



Le temps d'agir

Rajendra Pachauri est l'une des sommités mondiales en matière de changements climatiques. S'entretenant avec Giovanni Verlini et Ritu Kenn, du Bulletin de l'IAEA, il estime que c'est maintenant qu'il faut agir si l'on veut éviter une catastrophe climatique.

Question : Les changements climatiques occupent une place de plus en plus importante dans le débat politique, social et économique. Il subsiste, pourtant, des controverses quant à leurs causes et à leur ampleur. Quelles preuves a-t-on qu'il se produit des changements climatiques et dans quelle mesure résultent-ils de l'activité humaine ?

Rajendra Pachauri : Les controverses d'autrefois, qui étaient justifiées dans une certaine mesure parce qu'on ne disposait d'aucune preuve, ont disparu. Il existe, aujourd'hui, un net consensus autour du fait que le système climatique est en train de changer.

Nous avons dit clairement, dans notre quatrième Rapport d'évaluation, qu'il est très probable que les changements climatiques qui se sont produits au cours du demi-siècle écoulé sont le résultat de l'activité humaine. À mon avis, nous disposons d'éléments indiscutables sur la base desquels le monde peut agir.

Quant à l'ampleur du réchauffement, elle apparaît clairement dans deux chiffres relevés au 20^e siècle : la température moyenne s'est réchauffée de 0,74°C et le niveau des mers a augmenté de 17 cm. Parallèlement, on a constaté une multiplication des précipitations extrêmes, des canicules, des sécheresses et des inondations. Les changements climatiques ne s'opèrent pas en douceur : ils s'accompagnent d'effets qui vont s'intensifiant. Tout cela est préoccupant.

Q : On cite souvent le dioxyde de carbone (CO₂) comme étant le principal coupable des changements climatiques : est-ce le cas ? Quelles sont les principales sources de CO₂ et d'autres gaz à effet de serre ?

RP : Le CO₂ est clairement le principal gaz à effet de serre. D'autres, cependant, comme le méthane, contribuent également aux changements climatiques.

Le CO₂, quant à lui, provient principalement de l'utilisation de combustibles

fossiles et des combustibles en général, mais aussi de la déforestation, par exemple. Pour remédier à cette situation, la principale chose à faire est de réduire les émissions liées à l'utilisation de combustibles fossiles.

Q : Face aux changements climatiques et à leurs effets, on préconise souvent l'atténuation et l'adaptation. Dans vos travaux, cependant, vous semblez dire que l'adaptation n'est pas la solution au problème, qu'elle ne peut être que marginale. Reste l'atténuation. Que faut-il faire, alors, pour atténuer les changements qui se produisent ? Quel est le coût des mesures proposées et celles-ci offrent-elles un bon rapport coût-résultats ?

RP : Face aux changements climatiques, il va falloir nous adapter, car même si nous stabilisons la concentration des gaz à effet de serre aujourd'hui, ces changements vont se poursuivre et leur effet va continuer de se faire sentir pendant des décennies.

La raréfaction de l'eau dans certaines parties du monde va nous obliger à repenser radicalement la gestion de cette ressource. Dans l'agriculture, il va falloir, notamment, adopter de nouvelles pratiques et mettre au point de nouvelles variétés résistantes à la sécheresse et aux fortes températures.

Il va être essentiel de s'adapter, mais au-delà d'un certain point, les mesures que nous devons prendre dépasseront nos capacités. Ce qu'il nous faudra, à l'avenir, c'est combiner adaptation et atténuation.

En matière d'atténuation, nous n'avons pas fait assez et avons probablement perdu beaucoup de temps. La Convention-cadre sur les changements climatiques, en effet, existe depuis 1992, mais il nous a fallu cinq ans pour élaborer le Protocole de Kyoto et dix ans supplémentaires pour le ratifier. Le monde a vraiment perdu beaucoup de temps. Il existe encore des pays qui ne sont pas parties au Protocole, et même ceux qui l'ont ratifié sont encore loin des objectifs fixés. Globalement, nous avons très peu fait. Il faut espérer, maintenant, que les choses vont s'accélérer pour que nous puissions réduire l'impact des changements et ne pas gravement compromettre la vie sur Terre.

Q: Combien de temps avons-nous pour agir? Quand verrons-nous les premiers résultats? Et dans quelle mesure importe-t-il d'agir maintenant?

RP: Il importe d'agir maintenant car cela nous permettra davantage, à l'avenir, de stabiliser le climat terrestre. Si nous tardons, nous limiterons nos possibilités. C'est maintenant qu'il faut agir, et le faire de manière décisive.

Je tiens à ajouter, cependant, que l'inertie du système est telle que vous ne verrez probablement pas de signe visible de réduction des changements avant plusieurs décennies. Si nous n'agissons pas maintenant, en revanche, les changements s'aggraveront et cela, nous devons tout faire pour l'éviter.

Q: Quelles techniques peuvent aider à réduire les émissions de CO₂ et sur quels



Il va être essentiel de s'adapter, mais au-delà d'un certain point, les mesures que nous devons prendre dépasseront nos capacités. Ce qu'il nous faudra, à l'avenir, c'est combiner adaptation et atténuation.

— R.K. Pachauri, Président du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat. Photo: R.Kenn/AIEA

points la communauté internationale devrait-elle se concentrer? Quel rôle le nucléaire peut-il jouer dans cette activité?

RP: Nous avons établi très clairement que toutes les techniques requises pour atténuer efficacement les changements climatiques sont ou seront bientôt disponibles.

On peut notamment améliorer l'offre d'énergie – dans la production d'électricité, par exemple –, la conception des bâtiments et les transports publics. Dans ces domaines, on peut mettre en œuvre toutes sortes de solutions à condition d'avoir les politiques appropriées. C'est là un point essentiel: les techniques ne marcheront pas d'elles-mêmes sans un cadre approprié.

Ce qu'il faut avant tout, c'est mettre un prix sur le carbone, car ce n'est qu'alors que l'on pourra diffuser et utiliser comme il convient les techniques appropriées. Il faut également, par diverses mesures, réglementer la conception et la construction des bâtiments et allouer des moyens aux transports publics. Il faut, enfin, élaborer des politiques, favoriser la recherche-développement et diffuser les techniques.

Q: Quelle est l'importance de l'accord conclu à Bali et que peut-on attendre

Quatrième Rapport d'évaluation du GIEC : Quelques projections

- ➔ Augmentation probable de la température de 1,8 à 4°C;
- ➔ Augmentation possible de la température de 1,1 à 6,4°C;
- ➔ Élévation très probable du niveau de la mer de 28 à 43 cm;
- ➔ Disparition de la banquise d'été arctique dans la seconde moitié du siècle;
- ➔ Accroissement très probable de la fréquence des canicules;
- ➔ Accroissement probable de l'intensité des tempêtes tropicales.

projections
climatiques

Un prix pour deux

Prix Nobel de la paix 2007

Le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) et l'ancien Vice-Président des États-Unis Al Gore ont reçu conjointement le Prix Nobel de la paix 2007 en reconnaissance de l'action qu'ils mènent pour étudier et faire connaître les changements climatiques causés par l'homme et pour jeter les bases de l'action à mener pour combattre ces changements.

Les évaluations du GIEC se fondent sur des études scientifiques et techniques revues par des pairs, tandis que ses rapports sont rédigés par des équipes d'experts renommés du monde entier. Ces chercheurs représentent toutes les disciplines concernées et différents points de vue scientifiques. Sa représentation mondiale, la nature interdisciplinaire de son équipe et la transparence de ses procédures sont la principale force du Groupe.

Le GIEC est né en 1988 des inquiétudes croissantes concernant le risque de changements climatiques causés par l'homme. L'Assemblée générale des Nations Unies a prié les deux organismes les plus actifs dans ce domaine – l'Organisation météorologique mondiale (OMM) et le Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE) – de charger ce Groupe de donner des avis équilibrés et objectifs.

Le premier Rapport d'évaluation (1990) du Groupe a été présenté à l'Assemblée générale, qui y a donné suite en reconnaissant que les changements climatiques exigeaient une action mondiale et en lançant les négociations qui ont abouti, en 1992, à l'adoption de la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques.



Photo: Institut Nobel norvégien

de la feuille de route qui y a été élaborée?

RP: Bali a représenté un progrès car les parties y ont clairement manifesté leur intention de réduire fortement les émissions et y ont jeté les bases d'un nouvel accord qui sera examiné à la 15e Conférence, qui se tiendra à Copenhague en 2009. Il est pour moi très important que l'accord qui entrera en vigueur après 2012 soit assez solide pour réduire de manière significative les émissions de gaz à effet de serre.

Dans l'un des scénarios que nous avons examinés au GIEC, si nous voulions stabiliser, dans le monde, l'augmentation de température à 2-2,4°C, nous n'aurions plus que sept ans au cours desquels nous pourrions laisser les émissions augmenter. Après 2015, il faudra que ces

émissions diminuent. Plus la diminution sera rapide, bien entendu, mieux nous pourrions prévenir les changements à l'avenir.

Q: Généralement, l'une des premières questions qui se posent lorsqu'on évoque la lutte contre les changements climatiques est celle de savoir qui doit agir – les pays développés ou ceux en développement? Quel est votre avis?

RP: La Convention-cadre sur les changements climatiques prévoit clairement une responsabilité commune, mais différenciée. Elle est commune à tous, mais différenciée car ce sont principalement les pays développés qui ont causé, par leurs émissions cumulées, la concentration de ces gaz. En conséquence, ce devraient être eux, les premiers à agir.

Il faut également, bien entendu, que les pays en développement agissent, mais aussi que les pays développés les aident, par des financements et des moyens techniques, à faire ce qu'ils doivent faire.

Cela dit, il existe de nombreuses raisons qui peuvent, localement, inciter les pays en développement à suivre une voie différente. Il y a, en effet, de nombreux avantages à prendre des mesures d'atténuation: sécurité énergétique, réduction de la pollution locale, création d'emplois ruraux, etc.

Q: En tant que scientifique, comment pensez-vous que le public perçoit la question des changements climatiques? Perçoit-il correctement le problème, ses conséquences et ses ramifications?

RP: Je crois que le public comprend bien mieux ces questions aujourd'hui qu'il y a quelques années. Cela est grandement dû au fait que les conclusions du quatrième Rapport d'évaluation du GIEC ont été largement diffusées.

Le public est plus que jamais conscient du problème, ce qui nous permet de prendre les mesures qui s'imposent pour le résoudre.

Q: À quoi peut-on s'attendre? L'humanité vaincra-t-elle les changements climatiques?

RP: J'espère que nous serons assez sensés pour prendre les mesures qui s'imposent, sans quoi nous devons

nous attendre à des changements brutaux et irréversibles de notre climat. Ces changements, s'ils surviennent, causeront d'énormes dommages comme, par exemple, la fonte des calottes glaciaires du Groenland et de l'ouest de l'Antarctique. Dans ce cas, le niveau de la mer pourrait s'élever de plusieurs mètres. Cela endommagerait plusieurs régions de la planète et compromettrait la survie de certaines sociétés. Nous savons également que 20 à 30% des espèces pourraient disparaître si la température augmentait de 1,5 à 2,5°C et plus.

Dans ce contexte, je pense que l'humanité a toutes les raisons d'agir d'urgence: premièrement, de s'adapter aux changements climatiques puis, ce

qui est plus important, de réduire les émissions de gaz à effet de serre. Si nous ne le faisons pas, nous allons au devant d'ennuis, et j'espère que l'humanité aura la sagesse de prendre les mesures appropriées. ☼

*Rajendra Pachauri est Président du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC).
Site web: www.ipcc.ch*



Un coup de pouce en chemin

Lors d'une conférence de deux semaines sur les changements climatiques tenue à Bali (Indonésie) du 3 au 15 décembre 2007, 187 pays ont adopté une feuille de route dite «de Bali», qui formera le cadre d'un nouvel accord visant à réduire les émissions mondiales de gaz à effet de serre.

Ces pays ont appelé à continuer de combattre les effets néfastes des changements climatiques, notamment en réduisant les émissions de gaz à effet de serre, en concevant et mettant en œuvre des techniques sans effet sur le climat, et en finançant davantage de mesures d'atténuation et d'adaptation. Organisée par la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CCNUCC), la Conférence de Bali a réuni des représentants de gouvernements et des observateurs d'organisations intergouvernementales et non gouvernementales.

L'AIEA a participé à la conférence en qualité d'observateur des Nations

Unies, informant les délégations pendant les négociations. Ses laboratoires et ses Départements de l'énergie nucléaire et des sciences et applications nucléaires aident à étudier les changements climatiques et à mettre au point des techniques de réduction des émissions de gaz à effet de serre. L'Agence a également fait valoir que le nucléaire pouvait jouer un rôle important dans les futures stratégies de réduction des émissions.

«Lors du débat sur les changements climatiques, nous avons fait valoir que le nucléaire pouvait contribuer à réduire les émissions de carbone», a dit H. Holger Rogner, qui dirige la Section de la planification et des études économiques de l'AIEA. «Le nucléaire produit relativement peu de carbone, mais présente des problèmes de financement, d'évacuation des déchets et d'acceptation.»

L'Agence a également exposé, en marge de Bali, la façon dont elle peut aider les États Membres à élaborer leur propre programme nucléaire

civil. Cet exposé sur les perspectives du nucléaire et l'assistance que l'AIEA propose aux pays en développement intéressés a présenté les modalités de mise en œuvre d'un tel programme. L'Agence indonésienne de l'énergie nucléaire (BATAN), également présente, a décrit le programme nucléaire de ce pays en développement. Plus de 120 personnes ont assisté à cette manifestation.

La Conférence de Bali est la première d'une série de réunions qui doivent se tenir dans les deux années à venir. Elle est la première étape d'un processus dont les parties espèrent qu'il aboutira à un accord qui succédera au Protocole de Kyoto (qui oblige les pays industrialisés à réduire leurs émissions), nombre des questions les plus controversées devant être examinées ultérieurement.

Le délai fixé pour la fin des négociations est 2009, le but étant qu'un nouvel accord entre en vigueur en 2013. Le Protocole de Kyoto expire en 2012.