



PNUE

Volume 17 No. 2

Notre Planète

Le magazine du Programme des Nations Unies pour l'environnement



LE CHANGEMENT CLIMATIQUE ET LE DEVELOPPEMENT ECONOMIQUE

Mwai Kibaki

Relever le défi

Mark Malloch Brown

Une occasion à saisir

Marthinus van Schalkwyk

Quelles priorités

David Miliband

Le contrat environnemental

José Goldemberg

Pas d'excuse pour attendre

Yvo De Boer

*Les changements climatiques
n'attendront pas*



Mark Edwards/Still Pictures

3 Editorial

Achim Steiner, Secrétaire général adjoint de l'ONU et Directeur exécutif du PNUE. Yvo De Boer, Secrétaire exécutif de la CCNUCC

4 Relever le défi

Mwai Kibaki, Président de la République du Kenya

5 Une occasion à saisir

Mark Malloch Brown, Secrétaire général adjoint de l'Organisation des Nations Unies

8 Quelles priorités?

Marthinus van Schalkwyk, Ministre sud-africain de l'environnement et du tourisme

10 Le contrat environnemental

David Miliband, Secrétaire d'Etat à l'environnement, à l'alimentation et aux affaires rurales du Royaume-Uni.

12 Pas d'excuse pour attendre

José Goldemberg, Secrétaire à l'environnement dans l'Etat de São Paulo, (Brésil)

14 Les changements climatiques n'attendent pas

Yvo de Boer, Secrétaire exécutif de la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques

17 People

18 Diminuer l'inégalité des modèles de consommation

Raphael Hambock, Président de l'Association des Clubs des Amis de la Nature et Coordinateur de l'ANCC pour le Cameroun et Aubrey Meyer, Directeur de l'Institut Global Commons

20 Se protéger et se développer

Prof. Ogunlade R. Davidson, Doyen des études supérieures à l'Université de la Sierra Leone et Coprésident du Groupe de travail III du Groupe d'experts intergouvernemental sur les changements climatiques

22 La liberté se paie

Atiq Rahman, Directeur exécutif du Centre bengali d'études avancées et Président du Réseau Action climatique



Mark Edwards/Still Pictures

24 Profil d'une star :

Bianca Jagger

25 Livres et nouveautés

26 Laissons-nous une chance

Jennifer Morgan, Directrice du programme sur les changements climatiques de WWF International

28 Une occasion en or pour l'or noir

Rami A. Kamal, Consultant au sein de l'équipe de gestion du carbone de Saudi Aramco



UNEP/Still Pictures

31 Un engagement ferme

Zijun Li, Chargé de cours sur la Chine à l'Institut Worldwatch

33 Comment nous faire entendre

Abdoul Byukusenge, Conseiller auprès de la jeunesse africaine du programme TUNZA du PNUE

34 Prendre l'environnement en compte

Preety M. Bhandari, Directrice de la Division d'analyse politique au TERI (Inde)

36 Planter un milliard d'arbres

Plantons our la planète

Disponible aussi sur le site
www.unep.org

Notre Planète, la revue du Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE)
PO Box 30552, Nairobi (Kenya)
Tél : (254 20) 7621 234
Fax : (254 20) 7623 927
Mél : cpinfo@unep.org

www.unep.org
ISSN 1013-7394

Directeur de Publication : Eric Falt
Rédacteur : Geoffrey Lean
Coordinateurs : Naomi Poulton, Elisabeth Waechter
Collaborateur spécial : Nick Nuttall
Responsable marketing : Manyahlesha Kebede
Graphisme : Sharon Bowen
Production : UNEP/DCPI
Impression : progress press, Malte
Photo page de couverture: Martin Bond/Still Pictures

Les articles figurant dans cette revue ne reflètent pas nécessairement les opinions ou les politiques du PNUE ou des rédacteurs; ils ne constituent pas non plus un compte rendu officiel. Les appellations employées dans la présente publication et la présentation des données qui y figurent n'impliquent de la part du PNUE aucune prise de position quant au statut juridique des pays, territoires, ou zones ou de leurs autorités, ni quant au tracé de leurs frontières ou limites. Les articles et illustrations figurant dans la présente publication n'étant pas assujettis aux obligations concernant les droits d'auteur, ils peuvent être reproduits sans frais à condition que *Notre Planète* et l'auteur ou le photographe concerné soient reconnus comme en étant la source et que les Rédacteurs soient informés par écrit et reçoivent copie de l'autorisation. *Notre Planète* se félicite de recevoir des articles, critiques, illustrations et photographies à publier mais ne peut garantir qu'ils le seront. Les manuscrits, photographies et œuvres d'art non sollicités ne seront pas renvoyés. **Abonnements** : Si vous souhaitez recevoir régulièrement *Notre Planète* et si vous n'êtes pas encore inscrit sur la liste des abonnés, veuillez contacter Mani Kebede, Responsable de la distribution, *Notre planète*, pour obtenir les informations nécessaires, en donnant votre nom, votre adresse et en indiquant la langue de votre choix (anglais, français ou espagnol). **Changement d'adresse** : Veuillez envoyer une étiquette-adresse ainsi que votre nouvelle adresse à : Mani Kebede, Responsable de la distribution, Notre Planète, PNUE, PO Box 30552, Nairobi (Kenya)

* "Dollars" s'entend des dollars des Etats-Unis.

Le PNUE est fidèle à ses principes : la présente revue est imprimée sur du papier recyclé à 100 % et sans chlore.



UNEP

ACHIM STEINER

Secrétaire général adjoint de l'ONU et Directeur exécutif du PNUE

Sur les berges de l'un des plus puissants fleuves d'Afrique australe, c'est littéralement pour sauver leur vie que les enfants jouent au jeu du Limpopo. Expérimenté à titre pilote dans des régions comme celles du Matabeland au Zimbabwe et de Gaza au Mozambique, ce jeu de société, par sa force ludique, leur apprend à être moins vulnérables aux inondations.

Si le pion du joueur tombe sur une case montrant un village bien protégé des inondations, ou sur une case qui conseille aux enfants de se réfugier sur les hauteurs avec le bétail, ce dernier avance de plusieurs cases. Mais, si son pion tombe sur une case montrant une forêt décimée, des terres dégradées, ou d'autres facteurs de vulnérabilité, le joueur doit reculer de six cases.

Ce jeu, qui fait partie d'un projet plus large financé par le Fonds pour l'environnement mondial (FEM) a été lancé à la suite des crues dévastatrices du fleuve Limpopo il y a six ans. Il souligne de façon simple mais poignante les défis auxquels se heurtent les pays en développement lorsqu'ils tentent de s'adapter aux nouvelles conditions climatiques et aux phénomènes extrêmes qui en découlent.

Un développement propre

Les pays industrialisés commencent à faire des progrès et à réduire leurs émissions de gaz à effet de serre grâce au Protocole de Kyoto et à la souplesse de ses mécanismes. Ce Protocole établit un lien avec le monde en développement, à travers son Mécanisme pour le développement propre (MDP). Ce mécanisme, qui a rapidement pris de l'ampleur, permet aux pays développés de compenser leurs émissions, par exemple en



UNFCCC

YVO DE BOER

Secrétaire exécutif de la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques

mettant en œuvre des projets de reboisement et de promotion des énergies renouvelables dans les pays en développement.

On prévoit que, d'ici à 2012, les réductions d'émissions certifiées dues au MDP s'élèveront à 1,2 milliards de tonnes au moins, c'est-à-dire davantage que les émissions de l'Espagne et du Royaume-Uni confondues.

Les pays industrialisés sont sur la bonne voie pour remplir leurs engagements de Kyoto, à condition qu'ils accentuent leurs efforts au niveau national, et qu'ils se servent activement des mécanismes du marché prévus par le Protocole. Cependant, il est clair qu'à long terme il leur faudra réduire plus fortement leurs émissions.

Mais la pollution due à leurs activités passées a déjà rendu certains changements climatiques inévitables. En effet, le dioxyde de carbone peut rester dans l'atmosphère jusqu'à 200 ans après y avoir été relâché. La communauté internationale doit donc aider les pays en développement à s'adapter.

Se protéger du climat

Les pays les moins avancés ont adopté des Plans d'action nationaux d'adaptation, comme prévu par la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques. Prenons par exemple le Malawi, où il faudra pratiquement adapter tous les aspects de la vie aux variations du climat. L'intensité, la fréquence et l'ampleur des sécheresses et des inondations y ont considérablement augmenté au cours des dernières dizaines d'années.

Il y a six ans, des inondations ont détruit les viviers de poissons et, au milieu des années 90, la sécheresse

a décimé la totalité des réserves de poissons du lac Chilwa. Le Plan du Malawi affirme la nécessité de reconstituer ces réserves, de fournir une aide à la reproduction des poissons et de mieux comprendre l'effet perturbateur de la température sur la reproduction des principales espèces.

Ce plan prévoit également le reboisement du bassin hydrographique du fleuve Shire, qui produit la majeure partie de l'électricité du pays. Les barrages sont en effet envasés à cause de la déforestation associée à des pratiques agricoles non durables.

Le Plan des îles Samoa prévoit des mesures de renforcement des bâtiments contre les cyclones de plus en plus nombreux, la remise en service des sources d'eau communautaires et une aide au déplacement de certaines infrastructures et communautés vers des terrains plus élevés. Il déclare que l'amélioration de l'état des habitats et des écosystèmes aura un effet tampon essentiel contre les changements climatiques.

Réduire les émissions

Les financements destinés à l'adaptation commencent à être significatifs suite aux investissements effectués dans le cadre du MDP et suite aux contributions volontaires à un fonds spécial établi pour financer la mise en œuvre des activités des Plan d'action nationaux d'adaptation. Il faut toutefois augmenter ces ressources si l'on veut qu'elles produisent des résultats mesurables dans les pays les plus pauvres du monde.

Il devient clair que tous les investissements dans les pays en développement, publics comme privés, doivent prendre en compte la dimension des changements climatiques si l'on veut qu'ils soient viables. Mais cela ne saurait servir d'alibi pour ne pas agir sur la réduction des émissions.

Les scientifiques estiment qu'il faudra réduire les gaz à effet de serre de 60 à 80 % pour stabiliser l'atmosphère. C'est l'objectif sur lequel nous devons fermement nous concentrer. Sinon nous serons tous, que nous soyons riches ou pauvres, contraints de nous adapter, alors même que certains endroits deviendront invivables. Nous finirons par jouer à nos propres versions du jeu du Limpopo, et comme les enfants sur les berges du fleuve, ce sera pour sauver nos vies ■

Relever

Le défi

MWAI KIBAKI s'interroge sur les changements climatiques et le dilemme que pose le développement de l'Afrique



G. Griffiths/Christian Aid/Still Pictures

La Convention sur les changements climatiques et son Protocole de Kyoto constituent une base solide pour l'action multilatérale. Bien que quelques progrès aient été enregistrés dans la mise en œuvre de ces instruments, les mesures prises jusqu'à présent sont loin d'être suffisantes. Ceci est dû avant tout à la portée limitée des engagements des pays développés Parties et au fait qu'ils sont peu respectés. La mesure dans laquelle les pays en développement peuvent honorer leurs engagements et, par-là, contribuer à la réalisation des objectifs fondamentaux de la Convention dépend de l'aide que leur apportent les pays développés. Les négociations sur les changements climatiques et leurs résultats doivent être équitables pour tous les pays.

L'Afrique est la région la plus vulnérable à l'impact des changements climatiques en dépit du fait qu'elle contribue le moins aux émissions de gaz à effet de serre. La réalisation d'activités pratiques d'adaptation grâce à un financement prévisible et sûr est donc prioritaire au plus haut chef pour l'Afrique dans le cadre de la présente Conférence. En matière d'atténuation des effets, il est indispensable que le Mécanisme pour un développement propre soit mis en œuvre de façon équitable.

Bien qu'il s'agisse essentiellement d'une entreprise du secteur privé, les gouvernements peuvent néanmoins prendre certaines mesures pour faciliter les choses. Des objectifs spécifiques doivent être fixés pour rétablir l'équilibre dans la répartition géographique des projets de ce mécanisme. L'Afrique préconise d'exploiter d'autres possibilités en matière d'atténuation, y compris celles qui pourraient ne pas être envisagées dans le cadre du Mécanisme pour un développement propre et, en particulier, celles qui favorisent les objectifs de développement durable au niveau local.

En vertu du principe de responsabilités communes mais différenciées, il est important que nous considérions les changements climatiques comme une occasion qui nous est donnée de relever les défis du développement durable au lieu de les ranger dans la catégorie des problèmes environnementaux. Il faut que les pays aient à leur disposition un régime global souple qui leur permette de s'adapter aux changements et qui soit essentiellement axé sur l'adaptation, le développement et le transfert de technologie.

Je tiens à dire que dans l'intérêt du développement durable de notre région, nous souhaitons vivement être associés aux efforts déployés au niveau mondial en faveur d'une coopération à long terme pour traiter les problèmes des changements climatiques en mettant mieux en œuvre la Convention sur les changements climatiques et son Protocole de Kyoto. Nous sommes conscients que pour assurer le succès de tous ces efforts, il est indispensable de commencer au niveau national. Le Kenya est prêt à relever ce défi avec les autres pays du monde ■

Mwai Kibaki est Président de la République du Kenya

Au nom du Gouvernement et du peuple Kenyans, je souhaite une chaleureuse bienvenue à tous les délégués et autres visiteurs qui sont venus à Nairobi pour participer à la douzième session de la Conférence des Parties à la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques. C'est un honneur pour le Kenya d'accueillir, en novembre de cette année, au siège de l'Office des Nations Unies à Nairobi, cette douzième session de la Conférence des Parties à la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques qui est également la deuxième réunion des Parties au Protocole de Kyoto.

Il est tout à fait opportun que cette Conférence se tienne dans les locaux du seul siège des Nations Unies dans le monde en développement et nous espérons qu'elle sera couronnée de succès et restera gravée dans nos mémoires. Les changements climatiques sont une réalité qui concerne tous les pays du monde mais leur impact se fait, et se fera, beaucoup plus fortement sentir dans le monde en développement, en particulier en Afrique. Les changements climatiques menacent de saper les efforts d'éradication de la pauvreté et rendent très incertaines les perspectives de réalisation des Objectifs du Millénaire pour le développement.



Une occasion

à saisir

MARK MALLOCH BROWN parle de l'adhésion croissante des gouvernements et des entreprises aux efforts de lutte contre les changements climatiques et décrit l'intégration de la question aux activités principales dans tout le système des Nations Unies

A de nombreux égards, l'utilisation de combustibles carbonés comme base de la production est, du point de vue du climat mondial, un choix hasardeux comportant des risques importants, mais difficiles à quantifier pour l'économie, l'environnement et la santé des êtres humains. Cela fait maintenant plusieurs décennies que les sommités scientifiques du monde entier sonnent l'alarme, avertissant qu'à moins d'une réforme étendue des politiques dans les années qui viennent, nous devons nous préparer à un avenir truffé de dangers.

Bien que, d'après les projections, les conséquences de certains faits avérés ne soient pas encore claires, il est vraisemblable que même les modifications climatiques minimales prédites pour le XXI^{ème} siècle seront non négligeables et donneront lieu à des perturbations importantes. Pour ne citer que l'un des nombreux exemples extrêmement préoccupants dont on

dispose, les niveaux des mers se sont déjà élevés de 10 à 20 centimètres par rapport aux moyennes d'avant l'ère industrielle.

En l'absence de mesures concertées, qui devraient être prises d'urgence, les cinq grandes tendances suivantes semblent inévitables :

1. Des tempêtes et des inondations de plus en plus fortes s'abattront sur les zones côtières du monde entier et provoqueront le déplacement de millions de personnes.

2. L'infiltration d'eau salée due à l'élévation des niveaux des mers aura un impact sur la qualité de l'eau douce et sur sa disponibilité, aggravant ainsi la crise de plus en plus aiguë à laquelle le monde est confronté dans ce domaine.

3. Le réchauffement du climat modifiera les forêts, les zones humides et les terrains de parcours, causant des dommages importants et irréversibles à l'écosystème de la planète : environ 25 % des mammifères et 12 % des

oiseaux pourraient disparaître d'ici quelques dizaines d'années.

4. En raison de la pratique de l'agriculture itinérante et de l'avancée progressive des déserts, de nombreuses zones deviendront impropres à la culture ou au pâturage.

5. Les conditions climatiques plus chaudes et plus humides peuvent accélérer la propagation de formes inconnues des maladies infectieuses telles que le paludisme et la fièvre jaune.

De lourdes conséquences

Chacun de ces scénarios a des conséquences désastreuses pour la planète. Mais alors que les scientifiques semblent de plus en plus unanimes à dire qu'on se rapproche de la cote d'alarme, une minorité puissante de sceptiques en réfute obstinément l'idée, la conséquence étant l'actuelle difficulté à se mettre d'accord sur des stratégies efficaces et à les appliquer. Un tel retard devrait préoccuper tous les pays, mais il est particulièrement inquiétant pour les pays en développement qui restent extrêmement vulnérables aux effets des changements climatiques.

Les populations pauvres se trouvent déjà au premier rang des victimes du manque de ressources, de la pollution, des catastrophes et de la dégradation. Leurs moyens de subsistance et leur sécurité alimentaire dépendent directement de l'agriculture, de la foresterie et de la pêche. Ce sont leurs économies qui souffriront le plus des sécheresses, inondations et tempêtes plus fréquentes apportées par les changements climatiques. De fait, ▶

ces derniers risquent fort d'ériger de nouveaux obstacles devant la réalisation des Objectifs du Millénaire pour le développement.

Les politiques en matière de changements climatiques exigent une grande détermination au plan économique, compte tenu notamment de deux problèmes d'ordre mondial qui sont étroitement liés, à savoir la sécurité énergétique et la stabilité économique dans un contexte de hausse des prix du pétrole. Des solutions créatives s'appuyant sur des recherches solides sont indispensables pour relever ce défi majeur, de même qu'un partage des connaissances et une participation des gouvernements et des peuples à tous les niveaux.

Le communiqué publié par les membres du G8 l'année dernière à Gleneagles – ainsi que les mesures qu'ils ont prises et les déclarations qu'ils ont faites depuis – montre bien que les principaux acteurs ne mettent plus en doute la réalité du problème. Ils comprennent également la nécessité d'adopter des démarches faisant ou non appel au jeu de l'offre et de la demande et de trouver un équilibre entre mesures politiques publiques et solutions technologiques. Bien sûr, les Etats ne font pas tous preuve du même engagement à relever le défi et n'ont pas tous les mêmes opinions concernant les mesures à prendre. Mais leur acceptation globale et commune de l'existence du problème offre une nouvelle occasion de le résoudre collectivement.

pour faciliter la réduction des émissions de gaz à effet de serre dans les pays en développement, n'a pas encore tenu toutes ses promesses pour ce qui est d'aider les pays développés à atteindre leurs objectifs et de conduire à des changements appréciables des schémas de production et de consommation des pays en développement. Néanmoins, le marché mondial du carbone, y compris le Mécanisme pour un développement propre et l'échange de droits d'émission, vaut actuellement 11 milliards de dollars et ce chiffre devrait, selon les prévisions, augmenter de façon substantielle.

Ce marché est le reflet d'une caractéristique remarquable du processus climatique : la participation croissante du secteur privé et l'intérêt manifesté



Mark Edwards/Still Pictures

Nous devons réduire les émissions de gaz à effet de serre, donc modifier notre mode de vie et nos économies, notamment en utilisant l'énergie et les autres ressources plus efficacement

Nous devons au minimum poursuivre une double stratégie consistant, d'une part, à réduire les émissions de gaz à effet de serre et, donc, à modifier notre actuel mode de vie et de conduite des affaires - notamment par une utilisation plus efficace de l'énergie et des autres ressources, ainsi que par le développement technologique et par une plus grande sensibilisation du public – et, d'autre part, nous s'adapter aux changements climatiques inévitables causés par la quantité massive de rejets qui s'est accumulée jusqu'ici.

Malgré les sceptiques, l'idée qu'il faut trouver des solutions à la crise du climat est en train de gagner du terrain.

Même avant l'apparition de cette dynamique politique, de réels progrès se faisaient. La Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques, élément central des efforts déployés à l'échelon mondial pour limiter et stabiliser les concentrations de gaz à effet de serre dans l'atmosphère, a fait l'objet d'une adhésion presque universelle. Et avec l'entrée en vigueur du Protocole de Kyoto à la Convention, une nouvelle ère de lutte contre les changements climatiques a commencé. Les 155 Parties à ce Protocole ont convenu de ramener les émissions de gaz à effet de serre des pays développés à des niveaux inférieurs de 5,2 % à ceux de 1990. Le Protocole a créé trois mécanismes novateurs et peu coûteux fondés sur les échanges pour aider les pays développés à respecter leurs engagements : le Mécanisme pour un développement propre, la mise en œuvre conjointe et l'échange international de droits d'émission.

Le Mécanisme pour un développement propre, le seul instrument de ce genre dont on dispose actuellement

par de nouveaux secteurs commerciaux. Alors que certaines mesures sont dictées par la réglementation, les entreprises – qu'elles opèrent dans des Etats Parties ou non Parties au Protocole de Kyoto – se rendent de plus en plus compte que le commerce de quotas d'émission de carbone peut se révéler tout à fait lucratif. Cette tendance a reçu une nouvelle impulsion avec le lancement, en 2005, du système d'échange de droits d'émission de l'Union européenne : ses données empiriques sur les coûts réels de la réduction des émissions de carbone constituent une amélioration importante par rapport aux estimations académiques ou gouvernementales antérieures.

Les énergies renouvelables

Le développement de tels systèmes renforce l'idée que les investissements privés et le changement de comportement des entreprises seront au moins aussi importants pour la lutte contre les changements climatiques que les mesures directes prises par les pouvoirs publics. L'ampleur de la tâche qui nous ►

attend est telle que ni les gouvernements ni les milieux d'affaires ne peuvent espérer y arriver seuls. C'est la raison pour laquelle il faut à la fois une forte volonté politique et des efforts soutenus de la part du secteur privé si on veut trouver des solutions aux changements climatiques.

Le secteur privé s'est déjà engagé comme jamais auparavant, et pas seulement dans le cadre des mécanismes d'échange du Protocole de Kyoto. Les dirigeants de société saisissent de plus en plus le potentiel des énergies renouvelables, des véhicules hybrides, de l'innovation technique et des technologies vertes. Les secteurs de la finance et de l'assurance s'intéressent de plus en plus aux changements climatiques en tant que risque commercial et exercent des pressions sur les gouvernements pour qu'ils fassent preuve de plus de détermination.

Les tentatives récentes visant à introduire des critères environnementaux dans les principales mesures de performance des sociétés sont particulièrement prometteuses. Au début de cette année, des investisseurs institutionnels du monde entier comptant, au total, 2 000 milliards de dollars d'actifs ont signé les Principes de l'investissement responsable établis sous le parrainage du Pacte mondial du Secrétaire général des Nations Unies et du partenariat UNEP Finance Initiative entre le secteur financier et le PNUE. Il s'agit là d'un grand pas en avant dans les efforts visant à "mettre un prix" sur la gestion responsable de l'environnement – ou son absence – en dirigeant les moyens de financement et les investissements vers les entreprises qui font preuve de civisme, en particulier celles qui prennent des mesures significatives de lutte contre les changements climatiques.

La croissance économique

En dépit de ces progrès bienvenus, les changements climatiques ont tendance à être perçus comme un problème essentiellement environnemental bien qu'ils aient des répercussions profondes sur la croissance économique, le progrès social et presque tous les autres aspects du bien-être humain. Pour avancer dans la lutte contre ces changements, il faut que nous fassions tomber ces barrières et que les secteurs publics concernés et la société civile s'associent pleinement à nos efforts. De fait, une compréhension plus holistique des conséquences peut aider à consolider la volonté politique et l'engagement public nécessaires pour trouver des solutions. Il faut une approche intégrée, conforme aux préceptes du développement durable, qui ancre le sujet au cœur d'un programme plus vaste.

Cette intégration est déjà en voie

de réalisation aux Nations Unies où une prise en compte des changements climatiques dans les principales activités – depuis les processus normatifs intergouvernementaux de la Convention sur les changements climatiques jusqu'aux activités opérationnelles des fonds, des programmes, des agences et des commissions régionales – est en train de se faire à l'échelle du système.

Nos stratégies de secours en cas de catastrophes tiennent compte de l'impact des changements climatiques. Le Fonds pour l'environnement mondial (FEM) – une initiative mise en place par le Programme des Nations Unies pour le développement (PNUD), le PNUE et la Banque mondiale – a toujours accordé davantage de ressources aux projets axés sur l'atténuation des impacts et l'adaptation. De même, le PNUE collabore plus largement avec le PNUD en vue d'une meilleure intégration des problèmes environnementaux dans la planification du développement. Il est maintenant en train d'étudier la possibilité de rendre l'Organisation des Nations Unies elle-même neutre au plan des émissions de carbone.

L'action mondiale

Les réunions sur les changements climatiques qui se sont tenues l'année dernière à Montréal ont abouti à des avancées importantes. On s'y est mis d'accord sur deux méthodes très prometteuses d'intensification de futures actions menées au niveau mondial. La première fait appel à des discussions entre les Parties au Protocole en vue de la définition d'objectifs contraignants à réaliser par les pays industrialisés après 2012. La deuxième consiste en un dialogue entre toutes les Parties à la Convention pour examiner un éventail plus large d'initiatives de coopération à long terme. La Conférence sur les changements climatiques qui doit se tenir à Nairobi est bien placée pour faire progresser les choses sur ces deux fronts et être un facteur d'évolution aux plans aussi bien politique que pratique.

Une bonne partie des progrès immédiats qui peuvent être faits dans le domaine des émissions de gaz à effet de serre sont liés à une utilisation plus efficace des combustibles fossiles. Celle-ci permet à l'industrie, qui compte pour plus de 40 % des émissions totales d'oxyde de carbone, d'avoir plus d'électricité, de transporter plus de marchandises, et de produire davantage avec moins de charbon, de pétrole ou d'essence. Tout le monde y gagnerait : plus de bénéfices, moins de pollution, moins de réchauffement de la planète. Les économies réalisées permettront au système climatique mondial

de gagner du temps pendant que les technologies énergétiques alternatives – qui, actuellement, ne contribuent que moins de 2 % aux approvisionnements mondiaux – sont mises au point et rendues plus rentables.

Certains gouvernements ont déjà tenté de réduire les émissions de gaz à effet de serre en utilisant un mélange de mesures comprenant des subventions, des incitations, des programmes volontaires, des règlements et des amendes. Plusieurs se sont attaqués directement au problème en imposant des "taxes" sur l'utilisation de carbone. D'autres ont établi des "marchés du carbone" où il est possible d'acheter et de vendre des unités d'énergie. Ces arrangements anticipent sur les dispositions qui s'appliqueront au-delà du Protocole de Kyoto.

Une urgence croissante

La lutte contre les changements climatiques exigera un effort soutenu tout au long de ce siècle. Les pratiques non durables sont profondément ancrées dans la vie moderne. Cependant, comme on l'a vu à Gleneagles, puis à Montréal, il semble qu'il y ait enfin un début d'accord sur la réalité du problème et davantage d'empressement à trouver des solutions. La Conférence sur les changements climatiques qui doit avoir lieu à Nairobi constitue une occasion magnifique de tirer parti de cette entente et de prendre des mesures plus agressives pour traiter le problème. Il nous faudra tous – particuliers, entreprises privées et décideurs – faire en sorte que cette résolution affermie se traduise en progrès réel sur le champ de bataille ■

Mark Malloch Brown est Secrétaire général adjoint de l'Organisation des Nations Unies



Jorgen Schytte/Still Pictures

Quelles *priorités*?

MARTHINUS VAN SCHALKWYK souligne la vulnérabilité de l'Afrique aux changements climatiques et circonscrit les principaux domaines d'action respectifs des pays développés et des pays en développement

Il est apparu clairement au cours des dix dernières années – au vu des progrès scientifiques et des travaux du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) – que les risques associés à l'impact potentiel des changements climatiques pourraient être beaucoup plus grands qu'on ne l'avait pensé auparavant. Alors que l'on prévoyait une augmentation de température d'environ 2°C, il semblerait qu'il faille s'attendre à une augmentation de près de 3°C, le dioxyde de carbone atmosphérique ayant doublé par rapport à l'ère pré-industrielle. Les données récentes suggèrent également que la biosphère pourrait approcher de points de basculement physiques – des seuils au-delà desquels les facteurs de changement externes sont remplacés par des facteurs internes qui s'auto-entretiennent – au-delà desquels les choix politiques deviendront en fait très limités. Il est clair que de tels changements pourraient mener à des dégâts irréversibles en Afrique comme sur le reste de la planète.

Les impacts

En Afrique, comme dans beaucoup d'autres parties du monde, ces impacts pourraient se manifester par une élévation du niveau des mers plus prononcée et plus rapide que prévu ainsi qu'une augmentation de la fréquence des tempêtes côtières, ce qui mettrait en péril la vie et les moyens de subsistance des communautés littorales; une augmentation de l'incidence des phénomènes climatiques extrêmes; une diminution substantielle des eaux de surface qui accélérerait la désertification des zones arides sensibles; et un accroissement des menaces pesant sur la santé (comme le paludisme), sur la biodiversité (notamment le blanchissement des coraux des barrières tropicales d'Afrique orientale) et sur la production agricole (on prévoit une baisse de 12 % de la production en Afrique d'ici à 2080).

Les domaines de pêche marine et d'eau douce d'Afrique sont déjà parmi les plus vulnérables du monde. L'Afrique occidentale et l'Afrique centrale sont particulièrement exposées compte tenu de leur dépendance envers la pêche et de leur faible capacité d'adaptation face à l'épuisement des ressources halieutiques et aux migrations des bancs de poissons provoquées par les changements climatiques.

En Afrique, 40 % des frontières sont marquées par des lits de rivières et des lignes de partage des eaux. En outre, la plupart des grands fleuves traversent les frontières nationales. L'ensemble de ce système hydrographique est sensible à toute diminution, même modérée, des précipitations, comme on en prévoit dans une grande partie de l'Afrique occidentale et de l'Afrique australe. De telles diminutions, si elles ne sont pas gérées avec prévoyance, pourraient exacerber les conflits entre communes et entre Etats dont les ressources en eau seraient l'enjeu. Elles pourraient aussi perturber la production d'énergie hydroélectrique.

La diminution importante des eaux de surface pérennes d'Afrique australe, prévue d'ici à la fin du siècle, pourrait menacer des ressources écologiques et des moyens de subsistance vitaux tels que le delta de l'Okavango au Botswana, et de grands centres urbains tels que l'agglomération de Cape Town. L'aggravation de l'aridité, l'apparition de conditions climatiques extrêmes, l'extinction potentielle d'espèces endémiques et la désorganisation des écosystèmes physiques (comme le nouveau déplacement des systèmes de dunes du Kalahari) ne sont que quelques-uns des nombreux impacts prévus sur les moyens d'existence de la région et les ressources écologiques locales.

Si l'on n'intervient pas pour les atténuer, les changements climatiques auront d'importantes conséquences sur les moyens de subsistance, la santé, les ressources



en eaux, la production agricole et la sécurité alimentaire, de même que sur l'écotourisme. Toutes ces conséquences compromettraient les perspectives économiques d'une grande partie du continent car, face à elles, la plupart des pays africains se trouveraient démunis. Les risques sont nombreux, les opportunités le sont beaucoup moins.

Les priorités

Dans ce contexte, nous aspirons à deux semaines constructives et productives lorsque nous nous réunirons à Nairobi, en novembre, à l'occasion de la douzième Conférence des Parties à la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques siégeant comme deuxième réunion des Parties au Protocole de Kyoto. Pour cette session africaine de la Conférence des Parties, je souhaiterais mettre évidence cinq domaines prioritaires:

1. Conserver l'impulsion acquise tout en ménageant un espace à la créativité pour renforcer le régime climatique

Les pays ont des responsabilités différentes, mais tous – développés comme en développement – ont une responsabilité commune: celle d'agir selon leurs capacités. Un régime idéal est un régime qui fonctionnerait



Joerg Boethling/Still Pictures

à la fois pour le monde développé et pour le monde en développement tout en reconnaissant qu'il n'y a pas de solution unique.

Pour canaliser l'action des pays en développement dans le cadre de la Convention, il faudra prévoir des mesures d'incitation novatrices en faveur d'un développement local durable et propre.

Pour les pays développés, il conviendra de parvenir rapidement à un accord définitif sur des objectifs beaucoup plus stricts pour qu'il n'y ait pas de battement entre la première et la deuxième période d'engagement. Il faudrait également que le processus de réexamen prévu à l'article 9 du Protocole de Kyoto soit lancé à Nairobi.

Etant donné l'ampleur des défis qui nous attendent et vu les liens entre les deux voies adoptées à Montréal (la voie du Protocole et celle de la Convention), il est extrêmement urgent de mieux faire comprendre les différents scénarios possibles pour déterminer l'orientation future du régime climatique. Il faut explorer en particulier la possibilité d'« ensembles de mesures » équilibrés susceptibles de constituer une passerelle entre les deux voies. A cette occasion, il faudra dissiper les préjugés et les incertitudes qui sont associés à cette pratique. Il nous faudra trouver des manières d'élargir la participation tout en

réduisant davantage les émissions dans le cadre d'un régime Kyoto Plus. Il faut donc que nous maintenions l'impulsion politique et que nous gardions de l'espace pour innover.

2. Le développement durable

Pour les pays en développement, le futur régime devrait offrir des mesures d'incitation en faveur de synergies entre le développement durable et l'atténuation des changements climatiques, et mieux équilibrer l'adaptation et l'atténuation. Un registre des politiques et mesures en matière de développement durable (appuyé par la technologie et rendu possible par la finance) semblerait être le vecteur le plus adapté pour reconnaître l'action actuelle et future des pays en développement et la soutenir par le biais de mesures d'incitation.

3. L'adaptation

L'adaptation reste à l'ordre du jour de toute politique de développement durable. Vu les conséquences des changements climatiques, il faut maintenant passer à la vitesse supérieure sur trois fronts: mettre en oeuvre des mesures concrètes d'adaptation, identifier les vulnérabilités supplémentaires, et garantir un financement adéquat, prévisible et durable des principaux mécanismes financiers. Nous sommes sûrs que Nairobi marquera un virage décisif pour ce qui est de l'activation du Fonds d'adaptation prévu par le Protocole de Kyoto, en vue de la fourniture de ressources adéquates et de la finalisation des modalités du programme de travail quinquennal d'adaptation.

4. Les marchés du carbone

A Nairobi, il faudra militer pour un redressement de la distribution géographique limitée et inéquitable du Mécanisme pour un développement propre (MDP). En effet, actuellement, les 15 projets en cours en Afrique subsaharienne ne représentent que 1,7 % du total des 850 projets recensés au niveau mondial: 10 en Afrique du Sud, 2 au Nigeria, 1 en Côte d'Ivoire, 1 en Tanzanie et 1 en Ouganda.

Pour établir la confiance dans le marché du carbone et s'assurer que tout le monde en partage les bénéfices, il faut remédier au manque d'information et autres obstacles auxquels se heurtent les pays africains pour participer efficacement au régime climatique international. Il existe un besoin particulier de renforcement

des capacités techniques et institutionnelles en Afrique, et un besoin de collaboration visant à appuyer le développement de projets MDP dans les pays africains. Un objectif tangible pour la Conférence de Nairobi serait de mettre en place au moins 50 projets en Afrique au cours des trois prochaines années.

5. La technologie

Pour réussir à démarrer une réelle action en matière de transferts de technologies, nous devons saisir l'occasion que représentera le réexamen du mandat du Groupe d'experts sur le transfert de technologies lors de la Conférence prochaine afin d'élargir ce mandat, ce qui permettrait au groupe de consolider les nombreuses décisions en matière de technologie prises dans le cadre de la Convention.

S'agissant de l'après Nairobi, nous sommes tous d'accord sur le fait que les investissements dans la mise au point et le déploiement de technologies à faibles émissions de carbone doivent être augmentés. Pour déployer avec succès dans les pays en développement des technologies non nocives pour le climat, qui sont actuellement régies par la propriété privée, il faudra également que nous résolvions le problème épineux des droits de propriété intellectuelle. Dans ce contexte, il sera peut-être utile de mettre au point des programmes ciblés de transfert de technologies dans des secteurs particuliers – tels que le charbon propre ou les centrales thermosolaires – et d'élargir la coopération technologique pour y inclure des mesures d'incitation en faveur de la coopération Sud-Sud.

La Conférence de Nairobi doit jeter les bases nécessaires pour donner du contenu à ces priorités africaines. Bien que la réussite requière la volonté politique de tous, à la fois dans le monde développé et dans celui en développement, il est impératif que les pays développés continuent à prendre l'ensemble la tête des efforts mondiaux visant à lutter contre les changements climatiques et à aider les pays vulnérables à s'adapter à leurs impacts dévastateurs. Les pays en développement peuvent, avec un fort soutien de leurs partenaires, jouer le rôle qui est le leur dans nos responsabilités communes ■

Marthinus van Schalkwyk est Ministre sud-africain de l'environnement et du tourisme



Mark Edwards/Still Pictures

Le contrat

environnemental

DAVID MILIBAND appelle à des mesures d'urgence pour faire face à la réalité des changements climatiques et il esquisse la voie à suivre

Depuis cinq mois que j'occupe mon poste actuel, je me rends chaque jour davantage compte que les manifestations des changements climatiques sont plus inquiétantes, et leurs conséquences plus immédiates, que la plupart des gens ne le pensent. Pour beaucoup, il s'agit simplement d'un problème à long terme. Mais le fait est que nous en ressentons déjà les effets. Les glaces de la mer Arctique ont fondu dans une proportion de quelques 40 % au cours des 50 dernières années. Les dix années les plus chaudes jamais enregistrées l'ont toutes été depuis 1990. Il nous faut réagir d'urgence à la fois aux niveaux national et international, y compris en aidant ceux qui sont le plus vulnérables à s'adapter à ces changements et en réduisant davantage encore nos émissions de gaz à effet de serre.

Au Royaume-Uni, nous sommes conscients de la menace que représentent ces changements et nous prenons des mesures dans tous les secteurs concernés : économie, logement, transport, production d'énergie et commerce. Suite aux politiques que nous avons adoptées, le Royaume-Uni parviendra à réduire ses émissions de gaz à effet de serre de 23 à 25 % d'ici à 2010 par rapport au niveau de référence de 1990. Ceci représente à peu près le double de l'engagement que nous avons pris au titre du Protocole de Kyoto, et nous avons pu atteindre cet objectif tout en maintenant une forte

croissance économique. Nous continuerons à poursuivre un programme ambitieux pour aller encore plus loin, conformément à l'objectif que nous nous sommes fixé au niveau national, à savoir réduire les émissions de CO₂ de 60 % d'ici à 2050.

Mais il nous faut placer nos initiatives nationales dans un contexte international. Le Royaume-Uni ne représente que 2 % environ des émissions mondiales de gaz à effet de serre et ce pourcentage diminue. Si nous voulons atteindre l'objectif de la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques, qui est de stabiliser les concentrations de gaz à effet de serre dans l'atmosphère à un niveau susceptible de prévenir des interférences humaines dangereuses avec le système climatique, il est indispensable de réagir au niveau mondial. Ne perdons pas de vue cet objectif ! Plus nous tarderons à agir, plus cela nous coûtera cher. Les chiffres de l'Agence internationale de l'énergie nous montrent que les investissements dans l'infrastructure énergétique seront de l'ordre de 17 000 milliards de dollars au cours des 25 prochaines années. Il est absolument indispensable de canaliser ces ressources vers des technologies propres, car si elles sont consacrées à des technologies sales, nous serons pris au piège d'une augmentation incontrôlée des émissions de gaz à effet de serre pendant des années encore.

L'impact sur l'environnement

Notre action doit être dictée par l'urgence et, surtout, elle doit reposer sur les données scientifiques et les analyses économiques et sociales les plus récentes. L'étude Stern sur les aspects économiques des changements climatiques, demandée par le Premier Ministre et le Chancelier de l'Echiquier en juillet 2005, nous fournira des informations utiles sur leurs conséquences économiques, sociales et écologiques et sur les coûts respectifs de l'action et de l'inaction. Toutes les parties concernées devront les examiner et les prendre en considération.

Les changements climatiques sont de moins en moins considérés comme un simple problème environnemental

mais de plus en plus comme un problème complexe mettant en jeu l'économie, le développement et la politique étrangère. C'est pour cette raison que le Premier Ministre a décidé de les inscrire à l'ordre du jour du Sommet du G8, l'année dernière. L'un des résultats de ce sommet a été le Dialogue de Gleneagles qui offre un contexte plus informel, à l'écart de la salle de négociation, à l'examen des problèmes essentiels, complétant en cela le travail de la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques.

Toutes les démarches, officielles et officieuses, doivent être axées sur quatre domaines prioritaires :

Adaptation - La nécessité de s'adapter aux changements climatiques inévitables est maintenant une réalité. Par conséquent, l'examen des questions d'adaptation devra progresser à Nairobi. Nous devons en particulier parvenir à un accord sur la mise en oeuvre du programme quinquennal d'adaptation, afin de garantir que les activités à mener au cours des quatre prochaines années sur les conséquences, la vulnérabilité et l'adaptation pourront l'être sans retard. Nous devons de même nous accorder sur l'orientation à donner au Fonds d'adaptation.

Nous devons avant tout favoriser les investissements dans des projets d'adaptation en faveur des pays les plus vulnérables et veiller à ce que l'adaptation aux changements climatiques soit intégrée dans leurs politiques de développement. Aider les pays en développement à s'adapter aux changements inéluctables que nous connaissons déjà est, dans le cadre de la Convention, une responsabilité fondamentale des pays développés.

La technologie à la rescousse

Technologie future – M. le Ministre Kivutha Kibwana du Kenya a mis l'accent, à juste titre, sur la nécessité pour la Conférence de Nairobi de déterminer le cadre futur du transfert de technologie au titre de la Convention, question cruciale pour les pays en développement.

L'Agence internationale de l'énergie a étudié des technologies émettant peu de gaz carbonique et analysé les solutions technologiques possibles dans le souci d'introduire des mesures d'adaptation peu productrices de carbone qui permettront de stabiliser notre climat à un niveau sûr dans des délais raisonnables.

Elle a découvert que les technologies émettant peu de gaz carbonique qui existent actuellement permettraient de réduire de moitié la croissance de la demande de pétrole, et ce pour moins de 25 dollars la tonne, et stabiliser les émissions mondiales de dioxyde de carbone à leurs niveaux actuels d'ici à 2050. Cette technologie, si on en comprend bien les avantages et les limites, nous aidera à nous mettre d'accord sur les domaines de coopération prioritaires en vue d'activités concrètes.

Renforcement des échanges de carbone – Le meilleur moyen de pousser les investissements vers les technologies peu productrices de carbone est de mettre en place des mécanismes valables d'échange de carbone, avec l'appui des pouvoirs publics, de la société et des individus. Nous avons pris un bon départ en Europe avec le Système commercial des émissions de l'Union européenne mais il reste encore beaucoup à faire pour renforcer le marché, notamment pour y intégrer l'aviation et les transports terrestres, réduire encore les allocations de carbone et parvenir à une plus grande harmonisation. Au niveau international, nous travaillons en étroite collaboration avec plusieurs partenaires pour concevoir des systèmes commerciaux interdépendants (en particulier l'association California et l'Initiative régionale relative aux gaz à effet de serre des Etats du Nord-Est des Etats-Unis)

ainsi qu'avec d'autres pays.

Le Mécanisme pour un développement propre est déjà un élément essentiel du marché international du carbone; il couvre potentiellement quelques 148 Parties non visées à l'Annexe I et il est lié aux marchés privés des Etats-Unis et du Japon. Il devrait permettre de réduire les émissions de 1,2 milliard de tonnes d'ici à 2012. On compte des participants du Royaume-Uni dans 26 % des projets actuellement enregistrés.

Il y a encore beaucoup à faire pour réaliser le potentiel du Mécanisme, en particulier en Afrique. En se fondant sur ses premières réussites et en prenant en considération son potentiel de partenariat avec d'autres mécanismes du marché, nous pouvons tenter de créer un marché du carbone véritablement mondial, capable de relever le défi et d'agir au niveau souhaité après 2012.

Une technologie propre

Mais nous devons faire plus. C'est ainsi que la Banque mondiale et les Banques régionales de développement sont en train de mettre au point un Cadre mondial pour l'investissement dans le secteur énergétique afin d'accélérer l'apport de capitaux publics et privés dans ce secteur aux fins du développement, du transfert de technologies peu productrices de carbone et d'adaptation (en mettant plus particulièrement l'accent sur les possibilités d'accès pour les pauvres). Pour attirer les investisseurs, il faudra instaurer un climat politique favorable à la mobilisation du financement international et de l'investissement du secteur privé national.

Objectif à long terme - Enfin, il nous faut dégager un consensus autour d'un objectif non contraignant, correspondant à nos aspirations à long terme, pour voir plus clairement où nous nous dirigeons en général dans la voie d'une économie mondiale peu polluante. Ceci permettrait à tous les pays de prendre très au sérieux le risque de se trouver enfermés dans une trajectoire à fortes émissions et de guider les nations dans l'élaboration de leurs propres politiques nationales.

Un objectif à long terme favorisera aussi l'innovation et l'investissement dans les technologies propres. Il permettra d'apaiser les craintes de certains investisseurs, qui se demandent si les solutions à faible production de carbone – qui demandent souvent des années pour être mises au point et commercialisées – seront rentables.

Le monde développé devrait assumer un rôle de chef de file au niveau international pour les changements climatiques et assumer ses responsabilités en aidant les pays en développement à s'engager dans un modèle de développement à faible intensité d'émissions de gaz carbonique tout en veillant à ce qu'ils résistent mieux aux changements climatiques. L'inaction est tout bonnement inacceptable.

Au XIXe et au XXe siècles, une meilleure compréhension des droits et des obligations des citoyens a débouché au Royaume-Uni sur un contrat social qui a amélioré les conditions de vie de tous. Pour le XXIe siècle, nous avons besoin d'un contrat environnemental dans le cadre duquel citoyens, milieux commerciaux et nations travailleront de concert pour atteindre un objectif commun, dans le respect et la compréhension des droits et responsabilités de chacun. La Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques joue un rôle capital dans ce débat et Nairobi offre à tous les pays une occasion de jouer leur rôle et de relever les défis qui nous sont lancés à tous ■

David Miliband est Secrétaire d'Etat à l'environnement, à l'alimentation et aux affaires rurales du Royaume-Uni

Le réchauffement climatique n'est pas le seul problème de l'humanité, mais c'est l'un des plus graves auxquels elle ait jamais été confrontée. D'autres problèmes comme la surpopulation – telle que l'avait prédite Malthus au XIXe siècle – n'ont pas pris la forme prévue. Il se peut aussi qu'on réussisse à résoudre le problème du manque d'eau, qui affecte déjà beaucoup de régions du monde.

Des civilisations ont disparu jadis après avoir surexploité leurs ressources naturelles, comme celles de l'île de Pâques et de certaines grandes cités mayas du Yucatan. Avec le réchauffement planétaire, nous testons à nouveau le seuil de tolérance de l'environnement dont nous dépendons en changeant la composition de l'atmosphère, une action aux conséquences inconnues. Le jury délibère encore pour savoir si la civilisation y survivra.

L'ironie, c'est que nous savons exactement ce qui cause le réchauffement planétaire : l'injection massive de gaz provenant d'activités humaines dans l'atmosphère, principalement du CO₂ (dioxyde de carbone) provenant de la consommation de combustibles fossiles. La solution est donc claire : pour réduire ces émissions, il faut décarboniser le système énergétique actuel. C'est, bien sûr, plus facile à dire qu'à faire, dans la mesure où les progrès extraordinaires enregistrés au XXe siècle étaient essentiellement fondés sur l'utilisation généralisée et à grande échelle de combustibles fossiles. Le charbon, le pétrole et le gaz sont devenus essentiels pour la mobilité, la production d'électricité, le chauffage et la fabrication de toute une gamme de produits chimiques et industriels.

Les modes de consommation

Il ne sera pas facile d'abandonner les combustibles fossiles, non seulement parce qu'ils sont relativement bon marché et faciles à obtenir, mais encore parce que nos modèles de consommation y sont intimement liés.

On a donc trois options :

1. Changer radicalement nos modèles de consommation, ce qui est difficile et n'est pas une option réaliste sauf en cas de crise très grave.

2. S'adapter aux effets causés par les changements climatiques, une option très asymétrique en termes sociaux parce qu'il se peut que les riches parviennent à le faire plus facilement que les pauvres,

Pas d'excuse pour attendre

JOSÉ GOLDEMBERG appelle les pays développés et les dirigeants des pays en développement à passer immédiatement à l'action



Mark Edwards/Still Pictures

ce qui aggraverait les problèmes liés au sous-développement.

3. Réduire drastiquement les émissions de gaz à effet de serre en utilisant les combustibles fossiles de façon plus efficace et en passant massivement aux énergies renouvelables.

La troisième option est la seule qui soit vraiment mise en œuvre. D'autres technologies nouvelles, comme la capture et le stockage du carbone ou les piles à combustible, pourraient aussi contribuer

mais elles sont encore en phase de mise au point.

Dans les pays industrialisés, on constate déjà une nette décarbonisation de l'économie, puisque les émissions de carbone n'augmentent pas aussi rapidement que le produit intérieur brut (PIB); en d'autres termes, la croissance économique a été « découplée » des émissions de carbone, tandis que le système énergétique s'autonomise par rapport aux combustibles fossiles. Dans les pays en développement, la croissance de ces émissions suit toutefois celle du PIB de plus près, une tendance aggravée par l'utilisation intense du charbon en Chine et en Inde.

La Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques, adoptée en 1992, a tenu compte de cette dissymétrie en instituant le principe politique de « responsabilité commune mais différenciée », en vertu duquel les pays industrialisés ont accepté de prendre la tête des activités de réduction des émissions de gaz à effet de serre. Cependant, de tels compromis sont souvent utilisés dans les négociations internationales comme une excuse pour ne rien faire, et seule l'Union européenne a pris le Protocole de Kyoto au sérieux et s'est servie de la souplesse qu'il prévoit pour remplir ses engagements. Cependant, les pays de l'Union européenne ne produisent que 15 % des émissions mondiales de gaz à effet de serre.

L'Union européenne s'efforce par ailleurs d'augmenter la part des sources d'énergie renouvelables dans le système énergétique, en écho aux propositions avancées lors du Sommet mondial pour le développement durable de Johannesburg en 2002, par le biais de Directives comportant des objectifs et des calendriers précis. Cela montre que les objectifs et les calendriers n'ont rien de dramatique. D'ailleurs, les gouvernements agissent en permanence sous la contrainte de paramètres stricts, budgétaires et autres. L'absence d'objectifs tangibles comme c'est le cas aux Etats-Unis, qui n'ont pas ratifié le Protocole de Kyoto, laisse le secteur privé à la dérive, alors que c'est à lui qu'il incombera en fin de compte de mener les activités nécessaires.

Il n'y a rien d'inhabituel à ce qu'on établisse et poursuive des objectifs et des calendriers précis, comme en témoignent les programmes de lutte contre les pluies acides, qui ont fixé des plafonds aux émissions de dioxyde de soufre (SO₂) et de dioxyde d'azote (NO₂) provenant des centrales thermiques, ou encore

le Protocole de Montréal de 1987, qui a programmé le retrait de plusieurs groupes d'hydrocarbures halogénés nuisibles pour la couche d'ozone, comme les CFC.

La période d'engagement

Il faut que nous prolongions de toute urgence le régime actuel jusqu'à sa deuxième période d'engagement au delà de 2012, et que nous parvenions à réduire davantage les émissions de gaz à effet de serre. Des propositions allant dans ce sens sont actuellement discutées par les gouvernements. Mais il est essentiel que les Etats-Unis, qui sont responsables de 25 % des émissions mondiales de gaz à effet de serre participent et que les pays en développement qui en produisent le plus adhèrent aux politiques d'atténuation des émissions, par exemple par le biais d'engagements volontaires dans le cadre de la Convention. Ces engagements ne devront pas nécessairement englober tous les secteurs mais surtout ceux où il est possible d'obtenir de réels succès. Par exemple, un engagement du Brésil à freiner la déforestation en Amazonie constituerait un progrès de premier ordre, de même que des engagements de la Chine et de l'Inde à réduire leurs émissions élevées provenant de la combustion de charbon, par exemple, en améliorant l'efficacité et en utilisant des technologies de la dernière génération dans la production d'électricité. L'utilisation généralisée de biocarburants pour le transport (l'éthanol remplaçant l'essence et le biodiesel remplaçant le diesel), et celle d'autres types de biomasse moderne, est une autre option viable que tous les pays doivent envisager, qu'ils produisent ces

Un engagement du Brésil à freiner la déforestation en Amazonie constituerait un progrès de premier ordre, de même que des engagements de la Chine et de l'Inde à réduire leurs émissions élevées provenant de la combustion de charbon

alternatives sur leur marché intérieur ou qu'ils les utilisent pour remplacer des importations non durables de combustibles fossiles.

La mise en oeuvre de mesures de cette sorte dépendra en fin de compte de l'action des gouvernements à différents niveaux. Les traités internationaux ne seront efficaces que s'ils prévoient

de lourdes sanctions en cas de non-respect (comme c'est le cas du Traité sur la non-prolifération), faute de quoi même les clauses obligatoires resteront lettre morte. Et pourtant, beaucoup de municipalités, d'Etats fédérés et même de pays passent à l'action pour réduire leurs émissions de gaz à effet de serre, grâce à la pression exercée par les organisations non gouvernementales et à la réelle perspicacité de certains acteurs gouvernementaux.

C'est ainsi qu'en 2004 en Californie le Conseil des ressources a adopté des normes visant à réduire les émissions de gaz à effet de serre provenant des voitures et camions de 18 % en 2020 et de 27 % en 2030. Cette mesure devrait permettre de réduire les émissions de 30 millions de tonnes d'équivalent en dioxyde de carbone par an d'ici à 2020. On prévoit également que des normes plus strictes en matière d'émission de gaz à effet de serre par les véhicules à

moteur réduiront la pollution par l'ozone d'environ 6 tonnes par jour en 2020.

Au Brésil, dans l'Etat de São Paulo, l'éthanol mélangé à l'essence (gasohol) a permis d'éviter l'émission d'environ 7 millions de tonne d'équivalent CO₂ en 2003. Le recours à l'éthanol, qui est maintenant moins cher que l'essence, a aussi diminué la facture annuelle de carburant des consommateurs d'un montant pouvant aller jusqu'à 7,5 milliards de dollars, de même qu'elle a réduit de manière importante la pollution de l'air.

L'action des pays doit être plus vigoureuse et les autorités locales peuvent faire beaucoup pour éviter les conséquences désastreuses du réchauffement planétaire. Il n'y a pas d'excuse pour attendre ■

José Goldemberg est Secrétaire à l'environnement dans l'Etat de São Paulo (Brésil)



Joerg Bohling/Still Pictures

Les changements

climatiques

n'attendront pas

YVO DE BOER dresse un bilan des politiques sur le climat alors que la réalité des changements climatiques s'impose

Les changements climatiques font de plus en plus partie de la réalité quotidienne. L'intensité et la fréquence toujours croissantes des sécheresses et des inondations, et d'autres phénomènes météorologiques extrêmes, témoignent de la nécessité de s'attaquer à cette menace sérieuse et bien réelle.

Les réactions de la communauté internationale aux changements climatiques évoluent autour de la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques et de son Protocole de Kyoto qui, ensemble, offrent une base institutionnelle aux mesures prises à l'échelon mondial. La prochaine série de négociations internationales qui aura lieu à Nairobi dans le cadre de la Conférence des Nations Unies sur les changements climatiques portera sur les mesures à prendre au niveau international pour progresser dans la voie de l'atténuation des causes des changements climatiques et de l'adaptation à leurs conséquences.

L'Afrique est particulièrement vulnérable aux changements climatiques. Au Kenya, où des millions de personnes doivent déjà faire face aux incidences de ces changements, on peut vraiment se rendre compte qu'il est urgent d'agir. L'une des principales priorités de la Conférence de Nairobi sera donc de prendre des mesures concrètes pour aider les pays en développement à faire face aux changements climatiques.

L'un des thèmes principaux sera celui des mesures à prendre pour

s'adapter aux effets défavorables des changements climatiques. Le débat international mené ces dernières années a jeté des bases solides pour traiter de ce problème d'adaptation. La Déclaration de New Delhi sur les changements climatiques et le développement durable, adoptée en 2002, reconnaît leur caractère prioritaire. Elle a été suivie par l'adoption, en 2004, du Programme d'action de Buenos Aires sur les mesures d'adaptation et d'intervention. L'année suivante, la Conférence des Nations Unies sur les changements climatiques, réunie à Montréal, a adopté un programme de travail quinquennal sur les conséquences des changements climatiques, la vulnérabilité et l'adaptation à ces changements en vue d'aider à jeter les bases techniques nécessaires au renforcement de la résilience. Un accord doit intervenir sur les activités spécifiques du programme à réaliser jusqu'en 2008. A Nairobi, les pays devraient prendre des décisions qui permettront d'agir sur le terrain en vue d'une adaptation réelle.

Les éléments critiques

Ce sont les pays en développement qui souffriront le plus des changements climatiques, alors qu'ils sont aussi les plus vulnérables. C'est à leur intention qu'un Fonds d'adaptation a été créé au titre du Protocole de Kyoto. Ce Fonds est alimenté par une partie des recettes provenant du Mécanisme pour un développement propre, qui fonctionne selon les



lois du marché, ainsi que par des contributions volontaires. La Conférence de Montréal a déjà donné une orientation initiale au fonctionnement du Fonds, mais il reste encore un certain nombre de questions à régler concernant sa gestion. A Nairobi, les ministres auront l'occasion d'arriver à un accord politique sur les points essentiels de la gouvernance et de la gestion du Fonds d'adaptation. Ceci est très important, car le Mécanisme pour un développement propre génère déjà des revenus qui doivent être canalisés pour financer des projets d'adaptation susceptibles de faire une réelle différence pour les collectivités du monde en développement. Des progrès ont été faits dans la mise en oeuvre des mécanismes du Protocole fondés sur le marché. Le Mécanisme pour un développement propre, qui associe un appui au développement durable ►



Othmar Drewe/UNEP/Still Pictures

renforcer les capacités des pays hôtes du Mécanisme et d'autres moyens qui permettront d'assurer une répartition géographique équitable de ses projets. En effet, il est important que les avantages du Mécanisme pour un développement propre soient plus accessibles aux communautés du monde entier, et ce dans tous les domaines : développement durable, transfert de technologies plus propres et amélioration de l'efficacité énergétique.

Le dialogue mondial

La mise en oeuvre conjointe des projets, autre mécanisme du Protocole fondé sur le marché, n'a été officiellement approuvée qu'en 2005. Elle permet aux pays industrialisés ayant des objectifs de réduction des émissions de gagner des crédits en mettant conjointement en oeuvre des projets visant à réduire les émissions ou à éliminer le carbone de l'atmosphère. Ceci est particulièrement attrayant pour les pays à économie en transition, dont beaucoup pourraient facilement prendre des mesures peu coûteuses pour réduire les émissions de gaz à effet de serre, mais ne disposent pas des capitaux nécessaires pour les appliquer. Le Comité de supervision de la mise en oeuvre conjointe de projets, qui régit le mécanisme, a beaucoup fait depuis qu'il a été créé à Montréal, et il sera bientôt opérationnel. Les pays devraient prendre des décisions vitales à Nairobi afin de renforcer et rendre opérationnel ce mécanisme de mise en oeuvre conjointe de projets.

À plus long terme, les changements climatiques représentent un défi majeur. À Montréal, les pays ont franchi une étape décisive en lançant deux processus politiques nouveaux pour l'avenir. Le premier est un dialogue mondial sur les mesures de coopération à long terme en vue d'améliorer l'application de la Convention. Articulé autour de quatre axes – développement durable, adaptation, technologie et opportunités offertes par le marché – il a pour but de permettre aux

dans les pays en développement à un meilleur rapport coût-efficacité de la réduction des émissions dans les pays industrialisés, est le premier à être opérationnel. Il est maintenant florissant. Le nombre de projets enregistrés au titre du Mécanisme est passé de quelques dizaines à la fin de 2005 à 270 fin août 2006. Un millier de projets supplémentaires sont en cours de préparation, qui feront l'objet d'une évaluation formelle avant d'être enregistrés. En février 2006, on estimait que le Mécanisme pour un développement propre permettrait d'obtenir plus de 800 millions de tonnes de réductions d'émissions certifiées d'ici à la fin de 2012. A la fin d'août 2006, juste six mois plus tard, cette estimation était portée à plus de 1,2 milliard de tonnes, ce qui équivaut aux émissions combinées du Canada et de la France en 2003. En octobre 2005, les réductions d'émissions certifiées atteignaient

officiellement 50 000 tonnes; nous en sommes maintenant à plus de 11 millions de tonnes. Les projets du Mécanisme actuellement en cours de préparation devraient produire quelques 12 milliards de dollars de crédits carbone d'ici à 2012, si le prix d'une tonne de carbone est de l'ordre de 10 dollars. Si la valeur des crédits après 2012 peut être garantie et si le Mécanisme pour un développement propre continue à se développer, le revenu réel sera vraisemblablement beaucoup plus élevé.

Des technologies propres

La Conférence de Montréal a décidé de simplifier les procédures du Mécanisme et d'augmenter ses ressources financières afin d'en améliorer la structure de gouvernance en la renforçant. La Conférence de Nairobi devra envisager des mesures pour

pays d'échanger leurs expériences et d'analyser des approches stratégiques d'action à plus long terme.

Le développement

Le deuxième consiste pour les pays industrialisés à négocier de nouveaux engagements au-delà de 2012 dans le cadre du Protocole de Kyoto, en se concentrant sur les engagements quantifiés de réduction des émissions et en abordant des problèmes tels que la durée des engagements, leur différenciation et le partage de la charge, ainsi que les secteurs et les sources d'émissions et leur élimination. Un nouvel organe subsidiaire de la Convention a été créé à cet effet. Il s'agit du Groupe de travail ad hoc sur les engagements futurs pour les Parties visées à l'Annexe I du Protocole de Kyoto.

Les discussions sur les mesures à prendre, qui ont bien débuté en mai 2006, se poursuivront à Nairobi. Un atelier organisé dans le cadre du dialogue envisagera comment faire avancer durablement le développement et comment tirer pleinement parti des opportunités du marché. Les discussions sur les engagements futurs des pays industrialisés dans le cadre du Protocole se

poursuivront dans le cadre d'un atelier prévu pendant la session. Cet atelier comportera un échange d'informations scientifiques, techniques et socio-économiques, y compris un exposé du Groupe d'experts intergouvernemental sur les changements climatiques (GIEC) et d'autres exposés présentés par les pays au sujet des bases scientifiques sur lesquelles ils déterminent leurs engagements futurs, sur les tendances des émissions, et sur les politiques et les technologies d'atténuation et leur potentiel. Les deux processus sont étroitement liés et ont le même objectif.

La politique à suivre

À plus long terme, une réduction importante des émissions dépendra dans une large mesure du recours à des technologies nouvelles plus efficaces. L'un des plus gros problèmes à cet égard sera de mettre des technologies propres à la disposition des pays en développement. Le succès des politiques en matière de climat pourrait en dépendre. La technologie est un élément commun au centre des discussions sur les politiques futures. C'est pourquoi les négociateurs devront se mettre d'accord à Nairobi sur un ensemble de mesures susceptibles

de faciliter son transfert aux pays en développement.

Une lourde responsabilité

La douzième session de la Conférence des Parties, siégeant en tant que deuxième réunion des Parties au Protocole de Kyoto, devrait procéder à un réexamen au titre du Protocole. À Nairobi, les pays devront décider de la façon de conduire cet examen, en prenant appui sur le double processus relatif aux mesures à prendre déjà mis en route.

La tenue de la douzième session de Conférence des Parties siégeant comme deuxième réunion des Parties au Protocole de Kyoto sur un continent si vulnérable aux changements climatiques imposera aux négociateurs la lourde responsabilité d'apporter une contribution substantielle et valable à la lutte contre les changements climatiques, dans l'intérêt des communautés africaines et du monde entier. Les changements climatiques ne les attendront pas, mais la volonté de nations déterminées à travailler main dans la main pourrait les ralentir ■

Yvo de Boer est Secrétaire exécutif de la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques



Yang Guang Zhong/UNEP/Still Pictures

PEOPLE

A l'unanimité, **Monique Barbut**, Directrice de la Division Technologie, Industrie et Economie du PNUE, a été élue en juin, par le Conseil du Fonds pour l'environnement mondial (FEM), Directrice exécutive et Présidente du Fonds pour trois ans. Sa nomination semble avoir relancé le débat entre les gouvernements, débouchant, en août sur un accord portant sur un montant record de financement de 3,13 milliards de dollars.



Avant d'entrer au PNUE en 2003, Mme Barbut avait fait une brillante carrière à la Caisse centrale de coopération économique puis à l'Agence française de développement (AFD), principal organisme d'exécution du pays en matière d'aide étrangère, dont elle était devenue la Directrice exécutive pour toutes les activités concernant les Caraïbes, le Pacifique et l'océan Indien. Elle a également joué un rôle essentiel, en qualité de membre de la délégation française, dans les négociations relatives au financement lors du Sommet « planète Terre » à Rio en 1992 et elle a contribué activement à la création du Fonds pour l'environnement mondial.

Le Directeur exécutif adjoint du PNUE, Shafqat Kakakhel, a déclaré qu'elle serait vivement regrettée. Le Président du Groupe de la Banque mondiale, Paul Wolfowitz, s'est félicité de sa nomination, qui, a-t-il dit, ferait bénéficier le FEM de ses connaissances et de son expérience inestimables, vitales pour renforcer l'efficacité du Fonds. Mme Barbut a déclaré qu'elle espérait, en partenariat avec les pays membres du Fonds, s'appuyer sur ses points forts pour en accroître l'influence afin que soient mieux appliqués les accords internationaux sur l'environnement.

Rodrigo Hernan Vivas Rosas (Colombie) a gagné l'un des premiers Prix Sasakawa du PNUE dans leur nouvelle conception, présentés à New York le 30 octobre. L'autre a été attribué au **Groupe coopératif Tenadi** de Mauritanie.



Après avoir pendant vingt ans reconnu des initiatives environnementales importantes, le Prix Sasakawa de 200 000 dollars a été reconçu comme un moyen de stimuler des idées et des initiatives environnementales novatrices susceptibles d'être reproduites et surtout durables à long terme.

Le champ d'activité de chaque lauréat doit être associé au thème choisi pour l'année. En 2006, ce thème était « Déserts et désertification ».

M. Vivas Rosas, 36 ans, a lancé avec succès plusieurs initiatives environnementales et de développement communautaire internationalement applaudies et reconnues. Il

dirige la CIPALSA, une alliance qui regroupe 16 organisations et près de 65 000 personnes, y compris des organisations gouvernementales et non gouvernementales, une fondation créée par d'anciens guérilleros et une association d'autochtones. L'une de ses entreprises est le projet « 500 000 citernes », un système alternatif de fourniture d'eau dans les zones rurales arides et semi-arides de Colombie, qui utilise des citernes faciles à construire rapidement pour recueillir et stocker les eaux de pluie qui seront utilisées dans l'agriculture familiale, les foyers, les écoles et les collèges.

Juriste et écologiste, il s'occupe également de l'organisation REDLAYC, chargée de la sécurité alimentaire et du développement durable au niveau local et il est conseiller régional d'ECOFONDO, consortium d'organisations régionales de défense de l'environnement. Ses activités s'étendent à la région andine et ses réalisations atténuent la pauvreté qui contribue à perpétuer la guérilla locale, la production de cultures illicites et les flux de migrants vers les villes colombiennes. Ses modèles et ses démarches intégrées sont considérés comme une sorte de laboratoire pour développer des outils et des applications dans les régions à flanc de coteau qui manquent de ressources et sont menacées par la désertification.

Le **Groupe coopératif Tenadi** a été fondé en mai 1975 par plus de 200 familles vivant dans le désert. La sécheresse qui persiste au Sahel, et en Mauritanie en particulier, depuis 1973 a décimé 90 % du bétail, annihilant les espoirs des populations qui s'y adonnaient du nomadisme depuis des siècles.



Tenadi

Au vu de cette situation, de nombreux nomades ont décidé de se sédentariser sur leurs terres. Confrontés à une nature hostile, ces nomades ont eu recours à des techniques novatrices pour jeter les bases solides d'un développement durable et pas seulement pour assurer leur survie. Leurs activités sont

multiples : creuser des puits pour immerger des pompes afin d'obtenir de l'eau; cultiver la terre et l'irriguer; introduire de nouvelles cultures; régénérer la flore en voie d'extinction; et faire connaître ces techniques pour prévenir l'empiètement du sable sur d'autres campements de nomades qui souhaitent se sédentariser.

Pour lutter contre la désertification, la coopérative a amélioré et reboisé 80 hectares autour des points pour arrêter le déplacement des dunes, avec une pépinière de *Prosopis* pour planter des brise-vent, et elle a créé une oasis de palmiers-dattiers où des produits maraîchers et d'autres cultures peuvent pousser à l'ombre des arbres.

Comme le rappelle Achim Steiner, Directeur exécutif du PNUE, le prix Sasakawa a pour vocation de récompenser les centaines de milliers d'initiatives de ce genre, prises à la base pour tenter de préserver la santé et la fertilité des terres dans certaines des régions les plus inhospitalières de la planète ■

Diminuer l'inégalité des modèles de consommation

RAPHAEL HANMBOCK et **AUBREY MEYER** expliquent qu'il faut s'attaquer à l'inégalité des modèles de consommation si l'on veut éviter le danger que représentent les changements climatiques



Z. Janonovic/UNEP/Still Pictures

Les émissions de carbone par habitant, comparées entre pays ainsi qu'à l'intérieur d'un même pays, constituent une approximation de la richesse et de la pauvreté. Un tiers de la population mondiale jouit de 94 % du revenu mondial en dollars et est responsable de 90% des gaz à effet de serre rejetés dans l'atmosphère; les deux tiers de la population restants se partagent à peine 6 % de ce revenu et 10 % des émissions.

Nous ne parviendrons pas à corriger la surconsommation de combustibles fossiles à l'origine des changements climatiques sans corriger également l'inégalité de ces modèles de consommation.

Cela n'arrivera pas par hasard et doit se concevoir attentivement.

Le modèle « contraction et convergence » (C&C) est un modèle simple visant à répartir dans le futur la réduction des émissions de gaz à effet de serre au niveau international. Guidé par la science, ce modèle définit un objectif considéré comme sûr et stable en matière de concentrations atmosphériques de gaz à effet de serre et calcule ensuite le « budget de contraction » des émissions nécessaire pour l'atteindre. Il reconnaît que, en-deçà de cette limite, tous les citoyens de la Terre, quel que soit leur revenu, ont un droit égal à émettre des gaz à effet

de serre.

Ce modèle distribue à l'avance des droits d'émission des gaz à effet de serre de telle sorte qu'ils « convergent » à une date donnée vers la valeur mondiale moyenne par habitant, tandis que le total des émissions « se contracte » pour atteindre l'objectif mondial considéré comme sûr. Ces droits d'émission sont échangeables et sont donc un bon moyen de lutter contre la pauvreté et promouvoir un développement propre.

Sur la base de l'évaluation actuelle du danger, on pourrait fixer un « plafond » équivalent à 450 parts par million en volume (ppmv) de dioxyde de carbone dans l'atmosphère. On pourrait alors calculer un budget global des émissions, qui se contracterait jusqu'à une valeur proche de zéro d'ici à environ 2080, afin de maintenir les concentrations en-deçà de ce plafond « sûr ». La convergence vers l'égalité des émissions par habitant serait atteinte d'ici à 2030.

Une calamité climatique

Le modèle calculera cependant n'importe quel budget de contraction choisi et la convergence vers l'égalité des droits d'émission par personne, pour n'importe quel taux d'émission. Quel que soit le scénario retenu, le principe reste le même.

Tel est donc le principe du modèle C&C, qu'il nous faudra mettre en pratique dès que possible car l'augmentation des émissions brutes de gaz à effet de serre indique l'imminence d'une catastrophe climatique, cependant que l'iniquité croissante des modèles de consommation constitue actuellement un indicateur de l'imminence de conflits. L'urgence de la situation augmentant, il est futile de continuer à fonder les négociations sur le climat sur de simples bonnes intentions et des objectifs choisis au hasard. De

même, il serait vain d'essayer de défendre l'inégalité des droits si le but recherché est un accord par consensus.

Le modèle C&C est un calcul rationnel expliquant que nous pouvons tous faire assez d'efforts et assez tôt pour éviter le pire. Toute négociation en vue d'un accord « après-Kyoto » doit se fonder sur ce modèle. Pour aussi arbitraire, voire utopique, qu'il puisse paraître à certains, ce modèle est encore toujours moins arbitraire que les alternatives proposées, qui sont toutes empiriques. Et, comme l'a noté l'Archevêque de Canterbury l'année dernière, « quiconque pense que le modèle C&C est utopique n'a tout simplement pas envisagé honnêtement les alternatives ».

L'objectif de la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques, comme celui du modèle C&C, est de stabiliser les concentrations atmosphériques de gaz à effet de serre, qui augmentent très rapidement. Les principes de cette Convention sont la précaution et l'équité. La contraction fournit la « précaution » et la convergence assure l'« équité ». Les Parties doivent maintenant négocier le prix de chacune d'entre elles. En 2003, Joke Waller Hunter, feu le Secrétaire exécutif de la Convention-cadre, remarquait que l'objectif de la Convention « requiert inévitablement la contraction et la convergence ».

Agir

C'est ce que les populations les plus pauvres du monde, celles qui sont les plus vulnérables aux impacts des changements climatiques, réclament. Le Groupe africain a été le premier à lancer un appel en faveur du C&C il y a dix ans à Kyoto. Toutefois, si ces pays ont gagné sur le principe, ils ont cependant perdu l'avantage lors des négociations sur les mesures à prendre pour donner effet au Protocole de Kyoto.

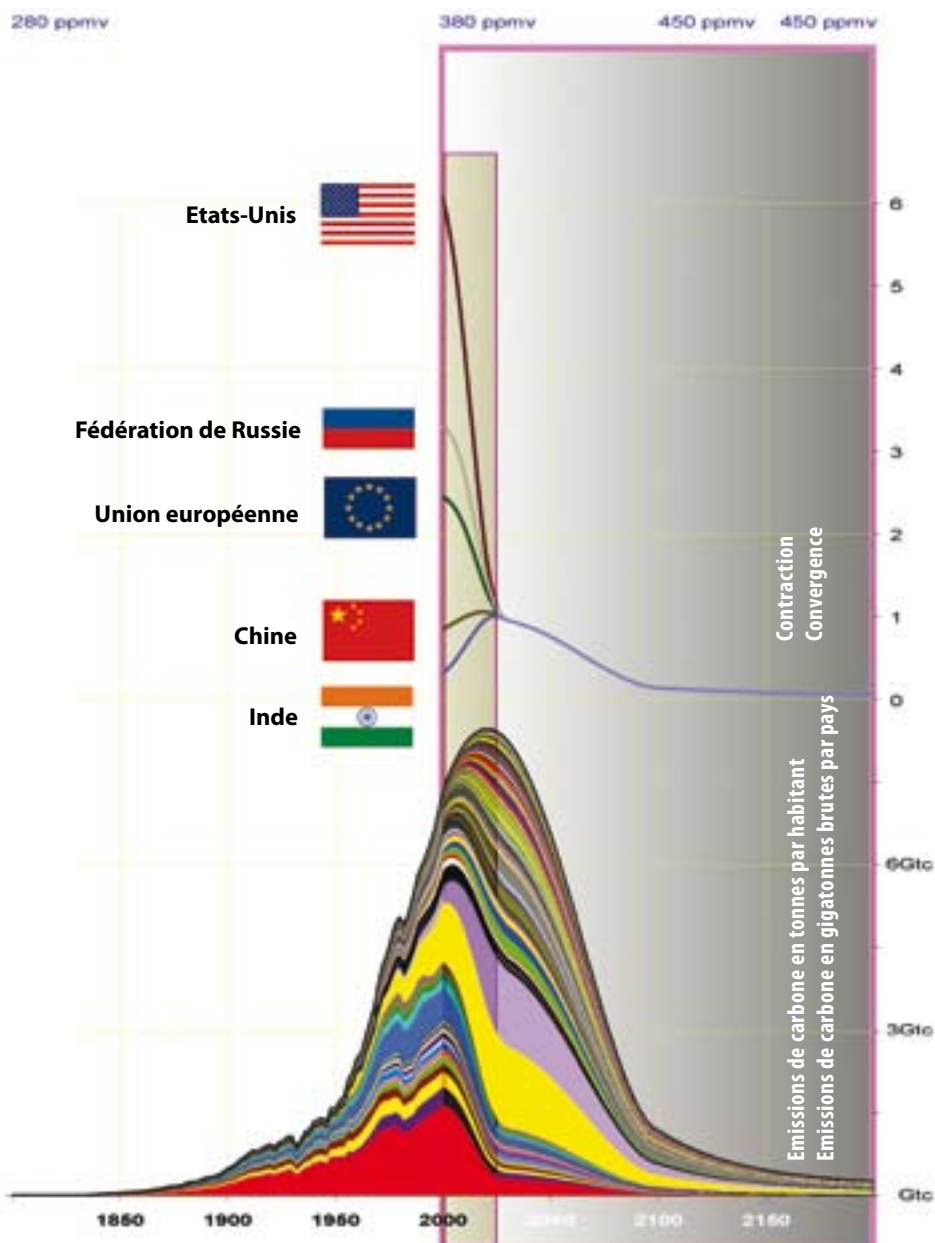
Depuis, les progrès dans le cadre du Protocole ont été laborieux, alors que le problème s'est aggravé beaucoup plus rapidement que prévu.

La douzième Conférence des Parties, qui se tiendra prochainement à Nairobi, sera un moment de vérité. L'accord dont nous avons besoin, si nous voulons survivre, doit être plus qu'un simple accord de principe entre quelques pays, après 15 ans d'impasse. Nous

nous en réjouissons certes, mais, à moins que cet accord ne soit régi par un cadre C&C, il lui manquera un but visible. Sans cette vision, nos efforts les meilleurs resteront lettre morte ■

Raphael Hanmbock est Président de l'Association des Clubs des Amis de la Nature et Coordinateur de l'ANCC pour le Cameroun et Aubrey Meyer est Directeur de l'Institut Global Commons

CONTRACTION pour les CONCENTRATIONS DE CO₂ à 450 ppmv et convergence d'ici à 2030





Hartmut Schwarzbach/Still Pictures

Se protéger et se développer

OGUNLADE DAVIDSON nous dit comment l'Afrique, qui est particulièrement vulnérable à une crise dont elle n'est pas même responsable, peut développer sa croissance économique et sa résilience

Les peuples les plus démunis du monde sont aussi ceux qui ont le moins bénéficié des activités économiques qui sont à l'origine de l'accumulation des gaz à effet de serre dans l'atmosphère. Et pourtant ce sont eux qui en subissent les plus lourdes conséquences car leur capacité de résilience aux chocs mondiaux est faible. Nulle part ceci n'est plus vrai qu'en Afrique.

Il ressort des données scientifiques que l'Afrique se réchauffe au rythme de 0,5° C par siècle et que les précipitations y ont fortement diminué, en particulier depuis le milieu des années 1970. Les modèles climatiques montrent, par ailleurs, que la température de la partie septentrionale du continent pourrait augmenter de 5°C et celle des zones australes de 7°C vers le milieu

du siècle, alors que les pluies pourraient être plus abondantes dans ses régions orientales et occidentales. Il est prévu que les sécheresses et les inondations s'aggraveront et s'intensifieront et il est probable que les effets du phénomène El Niño (oscillation australe) se feront sentir plus longtemps et avec plus d'intensité. Les chutes de pluie variables dans la région du Sahel et au Sud du continent auront pour conséquence des sécheresses plus persistantes qu'à l'heure actuelle.

Le réchauffement planétaire

Plus de 80 % de la population africaine tire actuellement ses moyens de subsistance de l'agriculture. Mais d'ici à 2080, les pertes importantes de la production céréalière toucheront plus de 40 % du continent. L'impact des changements climatiques sur l'élevage et les ressources marines se fera également fortement sentir car ces secteurs sont

lourdement tributaires des pluies. Les maladies transmises par des vecteurs, comme le paludisme et le choléra, qui sont étroitement liées au climat, pourraient se propager. Les changements climatiques peuvent aussi avoir des conséquences désastreuses pour un continent déjà économiquement faible, en particulier en raison de leurs effets sur les zones côtières qui – comme c'est le cas en Afrique occidentale et orientale – contribuent dans une large mesure à l'économie des pays. Cependant, le problème de l'Afrique vient davantage de sa faible capacité à réagir de façon adéquate aux variations et aux extrêmes climatiques qu'au réchauffement de la planète en soi. Sa capacité tout aussi faible à réagir aux autres chocs mondiaux et à s'en relever aggrave encore les choses.

L'Afrique est le continent le plus vulnérable aux problèmes causés par l'accumulation des gaz à effet de serre. Elle n'y a pourtant contribué qu'à raison de moins de 3 % jusqu'à présent et sa contribution à l'augmentation reste inférieure à 4 % (3,6 % en 2002). La contribution de la plupart des pays du continent – à l'exception des Seychelles, de l'Afrique du Sud et de la Libye – est inférieure à 0,5 tonne par habitant, comparée à celle de l'Union européenne qui est de 12 tonnes et à celle des États-Unis d'Amérique qui atteint presque 20 tonnes. Le continent africain a une capacité nette de piégeage du carbone qui est considérable.

Des gains appréciables

Tous les pays doivent, collectivement et individuellement, prendre des mesures pour traiter ce problème et l'Afrique doit contribuer à sa solution, d'une part en réduisant les émissions de gaz à effet de serre par unité de production économique et, d'autre part, en se développant pour faire face à ses répercussions probables. La vulnérabilité de l'Afrique aux changements climatiques est imputable en grande partie à son manque d'infrastructures et à sa forte dépendance à l'égard des écosystèmes. Ceci a été clairement mis en évidence, par exemple, lors des inondations de 2000 au Mozambique qui ont touché 4,5 millions de personnes, faisant 700 victimes et causant des pertes économiques estimées à 500 millions de dollars et une chute du PIB de 10 à 2 %. Ceci est également attesté par les sécheresses répétées ►

qui ont frappé l’Ethiopie en 1968, 1994 et 2005.

La production alimentaire du continent a augmenté de 2,8 fois entre 1961 et 2002 mais ceci n’a eu qu’un impact limité sur la faim car sa croissance démographique a été du même ordre. Environ 40 % de la récolte est perdue soit dans les exploitations soit en dehors; le fait de réduire ces pertes grâce à des systèmes connus d’entreposage et de livraison pourrait offrir des avantages économiques considérables et réduire la famine. De même, l’amélioration des systèmes de stockage et de fourniture de l’eau grâce à des technologies bien connues pourrait économiser jusqu’à 40 % des ressources hydriques. L’utilisation des eaux ainsi économisées pour l’irrigation et la mise en place de systèmes de distribution plus rationnels pourraient déboucher sur des gains économiques substantiels et réduire la vulnérabilité aux changements climatiques. L’amélioration des services de santé publique, par exemple en rationalisant la fourniture des soins et les mécanismes de distribution, pourrait de même réduire la vulnérabilité aux maladies transmises par des vecteurs. Tout ceci exige des moyens financiers; les gouvernements doivent donc jouer un rôle plus actif dans l’élaboration des stratégies de croissance futures. Une double approche s’impose : généraliser l’application des méthodes les plus courantes d’adaptation aux changements climatiques et d’atténuation de leurs effets, tout en réussissant à entreprendre des activités génératrices de richesses.

L’effort régional

Les activités déjà entreprises pour renforcer les capacités humaines et institutionnelles en vue de faire face aux difficultés résultant des changements climatiques sont certes bienvenues; elles devraient cependant être renforcées pour tirer le maximum d’autres initiatives telles que les programmes nationaux de communication et de formation. Les pays et les institutions devraient être encouragés à apprendre les uns des autres, tout en mettant en place des systèmes leur permettant de conserver leurs ressources humaines. La recherche-développement dans le domaine des changements climatiques se poursuit mais surtout en dehors du continent; le peu qui se fait en Afrique souffre d’un manque

de coordination, ce qui en diminue l’impact. Il faudrait tirer parti de l’attention accordée au niveau international dans le cadre de l’accord de Gleneagles et coordonner les efforts déployés aux niveaux régional et national. Ceci pourrait conduire à la mise au point et à l’application de technologies écologiquement rationnelles et respectueuses du climat susceptibles de réaliser des gains économiques importants. Il sera utile de poursuivre des activités de recherche-développement appropriées pour intégrer les savoirs traditionnels et les connaissances modernes; l’agriculture constitue pour ce faire une base riche de promesses.

La création de richesses

Les pays africains doivent participer aux principales activités génératrices de richesses tout en faisant face aux exigences de l’atténuation des changements climatiques et de l’adaptation à ces changements; la pauvreté toujours plus répandue reste le principal obstacle au développement de l’Afrique. Selon les estimations du Département des affaires économiques et sociales de l’ONU, le nombre de personnes qui vivent avec moins de 1 dollar par jour est passé de 288 millions en 1980 à 516 millions en 2001. Depuis 2000, quelques signes positifs de croissance économique ont été enregistrés mais cela ne suffit pas. Un autre problème encore plus sérieux est celui des inégalités toujours plus marquées dans tous les domaines : revenus, capacités humaines, accès à l’infrastructure et participation à la prise de décisions. Ces inégalités, flagrantes dans plusieurs pays, peuvent être source de conflits et de troubles civils. La Sierra Leone en est un exemple : juste avant la guerre de 1989, les 20 % les plus riches de sa population représentaient plus de 63 % de toutes les dépenses et les 40 % les plus pauvres, à peine 3,1 %. La pauvreté et les inégalités ne peuvent qu’exacerber les problèmes posés par les anomalies climatiques car les capacités de réaction du continent en seront sérieusement diminuées.

Le développement durable des sources d’énergie, l’industrialisation de l’agriculture et celle de l’extraction minière sont trois domaines prometteurs pour la génération de richesses. L’Afrique ne pourra pas faire face aux difficultés d’adaptation aux changements climatiques et les atténuer si elle n’utilise pas davantage ses propres ressources énergétiques modernes. Elle est le plus petit consommateur de services énergétiques modernes, bien que le rapport entre son taux de production de tous les combustibles fossiles et ses réserves soit supérieur à la moyenne mondiale; par ailleurs, elle est richement dotée en sources d’énergie renouvelable. De même, sa vulnérabilité aux changements climatiques ne fera que s’aggraver si elle n’utilise pas davantage d’engrais, de systèmes d’irrigation et de moyens mécaniques dans l’agriculture. L’Afrique possède d’immenses ressources

minières encore inexploitées mais, hélas, seules des activités d’extraction peu rentables y sont pratiquées; celles de transformation, qui ont une valeur élevée, continuent à se faire ailleurs que sur le continent. Il est donc capital qu’elle utilise des méthodes d’extraction plus durables si elle veut pouvoir réagir de façon adéquate aux chocs mondiaux tels que l’instabilité climatique.

Il n’est plus possible d’invoquer les incertitudes scientifiques et les risques économiques pour justifier l’inaction et ne pas prévenir d’autres interventions majeures de l’homme susceptibles de perturber le système climatique mondial. Les pays devraient exploiter pleinement le fait que la communauté internationale accorde toujours plus d’attention aux changements climatiques et au développement de l’Afrique – comme dans le cas de l’accord de Gleneagles – en dépit d’une diminution de l’aide qui lui est apportée. L’Afrique sera mieux à même de relever comme il se doit les défis de l’instabilité climatique si elle améliore sa capacité globale de résilience, si elle intègre les objectifs relatifs aux changements climatiques dans des stratégies de développement durable, si elle utilise davantage les systèmes énergétiques modernes qui produisent moins de gaz carbonique et si elle s’appuie sur les initiatives internationales.

Les aspirations au développement

Il y a toutefois des obstacles. Ainsi, seuls 5 des 210 projets du Mécanisme pour un développement propre enregistrés jusqu’en juin 2006 concernaient l’Afrique; la plupart étaient pour l’Inde, la Chine et le Brésil. Les pays africains victimes de leur manque d’infrastructures doivent faire l’objet de considérations particulières. Les gouvernements doivent jouer un rôle plus actif à cet égard; la participation du secteur privé préconisée par les donateurs et les institutions internationales peut aider à améliorer les choses mais seulement dans un contexte compétitif et bien réglementé.

L’Afrique doit relever le défi en mettant en place un cadre et des politiques propres à garantir l’utilisation efficace et équitable des ressources, à répondre à ses aspirations économiques et de développement, et à protéger les faibles en réagissant aux changements climatiques ■

Le Professeur Ogunlade R. Davidson est le Doyen des études supérieures à l’Université de la Sierra Leone et Coprésident du Groupe de travail III du Groupe d’experts intergouvernemental sur les changements climatiques



Bram Van De Biezen/UNEP/Still Pictures

La liberté

se paie

ATIQ RAHMAN appelle à réduire drastiquement et de toute urgence les émissions de gaz à effet de serre et à faire davantage d'efforts d'adaptation pour libérer le monde de la menace imminente des dangers liés aux changements climatiques

Les changements climatiques incontrôlés sont une menace croissante, et il faudra tout faire dans les dix ans à venir pour qu'une intervention rapide écarte des changements catastrophiques et irréversibles.

La bonne nouvelle, c'est que, malgré toutes les campagnes de désinformation, les négociations sur les changements climatiques se poursuivent. Les recherches scientifiques menées notamment par le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) réduisent les incertitudes et démontrent l'empreinte anthropique. Le Protocole de Kyoto est entré en vigueur et les pays européens essaient de le mettre en œuvre. La mauvaise nouvelle, c'est la fréquence accrue des phénomènes climatiques extrêmes alors que l'action mondiale pour réduire les gaz à effet de serre reste chancelante et que les émissions augmentent plus vite que jamais.

Alors qu'une réduction absolue de 5,2 % des émissions de gaz à effet de serre est prévue au cours de la première période d'engagement du Protocole, on assiste au contraire à une augmentation plus élevée de ces émissions. Or l'objectif de Kyoto lui-même n'était censé être qu'une première étape, timide et modeste. Les Parties à la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques doivent impérativement parvenir à des réductions plus strictes pour atteindre l'objectif de cette Convention : sauver la planète de la menace de changements climatiques incontrôlés. A Nairobi,

la douzième Conférence des Parties à la Convention, siégeant en tant que deuxième réunion des Parties au Protocole, doit s'efforcer d'atteindre ces réductions.

Au cours des cinq dernières années, on a vu un accroissement sans précédent des phénomènes climatiques extrêmes, dans les pays riches comme dans les pays en développement et dans les pays les moins avancés (cyclones, inondations, canicules, sécheresses et fonte rapide de la banquise et des glaces polaires). Tous les pays devront s'adapter. Des ouragans dévastateurs comme Katrina et Rita ont montré la vulnérabilité des Etats-Unis et mis en évidence un manque de préparation et un besoin d'adaptation, même dans ce pays. Dans les pays pauvres, les besoins d'adaptation seront beaucoup plus élevés.

Le climat de la planète

La Convention-cadre et le Protocole prévoient des actions simultanées en matière d'atténuation et d'adaptation. En fin de compte, l'atténuation est la meilleure forme d'adaptation. Tout retard dans la réduction des émissions ne fera qu'accroître le besoin et le coût de l'adaptation, ainsi que le risque d'assister à des changements climatiques planétaires incontrôlés. La responsabilité première de la Convention et du Protocole, et de tous leurs Etats membres, signataires et non signataires, est de réduire les émissions tout de suite. Les pays industrialisés doivent prendre la tête de ce mouvement. Il faut aussi que les pays en développement fassent tout leur possible pour rechercher une voie de développement fondée sur des émissions moins élevées de gaz à effet de serre.

Le retard intervenu dans l'entrée en vigueur du Protocole a privé la communauté internationale de la possibilité d'inverser rapidement la tendance à l'augmentation des gaz à effet de serre. Le Protocole lui-même, modeste tentative, a été mis à mal par un petit groupe de pays. Par contraste, les pays européens essaient de le mettre en œuvre mais leurs efforts demeurent faibles et insuffisants. Peu de projets ont vu le jour au titre du Mécanisme pour un développement propre et ils sont pratiquement le domaine exclusif de grands pays en développement gros générateurs d'émissions de gaz à effet de serre comme la Chine, l'Inde et le Brésil. La plupart des pays plus petits et plus pauvres, et en particulier les pays les

moins développés, resteront largement à l'écart des bienfaits du Protocole, alors qu'ils seront les plus touchés par l'impact des changements climatiques. Il est donc essentiel de mettre œuvre un mécanisme spécifique visant à les inclure, pour faire du Mécanisme pour un développement propre un instrument universel.

Il faudra aussi faire tous les efforts possibles pour inclure les Etats-Unis dans toute future initiative. Dans notre monde en voie de mondialisation rapide, il n'est ni utile ni souhaitable de tenir la plus grande économie à l'écart. Les Etats-Unis ne sont pas seulement les plus grands émetteurs de gaz à effet de serre; ils peuvent aussi jouer un rôle crucial dans la solution des problèmes posés par les changements climatiques grâce à leurs capacités scientifiques et financières. Si l'Administration américaine est sincère à l'égard de la liberté dans le monde, alors la liberté face à la menace grandissante des changements climatiques – en particulier pour les pays et les communautés pauvres et vulnérables – doit faire partie de l'équation.

Alors que les efforts d'atténuation ont échoué, on a enregistré quelques progrès en termes d'adaptation, peut-être en raison même de l'échec des efforts d'atténuation. Ces progrès permettent de repousser les arguments de ceux que les changements climatiques laissent sceptiques, en mettant en évidence non seulement que les changements climatiques sont réels et qu'ils sont déjà là, mais que les communautés et les écosystèmes doivent être protégés des menaces potentielles qu'ils représentent. La plupart de ces progrès sont dus à l'intérêt des pays en développement qui ont compris que l'adaptation est en relation directe avec le développement durable et que les deux se renforcent mutuellement. Beaucoup de pays en développement ont été à l'origine et à la tête d'importantes avancées. C'est ainsi que les 48 pays du groupe des pays les moins avancés ont démarré des Plans d'action nationaux d'adaptation : plusieurs pays industrialisés, comme la Finlande et le Royaume-Uni, ont lancé des plans et des activités similaires. L'adaptation doit se concentrer sur le développement. Elle ne sera soutenue, et ne deviendra rentable, que si elle se fait avec sensibilité et dans le respect des contextes locaux et nationaux.

Les sceptiques

L'objectif de la Convention est de stabiliser les concentrations de gaz à effet de serre dans l'atmosphère à un niveau qui empêche toute perturbation

anthropique dangereuse du système climatique. Mais déterminer ce qui est « dangereux » est un défi scientifique et reste controversé. Cette question devra faire l'objet d'un règlement politique, qui devra intervenir rapidement, car les concentrations actuelles de gaz à effet de serre provoquent déjà des canicules et autres phénomènes climatiques extrêmes, et entraînent la fonte de la calotte glaciaire, le déplacement des glaciers et l'amincissement du pergélisol.

Alors, avons-nous atteint des niveaux dangereux? Il est essentiel d'arriver à un consensus politique mondial de toute urgence sur ce point, mais, pour le moment, il n'y en a pas. L'Union européenne se dirige vers un accroissement de 2°C comme limite de ce qui est acceptable, mais il se peut cependant qu'une telle augmentation ait encore des impacts intolérables. En l'absence de consensus, il convient d'envisager ce chiffre comme la limite supérieure absolue, dans le but de l'abaisser ensuite.

Au bout du compte, il s'agit d'une question de consommation, de production et de justice environnementale. L'obtention d'un accord sur la Convention a principalement été l'aboutissement de négociations gouvernementales Nord-Sud. Mais la société civile (organisations de défense de l'environnement, centres de recherche, instituts scientifiques et milieu d'affaires) a infléchi les gouvernements afin qu'ils prennent une décision dans l'intérêt de la planète, par-delà l'étroitesse des intérêts nationaux ou de ceux de certains groupes. Le principe de « responsabilité commune mais différenciée » a été accepté par toutes les parties et par tous les acteurs.

La Conférence des Parties en 2006 devrait constituer un terrain de discussion fertile pour la deuxième

période d'engagement, et elle devrait amener de plus fortes réductions au Nord et un développement moins dépendant du carbone au Sud. Des initiatives et des débats sur l'après Kyoto, combinant différentes positions en matière d'équité et de justice, de répartition des responsabilités et de partage des coûts ont déjà été lancés par différents groupes, au Nord comme au Sud. Les plus progressistes, comme le « dialogue Nord-Sud sur l'équité au sein de la serre, une proposition d'accord mondial climatique adéquat », ont associé des chercheurs et des instituts du Nord et du Sud.

Les besoins de développement

Il se peut qu'il faille reconsidérer la structure actuelle des négociations Nord-Sud. Mais le futur cadre des négociations devra nécessairement inclure tous les pays, et en particulier les Etats-Unis, le pays aux émissions les plus élevées. Il devra prendre en considération le besoin, et le droit, des pays et communautés pauvres à assurer leur survie en voyant leurs besoins en termes de développement satisfaits et un minimum de dignité assuré.

La liberté face à la menace des changements climatiques est l'une des libertés fondamentales dont chaque pays devra assurer la responsabilité. Si elle n'est pas assurée, d'autres libertés – telles que la liberté face à la faim, l'injustice, le terrorisme et la dictature – pourraient être tout aussi menacées. Aucune partie de la planète n'est suffisamment isolée et fortifiée pour être libérée de ce danger. La sécurité climatique doit bénéficier à l'ensemble de la planète et à tous ses habitants ■

Atiq Rahman est Directeur exécutif du Centre bengali d'études avancées et Président du Réseau Action climatique



S. Belon Lopez/UNEP/Still Pictures

Profil d'une star : BIANCA JAGGER

« Nous devons tous changer »

Entretien de Bianca Jagger avec Geoffrey Lean

Bianca Jagger utilise les transports publics, dédaignant l'existence douillette des célébrités. Pour le prouver, elle offre de nous montrer sa carte Oyster, un laissez-passer rechargeable qui permet de se déplacer dans tout Londres en bus ou en métro. Elle ajoute qu'elle ne possède pas de voiture.

Tout ceci fait partie de sa lutte contre le réchauffement planétaire, l'une des nombreuses causes dont elle a pris la défense au cours du dernier quart de siècle, depuis son divorce d'avec la star du rock'n roll Mick Jagger, ce qui lui a valu une renommée internationale et de nombreux prix. Elle milite depuis longtemps pour la cause des droits de l'homme, en particulier ceux des femmes et des peuples autochtones, et contre le SIDA et la peine de mort qui, selon sa profonde conviction, sont indissociables de la défense de l'environnement.

Dans son appartement de Londres, elle nous parle du changement climatique, avec la passion qui la caractérise. « Si nous avons des enfants et des petits-enfants, comment pouvons-nous ignorer le changement climatique ? » demande-t-elle. « Si nous voulons sauver la planète, nous devons être prêts à modifier radicalement notre mode de vie », ajoute-t-elle.

Selon elle, l'initiative doit venir des gouvernements, qu'il faudra responsabiliser. Face au réchauffement de la planète, la politique environnementale menée par les gouvernements devra être remise en cause. Toutefois, ajoute-t-elle, « il faut que nous soyons tous prêts à changer, faute de quoi il y a tout lieu d'être extrêmement pessimiste au sujet de l'avenir de la planète ».

« Les petits gestes comptent », dit-elle. « Ainsi, au lieu de prendre la voiture au moindre prétexte, nous pourrions marcher ou utiliser les transports publics. Baisser le thermostat ne serait-ce que d'un degré fera déjà une différence. Il importe également de recycler les déchets et de ne pas oublier d'éteindre tous les appareils électriques quand on ne s'en sert pas ».

En faisant campagne contre le réchauffement de la planète et pour les droits de l'homme, entre autres, Bianca Jagger accomplit une destinée qu'elle s'était déjà fixée alors qu'elle était adolescente, destin qui a été interrompu par son mariage. Née Bianca Perez-Mora Macias au Nicaragua en 1950, elle a quitté son pays à l'âge de 16 ans, en grande partie en raison de la discrimination dont les femmes faisaient l'objet dans ce pays, pour étudier les sciences politiques à l'aide d'une bourse du Gouvernement français.

Grâce à sa beauté, elle a vite fait son entrée dans la société parisienne, puis sur la scène internationale et, par son mariage avec Mick Jagger, elle est devenue une célébrité internationale, pénétrant le monde du rock'n roll où elle s'est heurtée à peu près au même genre de discrimination qu'elle avait connu auparavant. Après son divorce, elle est revenue à sa vocation première, mais s'est vite rendu compte qu'elle devait lutter pour s'imposer.

« C'est ce que je voulais faire de ma vie et ce qui m'intéresse » dit-elle. « Mais il a été extrêmement pénible et difficile pour moi d'acquérir une certaine crédibilité. Beaucoup se montraient septiques, ayant de moi l'image d'une star sophistiquée, et cela a été difficile à surmonter ».

Les prix qui lui ont été décernés attestent de son succès. En 2004, elle a reçu le prix Right Livelihood, l'équivalent d'un Prix Nobel de bonne citoyenneté, pour son engagement et son dévouement indéfectibles à la cause des droits de l'homme, de la justice sociale et de la protection de l'environnement. Elle a également reçu le prix Rainforest Alliance's Green Globe pour ses efforts de conservation et réalisations hors du commun, le prix Spotlight d'Amnesty International USA pour son action, et enfin le prix de « l'abolitionniste de l'année » décerné par la Coalition nationale contre la peine de mort.

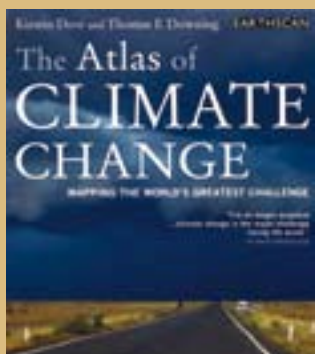
Elle est fermement convaincue que toutes les célébrités devraient prendre le temps de s'informer, de se dévouer et de s'intéresser à une cause, en faisant preuve de l'humilité nécessaire. Elle-même a beaucoup appris, dit-elle. « Je ne suis pas une icône photographiée tenant un enfant dans ses bras, puis rentrant chez elle en ayant tout oublié » dit-elle.

« Je suis très reconnaissante d'avoir accès aux dirigeants et de pouvoir leur parler de ce qui me tient à cœur. J'ai eu la chance de pouvoir beaucoup apprendre, et je ne me repose jamais sur mes lauriers. » GL.



google

LIVRES ET NOUVEAUTES



L'Atlas du changement climatique de Kirstin Dow et Thomas E. Downing présente les données et arguments scientifiques les plus récentes sur les moteurs et les impacts des changements climatiques, dans une présentation facile à lire, avec de plus de 50 cartes et graphiques en couleur. Cette publication, qui fait partie d'une série d'atlas sur l'état du monde, publiée aux éditions Earthscan, aborde un

large éventail de sujets, depuis les populations vulnérables et les impacts sur la santé jusqu'aux futurs scénarios et politiques d'intervention. Le dernier chapitre, consacré aux solutions possibles, donne des exemples concrets et des suggestions d'action individuelle ou publique.

Le PNUE apportera son concours à l'Université de Genève et à l'Institut des Nations Unies pour la formation et la recherche (UNITAR) pour mettre au point le Programme de diplomatie environnementale de Genève. Ce programme s'inscrit dans la tradition du PNUE qui, depuis près de 30 ans, apporte un soutien aux diplomates qui œuvrent dans le domaine de l'environnement pour développer leurs compétences. Ce programme, qui bénéficie d'un soutien financier du Gouvernement suisse et de l'Initiative Sécurité et Environnement OSCE/PNUE/PNUD, sera mené en collaboration avec l'Université de la paix et l'Association LEAD International. Les étudiants qui auront suivi des cours avec succès et mené à bien leur soutenance de thèse recevront dix « crédits » du Système européen de transfert et d'accumulation de crédits, validés par l'Université de Genève.

Le réchauffement de la planète fait la une, et la documentation déjà abondante sur les changements climatiques s'enrichit chaque jour de nouveaux ouvrages publiés par des journalistes distingués. Andrew C. Revkin du *New York Times* publie « *The North Pole Was Here: Puzzles and Perils and the Top of the World* » (publié par le *New York Times* et les éditions Kingfisher), qui explique pourquoi le sort des zones polaires affectera la planète tout entière. Fred Pearce du *New Scientist* a publié « *The Last Generation* » (Eden Project Books), qui démontre pourquoi la génération actuelle sera la dernière à jouir du climat stable et prévisible qui a prévalu au cours des 13 000 dernières années. L'éditorialiste du *Guardian* de Londres, George Monbiot, montre dans son nouvel ouvrage « *Heat: How to Stop the Planet Burning* », explique pourquoi il faut réduire les émissions de 90 % dans les 30 années à venir, et comment s'y prendre.

Le PNUE a été parmi les nombreuses organisations qui ont fourni des matériaux pour le livre et le film réalisés par Al Gore sous le titre « *An Inconvenient Truth* ». Ce film, qui dure 96 minutes, a pour but de mobiliser l'opinion des personnes influentes et de galvaniser les efforts dans le monde entier. Ce film est au troisième rang des documentaires les

plus vus dans l'histoire cinématographique américaine, allant jusqu'à précéder le film de Madonna « *Truth or Dare* ». Le livre qui l'accompagne a été publié dans sa première version par les éditions Rodale aux Etats-Unis.

En Inde, l'Institut national d'hydrologie organise une conférence internationale sur l'eau, l'environnement, l'énergie et la société, qui se déroulera à New Delhi du 18 au 21 décembre. Cette conférence, qui est une contribution à la septième phase du Programme hydrologique international de l'UNESCO, jettera un regard critique sur la politique suivie en matière de gestion des ressources en eau à la lumière de la demande d'eau croissante partout dans le monde et de la précarité de l'approvisionnement en eau. Cette conférence aura pour principaux thèmes l'eau et l'environnement, l'eau pour l'énergie, les dangers véhiculés par l'eau, l'eau pour la société, et l'eau pour d'autres utilisations.

Méditerranée : *Les perspectives du Plan bleu pour l'environnement et le développement* analyse le passé, le présent et l'avenir (jusqu'à 2025) de l'environnement et du développement du bassin méditerranéen. Edité par Guillaume Benoit et Aline Comeau, avec une préface de Lucien Chabason, et publié aux éditions Earthscan, cet ouvrage est le fruit de travaux d'un grand nombre d'experts de pays méditerranéens. Il porte sur six grands thèmes : eau, énergie, transport, zones urbaines, utilisation des terres en zone rurale, et zones côtières. Les auteurs tirent la sonnette d'alarme, soulignant les risques que pourrait poser un scénario de l'inaction et il ouvre la voie à d'autres solutions qui permettraient de contribuer à préserver la singularité de la région tout en lui réservant un avenir à la mesure de son passé. Le Plan bleu est un Centre d'activités régionales du Programme d'action pour la Méditerranée établi sous les auspices du PNUE.



Un nouveau prix, unique en son genre, *Green Awards 2006*, récompensera des marques commerciales ou des organisations qui auront démontré, en faisant preuve de créativité, leur attachement au développement durable dans différents domaines et diverses disciplines du marketing. La manifestation CarbonNeutral se déroulera à Londres, au Guildhall, le 29 novembre 2006. Cet événement sera parrainé par les organisations suivantes : PNUE, Media Guardian, Ville de Londres, Marketing Week et CSR Wire.

Visitez la librairie du PNUE sur le site : www.earthprint.com



Mark Edwards/Still Pictures

Le recul des glaciers dans l'Himalaya et les Alpes, des îles qui disparaissent parce que le niveau de la mer s'élève et des icebergs flottant à la dérive dans l'Arctique et l'Antarctique constituent les images habituelles du réchauffement planétaire. Beaucoup d'entre elles sont éloignées de la vie et des préoccupations quotidiennes de la plupart des gens. Mais le WWF a documenté les impacts des changements climatiques par l'intermédiaire de « témoins du climat », c'est-à-dire de gens qui les ressentent déjà. Qu'ils soient gardes forestiers allemands, sherpas népalais, pêcheurs des îles Fidji ou membres de communautés autochtones de l'Arctique, ils témoignent de changements qui se produisent sous leurs yeux, et non de ce qui pourrait arriver un jour dans cinquante ans. Leurs témoignages ont tous été vérifiés scientifiquement.

L'humanité se trouve donc à un tournant de son histoire. Pour la première fois, elle est en train de transformer radicalement la planète. Des milliers de scientifiques du monde entier le disent : la majeure partie du réchauffement enregistré depuis le milieu du siècle passé est dû à l'activité humaine. Au cours des 200 dernières années, la quantité de dioxyde de carbone dans l'atmosphère – le gaz qui est le plus responsable des changements climatiques – a augmenté de 30 % et cela est principalement dû à la consommation de combustibles fossiles.

Il ne s'agit pas là d'un mince problème. La question est maintenant de savoir comment la société va réagir. A quelle vitesse pouvons-nous changer la façon dont nous utilisons l'énergie pour éviter les impacts les plus graves des changements climatiques?

La volonté politique

Nous savons grâce aux scientifiques qu'une élévation moyenne de la température de 2°C au-dessus des températures de l'ère pré-industrielle constitue un seuil au-delà duquel les impacts deviennent irréversibles pour les écosystèmes et pour beaucoup de communautés dans le monde. Rester en-deçà de ce seuil représente un défi majeur, mais ce n'est pas impossible. Paradoxalement, ce défi offrira de nouvelles opportunités d'innovation, d'efficacité et d'activité économique. Cela signifie que les émissions mondiales de gaz à effet de serre devront, après avoir atteint un pic, retomber de façon spectaculaire au cours des dix à quinze prochaines années.

Repousser le moment d'agir de seulement 5 à 10 ans voudrait dire qu'il faudrait ensuite beaucoup plus d'efforts pour atteindre le même objectif. Rester en-deçà du seuil de 2°C après la mise en œuvre du Protocole de Kyoto demanderait que les émissions mondiales diminuent de 1 à 2 % par an sur plusieurs décennies. Repousser les réductions jusqu'à 2015 porterait ce chiffre à 3 à 4 % par an. Et reculer l'action mondiale jusqu'à 2020 rendrait cet objectif pratiquement impossible. Le défi est de diminuer toutes les émissions de gaz à effet de serre, pas seulement celles de CO₂, de 60 à 80 % au niveau mondial d'ici à 2050 afin de conserver la possibilité d'éviter les conséquences les plus graves des changements climatiques. Certes, il s'agit là d'un défi de taille, mais on peut le relever, puisque la volonté politique existe.

La première étape a été l'entrée en vigueur du Protocole de Kyoto, qui a conféré une valeur économique au CO₂ en fixant un plafond contraignant aux émissions

Laissons-nous une chance

JENNIFER MORGAN explique que la dernière chance d'éviter le danger représenté par les changements climatiques ne durera plus très longtemps et appelle à une action urgente

Les changements climatiques sont déjà là. C'est un fait. Leurs impacts se font ressentir presque partout. L'utilisation de combustibles fossiles comme le charbon, le pétrole et le gaz réchauffe notre atmosphère au point que, si nous ne changeons pas notre manière de vivre, la planète sera modifiée de façon spectaculaire pour toujours. Tel est le défi auquel le monde se trouve confronté.

des pays industrialisés. Cet objectif peut être mesuré et contrôlé efficacement, de même que les quotas individuels fixes pour chaque pays.

Il faut que les Etats atteignent les objectifs fixés par le Protocole de Kyoto, mais il a toujours été entendu que la première période d'engagement du Protocole n'était que la première d'une série à venir. La première réunion des Parties au Protocole de Kyoto qui s'est tenue à Montréal en 2005 a lancé la première série de négociations en vue de déterminer ce qui se passerait après la fin de cette période en 2012. Tous les pays participant à cette réunion, sauf les Etats-Unis, ont compris qu'il fallait faire plus et que chaque pays devrait jouer un rôle dans la recherche d'une solution aux changements climatiques. Il est donc encore temps d'influencer la forme que prendront les 16 000 milliards de dollars d'investissement à venir dans le secteur de l'énergie (somme estimée par l'Agence internationale de l'énergie). Le Protocole de Kyoto est, et restera, la base des négociations, comme le savent pertinemment les marchés du carbone. Mais il faudra beaucoup plus de garanties pour que cette somme considérable soit investie dans des systèmes énergétiques aux émissions de carbone nulles ou très faibles.

Des objectifs ambitieux

Plusieurs initiatives sont en cours et chacune a son rôle à jouer. Toutefois, ce sont les négociations officielles dans le cadre du Protocole de Kyoto et de la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques qui en constituent la base et qui sont le seul moyen de parvenir à un accord. D'ici à 2008, les Etats devront avoir mené à bien les négociations sur la deuxième période d'engagement du Protocole. L'accord doit être suffisamment ambitieux pour garantir que le seuil de 2°C ne soit pas franchi.

Les principaux pays émetteurs doivent tous décider de faire davantage et de le faire ensemble. Les pays industrialisés doivent adopter des objectifs nationaux obligatoires plus stricts et poursuivre le système de plafonds et d'échange de quotas d'émission instauré à Kyoto. Il faut aussi que certains pays en développement contribuent davantage en adoptant graduellement des politiques et mesures plus ambitieuses pour réduire les émissions et augmenter parallèlement les investissements dans les secteurs à faibles émissions de carbone. Ils entreraient alors sur le marché mondial du carbone de manière beaucoup plus substantielle que par le passé, ce qui leur permettrait d'utiliser ce dernier pour atteindre des objectifs plus stricts et leur fournirait de grosses opportunités de

Nous devons être créatifs, exploiter des ressources et des voies de communication qui n'ont pas encore été pris en considération dans le contexte des changements climatiques. Nous devons "climatiser" des questions telles que l'aide affectée aux catastrophes

transferts techniques et financiers. Le Protocole de Kyoto doit aider les pays en développement à atteindre leurs objectifs nationaux de développement, et le marché du carbone pourrait être une manière d'y parvenir.

Il faut que les Etats prennent ensemble le taureau par les cornes, de manière équitable mais ambitieuse. Nous devons être créatifs, exploiter des ressources et des voies de communication qui n'ont pas encore été pris en considération dans le contexte des changements climatiques. Nous devons "climatiser" des questions telles que l'aide affectée aux catastrophes et le débat sur le budget européen. Cela pourrait permettre de réaffecter des milliards d'euros à la lutte contre les changements climatiques, au lieu de continuer à lutter contre l'insécurité alimentaire comme on le faisait au lendemain de la seconde guerre mondiale. Nous avons tous notre mot à dire sur notre avenir et nous devrions tous nous employer à éviter les impacts les plus graves des changements climatiques.

En 2007, le monde entier se tournera vers l'Allemagne, quand elle occupera la présidence du G8 et celle de l'Union européenne. La chancelière, Angela Merkel, qui, en tant que ministre de l'environnement, a contribué à négocier le Protocole de Kyoto, aura là une chance sans pareille de bâtir la confiance internationale, d'utiliser la tradition allemande d'innovation pour dessiner un futur sans carbone et de faire que l'Union européenne continue à jouer son rôle de leader.

Notre chance d'agir pour éviter les impacts les plus catastrophiques des changements climatiques s'éloigne rapidement. Il est grand temps que les leaders prennent le problème au sérieux ■

Jennifer Morgan est Directrice du programme sur les changements climatiques de WWF International



Mark Edwards/Still Pictures



Mark Edwards/Still Pictures

Une occasion en or

pour l'or noir

RAMI A. KAMAL fait, à titre personnel, une suggestion pour que l'industrie pétrolière puisse être utile au monde et à elle-même en prenant la tête de la lutte contre le réchauffement planétaire

Deux forces opposées sont à l'œuvre sur l'industrie pétrolière, chacune assez puissante pour bouleverser la donne. D'un côté, cette industrie connaît depuis cinq ans une flambée du prix du pétrole brut considérablement plus forte que les deux précédentes, en 1974 et en 1980. Cela lui a déjà rapporté des gains supplémentaires d'environ 1 530 milliards de

dollars au niveau mondial, une bonne nouvelle pour une industrie déjà rentable.

D'un autre côté, l'industrie pétrolière est de plus en plus sur la défensive, étant l'un des principaux responsables du dioxyde de carbone (CO₂) anthropique présent dans l'atmosphère, ce qui, comme l'appuie un corpus croissant de preuves scientifiques, est largement considéré comme la

principale cause du réchauffement planétaire. L'utilisation de combustibles fossiles est à l'origine de 75 % des émissions environ, puisqu'elle relâche chaque année 24 gigatonnes de CO₂ dans l'atmosphère. Le pétrole brut est à lui seul responsable d'environ 47 % de cette quantité.

Environ 45 % des émissions produites par l'homme restent dans l'atmosphère, venant ainsi s'ajouter au réservoir naturel de la Terre, qui se maintenait jusqu'ici en équilibre à raison d'un flux net annuel estimé à 770 gigatonnes de CO₂. Ainsi, l'intervention de l'homme gonfle la réserve naturelle mondiale de CO₂ de 3,2 % par an. Le CO₂ a une durée de vie élevée et on pense que, sur plus de 150 ans, depuis le début de l'ère industrielle, les apports humains cumulés ont fini par dépasser le seuil de tolérance naturel, accélérant ainsi le réchauffement planétaire. Les prédictions alarmantes abondent: élévation du niveau des mers submergeant les littoraux du monde entier; augmentation de la fréquence et de l'intensité des tempêtes; fin du Gulf Stream; disparition des calottes glacières; relâchement d'énormes quantités de méthane retenues dans le pergélisol; et même un retour aux conditions de l'âge archéen d'il y a 3,8 à 2,5 milliards d'années, où l'atmosphère était inadaptée à la vie telle que nous la connaissons. Ceux qui sont déjà convaincus que la consommation de combustibles fossiles alimente directement le réchauffement planétaire sont d'autant plus alarmés que, d'après des estimations fiables, la demande mondiale d'énergie augmentera de 50 % d'ici à 2030, le pétrole restant la principale source de combustible.

Les températures

Les effets du réchauffement planétaire sont tangibles et mesurables. Si la consommation de combustibles fossiles élève la température de la planète aux ►

taux observés, et si la température augmente en même temps que l'augmentation des besoins énergétiques mondiaux, on en mesurera l'impact sur la durée d'une vie.

Il y aura toujours un groupe de détracteurs scientifiques pour dire que nous avons tout faux, que le réchauffement planétaire est un phénomène naturel qui s'est déjà produit de nombreuses fois au cours de la longue histoire de la Terre et que ce dernier épisode n'a rien à voir avec les émissions de CO₂ d'origine anthropique. La science n'est certes pas infallible. Cependant, des centaines de scientifiques du monde entier issus des universités, des gouvernements et des compagnies privées ont fourni suffisamment de raisons de croire que l'intervention humaine sur la nature est en train de créer un énorme problème, et il est désormais largement admis que le CO₂ anthropique a un impact indésirable sur les températures mondiales.

Un universel sentiment

Même le Gouvernement

américain, bien qu'il ne soit pas signataire du Protocole de Kyoto, investit davantage que le reste du monde dans la recherche de mesures d'atténuation et d'incitation en faveur de la capture et du stockage du CO₂. En mars 2006, la revue hebdomadaire *Worldwide Refining Business Digest* signalait que le Gouvernement américain, par le biais du Département de l'énergie, s'intéressait de plus en plus à l'extraction assistée de pétrole par injection de CO₂ et cherchait à collaborer avec les compagnies pétrolières afin de développer des projets de capture en collaboration avec l'industrie énergétique.

L'industrie pétrolière doit également faire attention à l'image qu'elle projette sur le public, qui se soucie de son influence sur le réchauffement planétaire. Les consommateurs comme les acheteurs exigent désormais que les fournisseurs agissent de façon socialement et aussi environnementalement responsable et qu'ils choisissent leurs produits en fonction de l'image et de l'identité du fournisseur. Cela va se refléter dans la demande de

produits énergétiques et de combustibles et les producteurs et les distributeurs de pétrole doivent y répondre de façon adéquate s'ils veulent protéger le pétrole comme combustible de transport privilégié et son marché. L'industrie pétrolière est à la croisée des chemins. Le défi posé par le CO₂ ne va pas disparaître et il faudra donc que l'industrie des hydrocarbures le relève pleinement si elle veut survivre. Les industries dépendantes du pétrole devront se plier aux nouvelles réglementations et politiques qui les contraignent à réduire leurs émissions, si elles veulent être acceptées. L'indécision qui pourrait résulter d'une mauvaise information, de l'ignorance ou de l'incapacité à saisir le sentiment du public, pourrait marquer le début de la fin d'une industrie qui alimente le monde depuis 150 ans.

Bientôt, l'industrie pétrolière sera réglementée et taxée sur tous les usages du pétrole, lorsque les organes internationaux tenteront frénétiquement de contrôler la production de combustibles fossiles émetteurs de CO₂. Ce processus a déjà commencé. En ►



Hartmut Scharzbach/Still Pictures

septembre 2004, la Californie a adopté la première loi au monde fixant des limites aux émissions de gaz à effet de serre provenant de véhicules de transport de passagers, et donnant aux fabricants de voitures dix ans pour réduire les émissions de CO₂ de 30 % dans tous les nouveaux véhicules vendus dans l'Etat. L'industrie du charbon a déjà agi de manière préventive en annonçant des plans ambitieux et courageux pour ramener les émissions à zéro d'ici à 2020. L'industrie du pétrole est à la traîne.

Pendant ce temps, l'imagination et la technologie humaines se rejoignent pour mettre au point des sources d'énergie plus propres, comme en témoigne la recherche sur les piles à hydrogène.

La flambée des prix du pétrole donne à l'industrie pétrolière, aux industries pétrochimiques et aux industries connexes la chance inédite de pouvoir, en combinant leurs ressources, rivaliser pour prendre la tête de la lutte visant à protéger le fragile environnement de la Terre. Elles ne sont pas dans l'impasse et il existe une porte de sortie.

Pour que le pétrole reste le combustible fossile privilégié au niveau mondial au cours des décennies à venir, les industries de production et de raffinage du pétrole et les industries connexes seront appelées à adopter sans plus tarder la stratégie suivante, articulée en quatre points :

- Créer un organe de coopération pour définir la politique à suivre en vue de respecter l'engagement de réduire les émissions de CO₂ imputables au pétrole. Cet organe devrait avoir la vision et l'influence nécessaires pour pouvoir fixer des objectifs ambitieux, qui pourraient aller jusqu'à éliminer totalement les émissions de CO₂ provenant du pétrole d'ici à 2020.

- Affecter une partie de leur récent surplus au financement de la recherche et de la mise au point de technologies de capture et de stockage du CO₂ et de procédés de combustion plus propres et plus efficaces. Les compagnies pétrolières devraient aussi soutenir sérieusement la recherche-développement en matière de capture du CO₂ pour que l'on puisse sauvegarder la civilisation de l'automobile.

- Se concentrer sur le déploiement à large échelle de la récupération assistée de pétrole par injection de dioxyde de carbone, dans le but de séquestrer le CO₂ injecté sur le long terme. Après 30 ans d'expérience en la matière, on peut maintenant récupérer entre 2 à 15 % de pétrole en plus dans les champs pétrolifères. Aux cours actuels, ce pétrole supplémentaire sera une aubaine pour les producteurs de pétrole et contribuera à financer la recherche-développement sur l'atténuation des effets du CO₂. Les échanges d'émissions de carbone pourraient constituer une source de revenu supplémentaire, si la plupart du CO₂ est maintenue sous terre dans les gisements de pétrole épuisés, avec la compétence voulue. Ces deux nouvelles sources de richesse compenseraient aisément les investissements mentionnés au point ci-dessus.

- Faire preuve de solidarité en soutenant les applications régionales des énergies renouvelables, comme l'énergie solaire, ainsi que les usages industriels du CO₂ capturé, comme la fibre de carbone, le noir de carbone, le carbone à destination des industries pétrochimiques et l'usage à grande échelle de CO₂ pour le traitement des eaux usées municipales et industrielles.

La mise au point, la fabrication et la mise en œuvre de technologies de capture peuvent être coûteuses. L'industrie devrait donc capitaliser sur son surplus actuel. Alors que le cours du baril de brut approche les 100 dollars, les producteurs de pétrole doivent faire des efforts pour éviter un déclin subit, qui leur serait fatal. L'industrie pétrolière peut rebondir si elle cesse de se tenir sur la défensive et accepte de se montrer bonne citoyenne du monde au bénéfice des générations futures. Une telle attitude permettrait non seulement de sauver la planète mais aussi de créer des centaines de milliers d'emplois, d'entreprises, et de perspectives alléchantes à mesure que l'industrie générerait davantage de revenus. Alors, qu'attendons-nous? ■

Rami A. Kamal est consultant au sein de l'équipe de gestion du carbone de Saudi Aramco. Il a également représenté l'Arabie saoudite auprès de GIEC. Les opinions présentées dans cet article le sont à titre personnel et ne représentent pas nécessairement celles de ses employeurs





Sean Pragues/Still Pictures

Un engagement

ferme

ZIJUN LI nous dit comment la Chine est devenue leader mondial des investissements dans les énergies renouvelables

En Chine, aujourd'hui, tout va vite. La consommation d'énergie a augmenté de façon vertigineuse pendant que l'économie enregistrerait des taux de croissance spectaculaires, dépassant 9 % par an au cours des dix dernières années. On prévoit que la demande d'électricité atteindra 2 700 milliards de kW/h d'ici fin 2006, soit une augmentation de 11,3 % en 2005. Cette augmentation a eu pour résultat un vif accroissement de la capacité de production d'électricité ainsi qu'une énorme augmentation des importations de pétrole et de gaz. Pourtant, alors que la Chine investit dans la prospection de nouveaux combustibles fossiles, à la fois sur son territoire et à l'étranger, elle porte un regain d'intérêt aux énergies renouvelables en lançant quantité de nouvelles actions et initiatives.

De nombreux analystes s'attendent à une croissance massive du marché chinois des énergies renouvelables au cours des 15 prochaines années. La politique du gouvernement est le principal moteur de l'industrie des énergies renouvelables du pays, et une nouvelle loi sur les énergies renouvelables, entrée en vigueur en janvier de cette année, accompagnée d'une série de mesures d'incitation, reflète la fermeté et la longévité

La Chine investit dans la prospection de nouveaux combustibles fossiles, à la fois sur son territoire et à l'étranger, elle porte un regain d'intérêt aux énergies renouvelables en lançant quantité de nouvelles actions et initiatives

des engagements pris par la Chine. D'ici à 2010, les énergies renouvelables devront fournir 10 % de la consommation énergétique brute du pays, et cette part devra augmenter jusqu'à 16 % d'ici à 2020. Cela représente un saut énorme par rapport à leur contribution actuelle, de 1 %.

Une croissance remarquable

Déjà, le changement de direction vers une augmentation des investissements dans les énergies renouvelables s'amorce. En 2005, d'après l'institut américain Worldwatch, la Chine a été le plus gros investisseur mondial dans les énergies renouvelables, avec des investissements atteignant 6 milliards de dollars. La Revue statistique de l'énergie mondiale 2006 de BP rapporte que la capacité cumulée de la Chine en éoliennes installées atteignait à elle seule 1 264 mégawatts (MW) en 2005, ce qui représentait une augmentation de presque 500 MW en un an. Cela résulte en grande partie des 600 millions de dollars d'investissements injectés dans ce secteur l'année dernière. L'énergie éolienne est un élément clef de la stratégie chinoise à long terme en matière d'énergies renouvelables et on s'attend à ce que la capacité de

la Chine atteint 30 000 MW d'ici à 2020 dans le cadre de la nouvelle loi sur les énergies renouvelables.

La Chine est aussi depuis longtemps le leader mondial de la production et de l'utilisation d'énergie thermosolaire. En 2004, elle fournissait jusqu'à 59 % de la capacité de chauffage mondiale par systèmes autonomes. Alors que la demande intérieure en panneaux solaires continue à ne représenter qu'une faible partie du marché mondial, la croissance remarquable des compagnies chinoises actives dans le domaine de l'énergie solaire a fourni 42 % de la production photovoltaïque mondiale en 2005.

Les énergies renouvelables

La production intérieure d'énergie hydroélectrique a atteint 401 milliards de kW/h en 2005, faisant là encore de la Chine le premier producteur mondial. A la vue de ce potentiel, la nouvelle loi sur les énergies renouvelables a défini un objectif de 300 000 MW de capacité de production d'énergie hydroélectrique d'ici à 2020. Par ailleurs, la Chine offre un rôle croissant à d'autres parties du monde en matière de petites centrales hydroélectriques. Les chiffres publiés par Le Monde des énergies renouvelables indiquent qu'en 2005, la Chine avait mis en place plus de la moitié de la capacité mondiale en petites centrales hydroélectriques, représentant 31 200 MW, et les observateurs s'attendent à un développement encore plus rapide au niveau national dans le cadre de la nouvelle loi qui entre en vigueur.

Les biocombustibles représentent également une part prometteuse de la stratégie à long terme du pays en matière d'énergies renouvelables. On prévoit que les combustibles liquides produits à partir de la biomasse végétale, ou de déchets municipaux ou industriels traités, se substitueront à 10 millions de tonnes de pétrole d'ici à 2020, ce qui représentera 15 % de la consommation chinoise totale de combustibles de transport. L'année dernière, la Chine a produit 643 000 tonnes d'équivalent pétrole

d'éthanol combustible, soit 4 % de la production mondiale.

La mise en œuvre

Alors que la demande mondiale en énergie augmente en flèche, l'engagement de la Chine en faveur de la révolution des énergies renouvelables a été fortement remarqué. Quant à savoir si le marché des énergies renouvelables du pays atteindra le niveau prévu, cela dépendra largement de la mise en œuvre des politiques et des réglementations dans le futur. En effet, la promulgation de mesures concrètes et efficaces dans le cadre de la nouvelle loi reste à la traîne.

En particulier, le manque d'actes et de réglementations administratifs compatibles au niveau local est un obstacle à l'application de la loi. Par exemple, bien que la Chine ait récemment mis au point la première éolienne à lévitation magnétique, ce qui représente une avancée considérable pour le secteur national de la technologie éolienne du pays, qui est encore faible, il subsiste une grande incertitude quant à sa commercialisation en raison du caractère vague des règles administratives et financières existantes ■

Zijun Li est Chargé de cours sur la Chine à l'institut Worldwatch



Mark Edwards/Still Pictures

Comment nous faire entendre

La Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques attirera des jeunes des quatre coins de la Terre à Nairobi pour sa session de novembre. Ceci nous donnera une occasion magnifique de faire part à nos dirigeants de nos idées sur les changements climatiques.

Le climat de la Planète s'est modifié petit à petit au cours des siècles. Des périodes chaudes et froides se sont succédées. Mais, ces dernières années, les changements ont été plus rapides et plus destructeurs. La Terre se réchauffe et les hommes en sont les premiers responsables.

Au cours de ces quelques dernières décennies, l'activité humaine a perturbé l'équilibre de la Nature. Les gaz à effet de serre produits par les combustibles fossiles en sont largement la cause. Les forêts ont été détruites pour obtenir du bois et pour faire place à l'agriculture ou aux villes; il y a donc moins d'arbres pour absorber le dioxyde de carbone présent dans l'atmosphère.

Les gouvernements devraient offrir des incitations financières ou économiques pour encourager les hommes à adopter une attitude plus respectueuse à l'égard de l'environnement. Ils devraient notamment:

- subventionner les produits utilisant les technologies « vertes » afin de les rendre plus accessibles – par exemple en construisant des voitures hybrides d'un coût abordable
- introduire des sanctions pour les industries les plus polluantes
- imposer des limites à la consommation énergétique des usines

A tous les niveaux, jusqu'à celui des villages dans les pays en développement, des mesures simples prises à titre individuel pour économiser l'énergie et utiliser les énergies renouvelables peuvent aussi faire une différence. Ainsi, l'utilisation d'une lampe solaire à la place d'une lampe au kérosène empêchera le rejet d'environ une tonne de CO₂ dans l'atmosphère sur une période de 25 ans.

Chacun doit agir, car les changements climatiques se répercutent sur notre avenir, notre travail, notre environnement local, notre santé et notre mode de vie ■

Abdoul Byukusenge (Rwanda) est Conseiller auprès de la jeunesse africaine du programme TUNZA du PNUE



Mark Edwards/Still Pictures



Prendre l'environnement en compte

PREETY BHANDARI décrit le rôle crucial que pourrait jouer l'Inde dans la lutte contre les changements climatiques

L'équilibre des négociations sur les changements climatiques est délicat et les deux prochaines années seront sans doute cruciales pour effectuer le moindre progrès sur un engagement international visant à s'y attaquer. L'Inde pourrait assumer un rôle crucial pour faire avancer les efforts dans ce sens, mue par des aspirations économiques autant que politiques, dans l'euphorie d'être parvenue à se hisser sur la scène internationale.

Ses aspirations économiques sont évidentes, comme en témoignent ses efforts sans relâche et sa volonté affirmée de maintenir la croissance de son PIB au-dessus de 8 % par an. Cependant, c'est cette croissance économique même qui attire l'attention sur l'empreinte probable de l'Inde en termes de gaz à effet de serre, et sur celle d'autres pays en développement émergents parmi lesquels la Chine, le Brésil, l'Afrique du Sud et le Mexique. On prévoit que la demande énergétique de l'Inde sera bientôt parmi les plus élevées du monde, mue par une croissance économique soutenue, une augmentation des revenus et un accès accru aux biens et

services. Tous ces facteurs s'accompagneront inévitablement d'une augmentation des émissions de gaz à effet de serre. Les pires craintes pourraient toutefois être infondées. En effet, cette croissance économique s'accompagne de nombreuses réformes et initiatives qui ont le potentiel de la découpler de ses implications environnementales.

Des simulations effectuées dans le cadre de modèles énergie-économie-environnement ont clairement montré que les politiques et programmes menés actuellement pourraient infléchir l'augmentation des émissions d'environ 20 %. Ces mesures, largement dictées par l'intérêt national, pourraient être appuyées par un soutien technologique ou financier de la communauté internationale, qui permettrait à l'Inde de poursuivre une voie de développement plus verte. Les progrès faits récemment avec les Etats-Unis, que ce soit au niveau bilatéral ou multilatéral par le biais du Pacte entre l'Asie et le Pacifique sur le développement propre et le climat, en sont des manifestations. Certains disent toutefois que ce sont des impératifs politiques, plutôt qu'un engagement envers l'atténuation des changements climatiques, qui motivent ce partenariat en faveur du développement.

Le défi du développement

Face à la pression croissante exercée sur l'Inde pour qu'elle s'engage d'une manière ou d'une autre à réduire ses émissions de gaz à effet de serre, il faut que ce pays dise clairement que ses avancées en termes de développement, telles que le monde les perçoit, incarnées par une bourgeoisie naissante au pouvoir d'achat élevé et l'apparition d'îlots résidentiels de prospérité, ne donne qu'une image incomplète de son modèle de développement. Une grande partie de sa population en est encore au niveau de la subsistance et il lui reste donc encore à relever une grande partie des défis que représente son ►



Joerg Boethling/Still Pictures

développement. C'est seulement quand toute la population sera sortie de la misère que tous les discours sur les avancées de l'Inde seront pleinement justifiés.

Il est foncièrement injuste d'imposer des restrictions à l'Inde, qui ne fait qu'entamer son développement, d'autant que ses émissions de CO₂ par habitant en 2030 seront encore moindres que la moyenne mondiale de 2000, qui s'élevait à 3,8 tonnes. En outre, les impacts négatifs des changements climatiques affecteront de façon disproportionnée les pauvres des pays en développement, y compris en Inde, ce qui exacerbera leur situation déjà précaire.

Le changement climatique

Les deux tiers des terres cultivables de l'Inde sont vulnérables à la sécheresse, car tributaires des pluies de mousson, qui varient fortement en fonction des années, des saisons et des régions. En outre, 40 millions d'hectares de terres sont sujets aux inondations. En moyenne, 8 millions d'hectares, et 30 millions de personnes, sont touchés tous les ans. Pendant les saisons qui précèdent et qui suivent la mousson, le littoral, en particulier la côte Est, est vulnérable face aux cyclones tropicaux. Rien qu'en 2001, plus de 20 000 personnes ont trouvé la mort en Inde suite à des inondations, des sécheresses ou des tremblements de terre, et ces catastrophes ont affecté près de 40 millions de personnes. Il est probable que ces phénomènes extrêmes s'aggraveront avec les changements climatiques, alors que le sous-développement, et donc le manque de ressources pour se protéger des catastrophes naturelles, pèseront lourd sur la capacité à s'y adapter. Lorsqu'il devra décider comment faire face au futur régime climatique, le Gouvernement indien devra prévoir les dispositifs et les programmes nécessaires pour les anticiper, ainsi que les dépenses connexes. Pour toutes ces raisons, il serait impensable, à ce stade, que l'Inde

compromette la vitalité de son développement dans l'intérêt du climat.

La seule manière de s'assurer que l'Inde inclue une certaine forme de responsabilité liée à son empreinte future sur le climat est de la pousser à prendre en compte les considérations environnementales lors de la planification. Les responsables politiques du pays devront donc veiller à ce que la demande croissante d'énergie soit satisfaite, dans la mesure du possible, par des sources d'énergie et des technologies non nocives pour l'environnement. En même temps, les questions liées à la sécurité de l'environnement et des ressources naturelles comme l'eau et la nourriture doivent être mises suffisamment en avant pour susciter un changement d'idéologie qui les mette au service de la croissance tout en assurant l'adaptation des réponses politiques en vue de s'attaquer aux impacts de la variabilité et des changements climatiques prévus. Il est temps que les responsables politiques s'imprègnent du vocabulaire des changements climatiques. La poignée d'instituts de recherche engagés dans ce domaine et les quelques négociateurs qui représentent le pays ont un rôle primordial à jouer dans l'information et l'éducation de la classe politique. Si l'Inde parvient à inclure ces considérations dans son processus de planification, elle montrera la voie et apparaîtra comme une puissance émergente proactive qui se soucie de l'environnement non seulement au niveau local mais aussi au niveau mondial.

L'avenir du monde

Les aspirations politiques de l'Inde au plan international comprennent le désir d'être perçue comme chef de file des pays en développement, comme elle y a si bien réussi par le passé au sein du mouvement des non alignés, lors de la formulation du mandat de Berlin pendant les négociations sur les changements climatiques et, plus récemment, lors des pourparlers au sein de l'OMC. L'Inde a besoin d'une nouvelle image si elle souhaite accroître sa légitimité en tant que puissance politique mondiale et si elle veut être un négociateur convaincant et puissant se faisant l'écho des intérêts des pays en développement. Ce dont elle a besoin, c'est peut-être de se doter d'une nouvelle identité et de revoir ses repères économiques et culturels et surtout, idéologiques, face aux autres pays, pour ne pas s'isoler sur le plan régional et mondial et pour construire et renforcer l'image d'un pays disposé à être un partenaire et à contribuer au développement pour tous. L'Inde essaie actuellement de se rapprocher de l'Afrique et de l'Amérique latine, et aussi de l'Association des nations de l'Asie du Sud-Est, mais il faudra bien qu'elle finisse par tenir compte de toutes les considérations stratégiques, dont l'environnement fait partie.

L'ordre du jour climatique offre à l'Inde une autre chance de poursuivre son développement tout en étant perçue comme un leader politique jouissant d'une certaine estime car mettant en avant les préoccupations des pays en développement ■

Preety M. Bhandari est Directrice de la Division d'analyse politique au TERI, en Inde. Les opinions présentées dans cet article le sont à titre individuel et peuvent ne pas refléter celles de son institution



Planter un milliard d'arbres...

... et une voûte d'espoir se déploiera dans le ciel

Le symbolisme, et la signification concrète, de planter un arbre possède une puissance universelle dans toutes les cultures et sociétés du monde et constitue pour les hommes, les femmes et les enfants un moyen de participer au niveau individuel à la résolution de la crise écologique.

Al Gore : Earth in the Balance (1992)

Le PNUE lance une campagne sur le terrain pour que tous (individus, communautés, organisations, secteur privé et secteur public) puissent, en conjuguant leurs efforts, éviter le plus grand danger pour l'environnement et la sécurité qu'ait jamais connu notre planète, à savoir les changements climatiques. En 2007, le PNUE a besoin de vous pour planter un milliard d'arbres, non seulement comme symboles de solidarité, mais comme moyen concret de réduire la pollution à l'origine du réchauffement planétaire.

La campagne, lancée à Nairobi en novembre 2006, sur le thème « Plantons un milliard d'arbres pour la planète », est soutenue par des personnalités de renommée internationale, notamment la lauréate du Prix Nobel et activiste du mouvement Ceinture Verte, Wangari Maathai.

Cette campagne, pour laquelle le PNUE œuvrera de concert avec tous les secteurs de la société et dans toutes les régions du monde, se servira de l'Internet pour atteindre son objectif, à savoir planter un milliard d'arbres. La campagne bénéficiera d'un site qui lui sera spécialement consacré (www.unep.org/billiontreecampaign) encourageant chacun, depuis les particuliers jusqu'aux plus hautes instances, à prendre l'engagement de planter au moins un arbre, et jusqu'à quelques millions si possible. Le site affichera en continu le nombre des engagements pris et publiera des photos et des comptes rendus des participants à la campagne.

Cette campagne, qui s'inspire du succès remporté par la précédente campagne du PNUE « Plantons pour la planète » encouragera la plantation d'essences autochtones et d'essences appropriées au contexte local. Des conseils sur la manière de planter ces arbres seront donnés sur le site, ainsi que des renseignements sur le reboisement et autres questions connexes, y compris des liens avec les organismes partenaires équipés pour donner des avis adaptés aux conditions locales. Vu que les conditions idéales pour planter des arbres varient selon les régions, la campagne se poursuivra tout au long de l'année.

Cette campagne, qui sera spécifiquement axée sur la plantation d'arbres et la déforestation, servira symboliquement un objectif plus vaste, à savoir appeler l'attention non seulement sur le changement climatique mais aussi sur d'autres questions pressantes, telles que l'appauvrissement de la diversité biologique et la nécessité urgente d'une gestion intégrée des ressources en eau.

La responsabilité des dispositions à prendre pour la plantation des arbres incombera à la personne ou à l'organisation qui se sera engagée. Cette opération pourra être menée à bien soit par les intéressés eux-mêmes, soit par des spécialistes qu'ils auront engagés pour ce faire.

Le PNUE jouera un rôle de catalyseur en assurant la direction des opérations et en fédérant les activités de plantation d'arbres qui existent déjà dans le monde entier. Il assurera un petit secrétariat qui sera chargé de mener dans le monde entier des activités de sensibilisation pour faire connaître la campagne et pour indiquer comment en faire partie. Des manifestations importantes, telles que la célébration de la Journée mondiale de l'environnement en 2007, qui aura pour thème « La fonte des glaces : une question brûlante ? » serviront à assurer la cohésion de la campagne et à lui donner davantage de publicité ■

« Lorsque nous plantons des arbres, parfois les gens me disent : « Je ne veux pas planter cet arbre, parce qu'il ne poussera pas assez vite ». Je dois leur rappeler sans cesse que les arbres qu'ils coupent aujourd'hui n'ont pas été plantés par eux, mais par leurs ancêtres. Ils doivent donc planter des arbres qui bénéficieront aux communautés à l'avenir. Je leur rappelle que, telle une graine, avec du soleil, un bon sol, et des pluies abondantes, les racines de notre futur s'enracineront profondément dans la terre et une gerbe d'espoir s'épanouira dans le ciel. »

Wangari Maathai : Unbowed – One Woman's Story (2006)