fossiles, au déboisement et au changement d'affectation des terres.

Entre 2009 et 2010, sa concentration dans l'atmosphère a augmenté de 2,3 ppm, soit plus que la moyenne des années 1990 (1,5 ppm) et de la décennie écoulée (2,0 ppm).

Pendant la dizaine de milliers d'années qui ont précédé la révolution industrielle, vers le milieu du XVIII<sup>e</sup> siècle, la teneur de l'atmosphère en CO<sub>2</sub> est restée pratiquement constante, se chiffrant à quelque 280 ppm.

Le **méthane** (CH<sub>4</sub>) contribue pour quelque 18 % à l'accroissement du forçage radiatif mondial depuis 1750, et c'est le deuxième plus important gaz à effet de serre après le dioxyde de carbone.

Avant l'ère industrielle, la teneur en méthane de l'atmosphère était d'environ 700 parties par milliard (ppb, nombre de molécules du gaz considéré par milliard de molécules d'air sec). Depuis 1750, cette teneur a augmenté de 158 %, principalement du fait des activités humaines telles que l'élevage de bovins, la riziculture, l'exploitation des combustibles fossiles et la mise en décharge des déchets. Environ 60 % des émissions de méthane sont d'origine humaine, les 40 % restants étant d'origine naturelle (zones humides, etc.).

Après une période de stabilisation temporaire relative (1999-2006), la concentration de méthane dans l'atmosphère est repartie à la hausse. Les scientifiques s'efforcent d'en découvrir les causes, en étudiant notamment le rôle que pourraient jouer dans ce domaine la fonte du pergélisol, riche en méthane, dans les régions nordiques et l'accroissement des émissions dans les zones humides tropicales.

Le **protoxyde d'azote** (N<sub>2</sub>O) contribue pour quelque 6 % à l'accroissement du forçage radiatif mondial depuis 1750. Ses émissions dans l'atmosphère sont d'origine naturelle et humaine, puisqu'elles proviennent notamment des océans, de la combustion de la biomasse, de l'épandage d'engrais et de divers procédés industriels. Il se place aujourd'hui au troisième rang des gaz à effet de serre par ordre d'importance.

En 2010, la teneur de l'atmosphère en protoxyde d'azote était de 323,2 ppb, soit une progression de 20 % par rapport à l'époque préindustrielle. Le taux d'accroissement moyen est d'environ 0,75 ppb par an sur les dix dernières années, ce qui est dû principalement à l'utilisation d'engrais azotés, notamment de fumier, qui a profondément perturbé le cycle mondial de l'azote.

À horizon de 100 ans, l'impact du protoxyde d'azote sur le climat est 298 fois supérieur à celui du dioxyde de carbone, à émissions égales. Ce gaz joue aussi un rôle important dans la destruction de la couche d'ozone stratosphérique qui nous protège des rayons ultraviolets nocifs émis par le soleil.

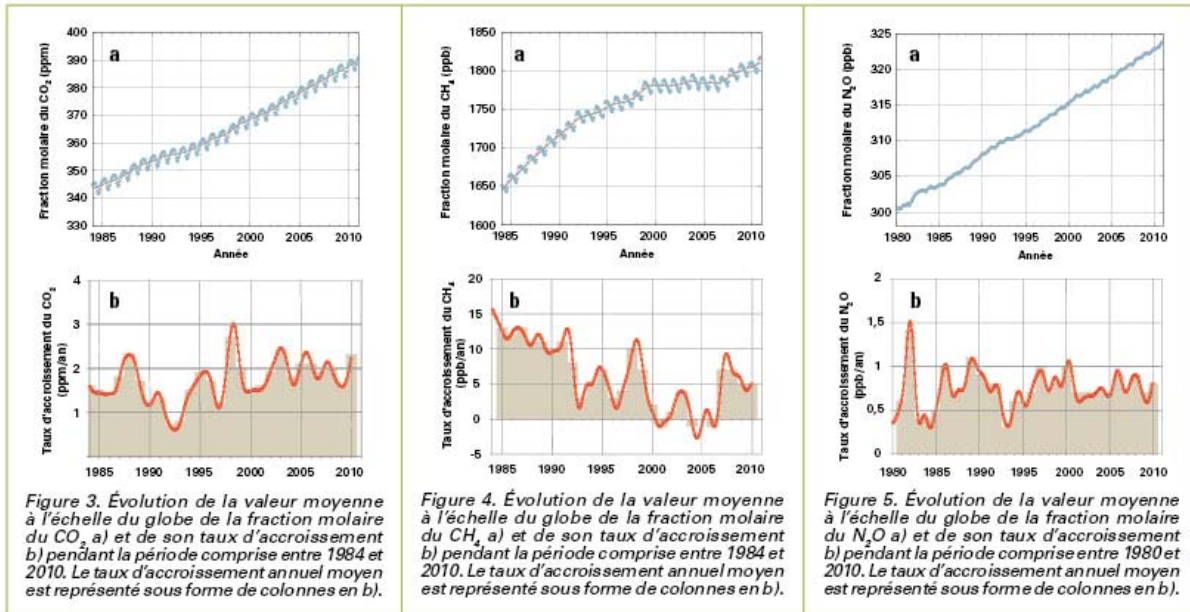
**Autres gaz à effet de serre:** L'ensemble des hydrocarbures halogénés contribuent pour 12 % au forçage radiatif. Certains d'entre eux, comme les chlorofluorocarbures (CFC), utilisés auparavant comme réfrigérants, propulseurs dans les bombes aérosols et solvants, voient leur concentration diminuer lentement par suite de l'action engagée sur le plan international pour préserver la couche d'ozone protectrice de la Terre.

Toutefois, la concentration d'autres gaz tels que les hydrochlorofluorocarbures (HCFC) et les hydrofluorocarbures (HFC), utilisés comme substituts des CFC parce qu'ils portent moins atteinte à la couche d'ozone, augmente rapidement. Ces deux familles de composés sont des gaz à effet de serre très puissants dont la durée de vie dans l'atmosphère est bien supérieure à celle du dioxyde de carbone.

### **Programme de la Veille de l'atmosphère globale**

L'OMM, par le biais de son Programme de la Veille de l'atmosphère globale (VAG), coordonne les observations des gaz à effet de serre dans l'atmosphère effectuées au moyen d'un réseau de stations réparties dans plus de 50 pays. Les données recueillies, qui font l'objet d'un contrôle de la qualité, sont archivées et distribuées par le Centre mondial de données relatives aux gaz à effet de serre de l'OMM, qui est hébergé par le Service météorologique japonais (JMA).

Le présent Bulletin de l'OMM sur les gaz à effet de serre est le septième de la série, amorcée en 2004. Il rend compte de l'évolution de la concentration atmosphérique des principaux gaz à effet de serre persistants (dioxyde de carbone, méthane, protoxyde d'azote, CFC-12 et CFC-11) et présente un récapitulatif de la contribution des autres gaz.



### Notes aux éditeurs

Le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat définit le forçage radiatif comme étant la mesure de l'influence d'un facteur sur l'altération de l'équilibre entre les énergies entrantes et sortantes du système Terre-atmosphère, et un indice de l'importance de ce facteur en tant que mécanisme potentiel de changement climatique. Il est souvent exprimé en watts par mètre carré.

Le Bulletin de l'OMM sur les gaz à effet de serre rend compte des concentrations – et non des émissions – de ces gaz dans l'atmosphère. Par émissions on entend les quantités de gaz qui pénètrent dans l'atmosphère et par concentrations celles qui y restent à la faveur des interactions complexes qui se produisent entre l'atmosphère, la biosphère et les océans.

Le présent bulletin, traduit dans toutes les langues officielles de l'ONU, ainsi que les précédents bulletins de la série figurent sur la page Web de l'OMM consacrée au Programme de la VAG, à l'adresse suivante: <http://www.wmo.int/gaw>.

***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 contacter:**

Clare Nullis, attachée de presse, Bureau de la communication et des relations publiques  
Tél.: +(41) (0) 22 730 84 78; portable: + (41) (0) 79 709 13 97; courriel: [cnullis@wmo.int](mailto:cnullis@wmo.int)

Site Web de l'OMM: [www.wmo.int](http://www.wmo.int)