ASSEMBLÉE NATIONALE

12ème législature

protection

Question écrite n° 108132

Texte de la question

M. Jean-Marc Roubaud appelle l'attention de Mme la ministre de l'écologie et du développement durable sur le réchauffement de la planète. L'idée la plus généralement admise postule que le changement climatique consiste principalement en un réchauffement global et qu'il serait causé par le gaz carbonique (CO2) émis par l'homme suivant le phénomène physique dit de l'effet de serre. Des travaux récents contestent cette interprétation la trouvant trop simpliste et occultant les dangers véritables. Pour certains chercheurs le phénomène essentiel est l'augmentation de la fréquence des phénomènes extrêmes : canicule ou hiver russe, fortes pluies avec inondations et sécheresse, tornades violentes et fréquentes. Ces nouvelles études minimisent l'influence du CO2 sur le changement climatique et dénoncent d'autres paramètres qui leurs paraissent plus importants. Ainsi, le cycle de l'eau et la formation de divers types de nuages, avec les effets complexes des poussières industrielles ou agricoles. Ou bien les fluctuations de l'intensité du rayonnement solaire à l'échelle du siècle et de l'année, qui semblent mieux corrélés avec les effets thermiques que les variations de teneur en CO2. Ces travaux proposent des solutions pour préserver l'avenir de la planète, en aménageant le territoire pour la préservation de l'eau et la prévention contre les cyclones, en défendant l'idée des voitures hybrides ou électriques dans les villes et les recherches sur la séquestration du CO2. En conséquence, il lui demande si elle prévoit de prendre en compte ces nouveaux travaux dans le cadre de la lutte contre le réchauffement de la planète.

Texte de la réponse

La ministre de l'écologie et du développement durable a pris connaissance, avec intérêt, de la question concernant le réchauffement global de la planète. La presse et les mass media en général mettent occasionnellement en valeur des opinions sur le changement climatique qui viennent contredire les conclusions du Groupe intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC), notamment sur la réalité du changement climatique ou, quand celle-ci n'est pas niée, sur le rôle de l'homme dans cette évolution. La mécanique du système climatique est assurément d'une complexité considérable, puisqu'il contient une multitude de facteurs qui influent dans un sens ou dans l'autre. L'augmentation de la concentration de gaz à effet de serre réchauffe l'atmosphère, l'augmentation des aérosols la refroidit, de même que le volcanisme, etc. La vapeur d'eau est elle-même un gaz à effet de serre, dont la quantité dans l'atmosphère s'accroît avec la température. Cette complexité fait qu'il n'est pas possible de déduire l'évolution d'ensemble en se limitant à des observations ou à des raisonnements simples, tout doit être pris en compte. De la même manière, il n'est pas possible de nier l'effet d'un mécanisme sans avoir examiné ses interactions avec les autres. Seul le recours à l'observation précise et à la modélisation numérique du climat dans le cadre du dialogue scientifique permet d'avancer dans la connaissance et de dégager un certain nombre de certitudes, ou tout au moins d'éléments que le politique se doit de prendre en compte. Les observations météorologiques et océaniques mobilisent des milliers de stations de par le monde, toutes exploitées selon une procédure rigoureuse et validée par l'Organisation météorologique mondiale. Les données sont analysées et critiquées collégialement par des centaines de scientifiques, qui s'accordent pour constater que la moyenne annuelle des températures à la surface du globe s'accroît. Ceci

n'empêche pas qu'en certains lieux et sur certaines périodes on puisse constater des diminutions. Cependant, ces observations locales ne sauraient mettre en cause la tendance générale. Les modèles numériques de climat utilisent les lois de la physique et de la chimie parfaitement établies et mises en équations, dans le cadre des lois de la mécanique des fluides, de la thermodynamique et du rayonnement. Il ne s'agit donc pas d'extrapolations empiriques de données passées, comme cela se fait couramment dans d'autres disciplines, notamment en économie, mais de systèmes impliquant les interactions de centaines d'équations mathématiques enseignées dans toutes les universités, cohérentes et vérifiées expérimentalement une à une. Ces modèles conduisent tous, pour les mêmes hypothèses de départ en termes d'augmentation du contenu de l'atmosphère en gaz à effet de serre, à un réchauffement global du climat plus ou moins important, et à toutes sortes de perturbations des variables atmosphériques et océaniques. Il est vrai que la multiplicité des facteurs à prendre en compte, la difficulté à représenter certains éléments comme les nuages ou les aérosols, la puissance limitée des ordinateurs, laissent subsister des incertitudes sur de nombreux points que l'on peut qualifier de détail devant l'énormité du système climatique, même si leurs conséquences peuvent être importantes pour l'homme. Aujourd'hui, aucune publication scientifique n'a proposé un autre mécanisme permettant d'expliquer le réchauffement climatique observé. Les « travaux récents » et les « études » évoqués dans la question n'ont pas été publiés dans des revues scientifiques et leur qualité scientifique n'a pas été validée. En ce qui concerne les phénomènes spécifiques mentionnés, il est exact que la vapeur d'eau présente dans l'atmosphère s'accroît globalement et aggrave sensiblement l'effet de serre provoqué initialement par l'augmentation du gaz carbonique. Même si nombre d'incertitudes demeurent concernantle cycle de l'eau, les modèles climatiques prennent en compte ce phénomène comme une conséquence de l'augmentation de température, accroissant cette augmentation elle-même due, au départ, à l'augmentation du C02 d'origine humaine. La cause est bien humaine au départ. Les fluctuations de l'intensité du rayonnement solaire, également évoquées, n'ont eu au cours des dernières décennies qu'un effet faible sur le réchauffement climatique, en comparaison de l'augmentation des gaz à effet de serre. Le ministère de l'écologie et du développement durable continuera à s'appuyer sur les conclusions du GIEC, de la communauté scientifique compétente dans ce très vaste domaine et poursuivra sa lutte contre le changement climatique selon les orientations du Plan climat, qui a été remis à jour le 13 novembre 2006, en cohérence totale avec la communauté scientifique et les positions de l'Union européenne.

Données clés

Auteur : M. Jean-Marc Roubaud
Circonscription : Gard (3e circonscription) - Union pour un Mouvement Populaire
Type de question : Question écrite
Numéro de la question : 108132
Rubrique : Environnement
Ministère interrogé : écologie
Ministère attributaire : écologie

Date(s) clée(s)

Question publiée le : 31 octobre 2006, page 11200
Réponse publiée le : 15 mai 2007, page 4490