

NOTRE PLANÈTE



Revue du Programme des Nations Unies pour l'environnement - Mai 2008



NON À LA DÉPENDANCE

Pour une économie à faible
émission de carbone

NOTRE PLANETE

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 : unepub@unep.org

Les numéros de Notre Planète peuvent être consultés sur le site du PNUE
www.unep.org/ourplanet

ISSN 101 - 7394

Directeur de publication : Naomi Poulton
Rédacteur : Geoffrey Lean
Coordinateurs : David Simpson
Coordonnatrice assistante : Anne-France White
Collaborateur spécial : Nick Nuttall
Responsable marketing : Manyahlesha Kebede
Graphisme : Amina Darani
Production : Division de la communication et de l'information du PNUE
Impression : Phoenix Design Aid
Distribution : SMI Books

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.

* Dollars (\$) s'entend des dollars des Etats-Unis.

et aussi

page 3 réflexions
page 4 people
page 8 verbatim et chiffres
page 9 livres
page 18 prix et événements
page 19 www
page 26 produits

Le Premier Ministre néozélandais, **Mme Helen Clark**...



... analyse les défis environnementaux de notre époque en prévision de la Journée mondiale de l'environnement.

le changement climatique : un problème mondial - page 5

Angela Merkel, Chancelière de la République fédérale d'Allemagne...



... s'entretient avec Notre Planète au sujet des perspectives d'un nouvel accord mondial pour la lutte contre les changements climatiques.

un enjeu unique - page 6

M. Wan Gang, Ministre de la science et de la technologie de la République populaire de Chine...



... décrit les programmes importants mis en œuvre pour aider le monde à triompher du désastre écologique qu'annoncent les changements climatiques.

le rôle crucial de la science - page 10

Thórunn Sveinbjarnardóttir, Ministre islandais de l'environnement...



... décrit les efforts déployés dans son pays pour éliminer le carbone et appelle de ses vœux le développement de technologies favorables à l'environnement.

refroidir avec du chaud - page 12

M. Tewolde Berhan Gebre Egziabher, Directeur général de l'Autorité de protection de l'environnement (Ethiopie)...



... demande instamment aux nations développées et aux nations en développement de participer à la réduction des émissions de carbone pour sauver la vie sur Terre.

sauver la biosphère - page 14

Ray C. Anderson, fondateur et Président d'Interface Inc.,...



... décrit comment une entreprise autrefois forte consommatrice de pétrole devrait être en mesure d'éliminer son empreinte écologique d'ici à 2020 en maîtrisant la puissance du possible.

objectif zéro - page 16

Vinod Khosla, Fondateur de Khosla Ventures...



... explique comment le pouvoir des idées et l'esprit d'entreprise résoudront les problèmes d'énergie de la planète tout en contribuant à la lutte contre les changements climatiques.

inventer le futur - page 20

Rob Fyfe, Président-Directeur général d'Air New Zealand ...



... décrit les premières étapes de la réduction des émissions de carbone par les compagnies aériennes.

pour des transports aériens écologiques - page 22

Meenakshi Raman, Président de l'organisation Friends of the Earth International...



... soutient que des mutations fondamentales doivent intervenir, en particulier dans les pays développés, pour stabiliser le climat.

vivre simplement - page 24

Le star du rock **KT Tunstall** ...



... donne quelques conseils peu orthodoxes sur la manière de réduire l'empreinte carbone.

pas à pas - page 27

réflexions

par Achim Steiner, Secrétaire général adjoint de l'ONU et Directeur exécutif du PNUE

La Journée mondiale de l'environnement 2008 sur le thème « Non à la dépendance : pour une économie à faible émission de carbone », a pour but de catalyser les actions menées par les citoyens afin de relever le défi lancé à la présente génération — celui du changement climatique. Il ne s'agit pas simplement d'un slogan fort et accrocheur. Pour transformer l'économie mondiale en une économie plus verte et plus propre, il est indispensable de centrer l'action internationale sur deux éléments : d'une part, une utilisation beaucoup plus efficace des combustibles fossiles et, d'autre part, un intérêt beaucoup plus vif pour les énergies renouvelables.

Les arguments de poids pour défendre le passage « à une économie à faible intensité de carbone » ne manquent pas et les preuves que ce serait une occasion unique plutôt qu'un fardeau sont toujours plus nombreuses. Le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC), créé par le PNUE et l'Organisation météorologique mondiale (OMM), est arrivé à la conclusion que le fait de rendre l'économie mondiale plus écologique ne coûterait, annuellement, pas plus que quelques dixièmes du PIB mondial au cours des 30 prochaines années. Ce serait également un moteur pour l'innovation et la création de nouvelles affaires et entreprises commerciales, et une source d'emplois dans les pays développés comme dans les pays en développement.

Il y a déjà de nombreux signes encourageants. Au début de cette année, le PNUE a lancé son réseau pour un climat neutre (CN Net). Des pays tels que le Costa Rica, la Norvège et la Nouvelle-Zélande, hôte principal des célébrations de la Journée mondiale de l'environnement 2008 dans le monde, sont parmi les premiers à y adhérer. Ces pays, de même qu'un nombre croissant d'entreprises et de villes, démontrent que les réductions d'émissions et la participation aux marchés du carbone apportent des avantages non seulement sur le plan environnemental mais aussi sur le plan socio-économique.

Le PNUE fait également partie de l'initiative pour la neutralité climatique CN Net et d'une initiative plus étendue à l'échelle du système des Nations Unies axée sur la neutralité climatique des bâtiments, missions et opérations de l'ONU. Il a l'appui total du Secrétaire général de l'ONU, Ban Ki-moon, qui a fait des changements climatiques l'une de ses premières priorités. En 2008, nous essaierons d'élargir la participation des communautés, des organisations non gouvernementales, des ménages et des particuliers au réseau CN Net.

Il y a aussi d'autres signaux prometteurs, lancés par le traité actuel sur les réductions d'émissions, le Protocole de Kyoto, et la promesse de réductions encore plus importantes dans un avenir proche.

- Près de 60 pays, dont 13 pays en développement, se sont fixé des objectifs pour les énergies renouvelables, tandis que 80 environ ont mis en place des mécanismes de marché pour encourager leur développement.
- Plus de 20 % des nouveaux investissements dans les énergies renouvelables sont effectués dans des pays en développement, la Chine, l'Inde et le Brésil prenant la part du lion avec 9 %, 5 % et 4 % respectivement en 2006.
- Les sources renouvelables fournissent maintenant plus de 5 % de l'énergie mondiale et 18 % d'investissements nouveaux dans la production d'énergie.
- En 2006, le Mécanisme pour un développement propre (MDP) du Protocole de Kyoto a mobilisé des investissements dans les énergies renouvelables et dans des projets d'efficacité énergétique de l'ordre de 6 milliards de dollars.

Le PNUE encourage les pratiques respectueuses de l'environnement au niveau mondial et dans ses propres activités. Cette revue est imprimée sur du papier 100 % recyclé, en utilisant des encres d'origine végétale et d'autres pratiques respectueuses de l'environnement. Notre politique de distribution a pour objectif de réduire l'empreinte carbone du PNUE.



- Le commerce des émissions, qui se développe principalement suite à la mise en place du système d'échange des crédits d'émissions de l'Union européenne, a vu 362 millions de tonnes de CO₂ échangées en 2005 pour une valeur de 7 milliards d'euros environ.
- Le PNUE, en collaboration avec deux banques indiennes, a mis au point un système de crédit à la consommation à l'intention des ménages qui a mis l'énergie solaire à la portée de 100 000 personnes du sous-continent. Cette initiative est maintenant autofinancée et devrait être reproduite ailleurs.
- La décision, prise à Bali par la dernière conférence de la Convention sur le climat, de prendre en considération les Réductions des émissions liées à la déforestation et à la dégradation des forêts (REDD) ouvre la voie à une plus grande prise en compte des forêts dans les initiatives. Le Gouvernement norvégien a annoncé une contribution de 2,7 milliards de dollars sur les cinq prochaines années à titre d'incitation à la Réduction des émissions liées à la déforestation et à la dégradation des forêts (REDD).

Les Fonds d'adaptation commencent aussi à débloquer des capitaux pour rendre les économies « à l'épreuve du climat ». Il est désormais urgent d'obtenir des ressources additionnelles importantes pour aider les pays en développement et les moins avancés. La créativité n'est pas en reste. Aux Etats-Unis, un Plan directeur pour le solaire qui pourrait fournir près de 70 % de l'électricité du pays et couvrir 35 % des besoins en énergie d'ici 2050 a été proposé. L'électricité excédentaire produite par l'énergie solaire serait utilisée pour comprimer de l'air qui serait stocké dans des nappes phréatiques, des cavernes, etc. et utilisé pour faire tourner des turbines pendant la nuit. Rien qu'en Amérique, l'équivalent de 40 milliards de dollars sont gaspillés chaque année pour le chauffage. Cela a incité une société à fabriquer des pompes miniatures qui récupèrent la chaleur résiduelle des eaux usées pour réduire la facture d'eau chaude des ménages. En Islande, des scientifiques ont lancé un projet pilote consistant à injecter du CO₂ dans des couches rocheuses, où il se transforme en calcaire. Au Kenya, des chercheurs essayent d'isoler les enzymes qui permettent aux termites de convertir des déchets ligneux en sucres, pour la production de biocombustibles.

Ainsi, la Journée mondiale de l'environnement 2008 n'est pas une manifestation isolée; elle est au contraire totalement intégrée dans une tentative de création, à l'échelon mondial, de sociétés d'élimination du carbone qui touche et renforce tous les domaines de la vie privée et publique. C'est aussi un jalon sur la feuille de route de Bali, conçue pour guider le monde vers un régime de réduction des émissions après 2012 à partir de la fin de 2009.

L'année dernière, la journée mondiale de l'environnement a utilisé avec succès le thème La fonte des glaces : un sujet brûlant? pour catalyser les mesures prises par des millions de personnes dans près de 100 pays du monde entier pour relever le défi des changements climatiques. A l'occasion de cette journée spéciale des Nations Unies, envoyons un message retentissant et clair pour dire que l'opinion publique du monde entier veut que les transformations déjà en cours se poursuivent et s'accélèrent — que chacun veut que des actions soient entreprises aux niveaux personnel, politique et à celui des entreprises pour dire « CO₂, non à la dépendance ».

Photo de couverture © ANTHONY WEST/Corbis. Non à la dépendance est le thème retenu, pour la Journée mondiale de l'environnement qui, cette année, aura lieu le 5 juin, en vue d'appeler à la mobilisation planétaire contre le réchauffement climatique. Le changement climatique est le problème qui caractérise notre époque, et pour le résoudre, les pays, les entreprises, les communautés et les particuliers doivent s'efforcer de réduire leurs émissions de gaz à effet de serre et se libérer de la dépendance au carbone. De nombreuses solutions existent pour instaurer des économies et des modes de vie peu gourmands en carbone, qu'il s'agisse de l'efficacité énergétique et des sources d'énergie nouvelles à la conservation des forêts et à l'éco-consommation.

BALGIS OSMAN-ELASHA, lauréate du prix Champion de la Terre pour l'Afrique, est une scientifique



soudanaise de haut niveau, à la pointe de la recherche internationale sur les changements climatiques. Un des principaux auteurs des rapports du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC), elle a mené des travaux novateurs sur le réchauffement planétaire et ses conséquences en Afrique, notamment en Afrique du Nord et en Afrique de l'Est. Ses travaux revêtent aussi une importance cruciale pour le Soudan, compte tenu des liens étroits entre les dérèglements climatiques et le conflit qui déchire son pays. Le Prix reconnaît aussi les efforts de la lauréate pour éduquer les étudiants des universités soudanaises et sensibiliser ainsi la nouvelle génération du pays aux problèmes que posent les changements climatiques.

Le lauréat du Prix Champions de la Terre 2008 pour l'Asie et le Pacifique est originaire du Bangladesh, pays très vulnérable face aux changements climatiques et aux inondations. **M. ATIQ RAHMAN**, Directeur



exécutif du Centre d'études supérieures du Bangladesh est un ardent défenseur du développement durable. Il a transformé l'ONG en un centre de réflexion incontournable sur les questions de développement durable en Asie du Sud. L'un des spécialistes les plus respectés et cités dans son domaine, ayant publié de nombreux ouvrages sur l'environnement

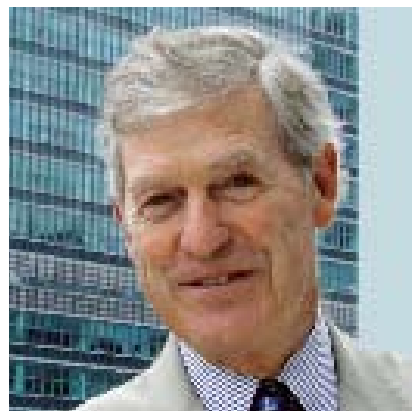
et le développement au Bangladesh, M. Rahman a contribué à faire prendre conscience des risques du réchauffement planétaire dans l'ensemble de l'Asie.

Une des premières mesures de son Altesse Sérénissime le **PRINCE ALBERT II**, en tant que souverain de Monaco, a été de signer le Protocole de Kyoto — témoignage éloquent de son engagement de longue date en faveur de l'environnement. Le Prince Albert II, lauréat du Prix Champions de la Terre 2008 pour l'Europe, est un ardent défenseur de la cause de l'environnement depuis le début des années 90. Parmi ses contributions à la sensibilisation aux changements climatiques, il a notamment pris la tête d'une expédition au Pôle Nord en 2006 pour appeler l'attention sur les conséquences du réchauffement



planétaire. La Fondation Prince Albert II de Monaco, qu'il a créée en 2006, œuvre en faveur de la protection de l'environnement et encourage le développement durable. Le Prince Albert a aussi parrainé la Campagne pour un milliard d'arbres, qui a permis de planter plus d'un milliard d'arbres dans toute la planète en 2007.

Ces trente dernières années, **TIMOTHY E. WIRTH** — lauréat du Prix Champions de la Terre 2008 pour l'Amérique du Nord — a été un défenseur de l'environnement aux Etats-Unis. Durant ses fonctions de Sous-Secrétaire d'Etat aux affaires internationales, M. Wirth — un partisan convaincu



du Protocole de Kyoto — a beaucoup contribué à faire prendre conscience du réchauffement planétaire et de la nécessité de prendre des mesures pour y faire face. En tant que président de la Fondation des Nations Unies et du Better World Fund, il a fait de l'environnement une priorité centrale et mobilise des ressources pour résoudre les problèmes cruciaux se posant dans des domaines tels que la biodiversité, les changements climatiques et l'énergie renouvelable. M. Wirth s'est aussi fait l'avocat résolu des questions environnementales lorsqu'il était membre du Sénat américain et a été l'auteur du projet de loi sur les espaces naturels du Colorado ainsi que d'autres législations couronnées de succès sur l'énergie, la conservation et la protection de l'environnement.

LIZ THOMPSON, lauréate du Prix Champions de la Terre pour l'Amérique latine et les Caraïbes, est devenue l'une des personnalités les plus éminentes des petits Etats insulaires en développement pour tout ce qui touche aux problèmes d'environnement. Durant son mandat de Ministre de l'énergie et de l'environnement de la Barbade, elle a promulgué un ensemble de politiques progressistes pour le développement durable et la protection de l'environnement. Elle est aussi devenue l'un des principaux acteurs de la sensibilisation au réchauffement planétaire à la



Barbade et a joué un rôle dans les activités de sensibilisation et de protection dans toute la région des Caraïbes. Elle a encouragé les petits Etats insulaires en développement à diversifier leur économie, à réaliser des évaluations dans l'optique du développement durable et à promouvoir des programmes communautaires ayant une incidence positive sur l'environnement.

ABDUL-QADER BA-JAMMAL a exercé au Yémen, pays confronté à de graves difficultés, depuis la pénurie d'eau jusqu'à la désertification, une influence véritablement novatrice en matière de protection de l'environnement. Durant son mandat de Ministre puis de Premier Ministre, il a créé un Ministère yéménite de l'eau et de l'environnement ainsi qu'une Agence pour la protection de l'environnement et a mis en



œuvre une série de politiques environnementales novatrices, au Yémen et dans la région. Le lauréat du Prix Champions de la Terre 2008 pour l'Asie occidentale a aussi orchestré les efforts de conservation pour l'archipel de Socotra, site d'importance mondiale pour la biodiversité, et créé une agence gouvernementale pour le développement des îles yéménites, se consacrant plus particulièrement à la conservation des ressources marines.

En fixant un objectif de neutralité carbone pour la Nouvelle-Zélande, le premier Ministre, **HELEN CLARK**, ouvre de nouvelles pistes dans la lutte contre les changements climatiques. Les initiatives qu'elle a engagées pour rendre son pays plus respectueux de l'environnement lui ont valu le Prix spécial du PNUC dans le cadre du Prix Champions de la Terre 2008. La politique du Premier Ministre encourage l'énergie renouvelable et l'efficacité énergétique dans les principaux secteurs de l'économie, avec des initiatives comme le Système néo-zélandais d'échange de quotas d'émissions et la Stratégie de conservation et d'efficacité énergétique. Le gouvernement d'Helen Clark réalise aussi des progrès notables dans la protection de l'environnement, depuis la foresterie et l'agriculture jusqu'à la sensibilisation du public



et la promotion de la participation du secteur privé aux actions en faveur du développement durable. La Nouvelle-Zélande sera l'hôte tout indiqué de la Journée mondiale de l'environnement le 5 juin, qui se tiendra sur le thème « Non à la dépendance! Pour une économie à faible émission de carbone ».

Le changement climatique : un problème mondial

Message de Mme Helen Clark, Premier Ministre de la Nouvelle-Zélande

C'est avec un grand plaisir que la Nouvelle-Zélande a accepté l'invitation qui lui a été faite d'accueillir la Journée mondiale de l'environnement 2008. Le changement climatique est le seul défi écologique le plus grave auquel notre monde est aujourd'hui confronté et je suis honorée que la Nouvelle-Zélande ait été invitée à être l'hôte des célébrations de cette année.

Les sécheresses et inondations, l'élévation du niveau de la mer, la fonte des glaces, la dégradation des écosystèmes, la perte de la diversité biologique et autres répercussions du changement climatique seront susceptibles d'affecter tous les habitants de la planète et les nations se doivent de collaborer pour trouver des solutions. De par le monde, les pays prennent conscience qu'il leur faut participer à la recherche de moyens innovants pour relever les défis sans précédent.

La Nouvelle-Zélande sait très bien qu'elle a la responsabilité d'agir. Nous tirons fierté de notre identité en tant que nation propre et verte et nous sommes déterminés à agir pour la préserver. Nous avons conscience que pour protéger le climat, il faut que chacun d'entre nous change de comportement.



En début 2007, j'ai lancé à la Nouvelle-Zélande le défi de devenir une nation véritablement durable, voire d'aspirer à être climatiquement neutre. Notre gouvernement a mis en place tout un ensemble de politiques pour la durabilité qui englobent un système d'échanges des droits d'émissions, des stratégies énergétiques (notamment le rendement énergétique et les économies d'énergie) ainsi que des programmes devant aider les ménages et les entreprises à devenir plus durables. Grâce à tout cela, nous pouvons relever les défis et saisir les opportunités liées au changement climatique. Telle sera la base de notre action en 2008.

La Journée mondiale de l'environnement appelle chaque année l'attention de chacun d'entre nous sur la nécessité impérieuse de protéger notre environnement. Elle donne l'occasion de tirer des enseignements de l'expérience acquise par d'autres. Je forme le vœu que la Journée mondiale de l'environnement 2008 sera pour les gouvernements, les entreprises et les communautés dans le monde entier une source de motivation pour qu'ils prennent les mesures nécessaires afin que les choses s'améliorent de manière durable et qu'ainsi ils puissent sauvegarder la planète pour les générations futures.



un enjeu unique

Angela Merkel accorde un entretien à *Notre Planète*

Pour quelles raisons avez-vous décidé, dès le début de votre mandat de Chancelière, d'accorder une grande priorité à la question des changements climatiques? Votre passé de scientifique et votre expérience en tant de Ministre de l'environnement dans les années 90 ont-ils été déterminants à cet égard?

Les changements climatiques posent un problème essentiel pour notre avenir individuel et collectif. C'est un problème auquel il faut faire face immédiatement, pas dans dix ou vingt ans. Comment les changements climatiques modifieront-ils notre environnement personnel? Nos foyers sont-ils sécurisés? Pouvons-nous prendre des précautions? Quelles sources d'énergie devrions-nous choisir? De plus en plus nombreux sont ceux qui, dans le monde, se posent ces questions.

Les changements climatiques constituent également un enjeu éthique. Nous devons laisser aux générations futures la possibilité d'accéder aux mêmes choses que celles que nous voulons pour nous-même. La chance doit aussi leur être donnée de vivre dans un environnement où elles se sentiront bien.

Je me préoccupe depuis longtemps des changements climatiques. Il est certain que j'ai été marquée par mon expérience de Ministre fédéral de l'environnement. La Conférence mondiale sur le climat, que j'ai présidée à Berlin en 1995, et les négociations de Kyoto en 1997 ont été des étapes décisives pour moi. Le Protocole de Kyoto a été la première mesure adaptée sur la voie d'une protection internationale du climat. Nous devons faire en sorte que d'autres mesures suivent — en particulier un accord pour succéder au Protocole de Kyoto en 2009.

Selon vous, doit-on craindre des changements climatiques dangereux et avec quelle urgence doit-on agir pour contrer cette menace?

Je suis convaincue que nous devons effectivement prendre très bientôt des décisions cruciales sur la marche à suivre. D'ici au milieu du siècle, nous devons avoir réduit les émissions mondiales de gaz à effet de serre d'au moins la moitié par rapport aux niveaux de 1990. Une telle réduction sera efficace en termes économiques également. Car nous savons que les investissements dans une protection intelligente du climat sont rentables. Le coût de l'inaction est encore plus élevé et, plus nous attendons, plus il le sera.

Du point de vue de la sécurité également, il y a lieu de changer d'approche dès à présent. Les changements climatiques posent un défi sécuritaire dès lors que leurs retombées menacent la vie de nombreuses personnes. Par exemple, je suis très préoccupée par le risque de mouvements migratoires mondiaux dus au manque d'eau. Le PNUE estime que, dans 20 ans, 1,8 milliard de personnes pourraient souffrir d'une pénurie totale d'eau.

Quel jugement portez-vous sur les résultats des négociations de Bali? Comment peut-on maintenant en tirer parti?

Bali nous a permis de bien progresser sur certaines questions importantes : nous avons un mandat de négociation global pour un accord de suivi du Protocole de Kyoto ainsi qu'un échéancier clair jusqu'en 2009. Tous les Etats sont impliqués — pays industrialisés, pays à économie émergente et pays en développement. Il s'agit maintenant de faire avancer les négociations rapidement et de façon concertée.

Quelles sont les chances d'arriver avant la fin de 2009 à un nouvel accord à la hauteur des attentes? Quels sont les éléments qui doivent y figurer?

Nous disposons d'une bonne base de départ car la communauté internationale a clairement montré qu'elle était prête à relever le défi. L'objectif est maintenant de décider des mesures concrètes à prendre pour limiter les changements climatiques. Nous devons préciser les contributions à apporter par chacun à la réduction des gaz à effet de serre, à une meilleure diffusion des technologies favorables au climat, à l'adaptation aux changements climatiques et, surtout, au financement des mesures nécessaires.

Pour le succès des négociations, il importe que tous les Etats comprennent que la lutte contre les changements climatiques contribue au développement durable et — contrairement à ce qui est parfois prétendu — ne compromet pas

le progrès économique, notamment dans les économies émergentes et les pays en développement.

Je suis persuadée que l'accord doit reposer sur une vision commune des engagements futurs en matière de protection du climat et doit énoncer des objectifs clairs en ce qui concerne à la fois les réductions à opérer par les pays industrialisés et les contributions vérifiables des pays en développement. Dans cette optique, nous devons préciser la façon dont les mesures de protection du climat prises par les pays en développement doivent être comptabilisées à leur crédit en vertu dudit accord international. Les pays industrialisés doivent aider les pays en développement dans leurs efforts, par exemple grâce à une coopération dans le domaine de la technologie.

La communauté internationale a-t-elle pris les mesures qui s'imposent pour s'adapter aux changements climatiques? Que faut-il faire?

Ce n'est que si nous avons une idée claire de jusqu'où nous voulons aller dans la réduction des émissions de gaz à effet de serre que nous pourrions évaluer les efforts d'adaptation nécessaires. Toutefois, il est clair d'ores et déjà que les pays les moins avancés, en particulier, seront durement touchés par les changements climatiques. Nous connaissons déjà nombre des effets des changements climatiques : conditions climatiques extrêmes, nouveaux risques sanitaires, problèmes de culture des produits agricoles et pénuries d'eau potable.


A Bali, nous sommes parvenus à établir un Fonds d'adaptation pour les pays en développement. Ce fonds vise à aider ces pays à prendre des mesures préventives contre les plus graves effets des changements climatiques. Le futur accord sur la protection du climat devra contenir d'autres instruments financiers, car les experts estiment que l'adaptation pourrait exiger chaque année plusieurs milliards d'euros.

Qu'a fait l'Allemagne pour combattre le réchauffement planétaire? Qu'avez-vous encore prévu de faire et comment?

En Allemagne, nous avons réduit les émissions de gaz à effet de serre de plus de 18 % depuis 1990. Nous voulons continuer de jouer un rôle moteur dans la protection du climat. A cet effet, le Gouvernement fédéral a adopté, le 5 décembre 2007, la première partie d'un programme intégré sur le climat et l'énergie. Ce programme est ambitieux et prévoit, en particulier, des mesures visant à développer la cogénération et les énergies renouvelables dans le secteur de l'électricité, à promouvoir les énergies renouvelables pour le chauffage et à améliorer l'efficacité énergétique des bâtiments. Un montant total de 2,6 milliards d'euros est prévu pour 2008. Grâce à ce programme, l'Allemagne est en train de mettre en place les conditions indispensables à une diminution de ses émissions de gaz à effet de serre de 40 % (par rapport aux niveaux de 1990) d'ici à 2020.

Quelles sont, à votre avis, les chances que l'humanité parvienne à éviter des changements climatiques dangereux?

La lutte contre les changements climatiques représente un enjeu unique. Nous ne pouvons y faire face que si tous les Etats travaillent ensemble. Les politiques en matière de climat ouvrent donc aussi la voie à la coopération internationale. Au niveau technique et économique, nombre d'éléments nécessaires à la réduction des gaz à effet de serre sont déjà réunis. On peut citer par exemple des techniques efficaces, comme l'isolation thermique et les ampoules à faible consommation, ou les énergies renouvelables qui sont de moins en moins chères. De telles innovations contribuent déjà à la croissance économique et aussi à la création d'emplois.

Cependant, dans d'autres domaines beaucoup reste à faire. Nous devons repenser la manière dont nous produisons l'énergie et les biens. Il nous faut changer nos modes de vie, en tirant parti de nouvelles opportunités économiques, de façon à améliorer notre qualité de vie tout en utilisant moins de ressources. Si nous appliquons le principe du développement durable dans les pays industrialisés comme dans les pays en développement, nous pourrions alors empêcher que les changements climatiques ne deviennent une menace pour la vie sur l'ensemble de la planète. 

verbatim



© AFP/Gallo Images

« Il ne fait aucun doute que l'incapacité à répondre aux changements climatiques équivaut à un défaut de protection des enfants. Ceux qui ont le moins contribué aux changements climatiques, à savoir les enfants les plus pauvres du monde, sont ceux qui souffrent le plus. Si le monde n'agit pas maintenant pour atténuer les risques et s'adapter aux réalités du changement climatique, nous entraverons considérablement les efforts faits pour réaliser les Objectifs du Millénaire pour le développement (OMD) d'ici à 2015 et accomplir des progrès soutenus dans le domaine du développement par la suite ».

David Bull, Directeur de l'UNICEF pour le Royaume-Uni

« Produire des biocarburants est un crime contre l'humanité ».

Jean Ziegler, Rapporteur spécial de l'ONU sur le droit à l'alimentation

« Alors que beaucoup s'inquiètent de savoir comment ils vont remplir leurs réservoirs à essence, nombreux sont ceux dans le monde qui luttent pour remplir leurs estomacs ».

Robert Zoellick, Président de la Banque mondiale

« Les biocarburants ne sont pas les méchants qui menacent la sécurité alimentaire. Au contraire... ils peuvent libérer les pays de leur dépendance énergétique sans nuire à l'alimentation ».

Luiz Inacio Lula da Silva, Président du Brésil

« L'énergie ne doit pas être un obstacle à notre confort. Notre classe moyenne naissante... consomme beaucoup d'énergie et il est de notre devoir d'assurer une offre confortable ».

Vsevolod Gavrilov, Responsable des obligations découlant du Protocole de Kyoto pour la Russie

« Le débat sur le climat s'est transformé en une série de discussions sans rapport les unes avec les autres. Il est étonnant de voir comment des gens intelligents peuvent continuer à raisonner de cette manière face à une telle évidence. (...) Nous courons le risque d'aboutir à la plus grande catastrophe politique de l'histoire de l'humanité ».

Achim Steiner, Directeur exécutif du PNUC

« L'avenir de l'Afrique ne doit pas nécessairement se résumer à la vulnérabilité et au désespoir face au changement climatique. Je suis persuadée que l'Afrique possède un potentiel extraordinaire et qu'elle peut contribuer au développement durable, montrant ainsi l'exemple au reste du monde ».

Balgis Osman-Elasha, scientifique soudanais spécialisé dans le domaine du changement climatique, lauréat du prix Champions de la Terre du PNUC pour 2008

« Nous pouvons tous prendre des mesures concrètes pour améliorer l'efficacité énergétique et nous avons tous encore beaucoup à apprendre au cours des prochaines années sur les moyens d'améliorer notre empreinte carbone pour protéger la planète ».

Ellen MacArthur, navigatrice, tour du monde en solitaire

« Le monde que nous avons créé est le résultat de notre niveau de réflexion, mais les problèmes qu'il engendre ne sauraient être résolus à ce même niveau ».

Albert Einstein

5
pourcentage des émissions totales de dioxyde de carbone générées par la navigation dans le monde — *Institut de la physique et de l'atmosphère de Wessling, Allemagne*

155
nombre d'années pendant lesquelles il sera encore possible d'exploiter du charbon au niveau actuel de production, contre 41 années pour le pétrole et 65 années pour le gaz. — *Institut mondial du charbon*

99 millions
nombre de barils de pétrole que la Chine nécessitera tous les jours d'ici à 2031 si elle utilise du pétrole au même rythme que les Américains aujourd'hui. La production mondiale totale est actuellement d'environ 85 millions de barils par jour. — *Institut mondial du charbon*

2
tonnes de CO₂ qu'un ménage britannique moyen pourrait économiser tous les ans en adaptant sa maison pour la rendre plus économe en énergie. — *World Business Council for Sustainable Development*

99
pourcentage du commerce maritime mondial — *Institut de la physique et de l'atmosphère de Wessling, Allemagne*

20
pourcentage de l'offre énergétique mondiale consommée par les transports individuels et commerciaux. Quatre-vingt pour cent de ce volume provient de carburants fossiles. — « *Non à la dépendance : UN guide du système des Nations Unies pour la neutralité climatique* »

chiffres

1,21
tonnes de charbon standard utilisées pour chaque 10 000 yuans de PIB en Chine en 2006. En 1980, la consommation d'énergie s'établissait à 3,39 tonnes pour 10 000 yuans de PIB. — « *Non à la dépendance : UN guide du système des Nations Unies pour la neutralité climatique* »

30
pourcentage d'accroissement de la population mondiale depuis 1987. La production économique mondiale a progressé de 76 % au cours de la même période. — « *Non à la dépendance : un guide du système des Nations Unies pour la neutralité climatique* »

11
pourcentage d'énergie mondiale utilisée pour le chauffage, la climatisation et l'éclairage des maisons par des appareils domestiques. — *World Business Council for Sustainable Development*

100
augmentation de la concentration de CO₂ dans l'atmosphère en partie par million (ppm) au cours des deux derniers siècles d'activités humaines. Lors des 610 000 années qui ont précédé, les changements à long terme de la concentration de CO₂ dans l'atmosphère ont atteint à peine 22 ppm — *Nature Geoscience*

Non à la dépendance : un guide du système des Nations Unies pour la neutralité climatique



Ce nouveau livre du PNUÉ — lancé lors de la Journée mondiale de l'environnement — montre comment les différents acteurs sociaux peuvent œuvrer en faveur de la neutralité climatique. Écrit et revu par des experts de nombreuses disciplines et de divers pays, il vise un large public, proposant des solutions pour les particuliers, les petites et grandes entreprises, les ONG, les organisations internationales, les villes et les pays. Grâce à ses études de cas, illustrations, cartes et graphiques, il devrait être un outil de référence utile et un bon point de départ

pour tous ceux qui souhaitent en savoir davantage sur les moyens de progresser vers la neutralité climatique. Une version web en sera lancée après la publication imprimée, de façon que ce guide puisse être aisément accessible et soit sans incidence sur le climat.

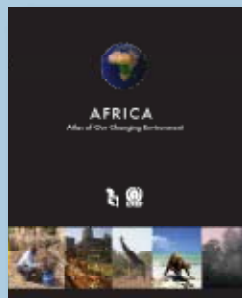
Libre pour enfants publié par le PNUÉ à l'occasion de la Journée mondiale de l'environnement

Ce livre pour enfants, publié à l'occasion de la Journée mondiale de l'environnement, simule les conséquences effroyables mais pourtant possibles d'une crise climatique de grande ampleur — et passe en revue les mesures positives et réalisables que nous pouvons tous prendre pour sauver notre climat. Ting et ses amis voyagent dans deux futurs différents à l'aide d'une machine à explorer le temps. Le premier avenir où se rend Ting est celui d'un monde envahi par la sécheresse, de villes côtières submergées et de bidonvilles remplis de réfugiés. Dans le deuxième avenir possible, Ting constate un énorme changement d'attitude et de paysage, car des actions ont été engagées à temps pour éviter les pires effets des changements climatiques. Ting fait l'expérience de sources d'énergie créatrices, de la force représentée par la plantation d'arbres et de jardins urbains, et d'un système de transport associant trains, tramways, vélos et marche.



Afrique : Atlas de notre environnement en mutation

Cet Atlas de 350 pages rend compte des changements environnementaux spectaculaires intervenant dans chacun des 53 pays d'Afrique. Par une combinaison de photographies au sol, d'images satellites de la situation actuelle et de la situation passée et de textes fondés sur des données scientifiques exhaustives, il illustre l'incidence des activités humaines sur l'environnement en Afrique. La présentation côte à côte d'images satellites de la situation avant et après permet de se rendre compte en un seul coup d'œil des changements intervenus au fil du temps — notamment le recul des forêts, l'expansion urbaine, le rétrécissement des lacs et la fonte des glaciers. L'Atlas documente les changements et leurs causes de façon à faire prendre conscience aux responsables et au public en général des mesures à prendre pour y remédier.



Avancées en matière de préservation de l'environnement

Cette brochure, distribuée aux Ministres et aux hauts Responsables participant à la session du Conseil d'administration du PNUÉ de février 2008, décrit les politiques et les lois dont la mise en œuvre a contribué à la préservation de l'environnement. Parmi les réussites citées en exemple au niveau national et régional partout dans le monde figurent des initiatives engagées pour résoudre des problèmes liés à l'énergie et aux changements climatiques, des mesures pour la gestion des divers types de déchets et des actions pour la préservation et la remise en état des écosystèmes et l'utilisation durable de la biodiversité et des pêcheries. La brochure montre comment des politiques et des lois novatrices peuvent réduire les dommages, accroître l'efficacité et la durabilité et avoir des effets positifs sur les plans environnemental, social et financier.

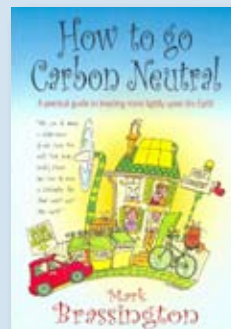


www.unep.org/publications

Vers la neutralité carbone : un guide pratique pour réduire l'empreinte que nous laissons sur la Terre

Mark Brassington (Oxford : How To Books, mai 2008)

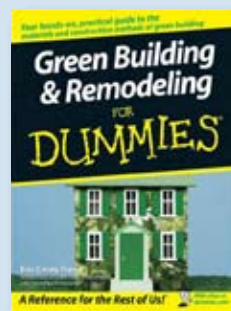
Ce livre donne des conseils sur la façon de changer notre style de vie pour progresser vers la neutralité carbone, eu égard au principe que chaque mesure compte — depuis les ampoules électriques basse consommation jusqu'aux voitures électriques et à la turbine éolienne de 50kW. L'auteur s'est employé avec acharnement à assurer la neutralité carbone de son domicile, faisant de nombreuses recherches, notamment dans des livres et sur des sites web. Ayant testé une multiplicité d'approches, notamment les plus inhabituelles, comme d'utiliser de l'huile végétale pour faire rouler sa voiture, il tire parti de ses larges connaissances pour donner des conseils. Dans les différents chapitres, on trouve des sections sur le chauffage, l'électricité, l'eau, les transports, l'alimentation et les achats.



La construction et la rénovation écologiques pour les Nuls

Eric Corey Freed (Pour les Nuls, décembre 2007)

Cette ajout récent à la série des 'Pour les Nuls' est un guide présentant étape par étape les techniques de construction écologique. Sur 361 pages, l'ouvrage introduit chaque aspect de la construction et de la rénovation écologiques, depuis le choix des matériaux jusqu'à la réduction de la consommation et de l'utilisation d'énergie et d'eau. Il comporte des sections consacrées au cycle de vie des matériaux de construction ou au choix de méthodes de construction écologiquement rationnelles et de systèmes durables, et fournit aussi des informations sur l'amiante, les risques des peintures au plomb et la façon d'éviter des erreurs coûteuses. Enfin, il énumère 10 principes écologiques à respecter pour chaque projet de construction et 10 mesures pouvant être prises immédiatement pour avoir un logement « vert ». Pour reprendre la citation en quatrième de couverture « Des moyens drôles et faciles de planifier et de construire le logement écologique de vos rêves ».



Préserver la vie : Comment la santé humaine dépend de la biodiversité

Eric Chivian et Aaron Bernstein (Oxford University Press, juin 2008)

La biodiversité de la Terre disparaît à un rythme

alarmant. Si de nombreux ouvrages ont été consacrés aux conséquences économiques et écologiques escomptées de cette perte de biodiversité, celui-ci est le premier à examiner tout

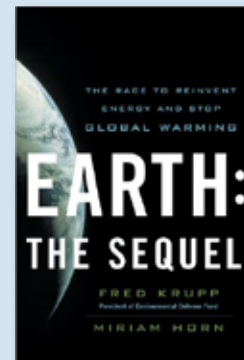
l'éventail des menaces potentielles que ce phénomène fait peser sur la santé humaine. Edité et écrit par deux médecins de la Harvard Medical School, avec des contributions et des analyses de plus de 100 scientifiques de renom, ce livre présente un tableau objectif de la mesure dans laquelle les médicaments destinés à l'homme, la recherche biomédicale, apparition et la propagation de nouvelles maladies infectieuses et la production de denrées alimentaires, sur la terre et dans les océans, dépendent de la biodiversité. Cet ouvrage a reçu le soutien du PNUÉ, de l'Union mondiale pour la conservation de la nature (UICN), du Programme des Nations Unies pour le développement et de la Convention sur la diversité biologique.



La Terre : La suite : La course pour réinventer l'énergie et stopper le réchauffement planétaire

Fred Krupp, Miriam Horn (W. W. Norton, mars 2008)

Fred Krupp, Président du Environmental Defense Fund, et la journaliste, Miriam Horn, étudient les avancées des technologies solaires, éoliennes et de la biomasse et leurs contributions à la lutte contre les changements climatiques. Ce livre propose des conseils à l'intention des entreprises pour atténuer les changements climatiques, en associant la puissance du marché capitaliste l'innovation technologique et à l'inventivité des entrepreneurs. Les auteurs prônent l'imposition d'un plafonnement strict des émissions de dioxyde de carbone au niveau fédéral, qui inciterait les innovateurs à rechercher de nouveaux moyens de maîtriser ces émissions. Ils notent les succès mondiaux et historiques des mécanismes d'échange de quotas d'émission, comme la Clean Air Act de 1990 — conçue expressément pour contrôler le dioxyde de soufre (à l'origine des pluies acides). Cette loi a permis une réduction des émissions de 30 % de plus que prévu en incitant financièrement les centrales à charbon à se moderniser. À côté de propos scientifiques, l'ouvrage présente les profils de personnalités qui mêlent l'activité d'entreprise et la science dans un effort pour sauvegarder la planète.



le rôle crucial de la science

par Wan Gang

Les changements climatiques mondiaux ne constituent pas seulement un problème d'environnement; il s'agit surtout d'un problème de développement. En tant que pays en développement et signataire de la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques, la Chine a toujours pris une part active à la campagne mondiale pour la protection du climat, assumé les obligations internationales lui incombant et contribué à la protection de l'environnement mondial.

La protection de l'environnement est une tradition de longue date, profondément enracinée dans la culture chinoise. La philosophie de « l'harmonie entre l'homme et la nature » guide la vie et le travail de la population chinoise depuis des millénaires. La civilisation agricole avancée de la Chine ancienne témoigne des acquis importants de la nation en matière de compréhension du climat et d'utilisation et de préservation rationnelles de l'environnement.

La Chine a toujours placé les changements climatiques et les autres problèmes environnementaux au centre de ses préoccupations. Elle a établi dès 1990 un Comité national de coordination sur les changements climatiques, a participé à une série de campagnes nationales et internationales, et a largement contribué à la protection de l'environnement mondial. Depuis 2006, elle a accéléré ses efforts nationaux conformément aux Grandes lignes du Programme national à moyen et à long terme pour le développement scientifique et technologique. Le onzième Plan quinquennal et Plan à moyen et à long terme pour le développement forestier, publié en 2007, fixe comme objectifs de porter le couvert forestier à 20 % d'ici à 2010 et à 23 % d'ici à 2020. En juin 2007, le Groupe national de direction sur les changements climatiques, présidé par le Premier Ministre, M. Wen Jiabao, a été établi. Le Programme national de la Chine sur les changements climatiques a aussi été promulgué, fixant l'objectif d'une réduction de 20 % par rapport à son niveau de 2005 de la consommation d'énergie par unité de PIB d'ici à 2010 et prévoyant une série de campagnes nationales pour lutter contre les changements climatiques. Parmi les autres efforts, on peut citer la publication du Rapport national d'évaluation sur les changements climatiques et du Manuel sur la conservation de l'énergie et la réduction des émissions, ainsi que le lancement de la Campagne publique sur la conservation de l'énergie et la réduction des émissions. D'après des statistiques encore incomplètes, la Chine a déjà introduit plus de 60 règlements dans ce domaine.

Les progrès scientifiques sont indispensables à la protection du climat et à la lutte contre les changements climatiques. C'est pourquoi la Chine a adopté une politique qui vise à définir les grandes orientations en la matière et à mettre en place des programmes concrets. La loi sur le progrès scientifique et technologique, entrée en vigueur en 1993, garantit la mise en œuvre des politiques relatives aux changements climatiques. Le Ministère de la science et de la technologie a élaboré les Grandes lignes de programmes scientifiques et technologiques en faveur du développement social, le Projet sur la science et la technologie au service du développement durable et les



Actions scientifiques et technologiques concernant les changements climatiques, respectivement en 1995, 2002 et 2007, identifiant les objectifs, tâches et mesures d'appui indissociables des efforts faits par la Chine pour lutter contre les changements climatiques, économiser l'énergie et réduire les émissions.

Depuis 1991, la Chine s'est progressivement dotée des moyens de faire des recherches fondamentales sur les changements climatiques et d'exécuter des programmes de recherche-développement sur la conservation de l'énergie et la réduction des émissions. On citera notamment le Programme national sur les sciences et technologies clés, le Programme de recherche-développement sur les technologies de pointe, le Programme de recherches fondamentales, le Projet sur l'innovation de l'Académie chinoise des sciences et les Projets de la Fondation nationale des sciences naturelles. Des mesures ont été introduites pour inciter le public et les entreprises à participer à près de 1000 projets sur les changements climatiques (couvrant la conservation de l'énergie, la réduction des émissions, l'économie à faibles émissions de carbone et l'énergie renouvelable), avec des investissements totaux dans la recherche-développement de plus de 20 milliards de yuans. Le pays a participé activement aux recherches mondiales sur les changements climatiques aux côtés d'une centaine de



© Regis Duvignaul/Reuters

pays, s'est joint aux grands programmes internationaux de recherche et a accueilli l'Étude régionale intégrée de la mousson d'Asie.

La Chine a déjà établi un système d'observation couvrant un large éventail de domaines tels que la météorologie, l'hydrologie, les catastrophes et l'écologie. Ce réseau compte déjà 18 grands laboratoires nationaux, des centaines d'équipes de chercheurs et près de 10 000 professionnels se consacrant à l'étude des changements climatiques mondiaux. Elle a conçu son propre système de modélisation climatique, déterminé les profils climatiques régionaux et participé au programme international de comparaison des profils climatiques. Des progrès significatifs ont été réalisés dans les recherches sur les séries climatiques à haute résolution (études sur le loess et les carottes glaciaires et ouvrages de référence), le mécanisme de variation de la mousson en Asie de l'Est, les phénomènes climatiques extrêmes et le bilan carbonique de l'écosystème. La Chine a aussi contribué au rapport du GIEC sur les changements climatiques. Avec l'appui du gouvernement, les entreprises et instituts de recherche chinois ont développé des technologies et des techniques qui permettent d'économiser de l'énergie et d'utiliser des sources renouvelables comme la biomasse. Ces réalisations ont été largement appliquées dans la production industrielle.

Le pays a sensiblement réduit ses émissions de gaz à effet de serre en augmentant l'efficacité énergétique et en développant les énergies renouvelables. La Chine est maintenant le plus grand producteur mondial de cellules photovoltaïques. Elle a aussi développé des technologies de pointe pour la production d'électricité propre à partir du charbon, qui contribuent pour beaucoup à la conservation de l'énergie et à la réduction des émissions.


Entre 1991 et 2005, la Chine a économisé 800 millions de tonnes d'équivalent charbon, ce qui représente une réduction des émissions de CO₂ de 1,8 milliard de tonnes. A la fin de cette période, les énergies renouvelables représentaient 7,5 % de la consommation totale d'énergie, soit l'équivalent d'une autre réduction de 380 millions de tonnes de CO₂. Entre 1980 et 2005, l'absorption nette de CO₂ par le reboisement a représenté 3,06 milliards de tonnes, tandis que 1,62 milliard de tonnes supplémentaires étaient absorbées grâce à une meilleure gestion des forêts.

Le gouvernement a approuvé plus de 1000 projets au titre du Mécanisme pour un développement propre (MDP), qui ont été acceptés par le Conseil exécutif du MDP et qui ont permis des réductions certifiées des émissions de plus de 100 millions de tonnes par an. Depuis le début du millénaire, la Chine s'emploie à mettre au point et à appliquer des technologies en faveur de l'énergie propre, de la conservation de l'énergie et de la réduction des émissions, tout en préservant sa forte expansion économique — ainsi qu'à explorer de nouvelles voies de développement conciliant la croissance économique avec la conservation des ressources et la protection de l'environnement.

La Chine va mettre en œuvre le Programme national sur les changements climatiques, qui tire parti de la science et de la technologie et témoigne du regard scientifique que le pays porte sur le développement. L'objectif est d'améliorer la structure industrielle, le panachage des énergies et l'efficacité énergétique, et aussi d'encourager les énergies renouvelables, le reboisement et la planification familiale. Il s'agit ainsi d'arriver à une société économe en ressources et soucieuse de l'environnement et d'améliorer la capacité d'atténuer les changements climatiques et de s'y adapter.

La Chine a pleinement conscience du rôle crucial joué par la science et la technologie dans la lutte contre les changements climatiques et consacrera davantage de ressources à la réalisation de projets de recherche scientifique, de programmes de développement des technologies et d'efforts de renforcement des capacités dans ce domaine. Elle continuera d'améliorer son réseau de surveillance des changements climatiques, établira davantage de grands laboratoires nationaux et lancera des programmes scientifiques et technologiques pour appuyer les recherches sur le mécanisme des moussons en Asie, les changements climatiques spécifiques à la région, l'incidence des changements climatiques, les mesures d'adaptation et d'atténuation, les technologies relatives aux ressources renouvelables et la stratégie en faveur d'une économie à faibles émissions de carbone, entre autres. L'objectif est d'assurer un soutien scientifique et technologique à l'effort de protection du climat mondial et de lutte contre les changements climatiques.

La période qui nous sépare de 2009 sera déterminante pour les négociations mondiales sur l'établissement d'un système international de protection du climat et exigera des efforts concertés de tous les pays. Face aux changements climatiques, aider les autres c'est s'aider soi-même. Seule la coopération peut présenter des avantages mutuels et aboutir à des résultats positifs pour toutes les parties. La feuille de route de Bali, arrêtée à la fin de 2007, témoigne de la sagesse et des anticipations de tous les peuples du monde et devrait être totalement respectée et mise en œuvre.

Les pays développés doivent continuer à montrer la voie en respectant leur obligation de réduire sensiblement les émissions de gaz à effet de serre et ils sont encouragés à transférer des technologies et à fournir un soutien financier aux pays en développement pour permettre à ceux-ci de renforcer leurs capacités face aux changements climatiques. Les pays en développement doivent pour leur part prendre les mesures qui s'imposent et contribuer aux efforts mondiaux de protection de l'environnement eu égard à leur propre situation. Pays développés et pays en développement doivent coopérer davantage dans la pratique et engager ensemble des actions concrètes, en s'efforçant de réduire leurs différends et en évitant les discussions stériles. Seule la confiance mutuelle peut permettre d'établir une coopération harmonieuse et étroite en faveur de la protection du climat mondial. Ce n'est qu'ainsi que l'humanité triomphera du désastre écologique qu'annoncent les changements climatiques. Nous attendons avec impatience de travailler avec les autres pays pour construire un monde meilleur. 

refroidir avec du chaud

par Thórunn Sveinbjarnardóttir

L'Islande a reçu son nom évoquant le froid (Iceland) d'un explorateur viking, qui l'a dénommée ainsi lorsqu'il s'est trouvé face à un fjord rempli de glace. En revanche, le premier établissement officiel du pays a été appelé Reykjavík — ou « Baie des fumées » — en témoignage des volutes de vapeur s'élevant des sources chaudes au centre de la future capitale. Aujourd'hui, Reykjavík est une ville au climat tempéré dans un pays froid, grâce à son abondant chauffage naturel qui alimente la plus grande centrale géothermique de ce type dans le monde.

Mais il n'en a pas toujours été ainsi. Au début du XXe siècle, Reykjavík était chauffée avec du charbon importé, et les photographies de l'époque montrent un nuage noir s'élevant au-dessus de la ville. Mais pourquoi, lorsqu'on a de l'eau brûlante sous les pieds, importe-t-on du charbon par bateau de l'étranger pour se chauffer? La réponse est simple : les centrales au charbon étaient alors la technologie incontournable et il a fallu du temps aux ingénieurs islandais pour maîtriser l'énergie géothermique.

Au début des années 70, le charbon a été éliminé des systèmes de chauffage et de production d'électricité, sauf dans les régions froides situées à la périphérie de la zone volcanique. Les autorités ont dû prospecter dans ces régions pour y trouver des ressources géothermiques et les exploiter. Sous cette impulsion, la part de la géothermie dans le chauffage individuel est passée de 43 % en 1970 à 90 % environ aujourd'hui et moins de 1 % des ménages continuent d'utiliser des combustibles fossiles pour se chauffer. L'électricité en Islande est aussi presque entièrement issue d'énergies renouvelables, hydraulique et géothermique.

On pourrait dire que l'Islande est un cas exceptionnel, la population y étant peu nombreuse et les sources d'énergies renouvelables immenses, mais ce n'est pas le seul endroit au monde où la Terre expulse sa chaleur interne. L'énergie géothermique présente un énorme potentiel partout dans le monde.

La géothermie est désormais exploitée dans beaucoup de pays et nombre d'entre eux la considèrent comme une source d'électricité (et de chauffage, dans les régions froides) relativement bon marché et fiable. La production actuelle place l'énergie géothermique au troisième rang parmi les énergies renouvelables, après l'énergie hydraulique et la biomasse, et avant l'énergie solaire et éolienne. Pourtant, elle ne réalise pas son plein potentiel. L'énergie géothermique n'est pas moins abondante dans les pays en développement, notamment dans des régions comme l'Amérique centrale, la vallée du Rift en Afrique et les archipels de l'Asie orientale, ce qui permet d'espérer la réalisation simultanée des deux objectifs que sont le remède à la pénurie d'énergie et l'atténuation des changements climatiques.

Alors, qu'est-ce qui nous empêche de ponctionner davantage l'énergie interne de la Terre dans les points chauds de la planète? Ni les brevets ni les restrictions légales. Peut-être sont-ce des réticences semblables à celles qui ont empêché les Islandais de remplacer le charbon par l'énergie géothermique à l'aube de notre voyage de la pauvreté à la prospérité : le manque de connaissances et le recours facile à des technologies aisément disponibles plutôt que la volonté d'innover.


L'Islande met ses compétences en matière d'ingénierie géothermique à la disposition des pays en développement et des pays à économie en transition en appuyant le programme de formation à la géothermie de l'Université des Nations Unies. Les responsables au sein des gouvernements et des institutions financières doivent être informés de cette option, parmi d'autres en matière d'énergies renouvelables, et être invités à la promouvoir. Nous devons accélérer les recherches sur l'énergie propre. Or il ressort de la quatrième évaluation du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) que, contrairement aux années 70, il n'y a pas eu récemment d'augmentation notable des financements pour la recherche sur l'énergie. Il y a trente ans, nous étions motivés par le « choc pétrolier ». La menace que les changements climatiques font peser sur notre avenir n'est-elle pas assez alarmante? Outre les nombreuses possibilités offertes par l'utilisation de l'énergie géothermique traditionnelle, de nouvelles technologies prometteuses, notamment le forage en profondeur, pourraient théoriquement quintupler voire décupler la production d'énergie à partir des champs géothermiques.

En décembre dernier, les pays du monde entier, réunis à Nusa Dua à Bali, ont arrêté un ordre du jour ambitieux en vue d'un nouvel accord mondial sur le climat. Le Plan d'action de Bali envisage de faire une large place au développement et au transfert des technologies, qui seront, comme il se doit, l'un des cinq principaux axes des pourparlers destinés à préparer l'avenir. Car sans le développement et la généralisation de technologies favorables au climat, il sera très difficile de lutter contre les changements climatiques et d'instaurer un développement durable.

L'Islande se propose à la fois d'importer et d'exporter des technologies propres. Nous avons effectivement éliminé le charbon de notre production énergétique et débarrassé le ciel de Reykjavík de la suie qui l'assombrissait, mais nous n'avons toujours pas renoncé à notre dépendance. Nos bateaux de pêche et nos voitures fonctionnent toujours aux combustibles fossiles. Notre parc automobile est l'un des plus importants au monde, par habitant, les Islandais ayant une prédilection pour les grosses voitures, comme tout visiteur dans notre pays peut rapidement s'en rendre compte.

Pour changer cela, nous avons lancé la deuxième phase de l'élimination du carbone en Islande. Nous encourageons l'achat d'automobiles fonctionnant avec des carburants de substitution et continuerons de soutenir la recherche-développement dans des domaines comme les véhicules fonctionnant à l'hydrogène ou à l'électricité. Pour ce faire, nous constituerons des partenariats avec d'autres pays et des entreprises privées afin de mettre au point de nouvelles technologies, faire rouler des voitures propres dans les rues et faire naviguer des navires propres sur les mers. Témoignant de sa volonté d'abandonner sa dépendance, l'Islande a été l'un des quatre pays pionniers à se porter volontaires pour rejoindre le Réseau pour la neutralité climatique mis en place par le PNUE en février 2008.

L'Islande souhaite accélérer son effort pour encourager partout dans le monde l'utilisation de l'énergie géothermique. En 2010, le Congrès mondial de la géothermie se réunira à Nusa Dua. Bali est un lieu approprié pour cette réunion, car elle fait partie d'un chapelet d'îles volcaniques offrant un gros potentiel de production d'énergie géothermique, dans le contexte d'une rapide croissance de l'économie et de la demande d'énergie. D'ici là, nous espérons avoir notre place dans un nouvel accord qui nous aidera à maîtriser le réchauffement planétaire. D'ici là aussi, nous aurons, il faut l'espérer, laissé un répit à nos négociateurs, tirant parti de ce moment propice pour demander aux ingénieurs de mettre toutes leurs forces dans la mise au point de solutions pratiques à la hauteur de nos engagements politiques.

Il est temps que la révolution de l'énergie s'accélère. Et qu'y a-t-il de mieux que de refroidir l'atmosphère terrestre en utilisant sa propre chaleur interne? 

SAUV

Aussi involontaire qu'il ait pu être, le comportement destructeur de l'espèce humaine a néanmoins été le facteur le plus dévastateur pour l'environnement dans la longue histoire de la biosphère. Nous observons aujourd'hui le taux le plus rapide d'extinction des espèces jamais enregistré depuis le cataclysme cosmique de la fin de l'ère mésozoïque, il y a 65 millions d'années.

Les perturbations que nous provoquons ainsi découlent de notre aptitude quasiment illimitée à modifier l'environnement pour le transformer selon nos caprices. Malheureusement, nous ne mesurons pas les conséquences à long terme de ces mutations, parfois superflues mais nuisibles à l'environnement, que nous poursuivons au gré de notre fantaisie sans faire aucun effort d'adaptation. Pourtant, les mutations que nous induisons sont souvent irréversibles.

Le changement le plus spectaculaire que nous ayons involontairement suscité concerne l'atmosphère. Les polluants que nous émettons, en quête des richesses que nous procure l'industrialisation, recouvrent la biosphère. Déjà, ils ont modifié notre climat. Le continent le moins industrialisé, l'Afrique, est celui qui a contribué le moins à cette pollution. Mais, en raison de sa pauvreté, c'est celui qui en souffrira le plus. Qui a dit que la vie était juste?

La plupart des pays ont signé la Convention-cadre des Nations-Unies sur les changements climatiques à Rio de Janeiro en 1992 et ont fini par la ratifier. Cette convention a abouti par la suite au Protocole de Kyoto, qui précise les réductions des émissions de gaz à effet de serre que les pays industrialisés doivent réaliser pour stabiliser le climat. Malheureusement, les Etats-Unis, qui sont le plus gros émetteur de ces gaz, ne l'ont pas ratifiée, accompagnés en cela par le Gouvernement australien jusqu'à cette année.

D'aucuns voient une justice cosmique dans le fait que l'Australie a souffert en 2007 de la plus grave sécheresse de son histoire (sa production agricole aurait diminué de 70 %) et que Katrina, l'ouragan le plus destructeur qu'aient jamais connu les Etats-Unis, a frappé la Louisiane. Mais je ne suis pas d'accord avec eux. Toutes autres considérations mises à part, les catastrophes climatiques les plus récentes ont été les inondations qui ont dévasté le Sahel et l'Afrique australe en 2007 et 2008. Qui a dit que la vie était juste?

Le Gouvernement américain considère aujourd'hui que nous devrions essayer collectivement de réduire les émissions de gaz à effet de serre, mais estime dans le même temps que nous ne devrions pas chiffrer précisément ces



ver la biosphère

par Tewolde Berhan Gebre Egziabher

réductions, soucieux d'éviter qu'elles ne ralentissent la croissance économique. Mais devons-nous périr en poursuivant une croissance économique censément illimitée dans une biosphère limitée? Et où empilerions-nous de toute façon les monceaux de dollars accumulés?

Que faire? Nous devons espérer que le Gouvernement américain se rangera au côté de l'Australie ainsi que d'autres au sein de ses frontières — comme le Gouvernement de l'Etat de Californie — pour venir en aide à la biosphère, avec un concours de l'Afrique appauvrie à la mesure de ses moyens. Tous les êtres humains pourraient alors engager collectivement les opérations de nettoyage.

Le Protocole de Kyoto exige de nous, pays en développement, que nous utilisions des technologies propres à mesure que nous nous industrialisons. Nous devons nous plier à cette exigence. En effet, les populations des pays industrialisés ne représentent en tout qu'un cinquième de l'humanité. Ainsi, si les pays en développement devaient s'industrialiser en générant autant de pollution par habitant que le monde industrialisé, la charge sur l'atmosphère serait cinq fois supérieure à ce qu'elle est actuellement. Cela mettrait certainement fin à la vie telle que nous la connaissons aujourd'hui. Il est donc dans l'intérêt des pays industrialisés de nous aider — nous, nouveaux adhérents à leur irrésistible culture — à s'industrialiser comme eux mais sans polluer l'atmosphère. Il est bien entendu encore plus dans notre intérêt de solliciter cette aide, car notre pauvreté relative nous rend plus vulnérables aux incidences des changements climatiques. Et il n'y a pas de continent plus pauvre que l'Afrique.


Le Mécanisme pour un développement propre du Protocole de Kyoto propose une stratégie de coopération entre pays industrialisés et pays en développement. Il demande aux pays développés d'aider les pays en développement à s'industrialiser sans polluer l'atmosphère; en contrepartie, les volumes de pollution ainsi évités seraient déduits des comptes d'émissions de ces pays. Ainsi l'humanité reconnaît-elle sa responsabilité collective, ou son péché collectif, et part en quête d'une rédemption collective. Lorsqu'elle est mal gérée, toutefois, la comptabilisation des émissions peut être assimilée à une simple manœuvre pour continuer à polluer _ et nous transformer tous en coupables.

En tout état de cause, le Protocole de Kyoto se termine en 2012. Nous devons tirer parti de notre expérience et le remplacer — dans moins de quatre ans

seulement — par un nouvel instrument plus efficace pour sauvegarder la biosphère. Dans les négociations à venir, nous devons reconnaître et défendre les services que les grandes forêts du continent africain et ses sols agricoles relativement peu contaminés par les produits chimiques fournissent en fixant le carbone, au lieu de les négliger comme l'a fait le Protocole de Kyoto. Faute de prendre en compte ces services, ils ne résisteront pas à la nouvelle priorité accordée par les sociétés multinationales à la production de biocarburants au nom de la lutte contre les changements climatiques. Je ne vois pas en quoi il est logique, dans l'optique de la réduction des gaz à effet de serre, de libérer du dioxyde de carbone en abattant des forêts, de détruire l'humus et d'introduire dans le sol des engrais chimiques à base de combustibles fossiles pour produire des combustibles de remplacement. Mais qui a dit que la chasse aux profits à laquelle se livrent les sociétés était motivée par la logique? C'est là que le droit international doit intervenir.

Force est d'admettre que le climat de la Terre a changé et qu'il continuera d'évoluer, quoi que nous fassions aujourd'hui et après 2012. Nous n'avons d'autre choix que d'adapter nos sociétés respectives à ce changement inévitable. Nous avons besoin de toute la biodiversité agricole que nous pouvons maîtriser pour adapter efficacement l'agriculture et continuer à produire davantage de denrées, car l'érosion génétique réduit régulièrement cette biodiversité. Recourir aux droits de propriété intellectuelle, en particulier aux brevets, comme moyen de protection, diminue encore l'offre de biodiversité restante.

A mesure que les températures augmentent, les maladies humaines, animales et végétales se multiplient. Déjà, le paludisme, la maladie du sommeil et la dengue se propagent. Le VIH, l'Ebola et la grippe aviaire ont surgi de nulle part et il est clair que d'autres horreurs se préparent. Nous n'avons pas d'autre choix que d'apprendre à faire face à ces problèmes de plus en plus nombreux, qu'ils soient ou non mérités. Qui a dit que la vie était juste?

Pour que la volonté de continuer à vivre puisse prévaloir sur la défense aveugle du statu quo, il faut exploiter le savoir-faire scientifique dont le monde ne manque pas pour régler nos problèmes. Ainsi, ou bien nous joignons nos forces pour sauver la biosphère et nous survivre à nous-mêmes, ou bien nous sombrons et périssons, condamnant la plupart des autres espèces à l'extinction également. 

objectif zéro

par Ray C. Anderson

« Si ça existe, c'est possible », affirme Amory Lovins, cofondateur et scientifique en chef du groupe de réflexion du Rocky Mountain Institute. C'est de mon entreprise qu'il parle ainsi. Mes collègues industriels jugeaient mon objectif peu réaliste lorsque, il y a de cela 14 ans, je leur ai fait part de mon aspiration à transformer Interface Inc. pour en faire une entreprise modèle, ce qu'elle est effectivement devenue aujourd'hui. De fait, à l'époque, le PDG d'un grand concurrent m'a regardé droit dans les yeux et m'a dit « Ray, vous êtes un rêveur ». Pourtant, comme le dit Amory, « Si ça existe... »

L'« impossible » s'est produit. Interface Inc., fabriquant de revêtements de sol, gros consommateur de pétrole (pour l'énergie comme pour la matière première), a réduit ses émissions nettes de gaz à effet de serre de 88 % en valeur absolue, et sa consommation d'eau de 79 % depuis 1996, alors même que les ventes ont progressé des deux tiers et que les gains ont doublé. En 1994, Interface s'était fixé pour mission « d'être la première entreprise industrielle à montrer, par ses actes, à l'ensemble de la communauté industrielle ce qu'est la rationalité écologique à tous les niveaux : organisation humaine, procédés, produits, profits et implantations. » Pour nous, contribuer à la durabilité c'est exploiter notre entreprise forte consommatrice de pétrole de façon à ne prendre de la Terre que ce qui est naturellement et rapidement renouvelable et à ne pas nuire à la biosphère.

A la fin de 2006, l'entreprise que j'ai fondée en 1973 pour produire des dalles de tapis aux États-Unis — et qui est aujourd'hui une entreprise mondiale au capital d'un milliard de dollars opérant sur quatre continents et vendant dans 110 pays — avait réduit son empreinte globale sur l'environnement de près de 50 % (y compris les réductions des émissions de gaz à effet de serre et de la consommation d'eau mentionnées plus haut).

La quantité d'énergie fossile que nous utilisons a été réduite de 55 %. L'électricité nécessaire à 6 de nos 11 usines est aujourd'hui produite à partir de sources renouvelables (énergie solaire et éolienne, géothermie et biomasse), comme c'est le cas aussi pour 17 % de l'ensemble de l'énergie que nous consommons. L'objectif est de porter ce pourcentage à 100 % d'ici à 2020. Déjà, 47 % de nos collecteurs de fumée et 81 % de nos tuyaux d'évacuation des effluents ont été supprimés, rendus obsolètes par des changements de procédés. Près de 58 000 tonnes de produits usagés sont collectées en fin de vie pour être recyclées dans la fabrication de nouveaux tapis. Et 20 % de nos matières premières sont tirées de sources renouvelables, matériaux recyclés ou bio-matériaux. Là aussi, l'objectif est de 100 % d'ici à 2020.

Au total, nous avons réduit nos coûts de 372 millions de dollars en éliminant le gaspillage, nous positionnant à mi-chemin dans notre quête de l'idéal de « zéro gaspillage » d'ici à 2020. Nous définissons le gaspillage comme tous les coûts qui ne créent pas de valeur ajoutée pour nos clients. Cet objectif ambitieux implique que tout soit bien fait la première fois, et à chaque fois. Pour nous, même l'énergie qui vient encore des combustibles fossiles est un gaspillage à éliminer. De fait, si les compensations contribuent de façon déterminante à aider Interface (comme d'ailleurs nous tous) à atteindre nos objectifs de développement durable, nous ne parviendrons pas à réaliser ces objectifs tant que nous n'aurons pas commencé à définir ainsi l'énergie venant des combustibles fossiles. Vous pensez que c'est inconcevable? Alors, rappelez-vous, « Si ça existe... »

Mais comment tout cela a-t-il été possible? En 1994, Interface avait 21 ans et était une entreprise performante à tout point de vue. Nous nous préoccupions des résultats nets — les résultats nets financiers — et nous ignorions ou négligions le fait que l'entreprise consommait assez d'énergie chaque année pour éclairer et chauffer toute une ville. Notre entreprise et notre chaîne d'approvisionnement traitaient

chaque année plus de 450 000 tonnes de matières premières (issues essentiellement du pétrole) et brûlaient de surcroît, 3 150 000 tonnes de combustibles fossiles pour les transformer en dalles de tapis destinées à des locaux en tous genres : bureaux et hôpitaux, aéroports et hôtels, centres de conférence, bibliothèques, musées, établissements scolaires et magasins de détail partout dans le monde. Chaque jour une seule de nos usines envoyait six tonnes de chutes de tapis à la décharge locale. Que devenaient ces déchets? Nous n'en n'avions aucune idée. Pourquoi devions-nous nous en inquiéter? Ce n'était pas notre problème. En fait, nos collecteurs qui crachaient de la fumée, nos effluents qui jaillissaient des canalisations, nos montagnes de déchets qui s'accumulaient — en toute légalité — constitueraient pour nous la preuve tangible que les affaires marchaient, que des emplois étaient créés, que les carnets de commandes se remplissaient, que des produits étaient vendus et que de l'argent entrait en banque.

Tout cela a changé le jour où nos clients nous ont demandé: « Que fait Interface pour l'environnement? » Jamais on ne nous avait posé cette question auparavant et nous sommes restés sans voix. Pour une entreprise comme la nôtre, soucieuse de sa clientèle, cette position n'était pas tenable. C'est la volonté de répondre par des résultats crédibles, démontrables et mesurables, dans la responsabilité et la transparence, qui nous a embarqués dans cette aventure.


Réorganiser complètement une entreprise rentable à son apogée a-t-il un sens du point de vue commercial? L'élimination du gaspillage à lui seul — et les réductions de coûts de 372 millions de dollars sur 13 ans — ont plus que compensé tous les investissements et toutes les dépenses engagés pour réaliser notre objectif, baptisé aujourd'hui « Objectif Zéro » (Mission Zero™), à savoir la suppression complète de notre empreinte écologique d'ici à 2020. La justification de la contribution de l'entreprise à l'environnement durable s'est ainsi renforcée indéniablement. Les coûts ont baissé, sonnant le glas d'un mythe selon lequel il faudrait nécessairement choisir entre environnement et économie.

En outre, les produits d'Interface sont largement reconnus dans un secteur concurrentiel comme des produits de pointe, du point de vue esthétique et environnemental. La conception de produits durables inspirés par la nature (biomimétisme) conduit à un foisonnement d'innovations et de produits que l'on n'aurait jamais imaginés voilà 13 ans. Les concepteurs d'Interface se posent régulièrement des questions ésotériques comme celles-ci : Comment la nature concevrait-elle un revêtement de sol? Comment un gecko peut-il se déplacer sans problème sur un plafond? Les produits les plus réussis sont souvent le fruit des réponses à ces questions.

Les employés d'Interface sont motivés par un objectif commun : viabilité environnementale. De meilleurs candidats se présentent à l'embauche; les meilleurs restent et travaillent avec motivation. Au cours de mes 52 années de vie active, je n'ai jamais rien vu qui attire, motive et fédère autant que la durabilité. La réceptivité du marché est aussi étonnante. Aucune dépense de publicité ou de marketing n'aurait eu autant de retombées sur les ventes et les résultats nets, pour impossible que cela ait pu paraître en 1994.

Contre toute attente, cette initiative a conduit à un meilleur modèle d'organisation industrielle, générant des bénéfices plus importants et plus légitimes. Les concurrents sont battus en brèche sur un marché pourtant plein d'aléas, mais jamais aux dépens de la planète et des générations futures, qui se trouvent au contraire associées à la philosophie de l'entreprise. En quatre ans, l'action d'Interface est passée de 2 à 20 dollars. Le secteur est définitivement sorti de la plus longue et de la plus profonde récession de son histoire, une récession qu'il n'aurait peut-être pas pu surmonter sans l'énorme dynamique imprimée par le développement durable.

Mais qu'en est-il au niveau plus général? Que nous apprend l'expérience d'Interface? Elle nous enseigne que la viabilité de toute entreprise dépendra à l'avenir d'une vaste reconception du système industriel fondée sur des principes éthiques et motivée par un tout aussi vaste changement des mentalités — une idée à la fois, une organisation à la fois, une technologie à la fois; un bâtiment, une entreprise, un programme universitaire, une communauté, une région, un secteur à la fois _ jusqu'à ce que l'ensemble du système ait été transformé en un système durable, coexistant éthiquement avec les écosystèmes de la planète, dont dépend en définitive chaque chose vivante, et donc toute civilisation.

Une seule personne, vous-même, peut faire la différence dans toute organisation. L'essentiel est d'être prêt à agir, encore et toujours. 

prix et événements

Journée mondiale de l'environnement

JOURNÉE MONDIALE DE L'ENVIRONNEMENT 5 JUIN 2008



POUR UNE ÉCONOMIE À FAIBLE ÉMISSION DE CARBONE



PROGRAMME DES NATIONS UNIES POUR L'ENVIRONNEMENT

La **Journée mondiale de l'environnement**, célébrée chaque année le 5 juin, mobilisera cette année la ville de Wellington, en Nouvelle-Zélande. Elle aura pour thème « Non à la dépendance! Pour une économie à faibles émissions de carbone ». Cet événement sera également célébré dans le monde entier, et des centaines d'activités sont prévues sur chaque continent. Les points forts des célébrations en Nouvelle-Zélande comporteront la cérémonie de remise du prix du PNUE récompensant les gagnants au Concours international de peintures d'enfants, qui a permis de départer 19 000 peintures d'enfants de plus de 100 pays; une exposition d'objets d'art ayant pour thème le changement climatique, au Musée Te Papa Tongarewa, en Nouvelle-Zélande; et enfin, la remise du prix Green Ribbon qui récompense et des particuliers des entrepreneurs soucieux de protéger l'environnement néo-zélandais. Un colloque sur la recherche de solutions au changement climatique se déroulera à Wellington, tandis qu'à Auckland un déjeuner-travail réunissant des entrepreneurs et des scientifiques permettra de débattre des défis et opportunités présentés par les changements climatiques. www.unep.org/wed/2008



La Journée mondiale de la lutte contre la désertification

La **Journée mondiale de la lutte contre la désertification**, le 17 juin, sera axée sur la lutte contre la dégradation des sols pour une agriculture durable. Proclamée par l'ONU en 1994, cette Journée vise à sensibiliser le public et à promouvoir la mise en œuvre de la Convention des Nations Unies sur la lutte contre la désertification. La Convention, qui compte 193 Parties, est le seul instrument international juridiquement contraignant visant à remédier au problème de la dégradation des sols dans les terres arides, en mettant plus particulièrement l'accent sur l'Afrique. La Journée mondiale de la lutte contre la désertification a lieu dans le monde entier, sous le parrainage des organismes des Nations Unies, ONG et groupes communautaires. Cette Journée est l'occasion inédite de rappeler à tous que l'on peut lutter efficacement contre la désertification, que des solutions sont possibles et que les principaux moyens de lutte sont la participation communautaire et la coopération à tous les niveaux. www.unccd.int

Reposant sur le principe « Penser globalement, agir localement », la campagne « **Nettoyons la Terre** » qui battra son plein du 19 au 21 septembre, verra des milliers de volontaires du monde entier employés à nettoyer leur communauté locale. Cette campagne, menée en partenariat avec le PNUE, a été lancée en Australie en 1993 par l'écologiste Ian Kiernan. Depuis lors, plus de 4 millions de tonnes de déchets ont été ramassées par des volontaires dans le monde entier. Les organisateurs comptent que, cette année, 35 millions de volontaires participeront à la campagne. Comme le rappelle Ian Kiernan, tout le monde peut participer à la campagne, depuis les associations de quartier jusqu'aux entreprises. Il est facile de devenir actif et les bienfaits sont considérables. « La satisfaction de savoir que vous avez apporté votre pierre à l'édifice commun est sans prix » dit-il. www.cleanuptheworld.org



Dans le cadre d'une enquête menée par l'Université nationale d'Australie auprès de 1 000 personnes, 19 % des personnes interrogées ont cité l'environnement comme le problème le plus important auquel le pays doit faire face aujourd'hui.

Le **Prix Banksia**, qui récompense l'excellence environnementale de particuliers, communautés et entreprises, en Australie, fêtera son 20^e anniversaire le 18 juillet. Ce prix porte sur dix catégories, dont : l'eau, les terres et la biodiversité, l'innovation écologique et le savoir autochtone, ainsi que le People's Choice et le Gold Awards. D'après les organisateurs, le prix 2008 récompensera les initiatives visant à améliorer la gestion de l'environnement, instaurer une croissance durable et mener des actions visant à lutter contre les changements climatiques. www.banksiafdn.com

20^e **Banksia awards** 2008
Years of Inspiration



La **Semaine verte 2008**, organisée par la Commission européenne, aura lieu à Bruxelles, du 3 au 6 juin, et coïncidera avec la Journée mondiale de l'environnement. Sur le thème « Une seule terre – ne la gaspillons pas! », cette semaine sera axée sur les ressources naturelles, la gestion des déchets, et des modes de consommation et de production durables. Selon la Commission européenne, la plupart des gens sont inconscients de la rapidité avec laquelle nous sommes en train d'épuiser nos ressources naturelles et ne savent pas que nous produisons des déchets plus vite que nous ne pouvons les recycler pour en faire à nouveau des ressources utiles. Cette semaine offrira aux ONG, aux entreprises, aux pouvoirs publics et à la population un forum de discussion. Les débats auront pour thèmes : « Une entreprise peut-elle être viable et utiliser les ressources durablement? » et « Les grands projets de construction, comme le complexe Olympique qui sera construit à Londres en vue des Jeux de 2012, peuvent-ils être véritablement écologiques? » Il y aura également une exposition présentant des projets de développement durable novateurs provenant de tous les pays d'Europe. <http://ec.europa.eu/environment/greenweek/home.html>

The Goldman
Environmental
Prize

Connu familièrement sous le nom de « Prix Nobel de l'écologie locale », le **Prix Goldman de l'environnement**, assorti d'un don de 150 000 dollars, est remis chaque année à l'occasion de la Journée de la Terre, le 22 avril. Ce prix, qui existe depuis 19 ans, récompense des particuliers qui se consacrent à la protection et à l'amélioration du milieu naturel. Les lauréats sont souvent des femmes et des hommes de villages isolés ou de quartiers pauvres qui choisissent, en prenant pour eux-mêmes des risques considérables, de sauvegarder l'environnement. En 2008, les lauréats ont été Pablo Mendoza et Luis Yanza, qui ont mis en demeure la compagnie pétrolière Chevron de remettre en état une zone de l'Amazonie équatorienne dévastée par la pollution par les hydrocarbures; Marina Rikhvanova, une activiste de nationalité russe qui a consacré sa vie à la défense du lac Baïkal en Sibérie contre les intérêts pétroliers et nucléaires; et Feliciano dos Santos, un activiste mozambicain et musicien qui s'efforce de promouvoir l'approvisionnement en eau potable et l'assainissement. www.goldmanprize.org

Le **Prix Ashden pour l'énergie durable** vise à récompenser les pionniers à l'avant-garde des solutions aux changements climatiques ainsi que tous ceux qui s'efforcent d'apporter des bienfaits socio-économiques réels à leur communauté. La cérémonie de remise des prix, au Royaume-Uni, aura lieu cette année à Londres le 19 juin. Les finalistes, ressortissants du Royaume-Uni ou de pays en développement, ont fait preuve d'innovation dans la prestation de services d'énergie durable (énergie solaire et éolienne, biomasse, biogaz, micro-hydrologie et autres sources) et promu l'efficacité énergétique. Le Prix Ashden a été institué en 2001 par le Ashden Trust, l'un des Fonds bénévoles de la famille Sainsbury. Selon les organisateurs, ce prix a permis à plus de 80 projets novateurs de prendre de l'extension et de toucher une plus vaste audience. www.ashdenawards.org

 **GREEN WEEK**
changing our behaviour

 The Ashden Awards
for sustainable energy



Non à la dépendance au carbone — Liens utiles

Cette page présente des liens vers les sites web de nombreuses entités : gouvernements, organisations internationales, organisations non gouvernementales, entreprises, médias et autres groupes dans le monde entier afin de vous aider dans vos recherches sur les moyens de mettre fin à la dépendance au carbone. Nous avons compilé ces liens après avoir passé en revue l'immense quantité d'informations disponibles sur l'Internet de façon à trouver les sources les plus pertinentes pour vos recherches. Vous noterez cependant que la revue Notre Planète ne fait pas siens les points de vue des groupes dont les liens sont indiqués et qu'il nous est impossible de garantir l'exactitude des informations affichées sur ces sites. En revanche, nous espérons vous offrir un large éventail d'opinions et de perspectives.

Calculer votre empreinte

www.carbonfootprint.com

Ce site vous permet de calculer les émissions produites par votre maison et lors de vos déplacements en voiture, à moto, en autobus, en train ou en avion. On y trouve aussi une liste des autres sources possibles d'émissions, notamment les préférences alimentaires (régime végétarien, organique, etc), la mode, les emballages, les meubles et les appareils électriques, le recyclage, les loisirs et l'utilisation de services financiers.

www.carbonneutral.com

Ce site de la société « Carbon Neutral » propose un calculateur conçu à l'intention des entreprises ainsi que des calculateurs sur mesure destinés aux entreprises estimant avoir besoin d'une aide plus ciblée.

www.bp.com/home.do?categoryId=1

Le calculateur de l'empreinte carbone proposé par BP concerne trois grands secteurs : « au domicile », « dans un magasin » et « sur la route », des séries d'informations étant fournies dans chaque cas sur les moyens de réduire vos émissions de carbone.

www.earthcharter.org

L'initiative Charte de la Terre présente un guide des calculateurs de carbone, dressant une liste des pays où ils sont basés et des sites où vous pouvez trouver celui qui convient à vos besoins.

www.mycarbonfootprint.eu

Ce site de la Commission européenne vous permet de déterminer combien de CO₂ vous pouvez économiser chaque année en choisissant, dans une série de modifications possibles de votre mode de vie, celles qui vous paraissent envisageables. Vous pouvez aussi vous engager publiquement à réduire votre empreinte carbone personnelle. Ce site propose des liens vers des calculateurs de carbone nationaux dans plusieurs pays européens.

www.climatecare.org/calculators/flight



en voiture

Le secteur des transports entre pour 25 % dans le total de l'énergie consommée et des émissions de gaz à effet de serre au niveau mondial. Les sites Internet sur le covoiturage, qui se multiplient en Europe, en Australie et aux États-Unis, offrent un moyen de contribuer à des transports plus durables : chacun y indique où il va se rendre et quand, offrant de transporter quiconque va dans la même direction. Voici quelques sites populaires :

www.mitfahrgelegenheit.de (Allemagne, Autriche, Suisse)

www.easycovoiturage.com (France)

www.rideshare-directory.com (États-Unis)

www.catchalift.com (Australie)

En outre, les sites Internet ci-après donnent une foule de conseils sur la façon de conduire en respectant mieux l'environnement, depuis des gestes simples comme passer à la vitesse supérieure jusqu'à des décisions plus importantes comme l'achat d'automobiles économes en carburant.

www.ecodrive.org/

www.direct.gov.uk/en/Environmentandgreenerliving/Greenertravel/DG_064428

www.eco-drive.ch/go.cfm?was_ist_eco_drive

http://raga.ouvaton.org/pratique/Dossiers/Eco%20conduite/brochure%20ecodrive.pdf

www.bedoce.com/2007/08/21/conduccion-ecologica-2-como-ser-un-conductor-eco-eficiente/

www.unep.org

www.unep.org/climateneutral — Un nombre croissant de pays, d'entreprises, de villes, d'ONG et même de particuliers élaborent des stratégies et des plans pour diminuer leurs émissions et atteindre la neutralité climatique dans les prochains mois, années et décennies. Le Réseau du PNUE pour un climat neutre, lancé en février sur le web, vise à faciliter et à catalyser cette vague de projets — avec des participants comme le Costa Rica, l'Islande, la Norvège et la Nouvelle-Zélande, ainsi que plusieurs villes et sociétés multinationales.

L'objectif essentiel est d'encourager l'échange d'informations et la constitution de réseaux en vue du passage à une société à faible consommation de carbone. Ce réseau est ouvert à tous ceux qui prennent un engagement clair et explicite en faveur d'une réduction sensible des émissions de gaz à effet de serre.

Le calculateur Climate Care vous permet de déterminer quelles vont être les émissions produites par un vol particulier, et comment elles peuvent être compensées.

www.ipcc-nggip.iges.or.jp/public/public.htm

Cette page du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) contient une série d'indicateurs destinés à aider les pays à établir leurs inventaires des gaz à effet de serre. Il s'agit notamment d'informations sur la façon d'évaluer les modifications de l'utilisation des terres — un des facteurs qui contribue le plus aux émissions de carbone, mais qu'il est difficile de mesurer.

Soyez partie prenante de la solution

www.unep.org/wed/2008/english

Le site du PNUE consacré à la Journée mondiale de l'environnement contient une foule d'informations sur l'événement du 5 juin, notamment des indications précises sur les centaines de manifestations qui auront lieu partout dans le monde pour célébrer cette journée, du Nigéria à l'Australie.

www.unep.fr/greenpassport

L'objectif du site Passeport Vert du PNUE est de sensibiliser les voyageurs à certains principes pour faire du tourisme une activité durable, avec des sections intitulées « Préparez votre voyage », « Se rendre à destination », « Une fois sur place », « Avant de rentrer » et « Après votre retour ».

www.passiv.de

Une maison passive est un bâtiment qui peut, de par sa conception même, couvrir par lui-même ses besoins en énergie — avec des éléments comme une bonne isolation, un très bon vitrage et un échangeur de chaleur du sol. Ce site explique le concept et montre comment vous pouvez aussi bâtir une maison passive.

www.cdmrulebook.org

Ce site est la première base de données en ligne reprenant l'ensemble des règles, pratiques et procédures du système d'échange de quotas d'émissions de carbone du Mécanisme pour un développement propre. Il contient des informations sur le cycle MDP pour tous les types de projets — projets de grande envergure, projets de petite envergure, projets de reboisement, petits projets de reboisement et programmes d'activités MDP.

www.energyefficiencyasia.org/

Il s'agit d'un guide pour les entreprises opérant en Asie qui souhaitent améliorer leur efficacité énergétique grâce à une production propre, avec des versions en tamoul, mongol et indonésien, entre autres.

www.iclei.org/

Le Conseil international pour les initiatives écologiques locales (ICLEI) a lancé une campagne sur le thème « Villes pour la protection climatique » afin d'aider les villes à adopter des politiques et à mettre en œuvre des mesures quantifiables pour réduire les émissions de gaz à effet de serre. Le projet de Protocole international de l'organisation donne des conseils aux collectivités locales pour établir des inventaires des émissions de gaz à effet de serre et les atténuer.

www.klimabuendnis.org/start.htm

L'Alliance pour le climat est une association de villes et de municipalités européennes qui ont constitué un partenariat avec des populations autochtones des forêts pluviales pour réduire leurs émissions de GES. Son objectif est de préserver le climat mondial en ramenant les émissions de GES à un niveau durable dans les pays industrialisés du Nord et en conservant les forêts pluviales du Sud de la planète.

www.ourcarbonnation.com/uploads/File/ConsumersGuidetoCarbonOffsets.pdf

Ce guide intitulé « Consumer's Guide to Retail Carbon Offset Providers » fournit des conseils aux consommateurs qui envisagent d'acheter des compensations pour contribuer à réduire leur empreinte carbone.

www.carbontradewatch.org

Carbon Trade Watch est un des opposants les plus virulents à la compensation du carbone. Selon cette ONG, en donnant à un individu la possibilité d'acheter aujourd'hui sa neutralité climatique future, on ne contribue guère à le persuader de réduire sérieusement ses émissions tout de suite.

inventer le futur

par Vinod Khosla

« Certaines personnes voient les choses comme elles sont et demandent pourquoi? Moi, je rêve de choses qui n'existent pas et je dis pourquoi pas. » C'est ce que Robert Kennedy avait déclaré voilà plus de 40 ans, et ses mots résonnent avec encore plus d'actualité aujourd'hui. Nous avons tous entendu dire que le monde ne changerait pas, que notre destin était scellé, que nous étions enchaînés à un futur où le pétrole resterait la marchandise dominante, immuable et irremplaçable. Les erreurs du passé persistent, extrapolant les données historiques tout en ignorant les écarts à partir de la norme sans saisir pleinement le potentiel de bouleversement de la technologie. C'est le monde des économistes et des économétristes. Je vis dans un monde d'innovations et d'innovateurs, un monde stimulé par le pouvoir des idées nourries de l'esprit d'entreprise.

Les biocombustibles cellulose ont connu un intérêt sans précédent au cours de ces dernières années alors que l'on commence à s'attaquer au problème du changement climatique. Relever ce défi exige une coordination unique en termes de capital, d'intellect et de pragmatisme. Toutefois, nous sommes sûrs que nous réussirons et que l'on pourra trouver de l'éthanol cellulosique à 1,99 dollar le gallon dans les stations services de quartiers dans les cinq à dix prochaines années, réduisant ainsi de 75 % les émissions de carbone, l'utilisation de l'eau et l'exploitation des terres.

Le monde de la chimie et de la production des combustibles est en pleine évolution. La gamme étendue des biocombustibles possibles comprend le butanol, l'essence cellulosique, le biodiesel cellulosique, le « biobrut » cellulosique et beaucoup d'autres. Le potentiel offert par les combinaisons chimiques permet de supprimer un groupe hydroxyle ici, d'ajouter un hydrogène là, et de créer une chaîne de carbone plus longue ou plus courte afin d'obtenir le combustible le mieux adapté à l'objectif visé.

Certaines méthodes chimiques et biologiques courantes ont été utilisées avec succès pendant des décennies pour fabriquer des biocombustibles, par exemple, fermenter du sucre pour produire de l'éthanol. D'autres sont plus récentes et plus novatrices. Mais ce qui est le plus étonnant, c'est de constater que ces idées sont devenues la cible des sociétés, qu'il s'agisse de petites start-up financées par des fonds privés ou de géants tels que BP. C'est le pouvoir d'un écosystème d'innovation avec des chercheurs et des innovateurs d'horizons très divers qui se regroupent pour tester de nouvelles approches. C'est pourquoi les organismes et sociétés de « recherche énergétique » traditionnels sont incapables de progresser suffisamment et pourquoi la plupart des avancées proviendront de l'écosystème d'innovation. C'est la raison pour laquelle les prévisions des plus grands experts sont toujours bien loin de la réalité des petites entreprises dynamiques. C'est pourquoi General Motors vient d'annoncer un partenariat avec Coskata pour produire de l'éthanol cellulosique à 1 dollar le gallon fabriqué à partir de déchets et Range Fuels de Broomfield (Colorado) a annoncé un prix identique à partir de déchets de bois, tous les deux d'ici à 2010!

Il existe de nombreux exemples de telles sociétés innovantes. LS9, à San Carlos (Californie), utilise la biologie synthétique, passant des plantes aux cellules bactériennes, pour essayer de produire du pétrole à partir d'une charge d'alimentation en fermentation. Amyris, une société financée à hauteur de 40 millions de dollars par la Fondation Gates pour développer l'artémisinine, un antipaludéen, est en train de devenir une société de biocarburants de prochaine génération utilisant les mêmes types de technologie. Gevo, société constituée pour démontrer que « c'est déjà possible à l'aide de la biologie synthétique, » est sur le point de dépasser BP-Dupont dans la course à la commercialisation du butanol.

Range Fuels a mis au point un processus de gazéification anaérobie pour convertir la biomasse en éthanol. Ailleurs, des chercheurs ont étudié son processus de production de gaz de synthèse et estimé qu'ils pouvaient l'améliorer au moyen de bactéries convertissant le gaz de synthèse en éthanol. Coskata est née d'une expérience scientifique avec une licence de l'Université d'Oklahoma pour la technologie, quelques millions de dollars de capitaux d'amorçage et quelques grands chercheurs. Lanza estime qu'elle peut produire 50 milliards de gallons d'éthanol à partir des fumées d'aciéries, alors que Mascoma explore la voie biochimique traditionnelle pour en produire à des coûts extrêmement réduits. Kior contourne l'éthanol et produit un biobrut approprié pour alimentation directe dans les raffineries. On n'arrête plus les idées et les innovations!

« Même si ces solutions sont envisageables du point de vue technologique », affirment les critiques, « les besoins en termes de charge d'alimentation et d'utilisation des terres les rendent impraticables à grande échelle. » Mais là non plus, nous ne sommes pas d'accord. Nous estimons que les Etats-Unis, le plus grand consommateur de pétrole au monde, peut satisfaire tous ses besoins en combustibles pour ses véhicules légers

d'ici à 2030 avec peu de terres supplémentaires. A notre avis, il existe quatre sources principales de biomasse :

- Des cultures énergétiques sur des terres agricoles et des exploitations forestières utilisant des plans de rotation des cultures qui améliorent l'agriculture en ligne traditionnelle et permettent de récupérer des zones précédemment dégradées;
- Des cultures de couverture d'hiver sur des terres de culture annuelle pendant la saison hivernale alors qu'elles sont en général en dormance (tout en améliorant l'écologie de la terre);
- L'excédent de produits forestiers actuellement non utilisés (environ 225 millions de tonnes selon le Département américain de l'énergie); et
- Les déchets municipaux organiques, les déchets industriels et les eaux usées municipales.

Prenez un scénario : l'utilisation d'environ 70 % d'excédents de déchets forestiers, de 50 % des terres de culture annuelles affectés à des cultures de couverture hivernale et de 15 milliards de gallons provenant de déchets d'ici à 2030, ne nécessiterait que 14 millions d'acres supplémentaires de terres affectées à des cultures spécialisées (tout en récupérant environ 15,5 millions d'acres de terres actuellement utilisées pour faire pousser du blé destiné à la production d'éthanol) et permettrait de satisfaire à la plupart des besoins en combustibles pour véhicules légers des Etats-Unis d'ici à 2030. Même si la science et la technologie continueront d'être des éléments importants pour accroître les rendements, l'amélioration des pratiques d'agronomie est également un facteur majeur. Certaines offrent des possibilités importantes :

- Rotation des cultures;
- Polycultures, qui présentent des avantages considérables pour l'environnement et sont plus rentables;
- Cultures énergétiques pérennes qui nécessitent moins de replantage et aident à restaurer les sols;
- Meilleures pratiques agronomiques telles que cultures sans labour et cultures non irriguées.

Le potentiel des biocarburants pour aider des continents tels que l'Afrique est un des atouts qui est souvent sous-évalué. Dans le monde futur de l'éthanol cellulosique, les 300 milliards que les Etats-Unis dépensent pour acheter du pétrole et les 136 milliards de dollars dépensés par l'Union européenne pour les importations de pétrole pourraient être attribués à l'Afrique qui possède un énorme potentiel de culture de biomasse. Cela permettrait également d'aider des économies en développement en Chine, en Inde et en Amérique latine en réduisant le prix de l'énergie et c'est peut-être l'outil d'atténuation de la pauvreté le plus important dont nous disposons. L'intérêt pour la biomasse génèrera de nouveaux revenus pour les pauvres des zones rurales des pays d'Afrique, d'Inde et d'Amérique latine ainsi que pour la population rurale aux Etats-Unis. L'Amérique, avec ses atouts en termes d'agriculture, produira probablement certainement l'ensemble de son propre carburant. Mais l'Amérique latine et l'Afrique peuvent alimenter l'Europe, la Chine et l'Inde, débouchant sur un nouvel équilibre géopolitique mieux réparti et plus divers en termes d'énergie et de revenus.

Sommes-nous trop optimistes et exagérons-nous le rythme du changement? Au contraire, il me semble que nous comprenons l'impact potentiel. Les critiques s'appuient sur « ce qui est » et non sur « ce qui pourrait être ». Leur argument tourne en rond : « si ce n'est pas vrai aujourd'hui, cela ne le sera pas demain et ce n'est donc pas la peine de s'y intéresser ». Nous ne sommes pas d'accord, essentiellement parce que nous sommes des optimistes de la technologie.

Nous avons déjà eu exactement la même expérience par le passé. En 1982, quand nous avons lancé Sun Microsystems, on nous avait dit que concurrencer IBM et Burroughs était impensable. Lors d'une réunion en 1996 avec les responsables de géants des médias tels que le Washington Post, Knight-Ridder, Tribune, Cox et le New York Times, j'ai essayé d'expliquer comment l'Internet allait bouleverser leurs activités : maintenant Google vaut plus que tous ces médias réunis. Il y a à peine quelques années, leurs grandes entreprises de télécommunications affirmaient qu'elles n'adopteraient jamais les protocoles Internet : aujourd'hui, la très respectable AT&T a été vendue pour rien car elle n'a pas su saisir les innovations offertes par Internet.

Il est nécessaire de mettre l'accent sur la rapidité des changements, mais par le pouvoir de la technologie. Alan Kay l'a bien dit : « la meilleure façon de prédire l'avenir, c'est de l'inventer. » C'est effectivement ce qui est en train de commencer à se produire. PIUE



pour des transports aériens écologiques

par Rob Fyfe



Les problèmes d'environnement attribués au transport aérien peuvent conduire à se méprendre sur l'importance réelle de la contribution du secteur au réchauffement planétaire, mais il est évident que les compagnies aériennes sont aujourd'hui confrontées à la nécessité d'une performance environnementale à la mesure des attentes de l'opinion publique.

Moins de 3 % des émissions mondiales de dioxyde de carbone proviennent actuellement de l'aviation et, bien que le transport aérien soit appelé à se développer au cours des deux prochaines décennies, il continuera de ne contribuer que pour une faible part à l'immense problème que représentent les changements climatiques.

Air New Zealand est une compagnie de petite taille dans un petit pays, mais elle voit dans les changements climatiques à la fois un défi à relever et une chance à saisir.

La Nouvelle-Zélande est déterminée, pour sa part, à jouer un rôle de chef de file au niveau mondial dans le domaine de la protection de l'environnement. Le gouvernement s'est engagé à assurer un environnement durable et à préserver l'image d'un "pays vert et propre", soucieux à la fois de la santé de la planète et de la protection des intérêts économiques, qui sont, dans le cas de la Nouvelle-Zélande, étroitement liés au tourisme.

Eu égard à ces engagements, Air New Zealand souhaiterait devenir la compagnie aérienne la plus sensible aux problèmes d'environnement dans le monde, en mettant en place ces quelques prochaines années des normes, produits et pratiques destinés à protéger l'environnement dans toutes ses branches d'activité.

La crédibilité doit faire partie intégrante du programme environnemental de toute entreprise, car les consommateurs sont déjà conscients de la vacuité de certains arguments écologiques. Il est indispensable que des programmes environnementaux soient mis en œuvre non seulement dans la partie visible de la compagnie, mais aussi dans l'ensemble de ses opérations, avec l'engagement et l'implication des salariés.

Toutefois, l'aspect le plus important à traiter, et celui qui a la plus grande visibilité, est la contribution au réchauffement planétaire du carburant fossile utilisé pour la propulsion des avions. Bien que d'aucuns mettent en avant les possibilités offertes par les innovations dans la conception et la technologie aéronautiques pour réduire la consommation de carburant, on s'attache surtout aujourd'hui à rechercher des carburants de substitution.

Le vol récent d'un avion de Virgin Airways, alimenté pour 20 % avec du biocarburant composé d'huile de noix de coco et d'huile de babassu, a suscité la controverse parmi certains groupes d'environnementalistes, qui ont estimé qu'il s'agissait d'un coup publicitaire. Cette polémique a fait perdre de vue le résultat positif du vol, qui a sensibilisé l'opinion à l'arrivée prochaine de nouveaux carburants, disponibles probablement d'ici cinq à dix ans.

L'an dernier, Air New Zealand a annoncé qu'elle procéderait à un vol d'essai en utilisant un biocarburant durable et que ce vol aurait lieu dans la dernière partie de 2008. La prise de conscience grandissante des inconvénients potentiels des biocarburants, comme l'utilisation de terres arables pour cultiver les végétaux nécessaires, est un problème que les matières premières envisagées actuellement par Air New Zealand pour produire le carburant qui servira à l'essai permettront d'éviter. Deux possibilités sont examinées : le jatrope, qui pousse sur des terres marginales ne pouvant être utilisées facilement pour d'autres cultures, et les algues, qui poussent sur les étangs d'épuration des eaux d'égout ou dans l'eau de mer.

L'accès à une quantité suffisante du biocarburant requis pour procéder à l'essai déterminera la date du vol, mais il est prévu de l'utiliser dans le moteur d'un Boeing 747 lors d'un vol d'essai sur la mer de Tasmanie entre l'Australie et la Nouvelle-Zélande.

Il n'y a malheureusement pas de solution miracle au problème du biocarburant. Pourtant, il ne fait pas de doute que les algues présentent bien des avantages par rapport à d'autres matières premières, car elles peuvent pousser dans les eaux usées et ne nécessitent que du soleil et du dioxyde de carbone. Elles se renouvellent aussi indéfiniment.

L'objectif ultime étant de trouver pour la compagnie un carburant de substitution commercialement viable à partir d'une source située en Nouvelle-Zélande, il est probable que ce sont les algues qui ont le plus gros potentiel.


Air New Zealand est toujours prête à encourager des recherches sur les carburants de substitution et souhaite travailler de concert avec ses partenaires du secteur et le Gouvernement néo-zélandais pour encourager ce type d'activité.

Outre l'initiative sur les biocarburants, nous avons déjà beaucoup progressé vers l'objectif poursuivi par la compagnie aérienne, à savoir être la plus soucieuse d'écologie dans le monde, en investissant dans une nouvelle flotte. Le Boeing 787 Dreamliner, qui doit entrer en service en Nouvelle-Zélande en 2010, permettra d'économiser 20 % de carburant de plus qu'un aéronef du même type, grâce à l'association de nouvelles technologies et d'une réduction de poids.

Avec les Boeing 777 qu'elle exploite déjà, Air New Zealand aura ainsi l'une des flottes de longs courriers les plus jeunes, les plus technologiquement avancées, les plus économes en carburant et les plus écologiquement rationnelles du monde.

Dans la compagnie même, nous nous employons à établir un système de gestion de l'environnement, avec pour objectif le respect de la norme ISO14001 d'ici à 2010. Des projets sont déjà en cours dans les domaines de la gestion des déchets et de l'audit énergétique et des programmes d'évaluation de la conformité sont régulièrement réalisés.

L'occasion a été offerte aux salariés de réfléchir de manière plus approfondie à la contribution qu'ils peuvent apporter à la protection de l'environnement dans leur propre vie, dans la communauté et au travail en participant à notre Équipe verte. Près de 20 % du personnel d'Air New Zealand a déjà rejoint cette équipe, dont les militants défendent la cause des activités environnementales auprès des salariés dans l'ensemble de l'entreprise.

D'autres initiatives, comme les économies générales de carburant, la réduction du poids et l'adoption de certaines techniques de vol, contribuent déjà beaucoup à positionner la compagnie à l'avant-garde du combat pour la responsabilité environnementale. 

vivre simplement

par Meenakshi Raman



Les réponses à la crise internationale des changements climatiques — provoquée par une surconsommation intenable de combustibles fossiles, en particulier au Nord — sont pour le moment très insuffisantes. S'il s'agit bien de l'un des problèmes essentiels de ce siècle, seules des mutations fondamentales peuvent en venir à bout.

Les communautés pauvres et vulnérables des pays en développement — les moins responsables des changements climatiques — sont celles qui sont le plus durement touchées par les incidences de ces changements et par les mauvaises solutions encouragées pour leur faire face. Nous sommes ici confrontés à un problème de développement, de droits de l'homme et de justice. Les pays qui portent la plus lourde responsabilité dans les émissions continues de gaz à effet de serre sont suffisamment riches pour agir et doivent le faire. La consommation inéquitable de ressources par le Nord et son exploitation des ressources du Sud ont conduit à une dette écologique qui doit être remboursée.

D'après les scientifiques, si l'on veut éviter les incidences les plus dangereuses de ce phénomène, l'augmentation moyenne des températures au niveau planétaire doit être maintenue bien en deçà de 2 degrés centigrades par rapport aux niveaux préindustriels. Cela implique que la concentration à long terme d'émissions de gaz à effet de serre ne peut dépasser 450 ppm d'équivalent CO₂ – encore que, même à ce niveau, des pays, des communautés et des espèces subiront des effets catastrophiques.

Les études scientifiques donnent aussi à penser que la production mondiale de gaz à effet de serre doit être au moins diminuée de moitié d'ici au milieu du siècle par rapport à ses niveaux de 1990. Il doit donc y avoir un accord sur les principes d'un « partage de la charge » entre le Nord et le Sud. Les réductions les plus marquées doivent être réalisées par les pays développés, une charge moins importante pesant sur les pays en développement.

Il est clairement insuffisant, par exemple, que les pays développés réduisent leurs émissions de 60 à 80 % dans le cadre d'une réduction mondiale de 50 % d'ici à 2050. Examinons, comme l'a fait le Réseau Tiers monde, ce que cela signifierait dans la pratique pour le Sud. En 1990, le monde produisait 38,6 milliards de tonnes de dioxyde de carbone; une réduction de moitié ramènerait ce chiffre à 19,3 milliards. La part initiale du Nord dans cette production était juste un peu inférieure à la moitié, soit 18,4 milliards de tonnes, et une réduction de 70 % ramènerait cette production à 5,5 milliards. Cela laisserait aux pays en développement un objectif de 13,8 milliards, soit 33,3 % de moins que leur niveau de 1990, qui était de 20,4 milliards de tonnes. Cependant, étant donné que la population de ces pays doit plus que doubler sur cette même période, leurs émissions par habitant devront être réduites de 65 %.

Un débat public doit être engagé pour déterminer si une telle réduction est juste et si elle doit être entreprise. Compte tenu de la responsabilité historique du Nord — et de la qualité de vie qu'il a atteint au détriment de l'atmosphère et de l'environnement du Sud — c'est à lui qu'il appartient de faire face aux conséquences de ce qui semble être une charge injuste pour les pays en développement.

La question essentielle est de savoir si, et comment, nous pouvons dégager des options de développement durable pour les pays en développement qui conduisent non seulement à la stabilisation des émissions des gaz à effet de serre mais aussi au relèvement des niveaux de vie et à la réduction de la pauvreté. Ces nouveaux modes de développement devront aussi favoriser de nouvelles politiques agricoles, industrielles, commerciales et financières.

L'enjeu est colossal et ne doit pas être sous-estimé. A cet égard, les prévisions selon lesquelles des dépenses représentant entre 1 et 3 % du PNB suffiraient à régler le problème sont irréalistes. Beaucoup plus de travaux et d'efforts sont nécessaires pour montrer comment les pays en développement peuvent simultanément passer à une société à faibles émissions de carbone et s'engager sur la voie du développement durable.

Pour qu'un tel progrès soit possible, les mesures suivantes sont indispensables.

Les pays développés doivent d'urgence réduire de manière spectaculaire leurs émissions, pour laisser aux pays en développement la marge de manœuvre voulue pour qu'ils puissent instaurer un développement durable, répondre aux besoins fondamentaux de leur population et surmonter la pauvreté. Il faut donc s'attaquer de front à la question des modalités du partage de la charge.

Une transformation des modes de vie est nécessaire, en particulier au Nord et parmi les classes aisées du Sud. Il n'est pas suffisamment prêté attention à cette question

fondamentale; pourtant, le Sommet de la Terre tenu à Rio en 1992 avait souligné la nécessité de changer les modes de consommation et les systèmes de production. La position selon laquelle les modes de vie des riches ne sont pas négociables est indéfendable face à l'ampleur des enjeux. Le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) déclare à ce propos, dans son quatrième rapport d'évaluation, que seule une transformation des modes de vie et de consommation peut réduire les émissions de gaz à effet de serre. Cette évolution doit viser avant tout à conserver les ressources et contribuer à une économie à faibles émissions de carbone, qui soit à la fois équitable et durable. Nous devons vivre simplement, pour que d'autres puissent tout simplement vivre.

Les pays en développement doivent être rapidement dotés des moyens nécessaires pour s'engager sur la voie d'une croissance à faibles émissions de carbone et les financements et technologies indispensables doivent leur être fournis. Il doit y avoir une augmentation massive des transferts de fonds publics et de ressources du Nord vers le Sud, et pas seulement, comme on le prône actuellement, un simple recours au secteur privé et aux marchés du carbone pour générer les financements supplémentaires voulus pour faire face aux coûts de l'atténuation, de l'adaptation et de la reconstruction. Des ressources peuvent être mobilisées en redéployant les dépenses militaires, en annulant des dettes, en redistribuant les gains des enchères de quotas d'émission, et en augmentant les prélèvements et les taxes.

Les obstacles, tels que les droits de propriété intellectuelle, qui s'opposent au transfert de technologies favorables au climat et à leur déploiement dans les pays en développement doivent être supprimés ou du moins assouplis. Les solutions technologiques proposées par certains — comme l'énergie nucléaire, les arbres génétiquement modifiés (pour une prétendue amélioration des espèces), les biocarburants, les grandes centrales hydroélectriques, et le piégeage et le stockage du carbone, sont mauvaises car elles comportent des risques graves pour l'environnement ainsi que pour la santé et la sécurité et pourraient avoir de nombreuses incidences sociales.


Il faudrait mettre davantage l'accent sur l'efficacité énergétique et les énergies renouvelables, en particulier l'énergie solaire et l'énergie éolienne. Des formes décentralisées de production d'énergie, maîtrisables notamment par les pauvres des zones rurales des pays en développement, sont indispensables.

Les efforts d'adaptation doivent bénéficier aux pauvres et préserver les écosystèmes, les moyens d'existence et la sécurité des personnes. Les projets communautaires sont la meilleure façon d'assurer que ces efforts sont appropriés du point de vue technique, culturel et social et qu'ils renforcent la résilience face aux changements climatiques.

Les programmes de protection des forêts doivent respecter les droits des communautés et les droits fonciers des populations autochtones et des autres populations locales, interdisant toute action qui tend à exclure des zones de conservation les communautés autochtones dépendantes des forêts. L'impuissance à empêcher cette exclusion peut être assimilée à une sorte de « racisme environnemental » et met en péril des pratiques de conservation culturelles très élaborées.

Par-dessus tout, il faut que les politiques de l'Organisation mondiale du commerce (OMC), du Fonds monétaire international et de la Banque mondiale soient cohérentes du point de vue climatique. Car souvent la politique de ces organisations favorise la vulnérabilité climatique et nuit à la capacité d'adaptation des pays en développement. Des politiques mercantilistes défavorables au développement durable sont mises en œuvre par le biais des institutions financières internationales qui assortissent l'aide de conditions, par le biais de l'OMC et par le biais des Accords de libre-échange destinés à ouvrir les économies des pays en développement.

Comment les pays en développement pourraient-ils accorder la priorité à l'intégration des changements climatiques dans les politiques nationales alors même que des mesures internationales exacerbent la pauvreté et l'inégalité, notamment en déplaçant les petits agriculteurs et les petites entreprises et en donnant à de puissantes entreprises étrangères accès aux ressources naturelles? Ce processus doit être inversé, ce qui exigera aussi de la cohérence dans les politiques des pays développés.

Les ONG communautaires des pays en développement continueront de faire tout ce qu'elles peuvent pour renforcer la détermination de ces pays à donner la priorité aux changements climatiques. Mais cela ne se matérialisera que si les politiques internationales sont conçues pour compléter les efforts nationaux. Si tous les problèmes mentionnés plus haut sont réglés de façon satisfaisante, des politiques et comportements plus compréhensifs pourront être attendus du Sud. 

produits

Faire rimer pique nique avec écologie



Chaque année, des tonnes de films alimentaires, de bouteilles d'eau, de fourchettes en plastique et d'assiettes en papier sont mis au rebut, polluant l'environnement pendant des années. Le plastique et le papier utilisés pour l'emballage et l'alimentation représentent près d'un tiers des déchets solides rejetés dans les décharges. En réponse à cette marée croissante de déchets, Sustainable Plastic, société basée à San Francisco, a créé une gamme de vaisselle et d'ustensiles de cuisine 100 % biologique et 100 % compostable. Cette nouvelle gamme d'assiettes et de couverts a remplacé le plastique à base de pétrole et le papier vierge par des produits renouvelables tels que le blé, la pomme de terre et le tapioca. Les gobelets et les assiettes sont moulés à partir d'un résidu de l'agriculture, la bagasse, obtenue à partir de tiges de canne à sucre. Les cuillères, fourchettes et couteaux sont fabriqués à 100 % à partir de féculé et pourtant ils résistent à la chaleur à des températures élevées. Serait-ce un moyen de commencer à résorber les problèmes causés par les montagnes de déchets qui envahissent de plus en plus notre planète?

www.sustainableplastic.com

Energie solaire

Ne vous est-il jamais arrivé au cours d'un voyage d'avoir oublié le chargeur de votre téléphone portable ou de ne pouvoir utiliser votre appareil photo parce que vous ne pouviez pas trouver de source d'alimentation pour le recharger? Tout cela pourrait changer grâce au Globe Trotter Bundle, un nouveau dispositif qui convertit l'énergie solaire en électricité afin de vous aider à recharger tous vos gadgets portables. Conçu à l'intention des utilisateurs effrénés de gadgets de plein air, tels que voyageurs, routards et fanatiques de sports de plein air, il fonctionne sous toutes les conditions climatiques, et se recharge complètement en quatre heures. Il est compatible avec toute une gamme de gadgets y compris téléphones portables, BlackBerry, appareils photo numériques et iPods.

www.ubergizmo.com/15/archives/2008/04/globe_trotter_bundle.html



La navigation, qui génère d'importantes émissions de carbone, a jusqu'à présent curieusement échappé au débat sur le changement climatique. En effet, elle produit 5 % de la quantité totale de dioxyde de carbone dans le monde, c'est-à-dire deux fois plus que l'industrie aéronautique, et plus que tous les pays d'Afrique conjugués. Le SkySails-System pourrait bien remédier à ce problème : il s'agit d'une énorme voile libre de haute technologie qui réduit de 10 à 20 % la consommation de combustible des navires marchands. En mars, le MS Beluga, bateau de 10 000 tonnes, est devenu le premier navire marchand tracté en partie par l'une de ces voiles géantes alors qu'il complétait son voyage inaugural de deux mois, qui l'a amené d'Allemagne au Venezuela, puis aux Etats-Unis et en Norvège. Il a ainsi économisé 10 à 15 % de carburant, ce qui représente des économies de 1 000 à 1 500 dollars par jour.

www.skysails.info

Réfrigérateurs économiseurs d'énergie

La réfrigération est l'un des secteurs qui consomme le plus d'énergie dans le monde. eCube, nouveau venu sur la scène des gadgets écologiques, promet de réduire considérablement la consommation d'énergie de la réfrigération industrielle. Les réfrigérateurs travaillent beaucoup plus que nécessaire car leur thermostat réagit à la température ambiante plutôt qu'à celle des aliments, laquelle augmente beaucoup plus lentement. eCube résout ce problème en se connectant au thermostat lequel, lit uniquement la température des aliments. Cela peut sembler à première vue insignifiant, mais les fabricants de l'eCube déclarent qu'il a été prouvé que ce dispositif pouvait réduire de 33 % la consommation d'énergie. Pas mal, compte tenu de la réfrigération de masse utilisée par les supermarchés, les hôtels et l'industrie alimentaire dans le monde.

www.ecubedistribution.com



Ballon de basket recyclé



Alors que le thème de l'environnement fait l'objet d'une attention croissante lors des Jeux olympiques et autres manifestations sportives, le sport commence à progresser sur le front écologique. Fidèle à sa devise « Think Globally, Hoop Locally », l'entreprise américaine d'articles de sport « Wilson » a fabriqué un ballon de basket constitué de 40 % de caoutchouc recyclé. Il s'agit d'une véritable percée étant donné qu'un ballon de basket nécessite en moyenne jusqu'à 600 g de caoutchouc. Selon Wilson, 70 de ces nouveaux ballons respectueux de l'environnement équivalent à un pneu de voiture en moins dans les décharges. Et pour ajouter une touche de vert, la boîte du « Rebound » (nom du ballon) est fabriquée à partir de 80 % de carton recyclé.

www.wilson.com

Un jeu pour de l'eau

Les maladies transmises par l'eau sont l'une des principales causes de décès dans le monde. Plus d'un milliard de personnes n'ont pas accès à l'eau propre, et l'eau courante est un luxe dans la plupart des pays en développement : 40 milliards d'heures sont perdues tous les ans pour puiser de l'eau, tâche essentiellement réservée aux femmes et aux filles. PlayPumps, un manège pour enfants relié à une pompe à eau, est une réponse originale à ces problèmes. Alors que les enfants s'amuse en tournant sur le manège, ils pompent de l'eau propre provenant d'une nappe souterraine. Celle-ci est récupérée dans un réservoir de stockage et un simple robinet assure ensuite l'accès à l'eau. PlayPumps International, Organisation sud-africaine responsable du projet, a jusqu'à présent donné plus de 1 000 pompes en Afrique du Sud, au Mozambique, au Swaziland et en Zambie, permettant d'alimenter des millions de personnes. L'ONG a pour objectif d'atteindre 10 millions de personnes d'ici à 2010 en installant 4 000 systèmes PlayPumps en Ethiopie, au Kenya, au Lesotho, au Malawi, en Tanzanie et en Ouganda.

www.playpumps.org



Amour et écologie



Qui aurait imaginé que l'on pouvait en même temps sauver les forêts tropicales et lutter contre le Sida? Et pourtant, c'est ce que le Gouvernement brésilien est en train de faire : il vient d'ouvrir une usine qui fabrique des préservatifs avec du caoutchouc extrait manuellement des arbres d'Amazonie. L'usine, située dans l'état d'Acre dans le nord-ouest du pays, autorisera les exploitants de caoutchouc à tirer parti des forêts tropicales sans les détruire. Avec ce projet, le Gouvernement brésilien contribuera à la réalisation de deux des Objectifs du Millénaire pour le développement, lutter contre le Sida et garantir la durabilité environnementale, tout en réduisant dans le même temps sa dépendance par rapport aux préservatifs importés d'Asie. Cette initiative est importante étant donné que le Gouvernement brésilien est l'un des plus grands consommateurs de préservatifs au monde, et qu'il a acheté plus d'un milliard de contraceptifs ces dernières années afin de les distribuer gratuitement. Le latex proviendra de la réserve de Chico Mendes, du nom du défenseur de l'environnement, exploitant de latex et lauréat du Prix Sasakawa du PNUE pour 1990 qui a été assassiné par des propriétaires terriens en 1988.

www.brasil.gov.br/ingles/

KT Tunstall

La star du rock, KT Tunstall, a réussi le rare exploit de faire passer le message sur la nécessité de renoncer à la dépendance au carbone dans la presse à grand tirage et la presse à sensation. Elle a confié à un journaliste qu'elle évitait d'utiliser la climatisation en été « en allant et venant nue chez elle. » Elle a ajouté : « Je vous recommande aussi fortement de partager votre bain, de vous frapper sur la tête si vous devez faire chauffer deux fois la bouilloire et de baisser le chauffage de deux degrés. »

La chanteuse de 32 ans — qui a vendu cinq millions de disques, a remporté trois BRIT Awards et a été nommée aux Grammy Awards — a pris des mesures radicales pour réduire sa propre empreinte carbone et touche un large public avec ses conseils provocateurs.

Née de parents chinois et irlandais, elle a été adoptée à l'âge de deux semaines par un physicien et une institutrice dans la ville universitaire écossaise de St. Andrews. « J'ai grandi sur une côte rocailleuse et sauvage en bordure de la mer du Nord, » précise-elle. « Pour moi, la Nature est à l'évidence une force toute puissante dont nous ne sommes que les invités. Tant que nous sommes respectueux et reconnaissants envers notre hôte, tout va bien et la Terre rayonne de santé et de beauté. Mais si nous traitons la maison de notre hôte comme un dépotoir, rien ne va plus. »

KT Tunstall a dû attendre l'âge de 17 ans pour écouter de la musique. Il n'y avait ni télévision ni stéréo chez elle car son frère cadet souffrait d'une surdité profonde et le bruit interférait avec ses appareils auditifs. Elle a appris seule la guitare en s'aidant d'une méthode. Elle a formé son premier orchestre alors qu'elle était boursière dans le Connecticut, aux Etats-Unis. Puis elle est revenue au Royaume-Uni, a pris le nom de KT (« Il fallait que je trouve quelque chose pour mon nom qui me distingue du commun des mortels ») et s'est produite plusieurs fois sur scène. Mais le succès a été long à venir. La chanteuse a fini par percer en remplaçant quelqu'un à la dernière minute lors d'une émission de télévision et en donnant une interprétation unanimement applaudie de sa chanson 'Black Horse and the Cherry Tree', qui s'est ensuite placée en tête du hit-parade.

Elle a maintenant décidé de mettre sa célébrité au service de la lutte contre les changements climatiques, pas pour faire des sermons, dit-elle, mais parce que le réchauffement planétaire est le problème essentiel auquel le monde se trouve confronté aujourd'hui. Même de petits changements peuvent faire une différence, assure-t-elle. Nous devons modifier nos comportements et faire des choix plus avisés. Sinon, nous vivrons dans une réalité très différente d'ici dix ans et ce ne sera pas agréable.

Elle admet cependant que le travail d'une chanteuse de rock n'est pas vraiment respectueux de l'environnement. Elle ne possède pas de voiture, insiste pour que les autobus de ses tournées soient des véhicules diesel, majore le prix de chaque billet pour en reverser une partie à une organisation écologique afin de compenser les émissions de CO₂ résultant des trajets effectués par son public pour venir la voir et a planté un bois de 5 000 arbres.

Elle a dépollué son appartement londonien — l'isolant à 95 % avec du carton recyclé et de la laine de mouton; ajoutant onze panneaux solaires; installant des dispositifs pour économiser l'eau et utilisant de la peinture sans solvant; et n'utilisant que du bois soit récupéré soit certifié par le Forest Stewardship Council.

En outre, elle continue de prôner des mesures pratiques, à sa manière. « Pensez local, pas tropical : aujourd'hui, chacun baisse son thermostat d'un degré ou deux ». « Dites à chaque membre de votre famille de prendre une douche, pas un bain ». De plus : « Avez-vous oublié à quoi servent ces drôles d'appendices que vous avez au bout des jambes? Essayez-les. Marchez. » GL



www.unep.org/ourplanet