



# notre planète

Revue du Programme des Nations Unies pour l'environnement - mai 2009

JUAN RAFAEL ELVIRA QUESADA  
JOURNÉE MONDIALE DE  
L'ENVIRONNEMENT, LE 5 JUIN

JEAN-LOUIS BORLOO  
CROISSANCE VERTE

SON ALTESSE ROYALE LE PRINCE EL  
HASSAN BIN TALAL  
LA RÉVOLUTION DU SOLAIRE

FERNANDO HADDAD  
APPRENDRE POUR LA VIE

VOTRE PLANÈTE A  
BESOIN DE VOUS  
des initiatives concrètes



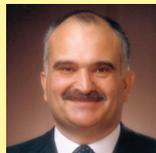
**PAGE 6**

**JUAN RAFAEL ELVIRA QUESADA : Le Mexique montre le voie à suivre**  
décrit comment le Mexique suscitera une prise de conscience à l'occasion de la Journée mondiale de l'environnement, le 5 Juin.



**PAGE 8**

**JEAN-LOUIS BORLOO : Croissance verte**  
décrit les plans du Gouvernement français pour jeter les bases d'une croissance verte.



**PAGE 11**

**SON ALTESSE ROYALE LE PRINCE EL HASSAN BIN TALAL : La révolution du solaire**  
explique comment un programme coopératif d'exploitation de l'énergie solaire des déserts pourrait fournir au monde de l'électricité propre et durable et contribuer à la lutte contre les changements climatiques.



**PAGE 14**

**FERNANDO HADDAD : Apprendre pour la vie**  
décrit la force croissante de l'éducation environnementale à travers une initiative brésilienne inédite.



**PAGE 20**

**ANNA LEHMANN : L'argent peut pousser sur les arbres**  
explique comment, en offrant aux communautés et aux gouvernements des incitations positives à entretenir les forêts, on peut faire des arbres sur pied une nouvelle valeur cotée sur les marchés mondiaux.

*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](mailto:unepub@unep.org)

Les numéros de Notre Planète peuvent être consultés sur le site du PNUE  
[www.unep.org/ourplanet](http://www.unep.org/ourplanet)

ISSN 101 - 7394

**Directeur de publication** : Satinder Bindra | **Rédacteur** : Geoffrey Lean  
**Coordinateurs** : Naomi Poulton | **Coordonnatrice assistante** : Anne-France White  
**Collaborateur spécial** : Nick Nuttall | **Editorial Assistant** : Wambui Munge

**Responsible marketing** : Manyahleshal Kebede | **Graphisme** : Amina Darani  
**Production** : Division de la communication et de l'information du PNUE  
**Impression** : Progress Press | **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.  
Photo de couverture : © Gallo Images/Getty Images





**DIPAL CHANDRA BARUA : Feu vert** **PAGE 24**

les énergies renouvelables bon marché peuvent fournir de l'électricité et des emplois aux populations rurales pauvres.



**LI YAN : La Chine, un pays à faibles émissions de carbone** **PAGE 28**

nous dit comment son pays entend lutter contre les changements climatiques et demande que des mesures soient prises d'urgence pour instaurer une économie verte.



**SHAI AGASSI : Ne plus dépendre du pétrole** **PAGE 30**

explique comment concilier les intérêts environnementaux et économiques pour que la révolution des voitures électriques puisse voir le jour.



**SHAKIRA : Chanter pour les enfants** **PAGE 34**

décrit ses projets pour aider à sauver les enfants les plus pauvres et les plus vulnérables du monde.



**ET AUSSI**

livres **PAGE 4**

réflexions **PAGE 5**

prix et événements **PAGE 10**

chiffres **PAGE 13**

produits **PAGE 17**

des initiatives concrètes **PAGE 18**

verbatim **PAGE 23**

people **PAGE 26**

www **PAGE 33**

Le PNUUE 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 PNUUE.

[www.unep.org](http://www.unep.org)



# réflexions

## ACHIM STEINER

Secrétaire général adjoint de l'Organisation des Nations Unies et Directeur exécutif du Programme des Nations Unies pour l'environnement

La Journée mondiale de l'environnement, qui vous appartient, est l'occasion pour tout un chacun de montrer, en prenant des initiatives concrètes et stimulantes au niveau communautaire, qu'une évolution bénéfique – vivace et dynamique – survient dans les villages, les villes et les cités du monde entier. Cette journée se doit également d'être celle d'une pensée tournée vers le changement et d'un débat intellectuel; c'est pourquoi le PNUE a commandé une étude sur la biofixation, expression qui peut paraître inélégante mais qui a des incidences d'une très grande portée.

Le piégeage et stockage du carbone jouit d'une popularité croissante en tant que moyen de lutte contre les changements climatiques. Il repose sur l'idée qu'on peut capter le dioxyde de carbone émis par les centrales électriques et autres sources, le déposer dans des sites de stockage souterrains se trouvant dans des formations géologiques et l'y confiner. Selon certaines estimations, une proportion comprise entre 15 et 50 %, ou plus, des efforts mondiaux visant à stabiliser les émissions de gaz à effet de serre à un niveau de 450 à 750 parties par million pourrait y faire appel.

Toutefois, cette méthode ne fait pas l'unanimité. Certains experts s'inquiètent de ce qu'elle ne soit pas éprouvée et que le CO<sub>2</sub>, au lieu de rester enfermé, puisse s'échapper soudainement dans l'atmosphère.

Cela dit, il existe une autre forme de piégeage et stockage du carbone qui a été perfectionnée pendant des centaines de millions d'années : les forêts, dont les arbres absorbent naturellement cet élément, le séquestrant dans leur tronc et leurs branches, et en restituent une partie à la terre lors de la chute des feuilles. Malheureusement, plutôt

que de préserver et de développer cette solution fournie par la nature, l'humanité est en train de l'anéantir. De fait, quelque 20 % des émissions mondiales de gaz à effet de serre proviennent de la déforestation et des incendies de forêt.

La solution pourrait être de rémunérer les pays tropicaux qui gèrent leurs forêts, faisant de l'initiative REDD (Réduction des émissions liées au déboisement et à la dégradation des forêts) un des éléments essentiels du « pacte » que l'on compte sceller lors de la réunion cruciale de la Convention des Nations Unies sur les changements climatiques à Copenhague, en décembre. Selon une estimation, l'Indonésie pourrait alors, à elle seule, obtenir une compensation annuelle d'un milliard de dollars en ramenant son taux de déforestation à un million d'hectares par an.

Le Centre mondial de surveillance continue de la conservation de la nature du PNUE estime que les arbres et les forêts des Parcs nationaux et zones protégées assurent environ 15 % de la séquestration de carbone dans le monde. Une stimulation des investissements dans ces derniers pourrait donc non seulement augmenter le piégeage et stockage de cet élément, mais aussi apporter une multitude d'avantages supplémentaires : stabilisation des sols et de l'eau, réduction de la perte de biodiversité, accroissement des revenus touristiques, et création d'emplois, pour n'en citer que quelques-uns. Le Mexique, qui accueille l'édition 2009 de la Journée mondiale de l'environnement et qui possède la deuxième plus vaste forêt à canopée fermée d'Amérique latine, est un des pays occupant l'avant-scène dans le débat concernant la REDD.

D'autres systèmes naturels, dont les tourbières, zones humides, herbages, sols et arbustes, entre autres exemples, possèdent la capacité de rejeter ou d'absorber du carbone. Les mers et les océans captent jusqu'à 40 % des émissions de CO<sub>2</sub>, et ce, gratuitement.

Au cours des 10 derniers millénaires, l'homme a domestiqué diverses plantes, donnant la préférence aux cultures céréalières, oléagineuses et légumineuses saisonnières, mais certains experts laissent entendre qu'un « retour vers le futur » à des cultures pérennes à racines profondes multipliera par 50 la fertilité et la stabilité des sols, sans compter que ces cultures pourraient se révéler plus résistantes dans un contexte de changement climatique et que leur capacité de piégeage et stockage du carbone est supérieure de 50 % à celle de leurs cousines annuelles. En outre, n'ayant pas besoin d'être replantées chaque année, elles nécessitent moins d'interventions de machines agricoles consommatrices d'énergie, moins de pesticides et moins d'engrais.

Le piégeage et stockage du carbone peut donner l'impression d'être une solution technologique simple et directe. Toutefois, la question est de savoir s'il favorise l'utilisation plus efficace de l'énergie et des ressources ou ne fait qu'entretenir la dépendance envers les combustibles fossiles et l'insécurité énergétique. Que se passerait-il si les centaines de milliards de dollars investis actuellement dans cette filière étaient partiellement redirigés vers son pendant biologique? Il est fort possible que ce système à la fois naturel et éprouvé présente un meilleur rapport rendement-coût puisqu'il offre non seulement un moyen d'éliminer le dioxyde de carbone, mais aussi des réponses à des défis plus généraux sur le plan de la viabilité à long terme, en particulier celui d'une véritable Révolution verte et celui des Objectifs du Millénaire pour le développement se rapportant à la pauvreté.

# Le Mexique montre la voie à suivre

*«...Nous avons besoin de la planète*

*car nous ne saurions vivre ailleurs.»*



**JUAN RAFAEL ELVIRA QUESADA**

Ministre mexicain de l'environnement et des ressources naturelles, s'entretient avec Satinder Bindra

Pour le Mexique, accueillir la Journée mondiale de l'environnement, l'événement phare de l'ONU sur la promotion de l'environnement, n'a rien d'une nouveauté. Il en fut l'hôte déjà en 1990. Fin 2008, il a remporté à l'arraché l'appel d'offres lui permettant de devenir le second pays, après la Chine, à accueillir l'événement à deux reprises.

« Votre planète a besoin de vous – UNis contre le changement climatique » : tel sera le thème, cette année, de la Journée mondiale de l'environnement. Dans le cadre de ses fonctions, le Gouvernement mexicain organisera cinq jours de

festivités dans diverses régions du pays. Les célébrations offriront au Gouvernement l'occasion de montrer comment les redevances qu'il accorde à des centaines de milliers de pauvres en échange de la protection des forêts contribuent non seulement à la lutte contre les changements climatiques, mais aussi à l'atténuation de la pauvreté.

Cette année, la communauté internationale suivra également l'événement de près, car la Journée mondiale de l'environnement aura lieu quelques mois à peine avant la conclusion souhaitée d'un accord majeur sur la réduction des émissions de gaz



à effet de serre à Copenhague (Danemark) en décembre.

Dans le cadre des activités prévues pour la Journée mondiale de l'environnement, le Mexique s'est engagé à jeter un pont entre le Nord et le Sud afin de favoriser la conclusion d'une entente à Copenhague. Désireuse d'en savoir plus sur les aspirations environnementales du Mexique et sur ses projets relatifs à la Journée mondiale de l'environnement, la Directrice des communications du PNUE, Mme Satinder Bindra, s'est entretenue avec le Ministre mexicain de l'environnement, M. Juan Rafael Elvira Quesada.

Voici quelques extraits de cet entretien :

*Monsieur le Ministre, pour quelle raison le Mexique a-t-il décidé d'accueillir les festivités de la Journée mondiale de l'environnement et quelle en est la signification réelle pour le pays?*

« Nous devons propulser les thèmes environnementaux à l'avant-plan de l'ordre du jour national. Nous pensons qu'il s'agit d'une excellente occasion pour le Mexique de montrer comment nous pouvons agir ensemble – tous les pays – pour en appeler à la conscience collective sur la nécessité de travailler sur la question de l'environnement. Selon moi, cela est très important pour le Mexique, pour l'Amérique centrale et pour le monde entier. »

*Vous avez parlé d'atteindre la région entourant le Mexique et même le monde entier : pourriez-vous, à cet égard, nous donner une idée des activités prévues à l'occasion du 5 juin et des jours attendants?*

« Nous ferons participer l'ensemble de la société aux célébrations : les jeunes, les étudiants, les enfants, les entreprises et les ONG. L'objectif est de présenter cinq milieux naturels distincts dans diverses parties du Mexique : les lacs, les fleuves, les plages, les forêts et autres écosystèmes. Nous voulons montrer de quelle manière nous entendons les protéger.

A l'occasion de la Journée mondiale de l'environnement, nous inviterons la population à faire un geste, que ce soit dans le cadre d'activités culturelles, scolaires, scientifiques ou générales, pour le bien de la société dans son ensemble, de manière à ce que chacun ne fasse pas seulement partie du problème, mais aussi de sa solution. »

*Quel message souhaitez-vous transmettre au reste du monde pendant ces célébrations?*

« Nous pensons pouvoir attaquer un gros problème, celui des changements climatiques, en

réduisant la pauvreté et en protégeant les forêts mexicaines. Ce type d'intervention pourrait faire partie de la solution dans d'autres continents comme l'Afrique, l'Asie et l'Amérique latine. Nous voulons montrer que chacun peut agir dans la lutte contre les changements climatiques, la réduction de la pauvreté et la sauvegarde des forêts. »

*Vous avez parlé de la lutte contre les changements climatiques. Mais qu'en est-il de la réduction des émissions? Ce thème va-t-il être abordé lors des débats et colloques qui vont avoir lieu prochainement?*

« Oui, nous voulons faire connaître au monde entier notre programme spécial sur les changements climatiques. Le Président souhaite exposer les mesures que nous avons prises pour affronter et atténuer les changements climatiques. Le Mexique peut se fixer un but - réduire ses émissions - et en même temps collaborer avec le reste du monde. Tous les individus de la planète peuvent agir contre les changements climatiques. Vous faites partie de cette planète et votre planète a besoin de vous, de même que nous avons besoin d'elle, car nous ne saurions vivre ailleurs. »

*Monsieur le Ministre, en décembre une réunion très importante se tiendra à Copenhague pour tenter de réduire les émissions. Peut-on tirer parti de la Journée mondiale de l'environnement 2009 pour convaincre les pays du monde de l'importance d'une entente dans ce domaine pour la planète?*

« Oui, bien entendu. Nous voulons, en montrant la voie à suivre, convaincre les pays de se rendre à Copenhague pour y conclure un nouvel accord. Peu importe où nous sommes et qui nous sommes, l'important est que nous soyons en mesure de persuader l'ensemble des pays du monde de collaborer et de contribuer à la conclusion d'un accord valable, un pacte mondial pour la protection réelle de l'environnement et de la planète. »

# CROISSANCE VERTE

*« En cette période de crise économique mondiale et de mutation économique, le 'Grenelle Environnement' va permettre d'investir près de 400 milliards d'euros et de créer plus de 550 000 emplois en France. »*



**JEAN-LOUIS BORLOO**

est Ministre d'Etat, Ministre de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de l'aménagement du territoire

Alors que le monde a rendez-vous avec son avenir en décembre prochain, à Copenhague, la France entend démontrer que le développement durable est non seulement possible mais également source de bien être, de compétitivité, de croissance et d'emplois. Sous l'impulsion du Président Nicolas Sarkozy, nous avons organisé dès le mois de juillet 2007, une grande concertation 'Grenelle Environnement', réunissant l'ensemble des acteurs engagés dans le domaine du développement durable à savoir l'Etat, les collectivités locales, les ONG, les syndicats et les entreprises.

A l'issue de plusieurs mois de travaux et de négociations, le 'Grenelle Environnement' a permis d'élaborer, secteur

par secteur, une stratégie de développement durable pour les dix ou quinze années à venir. Il s'agit pour notre pays de poser les bases d'un nouveau modèle de croissance, une 'croissance verte', fondé sur l'efficacité, la sobriété en carbone et en énergie et sur la qualité de vie.

Le 'Grenelle Environnement' fixe tout d'abord une série d'objectifs chiffrés, quantifiables et évaluables: diviser par quatre nos émissions de gaz à effets de serre entre 1990 et 2050, réduire de 38 % la consommation énergétique du bâti existant, réduire de 20 % les émissions de CO<sub>2</sub> du secteur des transports d'ici 2020, porter la part des énergies renouvelables à 23 % à l'horizon 2020...

Il repose ensuite sur six grands chantiers, dont trois concernent directement la lutte contre le changement climatique : le bâtiment – qui représente près du quart de nos émissions de gaz à effets de serre – ainsi que les transports et les énergies renouvelables.

Dans le domaine du bâtiment, le '*Grenelle Environnement*' prévoit la généralisation dès 2012 de la norme 'basse consommation' (soit 50 kWh/m<sup>2</sup>/an) aux nouvelles constructions et la généralisation des constructions dites à énergies positives, c'est-à-dire qui produisent plus d'énergie qu'elles n'en consomment, à l'horizon 2020.

Il engage dans le même temps un vaste programme de rénovation thermique avec comme objectif la rénovation de 400 000 logements par an. Nous avons également adapté notre fiscalité pour inciter nos concitoyens à financer des opérations de rénovation thermique ou à acquérir des logements particulièrement performants sur le plan énergétique, et créé un 'éco-prêt à taux zéro'.

En matière de transports, l'objectif du '*Grenelle Environnement*' est d'offrir une alternative crédible et durable à la route. L'idée n'est pas d'interdire ou de contraindre mais de donner la liberté aux Français de choisir entre plusieurs façons de se déplacer. Le '*Grenelle Environnement*' prévoit ainsi la construction de 2 000 kilomètres de lignes à grande vitesse supplémentaires, la construction de 1 500 kilomètres de nouvelles lignes de transports collectifs dans nos villes, la création de trois autoroutes maritimes et de deux autoroutes ferroviaires pour encourager le report modal des marchandises...

Dans le même temps, nous avons expérimenté, pour la première fois dans le secteur de l'automobile, la notion de 'prix écologique' grâce à la mise en place du dispositif dit du 'bonus écologique'. Les véhicules les moins polluants bénéficient d'un 'bonus' financé par un 'malus' prélevé sur les véhicules les plus polluants. Il s'agit ainsi d'encourager les consommateurs à acheter en priorité les véhicules les plus sobres en carbone et en carburant et d'inciter les constructeurs à proposer des produits toujours plus performants sur le plan énergétique.

Après plus d'un an, le 'bonus écologique' est un vrai succès et le marché automobile français est en train de changer de physionomie. Les ventes de véhicules émettant au maximum 130 grammes de CO<sub>2</sub> par kilomètre ont progressé de 50 % tandis que les ventes de véhicules émettant plus de 160 grammes de CO<sub>2</sub> par kilomètre ont baissé de 40 %. Les émissions moyennes des véhicules neufs vendus en France ont baissé de 9 grammes de

CO<sub>2</sub> par kilomètre en un an contre seulement 1,5 grammes de CO<sub>2</sub> par kilomètre par an jusqu'ici.

Enfin, la France souhaite encourager ses constructeurs automobiles à commercialiser le plus rapidement possible des véhicules très faiblement émetteurs, qui sont, de l'avis de tous, les véhicules d'avenir. L'Etat investira ainsi près de 400 millions d'euros sur trois ans en faveur de la recherche sur les véhicules très faiblement émetteurs. L'Etat souhaite être le plus possible exemplaire. Il procédera également dès 2009 à un vaste renouvellement de son parc automobile afin de remplacer ses véhicules âgés de plus de dix ans par des véhicules toujours plus performants sur le plan énergétique.

Enfin, le '*Grenelle Environnement*' introduit une véritable rupture dans le domaine des énergies renouvelables. J'ai ainsi présenté, en novembre 2008, un grand plan de développement des énergies renouvelables dont le but est d'aller jusqu'au bout de notre potentiel : doublement en douze ans de notre production annuelle d'énergies renouvelables soit une hausse de 20 millions de tonnes équivalent pétrole, avec une multiplication par six de nos capacités en matière de géothermie, par dix dans l'énergie éolienne et par 400 dans le domaine du solaire photovoltaïque.

Nous allons également lancé plusieurs grands projets d'équipements énergétiques : renouvellement des concessions des 400 plus grands barrages français, construction d'ici à 2011 d'au moins une centrale solaire par région française, organisation d'un grand appel d'offres 'biomasse' pour une puissance cumulée de 250 MW, soit l'équivalent d'1/4 de réacteur nucléaire,...

Nous consacrerons enfin 1 milliard d'euros sur la période 2009-2011 au développement de la chaleur d'origine renouvelable, avec comme objectif l'équipement de près de 2 millions de foyers en pompes à chaleur à l'horizon 2020.

En cette période de crise économique mondiale et de mutation économique, le '*Grenelle Environnement*' va permettre d'investir près de 400 milliards d'euros et de créer plus de 550 000 emplois en France. Cette stratégie repose sur trois certitudes. La certitude que notre modèle de croissance actuel n'est pas viable sur le long terme. La certitude qu'une économie qui consomme globalement moins d'énergie est une économie qui dépense moins d'argent et qui est donc plus compétitive. La certitude enfin que la sobriété en carbone, l'efficacité énergétique et la qualité de vie sont les trois avantages compétitifs clefs de la bataille économique de demain.





## Congrès mondial 2009 du Conseil international pour les initiatives locales en matière d'environnement

Du 14 au 18 juin, plus de 700 dirigeants politiques locaux et nationaux ainsi que des responsables de l'Organisation des Nations Unies, d'organisations non gouvernementales, des milieux universitaires et du monde des affaires se réuniront à Edmonton (Canada) pour le Congrès mondial 2009 du Conseil international pour les initiatives locales en matière d'environnement. Le Congrès, qui aura pour thème « Connecter les dirigeants », examinera les réalisations des villes et métropoles les plus avancées et discutera des possibilités existantes pour faire avancer les initiatives locales portant sur la durabilité.

[www.iclei.org/index.php?id=7756](http://www.iclei.org/index.php?id=7756)

# et prix événements

## Journée mondiale des oiseaux migrateurs

La Journée mondiale des oiseaux migrateurs qui a vu le jour en 2006 est une campagne mondiale de sensibilisation à la nécessité de protéger les oiseaux migrateurs et leurs habitats. Le thème de cette année, « Les obstacles à la migration », attire l'attention sur les nombreuses structures érigées par l'homme que les oiseaux rencontrent sur leur parcours migratoire. Les 9 et 10 mai, une mobilisation accompagnée de festivals, programmes d'éducation et excursions ornithologiques et d'autres manifestations a eu lieu dans différents pays du monde entier. Les activités sont toutes liées au thème global. Toute personne qui souhaite organiser de telles manifestations à l'occasion de la Journée mondiale des oiseaux migrateurs peut le faire et est encouragée à afficher les activités prévues sur le site Internet de la campagne.



[www.worldmigratorybirdday.org/2009/index.php](http://www.worldmigratorybirdday.org/2009/index.php)



## Home

Home est le titre d'un nouveau documentaire long métrage, réalisé par le photographe français de renommée mondiale Yann Arthus-Bertrand, qui sortira le 5 juin, à l'occasion de la Journée mondiale de l'environnement, et sera distribué gratuitement dans le monde entier. Conçu comme un journal de voyage, ce film, qui ne contient que des paysages vus du ciel, nous entraîne autour du globe dans un périple hors du commun destiné à nous faire contempler et comprendre les mécanismes de la nature et la manière dont les traces laissées par nos activités affectent son bien-être. Il nous fait voir notre univers terrestre depuis une perspective aérienne qui le place sous un éclairage tout à fait nouveau, nous incitant ainsi à une nouvelle prise de conscience et, grâce au recul qu'elle nous donne, à la réflexion sur notre interaction avec l'environnement. Home est une initiative à but non lucratif dont les recettes seront versées à GoodPlanet, l'association écologiste fondée par Arthus-Bertrand. Les émissions de carbone produites pendant son tournage, qui a été neutre en carbone, ont été compensées en appuyant des projets respectueux de l'environnement.

[www.home-2009.com/](http://www.home-2009.com/)

## Prix « Green Stars »



### Green Star

Les prix « Green Stars » sont une initiative menée conjointement par le Bureau des Nations Unies pour la coordination des affaires humanitaires (OCHA), le Programme des Nations Unies pour l'environnement et Green Cross International pour rendre hommage à ceux qui s'efforcent de prévenir les catastrophes environnementales dans le monde, de s'y préparer et d'y réagir. Remis tous les deux ans, ils ont pour objectif de mieux faire connaître les urgences et catastrophes environnementales et de mettre en lumière le lien qui existe entre les incidences écologiques des catastrophes naturelles, accidents technologiques et urgences complexes, et leurs conséquences pour les populations touchées et les fournisseurs d'aide humanitaire.

Le laboratoire Spiez de Suisse, le Centre pour l'appui scientifique en cas de catastrophe (CENACID) du Brésil, les Gouvernements suédois et néerlandais, et un spécialiste des interventions en cas d'urgence environnementale, M. Michael Cowing du PNUE, étaient au nombre des premiers lauréats « Green Stars » annoncés en mai.

[www.unep.org/greenstar/](http://www.unep.org/greenstar/)



## Journée internationale de la biodiversité

Les espèces exogènes invasives sont l'un des plus grands dangers pour la biodiversité, ayant contribué depuis le XVIIIème siècle à près de 40 % de tous les cas d'extinction d'espèces animales dont les causes sont connues. Elles ont été au centre de la Journée mondiale de la biodiversité commémorée le 22 mai dernier. Cette Journée a servi à sensibiliser le public au problème et à concevoir des mesures pratiques pour y remédier, car l'échéance de 2010 fixée pour la réalisation de l'objectif consistant à réduire de façon significative le taux actuel de perte de biodiversité aux niveaux mondial, régional et national, comme convenu par les Parties à la Convention sur la diversité biologique en 2002, est proche.

[www.cbd.int/ibd/2009](http://www.cbd.int/ibd/2009)

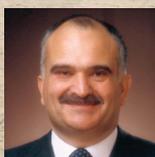
## Conférence Tunza de la jeunesse

Un millier d'enfants et de jeunes se rendront en août à la Conférence internationale Tunza des jeunes et des enfants qui aura lieu à Daejeon (Corée) pour partager leurs idées et leurs préoccupations au sujet des changements climatiques et élaborer une déclaration qui sera présentée en décembre à la Conférence sur les changements climatiques à Copenhague. Les 800 enfants et 200 jeunes que la ville de Daejeon accueillera lors de cette réunion organisée conjointement par le PNUE et le Comité national du PNUE pour la Corée avec le concours de l'UNICEF et d'autres partenaires importants du système des Nations Unies se pencheront sur des sujets allant du réchauffement global à la biodiversité, aux emplois dans le domaine de l'environnement et aux modes de vie durables. Le 20 août, ils auront une réunion-débat par Internet avec des participants virtuels du monde entier comprenant de hauts fonctionnaires des Nations Unies, des dirigeants politiques et des capitaines d'industrie.



[www.unep.org/tunza/](http://www.unep.org/tunza/)

# LA REVOLUTION DU SOLAIRE



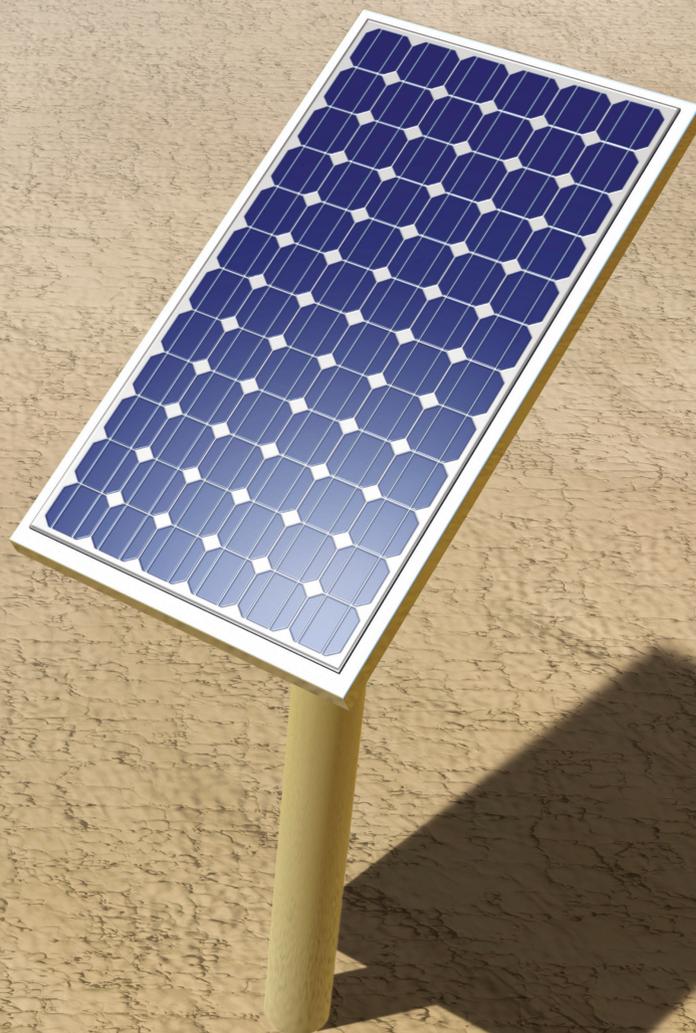
**SON ALTESSE ROYALE  
LE PRINCE EL HASSAN BIN TALAL DE JORDANIE**

est le fondateur de l'Organisme d'aide et de secours du Royaume hachémite de Jordanie et le président honoraire de Religions pour la Paix; il a été président du Club de Rome de 1999 à 2007

La stabilité écologique fait partie des besoins et droits humains fondamentaux. Elle résulte de notre volonté d'assurer, d'une part, une qualité de vie susceptible d'être maintenue à long terme et, d'autre part, la dignité humaine, en mettant l'accent sur les liens qui nous unissent à toutes les formes de vie et notre responsabilité envers notre seule planète, la Terre.

Or, comme l'affirme Dennis Meadows dans *Thirty Years Update of Limits to Growth*, l'empreinte écologique de l'humanité dépasse maintenant la capacité de charge de la planète d'un facteur de 1,2. Qui plus est, 85 % de la consommation et de l'épuisement du capital naturel sont imputables à une 'minorité riche' représentant 20 % de la population mondiale.

En outre, le groupe de travail international sur la diplomatie préventive de l'EastWest Institute nous rappelle que « selon l'indice 2007 des Etats en déliquescence du magazine *Foreign Policy*, les Etats faibles et défaillants sont souvent à la fois des produits de conflits et des causes de nouveaux conflits, ... constituant des terrains fertiles pour le terrorisme, le crime organisé, la prolifération d'armes, les urgences humanitaires, la dégradation de l'environnement et l'extrémisme politique. En même temps, de nouvelles menaces, telles que la concurrence pour les terres et les ressources en eau provoquée par la pression démographique et aggravée par les changements climatiques, se font jour ».



*« Les incidences néfastes des phénomènes climatiques extrêmes sur les moyens de subsistance, associées à une concurrence accrue pour les maigres ressources, ont occasionné des disputes se rapportant au territoire, à l'approvisionnement en nourriture et en eau ou, même, aux traditions sociales et culturelles. »*

Les pessimistes soutiennent qu'en 2015, même si les Objectifs du Millénaire pour le développement sont atteints, 900 millions de personnes de par le monde devront encore, chaque jour, marcher plus d'un kilomètre et demi pour trouver de l'eau potable, et 1,6 milliard de personnes n'auront toujours pas accès aux services d'assainissement, et qu'en 2020, plus de deux milliards de personnes vivront encore dans des bidonvilles.

Comment pouvons-nous accepter une situation où 20 % de la population de la planète est responsable de 85 % de la dégradation de son environnement? A mesure que l'aptitude du milieu naturel à absorber le dioxyde de carbone diminue, les problèmes engendrés par l'utilisation croissante d'énergie ne peuvent qu'augmenter de manière exponentielle. Nous n'avons pas d'autre choix que de concentrer nos moyens sur l'atténuation des dommages infligés à l'humanité et à l'environnement.

A l'heure actuelle, la consommation mondiale d'énergie est de 8 milliards de tonnes d'équivalent pétrole par an. Elle pourrait quintupler d'ici à 2060. Par la suite, les réserves pétrolières connues dureront entre 80 et 100 ans, en fonction de la vitesse à laquelle le développement consumériste se poursuivra.

Les incidences néfastes des phénomènes climatiques extrêmes sur les moyens de subsistance, associées à une concurrence accrue pour les maigres ressources, ont occasionné des disputes se rapportant au territoire, à l'approvisionnement en nourriture et en eau ou, même, aux traditions sociales et culturelles. Dans ma région, celle de l'Asie de l'Ouest et de l'Afrique du Nord, les conflits et différends de ce genre abondent et il n'existe aucun mécanisme politique permettant de les régler ou de les prévenir. Ces conflits ont lieu dans un périmètre décrit par une ligne descendant de l'extrémité nord-ouest de l'Afrique vers le sud-est, jusqu'au Congo, puis passant par le Soudan jusqu'à la mer d'Oman, à l'est, avant de monter vers le nord, jusqu'à la pointe du triangle du pétrole qui renferme 70 % des réserves mondiales de pétrole et 40 % de celles de gaz naturel.

La production d'électricité et d'eau douce pour alimenter la population mondiale croissante sans porter atteinte à l'environnement pourrait se faire au moyen de projets d'énergie renouvelable et de dessalement menés dans le cadre d'une coopération supranationale. Le concept du projet DESERTEC est d'assurer un approvisionnement en électricité sûr, propre et abordable à partir de la source d'énergie la plus abondante mais la moins exploitée de la planète, à savoir, le soleil des déserts. Cette source d'énergie pourrait être mise au service de la sécurité énergétique, hydrique et climatique de l'Europe, de l'Asie de l'Ouest et de l'Afrique du Nord si les pays de la 'ceinture technologique' et ceux de la 'ceinture solaire' coopéraient

*« L'électricité  
ainsi produite sera moins chère que  
celle provenant  
de combustibles fossiles, en particulier  
si on tient  
compte des coûts  
environnementaux impayés. »*

dans le domaine du solaire pour lutter contre les changements climatiques, la pénurie d'énergie et la pénurie d'eau.

L'utilisation de l'énergie solaire, ou de toute autre forme d'énergie renouvelable, devrait se faire de manière compatible avec l'environnement. Les déserts peuvent à cet égard jouer un rôle essentiel. Jour après jour, ils reçoivent du soleil environ 700 fois plus d'énergie que les

combustibles fossiles n'en fournissent actuellement à l'humanité. De toutes les régions du globe, ils offrent les meilleures conditions pour l'exploitation de capteurs solaires et sont les moins sensibles aux impacts liés à l'installation de ces derniers. Des centrales thermiques solaires peuvent y produire durablement assez d'électricité propre pour satisfaire toute demande future. Cette électricité peut ensuite être distribuée à plus de 90% de la population mondiale, en utilisant des lignes de transmission en courant continu à haute tension. Les déserts se voient ainsi conférer un nouveau rôle. En combinaison avec le grand nombre d'autres énergies renouvelables qui existent, ils devraient nous permettre de remplacer les combustibles fossiles et de mettre un terme à la destruction actuelle de notre cadre de vie naturel.

L'électricité ainsi produite sera moins chère que celle provenant de combustibles fossiles, en particulier si on tient compte des coûts environnementaux impayés. Elle peut non seulement assurer l'alimentation durable en énergie des populations en croissance rapide de l'Asie de l'Ouest et de l'Afrique du Nord et des installations de dessalement nécessaires pour éviter une crise de l'eau, mais aussi stimuler l'industrialisation et le développement économique, en devenant un produit d'exportation à long terme, et favoriser la sécurité énergétique et hydrique.

Il est à noter que les projets comme DESERTEC peuvent en outre ouvrir un nouveau chapitre dans les relations entre les peuples de l'Union européenne et ceux de l'Asie de l'Ouest et de l'Afrique du Nord. En effet, les gouvernements concernés doivent adopter des cadres politiques, juridiques et financiers adéquats pour permettre de nouvelles formes de coopération et d'investissement. La construction de nouvelles centrales thermiques solaires à concentration a déjà commencé en Espagne et aux Etats-Unis. Dans la région de l'Asie de l'Ouest et de l'Afrique du Nord, l'élaboration de projets initiaux est en cours pour l'Algérie, l'Egypte et le Maroc et prévue pour la Jordanie, la Libye, la Tunisie et les Emirats arabes unis. L'Algérie et le Maroc ont d'ores et déjà fixé des tarifs pour le rachat de l'électricité produite.

En même temps qu'on leur fournit des moyens pratiques de lutter contre les changements climatiques, il conviendrait de donner aux gens l'espoir d'un avenir

meilleur. Cela peut se faire au niveau mondial, en protégeant les droits humains fondamentaux et en aidant la majorité silencieuse, à savoir les pauvres et les groupes vulnérables, à se prendre en charge. Une attention particulière doit être accordée au bien-être et aux droits de ces populations, ainsi qu'à la capacité de charge de notre planète, en mettant l'accent sur la sécurité des êtres humains, afin d'éviter que la roue du développement ne se bloque ou ne revienne en arrière. Des efforts collectifs engageant les Etats, les entreprises, les groupes de la société civile et les individus sont essentiels pour élaborer au niveau mondial un plan d'action commun visant à assurer la stabilité du globe.

Les personnes qui consomment et celles qui produisent les richesses mondiales sont les mêmes. Elles subissent les effets des émissions passées de gaz à effet de serre, lesquelles nuisent un peu aux riches et beaucoup aux pauvres! Dans les pays qui se sont industrialisés de bonne heure (Etats-Unis, Canada, Europe et Japon), le PNB annuel moyen par habitant est de 34 000 dollars; dans ceux qui sont en train de se développer tardivement, il est de 2 200 dollars. Cet écart de prospérité représente une menace pour la stabilité mais peut aussi fournir un moyen de progresser. En effet, pour les pays qui ont pris de l'avance dans le domaine du développement, allouer une petite partie de leur énorme avantage au plan des revenus à l'exploitation d'une source d'énergie inépuisable et suffisante pour tout le monde constituerait une stratégie pour la sécurité humaine et la justice en matière de développement. Il leur suffirait de dépenser un millième de cet avantage financier, qui s'élève à plus de 30 000 milliards de dollars par an, pour lancer le projet DESERTEC en l'espace d'une ou deux décennies dans les régions désertiques les plus adaptées et corriger ainsi le manque d'équité en matière d'énergie et l'injustice sociale au niveau mondial, rompant par la même occasion la dynamique des changements climatiques.

## 3,6 millions

Somme en dollars requise pour compenser toutes les émissions de gaz à effet de serre (estimées à 300 000 tonnes) produites par les Jeux de Vancouver en 2010, y compris celles des avions assurant le transport des milliers d'athlètes et de spectateurs attendus  
— **Comité d'organisation des Jeux de Vancouver**

## 501

Nombre de projets de production d'énergie propre bénéficiant de l'appui des Nations Unies menés en Chine, dans le cadre du Mécanisme de développement propre, au 31 mars 2009. La Chine est le pays qui possède le plus grand nombre de tels projets, suivie par l'Inde (411) et le Brésil (156). Au total, les Nations Unies en ont approuvé 1 539 répartis dans différentes régions du globe  
— **Reuters**

## 267

Montant en milliards de livres sterling de la fortune des « éco-barons » qui ont, soit beaucoup investi dans des technologies et des entreprises vertes, soit pris des engagements financiers importants en faveur de l'environnement  
— **Business Times Online**

## 11

Montant en milliards de dollars des investissements prévus dans le plan de relance du Président Obama pour la mise en place d'un réseau électrique intelligent  
— **NY Times, Green Inc.**

## 8

Pourcentage de réduction des émissions de carbone que les compagnies aériennes comptent réaliser en 2009 grâce à un plus grand espacement des vols, qui devrait se traduire par une réduction d'environ 6 %, et une amélioration de l'efficacité énergétique, qui apportera 1,8 % de plus  
— **Association internationale du transport aérien (IATA)**

## 40

Pourcentage d'électricité que les énergies renouvelables telles que l'éolien et le solaire pourraient fournir d'ici à 2050 au niveau mondial.  
— **Université de technologie d'Helsinki**

## 51,4

Total mondial, en milliards de dollars, des revenus produits en 2008 par l'énergie éolienne  
— **Business Green**

## 50

Montant en milliards de livres sterling des investissements nécessaires pour rendre la production d'électricité solaire dans le Sahara intéressante et viable pour les investisseurs privés  
— **Institut international pour l'analyse des systèmes appliqués**

## 4 000

Nombre de villes du monde entier qui ont éteint leurs lumières durant l'Heure de la Terre pour lancer un appel à l'action contre les changements climatiques  
— **WWF**

A close-up photograph of two children, a boy on the left and a girl on the right, looking intently at a model of a wind turbine. The boy is wearing a green polo shirt, and the girl is wearing a white sweater and glasses. The wind turbine model is white with red and white striped blades. The background is a bright, out-of-focus indoor setting.

# APPRENDRE

*pour la vie*



*« Nous sommes très attachés à notre Magna Carta, la Constitution fédérale de 1988, qui décrit les droits des générations actuelles et futures à une éducation de qualité et à un environnement sain et équilibré. »*



**FERNANDO HADDAD**

est le Ministre de l'éducation du Brésil

Depuis la Journée mondiale de l'environnement du 5 juin 2003 on assiste, sous la poussée d'une nouvelle passion pour l'éducation environnementale, à une forte mobilisation dans les écoles brésiliennes. Ce jour là, la Conférence nationale des enfants et des adolescents pour l'environnement a été mise en œuvre dans les écoles secondaires du Brésil, marquant une étape importante dans la gestion de la politique des pouvoirs publics en matière d'éducation environnementale.

Le succès de la conférence est attesté par les chiffres : 15 452 écoles ont participé et 5 658 877 personnes ont été mobilisées dans tout le pays à l'occasion de la première conférence, tenue en 2003. La deuxième conférence, tenue en 2005-2006, a concerné 11 475 écoles et communautés et 3 801 055 personnes. En cette occasion, nos jeunes ont présenté une charte au Président Lula. Cette *Charte des responsabilités*, « *Prenons soin du Brésil* », nous engage à construire « des sociétés justes, heureuses et durables, accompagnées de responsabilités et de mesures qui permettent de réaliser les rêves et de répondre aux besoins ».

La troisième conférence nationale a eu lieu en 2008-2009 dans 11 670 écoles, avec la participation de plus de 4 millions de personnes. Des débats ont été engagés dans les lycées et les Etats, culminant par un sommet national en avril 2009. Du fait que la Conférence a eu lieu dans une période de crise environnementale et économique mondiale, notre système d'éducation environnementale a été confronté à un triple défi :

**défi psychologique** : développer les connaissances sans engendrer la peur d'une catastrophe hypothétique ou la paralysie face à une destruction potentielle;

**défi éducatif** : proposer une solution éducative contemporaine, venant appuyer la fonction sociale de l'école en tant que milieu d'apprentissage créatif et transformateur. Le Plan de développement du Ministère de l'éducation entend, à cet égard, offrir une éducation intégrale, dans le cadre d'une initiative recherchant la qualité de l'enseignement et de l'apprentissage et la rétention des élèves;

**défi planétaire** : participer à un débat de haut niveau, afin de gérer l'évolution de l'environnement mondial grâce à des sociétés durables.

La tâche du Ministère de l'éducation est d'assurer la participation des élèves, des enseignants, des adolescents et de la communauté scolaire pour construire un Brésil durable, dans le respect de l'équité, de la diversité et de la justice. Ceci est réalisé conjointement avec le Ministère de l'environnement, par l'intermédiaire de la « Commission de gestion » établie il y a dix ans au titre de la Loi sur la politique nationale d'éducation environnementale, laquelle énonce des principes, des objectifs et des directives d'éducation environnementale devant être intégrés au sein des organismes publics, des établissements d'enseignement, des médias, des entreprises et de la société.

Un élément éducatif a été incorporé également dans le Plan national sur les changements climatiques de 2008, en conférant au ministère la responsabilité de « mettre en œuvre

des espaces éducatifs durables, en réadaptant les bâtiments (écoles et universités) et la gestion, en formant les enseignants et en incorporant le thème des changements climatiques dans le cursus scolaire et universitaire et dans le matériel pédagogique ».

Mais comment incorporer tout ceci dans l'éducation dispensée dans les salles de classe? Comment créer une communauté scolaire dotée d'une attitude responsable et engagée vis-à-vis des questions socio-environnementales locales et mondiales?

Dans le recensement scolaire de 2001, effectué par l'Institut national d'études et de recherches pédagogiques Anixio Teixeira, seulement 61% des écoles secondaires ont déclaré avoir mis en place des programmes d'éducation environnementale. Dans le recensement scolaire de 2005, au contraire, une éducation environnementale existait dans pratiquement toutes les écoles, comme l'ont déclaré 97% d'entre elles. La Conférence internationale des enfants et des adolescents pourrait presque être considérée comme un « prétexte pédagogique » pour inclure et actualiser un débat crucial pour la société, dans la perspective d'une éducation environnementale critique et participative.

La troisième conférence nationale avait pour thème « *L'évolution de l'environnement mondial : réfléchir et agir à l'école et dans la communauté* ». Du matériel pédagogique de qualité a été distribué dans tous les réseaux d'enseignement secondaire du pays (58 000 écoles), avec les objectifs suivants : contribuer à améliorer la performance scolaire, basée sur les résultats de l'Indice de développement de l'éducation de base; encourager l'intégration de la durabilité et de la problématique socio-environnementale dans

la politique et les programmes d'enseignement des établissements scolaires; renforcer le rôle des écoles dans l'élaboration des politiques en matière d'éducation publique et d'environnement

Le matériel fourni contient des outils permettant de traiter les différentes questions environnementales et interdisciplinaires dans les salles de classe, tout en respectant la complexité du sujet et en évitant de simplifier à l'extrême. Les changements socio-environnementaux qui vont au-delà des changements climatiques sont

*« Dans tout le pays, des collectifs de jeunes et le Réseau des jeunes pour l'environnement et la durabilité sont partenaires dans l'organisation, la mobilisation et la formation, en appliquant les principes suivants : « les jeunes éduquent les jeunes, les jeunes choisissent les jeunes et une génération apprend d'une autre génération » »*

traités d'une manière systématique et intégrés dans l'enseignement des sciences, de l'histoire, de la géographie et des langues.

Les sujets traités concernent les quatre éléments – terre, eau, feu, air – associés aux problèmes actuels touchant les populations et les écosystèmes de la planète. Chaque sujet traité comprend un débat sur les mesures d'atténuation, d'adaptation, de prévention et de transformation qui pourraient être prises pour assurer la viabilité de la planète. Le matériel didactique propose une nouvelle vision du monde tendant à promouvoir les valeurs visant à améliorer la qualité de la vie et à repenser la responsabilité de l'homme face à la vie sur Terre, aujourd'hui et demain.

Loin d'être un événement isolé, la Conférence s'inscrit dans la continuité, puisqu'elle fait partie d'un programme plus vaste qui comprend la formation continue

des enseignants et la création de Commissions de l'environnement et de la qualité de la vie, au sein des écoles. Chaque commission soutient des « projets Action 21 », grâce à une interaction entre les écoles et la communauté, afin que l'éducation environnementale soit intégrée dans le système d'enseignement. Dans tout le pays, des collectifs de jeunes et le Réseau des jeunes pour l'environnement et la durabilité sont partenaires dans l'organisation, la mobilisation et la formation, en appliquant les principes suivants : « les jeunes éduquent les jeunes, les jeunes choisissent les jeunes et une génération apprend d'une autre génération ».

Nous sommes très attachés à notre Magna Carta, la Constitution fédérale de 1988, qui décrit les droits des générations actuelles et futures à une éducation de qualité et à un environnement sain et équilibré. Ces droits peuvent être réalisés moyennant des politiques audacieuses et modernes, une participation démocratique de la société, la prise en compte du savoir ancestral dans les disciplines scolaires, et l'avènement de communautés scolaires qui tiennent compte de tous les aspects de la qualité de la vie – environnemental, économique, politique, social, culturel et éthique.

70 observateurs internationaux de 43 pays ont assisté à la troisième conférence nationale, en vue de préparer la Conférence internationale des enfants et des adolescents « *Prenons soin de la planète* », qui se tiendra à Brasilia du 5 au 10 juin 2010. La Conférence internationale, qui a été incorporée dans la Décennie de l'éducation pour un développement durable de l'UNESCO, aidera à approfondir le débat sur les huit Objectifs du Millénaire pour le développement du PNUD. Nous réaffirmons aussi les valeurs et les actions proposées par la société civile, comme le Traité sur l'éducation environnementale pour des sociétés durables et la responsabilité mondiale, la Charte de la Terre, Action 21 et la Charte des responsabilités humaines.

# produits



**Un camion-poubelle alimenté par des ordures**  
Le Conseil du district métropolitain de Kirklees, dans le Yorkshire, a mis en service un camion-poubelle marchant à l'électricité produite avec les ordures qu'il ramasse, ce qui est une première mondiale selon les édiles. Ce camion électrique fabriqué par Smith Electric Vehicles sera utilisé pour vider les 25 conteneurs à déchets pour tri sélectif nouvellement installés tout autour du centre ville de Huddersfield. Tout ce qui ne peut être recyclé sera utilisé dans une usine locale de valorisation énergétique des déchets pour produire de l'électricité dont une partie servira à recharger la batterie du camion.

[www2.kirklees.gov.uk/.../fullstory.aspx?id=577](http://www2.kirklees.gov.uk/.../fullstory.aspx?id=577)



## Séchoir solaire

Vivant dans un pays enclavé dont l'infrastructure de transport laisse beaucoup à désirer et qui n'a ni fabrique de verre ni conserveries, les agriculteurs ougandais perdaient souvent une partie de leurs produits agricoles frais, faute de marchés. Adam Brett et Angello Ndyaguma ont transformé cet excédent de fruits en un commerce d'exportation rentable grâce à des séchoirs solaires abordables et faciles à fabriquer à partir de cadres et de moustiquaires que l'on trouve sur place et de matières plastiques de longue durée (seul matériau importé). Leur entreprise, Fruits of the Nile, exporte maintenant quelque 120 tonnes par an de bananes et d'ananas séchés de premier choix produits dans leur usine de Njeru. Les fruits frais sont préparés et mis à sécher dans de simples séchoirs solaires qui desservent 120 groupes de producteurs des zones rurales.

[www.fmfoods.co.uk/partners/fon.htm](http://www.fmfoods.co.uk/partners/fon.htm)



All new Volvo cars - 85% recyclable, 95% recoverable  
April 2008

## Des voitures recyclables

Quand on parle de Volvo, le mot qui vient tout de suite à l'esprit est généralement la sécurité mais l'annonce que tous les nouveaux modèles du fabricant suédois sont recyclables à 85 % et récupérables à 95 % a toutes les chances de rendre cette marque synonyme de respect de l'environnement. Volvo conçoit ses voitures de manière à ce qu'elles puissent utiliser des composants recyclés non dérivés du pétrole et à ce qu'elles soient plus facilement recyclables à la fin de leur durée de vie utile. Le tableau de bord, les sièges et les garnitures sont maintenant faits de lin, cellulose, mousse à base de soja et fibres naturelles, au lieu de polymères à base de pétrole.

[www.volvocanada.com/Experience/CleanAllItsLife.aspx?lng=2](http://www.volvocanada.com/Experience/CleanAllItsLife.aspx?lng=2)



## Des meubles d'époque avec une touche moderne

Faire du neuf avec de l'ancien, telle est la philosophie de Livin Pop, une société gérée par deux stylistes brésiliennes, Lucila Nissen et Sofia Moreno, qui vend sur Internet des meubles à l'esthétique inspirée des années 50 et 60. Ceux qui habitent en dehors de Buenos Aires trouveront dans leurs produits des idées géniales pour rajeunir des vieilleries dénichées aux puces.

[www.livinpop.com.ar/](http://www.livinpop.com.ar/)



## Absolument conquis !

Silencieux, efficace et respectueux de l'environnement, l'Ultra Silencer Green Vacuum cleaner, le nouvel aspirateur d'Electrolux, l'est tout à la fois. Fabriqué avec 55 % de matières plastiques recyclées, ce qui permet d'économiser deux litres de pétrole brut et 80 litres d'eau lors de sa production, il affiche une consommation d'énergie inférieure de 33 % à celle des autres aspirateurs équivalents. Et la cerise sur le gâteau : c'est aussi l'appareil le plus silencieux du marché.

[www.appliancist.com/green\\_appliances/electrolux-ultrasilencer-green-vacuum-cleaner.html](http://www.appliancist.com/green_appliances/electrolux-ultrasilencer-green-vacuum-cleaner.html)



## Une pomme plus verte

Considéré comme l'ordinateur le plus économe en énergie du monde, le Mac mini d'Apple est conçu pour avoir le moins d'impact possible sur l'environnement. Plus précisément, ses composants adaptent dynamiquement leur utilisation d'énergie de manière à réduire la consommation globale. Apple s'est également efforcé d'éliminer un grand nombre des substances toxiques qui interviennent habituellement dans la fabrication d'ordinateurs. Le petit nouveau ne comporte donc aucun ignifugeant bromé ni aucun câble contenant du PVC. Et il est livré dans une boîte dont le volume est réduit de 60 % par rapport à celui des modèles précédents, ce qui permet d'en expédier plus en une seule fois. Résultat : moins de bateaux, moins d'avions et, par conséquent, moins d'émissions de CO<sub>2</sub>.

[www.apple.com/macmini/environment.html](http://www.apple.com/macmini/environment.html)

# des initiatives concrètes

## 1. PLASTIKI

Le tour du monde sur des bouteilles en plastique



En mai, David de Rothschild accompagné de quelques experts triés sur le volet larguera les amarres pour un voyage de 8 000 miles à travers le Pacifique sur un catamaran fabriqué à partir de bouteilles en plastique recyclées. L'expédition Plastiki veut captiver l'imagination de la presse internationale et amener le grand public à réfléchir sur les conséquences des activités humaines pour la nature et les océans. Plastiki va traverser plusieurs régions fascinantes, périlleuses et écologiquement menacées, y compris la plaque de déchets du Pacifique nord, la sinistre Eastern Garbage Patch, six fois plus grande que l'Angleterre et où l'on trouve six fois plus de plastique que de plancton, et qui constitue la plus grande décharge de déchets au monde.

Soutenu par Adventure Ecology, un réseau mondial de sympathisants et d'institutions, Plastiki veut utiliser l'expédition pour mieux sensibiliser le monde aux défis extrêmes que nos océans et leurs habitants doivent relever du fait de la quantité excessive de déchets humains, de la surpêche et du changement climatique. Conçu et construit en association avec des institutions, des ingénieurs, des concepteurs, des architectes marins et des experts en durabilité de renommée mondiale, ce catamaran de 20 mètres est un modèle de créativité et de solutions durables à tous les niveaux.

[www.adventureecology.com/theplastiki](http://www.adventureecology.com/theplastiki)



## 2. CAPE COURIERS

Une compagnie de messagerie rapide réduit son empreinte carbone



Consciente du rôle déterminant que l'industrie des transports joue dans le réchauffement climatique, Delia Claasen, Fondatrice de la compagnie sud-africaine Cape Couriers, a décidé qu'il était temps de limiter les émissions de dioxyde de carbone de sa compagnie. Cape Couriers emploie actuellement un consultant externe pour mesurer l'empreinte carbone de la compagnie et Delia Claasen et ses employés s'efforcent dans la mesure du possible de réduire leur consommation d'électricité, leur production de déchets et les impacts de leurs déplacements en voiture et en avion.

En outre, Cape Couriers a chargé Food & Trees for Africa, lauréat du Prix Sasakawa du PNUE en 2007, de l'aider à compenser volontairement ses émissions. Grâce au Programme national de distribution d'arbres, Food & Trees for Africa (De la nourriture et des arbres pour l'Afrique) reçoit de nombreuses demandes d'écoles et communautés défavorisées situées dans des environnements arides et poussiéreux et qui ont besoin de planter des arbres pour faire face aux problèmes d'environnement et de développement durable.

Pour compenser les émissions d'une année, Cape Couriers a entrepris de donner plus de 2 300 arbres à des écoles et projets communautaires dans toute l'Afrique du Sud.

[www.capecouriers.co.za/](http://www.capecouriers.co.za/)



## 3. NETTOYONS LE MONDE

Mobiliser les communautés : penser globalement, agir localement



« Des communautés unies pour lutter contre le changement climatique » est le thème choisi cette année pour la campagne Clean Up the World, une initiative mondiale visant à



3



nettoyer l'environnement. Cette initiative qui a débuté en 1989 dans le port de Sydney, est dorénavant une campagne mondiale qui mobilise les communautés dans le monde pour nettoyer, remettre en état et préserver leur environnement local.

Dans le cadre de la campagne pour cette année, Ian Kiernan, Fondateur de Clean Up the World, a tout particulièrement invité les communautés à s'unir pour contribuer à créer un environnement meilleur pour l'avenir. « Il est très important de s'unir lorsque l'on veut lutter contre les causes du changement climatique. Je pense que quel que soit l'endroit où nous habitons, nous avons tous le devoir de protéger notre planète et c'est maintenant que nous devons commencer » a déclaré Kiernan.

[www.cleanup.com.au/au/](http://www.cleanup.com.au/au/)

4



#### 4. VELIB'

Des vélos en libre-service dans Paris

Afin d'encourager les citoyens à abandonner le moteur au profit du muscle, la ville de Paris a lancé un projet de vélos en libre-service appelé Vélib qui a incité des centaines de parisiens à passer du quatre aux deux roues, notamment pour de courtes distances.

Le service offre plus de 10 000 vélos, qui peuvent être pris et rendus dans quelque 750 stations réparties dans toute la ville. Vous n'êtes pas obligés de rendre le vélo là où vous l'avez pris : vous pouvez prendre un vélo près de la Tour Eiffel, aller jusqu'au Panthéon et le laisser à la station Vélib la plus proche.

Trois types de carte sont disponibles pour accéder aux vélos : à la journée pour un euro, hebdomadaire pour 5 euros ou annuelle pour 29 euros, incitant ainsi les parisiens à adhérer au projet sur le long terme.

Paris n'est que l'une des innombrables villes offrant dorénavant des vélos en libre-service. Le phénomène est également apparu à Copenhague, Montréal, Helsinki et Barcelone et un grand nombre d'autres villes envisagent de faire de même.

[www.velib.paris.fr/](http://www.velib.paris.fr/)

5



#### 5. BIOGAS AU KENYA

Initiative écologique de la prison de Meru

Dans toutes les prisons du monde, l'évacuation des eaux usées générées par un nombre élevé de détenus pose souvent un risque important pour la santé tant pour les prisonniers que pour l'environnement. La prison GK de la ville de Meru au Kenya a trouvé une solution viable, traiter ses eaux usées pour les transformer en combustible.

Une cuve de méthanisation de 130 m<sup>3</sup> construite par la société allemande GTZ et financée par l'Union européenne est alimentée par des déjections humaines, qu'elle utilise pour produire entre 50 et 90 % de l'énergie nécessaire pour préparer les repas d'environ

1 000 détenus. Ce système devrait permettre à la prison d'économiser 36 000 dollars par an, tout en réduisant la pression sur la consommation de bois local. Après le traitement, le résidu organique est utilisé en tant qu'engrais pour les cultures.

Dans ce cas, le projet se rentabilise au fil du temps et permet à une région frappée par la sécheresse d'utiliser au mieux le peu d'eau dont elle dispose. Selon Johannes Odhiambo, Conseiller pour la planification et le suivi du projet, « c'est un excellent moyen d'exploiter utilement les déjections humaines tout en protégeant l'environnement ».

<http://www.gtz.de/en/themen/umwelt-infrastruktur/wasser/8524.htm>

# L'ARGENT PEUT POUSSER SUR LES ARBRES

*« Bien qu'elle soit à l'origine de 15 à 20 % des émissions anthropiques mondiales de gaz à effet de serre, la destruction des forêts tropicales. »*

Depuis l'apparition de la vie sur Terre, les forêts ont toujours joué un rôle de régulation et de fixation du carbone. A l'heure actuelle, elles renferment environ 60 % du carbone emmagasiné dans les écosystèmes terrestres. La libération de ce carbone pourrait certes accélérer désastreusement les changements climatiques mais, d'un autre côté, l'absorption sur le long terme de quantités accrues de cet élément par les surfaces boisées permettrait de réduire de façon durable la concentration atmosphérique de gaz à effet de serre.

Bien qu'elle soit à l'origine de 15 à 20 % des émissions anthropiques mondiales de gaz à effet de serre, la destruction des forêts tropicales ne fait jusqu'à présent l'objet d'aucune disposition dans le Protocole de Kyoto. Le boisement et le reboisement font partie des activités éligibles au Mécanisme pour un développement propre (MDP) mais la complexité de la procédure d'enregistrement est telle que seuls deux des 1 511 projets de toutes sortes



**ANNA LEHMANN**

dirige le département des affaires politiques et réglementaires de Sindictum Carbon Capital et le groupe de travail sur la foresterie et l'utilisation des terres de la Carbon Markets and Investors Association

*« On peut donc raisonnablement dire que le Protocole n'a pas réussi à intégrer l'utilisation des terres qui, pourtant, est la troisième plus importante source de CO<sub>2</sub>, après la production d'énergie et l'industrie manufacturière. »*

enregistrés à ce jour portent sur la sylviculture. On peut donc raisonnablement dire que le Protocole n'a pas réussi à intégrer l'utilisation des terres qui, pourtant, est la troisième plus importante source de CO<sub>2</sub>, après la production d'énergie et l'industrie manufacturière. Cela a eu pour effet de placer l'Afrique en périphérie des marchés de carbone mondiaux, ses émissions de gaz à effet de serre étant essentiellement dues à cette source. La communauté internationale est en train d'en prendre conscience. La Conférence des Nations Unies sur les changements climatiques, qui s'est tenue à Bali en décembre 2007, a lancé un débat sur le sujet brûlant des incitations à offrir aux gouvernements et aux communautés pour qu'ils protègent et développent les forêts.

La marginalisation des crédits carbone engendrés par les projets MDP de boisement ou reboisement tient essentiellement à leur caractère temporaire. Ils ne



© PNUF / A. M. S. / G. B. / J. M. / K. M. / L. M. / N. M. / O. M. / P. M. / Q. M. / R. M. / S. M. / T. M. / U. M. / V. M. / W. M. / X. M. / Y. M. / Z. M.

sont valables que pendant une période de 5 à 20 ans, au bout de laquelle ils doivent être remplacés, et ne sont donc pas fongibles (interchangeables) avec ceux obtenus au moyen de projets réduisant les émissions liées à l'emploi de combustibles fossiles. En outre, comme les courtiers opérant sur les marchés du carbone et les acheteurs assujettis au régime de compensation obligatoire sont peu versés dans leur utilisation, ils s'échangent à des prix fortement réduits, d'autant plus que les entreprises industrielles intervenant dans le secteur marchand du système d'échange de quotas d'émission de l'Union européenne ne sont pas autorisées à assurer leur propre conformité au moyen de crédits carbone forestiers, afin d'éviter les confusions dans les inventaires des émissions. Le système d'échange de quotas de l'Union européenne étant jusqu'à présent le plus grand consommateur de crédits carbone MDP, la demande de projets de boisement ou reboisement est nulle. En conséquence, ces projets reçoivent très peu d'incitations financières de la part du MDP, ce qui les rend peu viables du point de

*« ...tant que les crédits en question ne sont pas fongibles, il n'y aura pas de demande et en l'absence de demande, il n'y aura pas d'investissement du secteur privé. »*

vue économique et peu séduisants pour les investisseurs. Ceux d'entre eux qui arrivent à survivre au plan économique et à se désempêtrer de la jungle méthodologique se tournent vers le marché de la compensation volontaire. En d'autres termes, tant que les crédits en question ne sont pas fongibles, il n'y aura pas de demande et en l'absence de demande, il n'y aura pas d'investissement du secteur privé.

Or, des apports urgents de fonds privés sont nécessaires pour financer la lutte mondiale contre la déforestation. Le rapport Eliasch présenté au Premier Ministre britannique souligne que le

financement à court, moyen et long terme nécessaire pour réduire la déforestation mondiale de moitié d'ici 2020 ne peut s'obtenir que par la conjugaison des ressources publiques et privées. D'après ce rapport, les marchés du carbone peuvent et doivent fournir une portion estimée à 7 milliards de dollars par an, ce qui laisse un déficit de financement de 11 à 19 milliards de dollars à combler au moyen d'un mélange de fonds publics et privés.

Les causes de la déforestation se situent à trois niveaux différents :

- **local** (empiètement, abattage illicite d'arbres, etc.),
- **national** (travaux d'infrastructure, expansion urbaine, etc.) et
- **international** (effets des politiques agricoles, interdictions d'exploitation, etc. appliquées par les grands pays).

Un effort concerté au niveau des projets, ainsi qu'aux niveaux national et international, s'impose donc.

Pour ce qui est des projets, l'association Voluntary Carbon Standards se trouve à l'avant-garde de l'établissement de normes relatives aux projets volontaires de compensation des émissions de carbone. Elle a élaboré un robuste système d'attribution de crédits carbone forestiers permanents qui fonctionne dans les pays en développement. Dans ce système, les promoteurs des projets doivent déterminer les principaux facteurs susceptibles de mettre en péril la permanence de ces derniers. Ces risques sont ensuite quantifiés et catégorisés selon une échelle qui tient compte de l'ampleur de la menace et de son impact potentiel. En fonction de leur catégorie de risque, les projets sont tenus de prévoir un volant régulateur représentant 10 à 60 % de leur superficie.

Au niveau national, il faut en premier lieu planifier l'utilisation des terres car l'assurance d'une stabilité à long terme en matière réglementaire est essentielle pour attirer les capitaux. Un renforcement des capacités des gouvernements dans le domaine de l'aménagement du territoire sera nécessaire afin de leur permettre de décider en connaissance de cause de la couverture forestière optimale aux plans économique et écologique. En effet, une couverture forestière insuffisante accroît la fréquence des

*« Le niveau optimal correspond à la répartition des différentes utilisations des terres qui produit le maximum de bénéfices aux plans social, écologique et économique... »*

sécheresses et inondations et accélère la salinisation ainsi que l'épuisement des ressources en eau potable, aggravant ainsi la pauvreté, tandis qu'une couverture forestière excessive réduit la superficie disponible pour



l'agriculture, ce qui fait baisser les rentrées de devises étrangères des exportateurs de produits agricoles et menace les intérêts des populations qui pratiquent une agriculture de subsistance. Le niveau optimal correspond à la répartition des différentes utilisations des terres qui produit le maximum de bénéfices aux plans social, écologique et économique, stade auquel on ne parvient qu'à l'issue d'un long processus. Lors de la planification, un fort degré de subsidiarité dans la prise de décisions est essentiel pour l'obtention d'un résultat équilibré du point de vue des priorités nationales et régionales. En même temps, il faut établir des inventaires nationaux et régionaux des émissions liées à l'utilisation des terres, une activité à long terme qui exigera d'importants investissements publics dans le renforcement des capacités et le transfert de technologie d'ici 2020.

Une fois que la couverture forestière optimale aux niveaux local, régional et national a été déterminée, chaque pays devrait être prêt à se fixer des objectifs fermes de réduction des émissions assortis d'obligations en matière de permanence de la séquestration de carbone. Tous devraient disposer d'un volant régulateur proportionnel aux risques identifiés aux niveaux national et international et, en attendant l'établissement des plans d'utilisation des terres et des inventaires, s'engager à titre volontaire à mener des activités de

*« ..., les crédits carbone forestiers peuvent et doivent être considérés comme permanents. »*

boisement, réduire la déforestation et développer la gestion durable des forêts.

Parallèlement aux travaux entrepris au niveau national, il est nécessaire d'avoir des projets financés par des fonds privés afin de pouvoir s'attaquer rapidement aux causes locales de la déforestation et introduire des systèmes de boisement et de gestion forestière viables à long terme qui offrent aux agriculteurs et aux communautés des incitations à protéger ces stocks de carbone. Cela peut se faire par le biais de la sensibilisation et de l'éducation, en veillant à ce que la planification soit participative et en concevant des systèmes sylvicoles qui apportent des bénéfices à long terme.

Avec des volants régulateurs tant au niveau des projets qu'à celui des pays individuels, les crédits carbone forestiers peuvent et doivent être considérés comme permanents. Dans le court et moyen terme, les produits d'assurance commerciaux payables en espèces ne constituent pas, pour ce qui concerne les pays en développement, une option réaliste de sécurisation du carbone forestier. Par contre, la démarche faisant appel à un double volant régulateur fournit, dans un système bien administré, des garanties suffisantes en attendant l'achèvement des inventaires nationaux et infranationaux.

# verbatim

**Connie Hedegaard, Ministre danoise du climat et de l'énergie**

« Dorénavant, les Etats-Unis et tous les autres pays doivent proposer des mesures concrètes sur la façon de résoudre les problèmes climatiques jusqu'en 2020. Ce sera la pierre de touche de leur engagement. Mais comme Todd Stern l'a dit dans son allocution : les Etats-Unis sont heureux de reprendre leur place dans les négociations. Pour ma part, je peux vous assurer qu'il s'agit là d'un sentiment partagé ».

**Kalonzo Musyoka, Vice-Président du Kenya, dans son allocution à la Conférence africaine sur la santé et les sciences, en mars 2009**

« Les changements climatiques sont non seulement un problème environnemental mais aussi, de façon manifeste, un problème de développement qui a des répercussions directes sur la réduction de la pauvreté, la sécurité alimentaire, la croissance économique, la santé, les droits humains, la gouvernance et l'équité ».

**Marie-Antoinette Alexis, Maire de Victoria (Seychelles), à une réunion sur les changements climatiques organisée à l'intention des maires par ONU-Habitat, le 26 février 2009**

« Tous les pays doivent collaborer pour lutter contre les changements climatiques. Aux Seychelles, nos 116 îles sont en première ligne. Nous risquons de voir disparaître nos plages, notre tourisme, nos terres et notre mode de vie si nous n'agissons pas rapidement ».

**Zhang Guobao, Directeur de l'Administration nationale chinoise de l'énergie**

« Nous devrions suivre attentivement le développement des technologies de pointe (énergie nouvelle) dans le monde entier et investir davantage pour améliorer les capacités de recherche et de développement ».

**Todd Stern, représentant des Etats-Unis, dans son allocution aux 2 600 délégués participant aux négociations sur les changements climatiques à Bonn, en mars-avril)**

« Les données scientifiques sont claires, la menace est réelle, les faits observés sur le terrain dépassent les pires scénarios. Le coût de l'inaction ou d'une insuffisance des interventions est inacceptable. L'Amérique elle-même ne peut fournir la solution mais il ne saurait y avoir de solution sans l'Amérique ».

**Ban Ki-moon, Secrétaire général des Nations Unies, lors du Sommet sur le développement durable, à Delhi, le 5 février 2009**

« Il est inutile d'argumenter pour savoir qui est le plus ou le moins responsable, qui devrait faire davantage... Les changements climatiques sont une responsabilité commune et partagée ».

**Le lauréat du Prix Nobel Rajendra Pachauri, Président du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat, au sujet de sa campagne visant à faire des étudiants de Mumbai des « guerriers verts »**

« Nous voulons montrer à nos enfants que des mesures, même minimales, comme, par exemple, économiser de l'énergie en éteignant les lumières et les ventilateurs, peuvent donner des résultats ».

**Etudiants indiens de la Province de Lok Sabha dans une lettre adressée aux partis politiques et aux dirigeants, le 6 mars**

« Nous savons fort bien que les changements climatiques auront de graves conséquences pour les générations futures. Si nous voulons que ce monde reste vivable, il est extrêmement important que nous commençons à utiliser des énergies vertes comme le solaire, l'éolien, la biomasse etc. et que nous mettions fin aux gaspillages d'eau et d'électricité ».

**Commentaires du Dr. Anthony Patt de l'Institut international d'analyse des systèmes appliqués, sur la possibilité d'utiliser des panneaux solaires installés dans le Sahara pour fournir de l'énergie à toute l'Europe**

« L'Afrique du Nord pourrait fournir à l'Europe toute l'énergie dont elle a besoin... l'ensoleillement y est très élevé et fiable ».



# Feu vert

D'aucuns prétendent que les technologies renouvelables sont trop coûteuses et trop compliquées pour les populations rurales des pays en développement. Ceci est un mythe. Ces sources d'énergie représentent une option tout à fait viable pour ces populations, qu'il est possible d'atteindre en commercialisant ces énergies.

Le manque d'accès à une source d'énergie efficace est l'un des principaux obstacles au développement social et économique de ces populations, dont 80 % sont tributaires de sources d'énergie primitives qui limitent leurs possibilités, mettent en danger leur santé par la pollution à l'intérieur des habitations et créent des risques pour l'environnement. Depuis longtemps, je me sens moralement responsable de leur trouver des solutions de remplacement.

Grameen Shakti - la société dont je suis le fondateur et Directeur général - a déjà doté plus de 200 000 habitations de systèmes d'alimentation électrique solaire au



**DIPAL CHANDRA BARUA**

lauréat du Prix « Zayed Future Energy », est le fondateur et Directeur général de la société Grameen Shakti et Directeur général adjoint de la Banque Grameen



Bangladesh. Elle a prouvé qu'il est possible d'augmenter massivement et rapidement les applications de l'énergie solaire pour fournir aux populations rurales une énergie peu coûteuse et respectueuse du climat. Nous avons commencé en 1996 par l'installation de quelques centaines de systèmes chaque année et nous en sommes maintenant à plus de 8 000 par mois. Notre objectif était de un million de systèmes d'ici à 2015 mais nous espérons le dépasser en 2010.

Je rêve maintenant d'aider 75 millions de personnes à se prendre en charge grâce aux technologies d'énergies renouvelables en six ans seulement. Nous nous sommes fixé notre propre « objectif du millénaire pour le développement » : atteindre la moitié de la population du pays d'ici à 2015.

Le Bangladesh bénéficiant d'un très fort ensoleillement, notre première initiative a consisté à populariser la technologie des panneaux photovoltaïques. Ainsi équipée, une famille rurale peut profiter de la lumière, de la télévision et de la radio – et alimenter ses téléphones portables. La dépense initiale est élevée mais, une fois payée, il n'y a ni frais additionnels ni factures d'électricité exorbitantes, ce qui fait une énorme différence pour la qualité de la vie et la génération des revenus.

Plus de 6 000 usines de biogaz et 30 000 fours améliorés ont aussi été installés. Le biogaz convient parfaitement aux zones rurales car il permet de transformer la bouse de vache ou les fientes de volaille en gaz de cuisson, en lumière et en boue,

un excellent engrais organique. Les usines de biogaz plus importantes peuvent également produire de l'électricité. Ces fours protègent les mères et les enfants de la pollution de l'air à l'intérieur des habitations, cause majeure de décès dans les pays en développement.

Les systèmes solaires pour habitations ont été confrontés au départ à d'énormes problèmes, le premier

étant la mise en place d'un réseau rural. Nous avons collaboré avec des institutions d'ingénierie locales et internationales pour recruter et former des ingénieurs que nous envoyons partout au Bangladesh. Nous avons également formé des techniciens et des utilisateurs locaux, fourni des emplois, un appui communautaire et un service après vente efficace et bon marché. Nous avons lancé des programmes de bourses d'étude pour les enfants des écoles, nous leur avons enseigné ce que sont les énergies renouvelables et nous avons appris aux ménagères des zones rurales comment prendre soin des nouveaux systèmes.

La mise au point d'un paquet financier et technique adapté aux populations rurales a été le deuxième problème que nous avons dû résoudre. Nous inspirant de l'expérience de la Banque Grameen, nous avons introduit un système de paiement à tempérament qui a réduit les frais initiaux des systèmes solaires pour habitations en les rendant aussi bon marché que le kérosène. Nos ingénieurs font des visites mensuelles pour vérifier les systèmes pendant deux ou trois ans et ils offrent leurs services par la suite à peu de frais.

Les systèmes se sont vendus très rapidement, les villageois ayant pris conscience de leurs multiples avantages. L'augmentation des ventes et une production locale ont permis de réduire les coûts; Grameen Shakti a ainsi pu réaliser des économies d'échelle et parvenir au seuil de rentabilité en 2002.

Nous avons également réussi à jeter les bases nécessaires à l'extension des programmes de biogaz et de fours améliorés. Nous avons mis l'accent sur des contrôles de qualité rigoureux lors de la construction d'usines de biogaz, avec une assistance technique sur place et un service après vente gratuit, et nous avons formé des maçons locaux et les propriétaires d'usines, ce qui a suscité une très forte demande. Nous avons aussi formé plus d'un millier de techniciens locaux pour la fabrication et la réparation des fours en créant 36 unités de fabrication, et notre personnel assure le contrôle de la qualité.

Des milliers de clients satisfaits sont nos meilleurs promoteurs et Shakti devient un nom connu dans les foyers des zones rurales du Bangladesh. Plus de deux millions de personnes vivant dans ces zones ont bénéficié de nos programmes. La lumière électrique solaire permet aux enfants d'étudier plus longtemps et mieux et elle améliore les services de santé; les téléphones portables alimentés par l'énergie solaire ont rendu les communications plus faciles. Grâce aux nouveaux systèmes solaires, les petits commerces des zones rurales peuvent rester ouverts tard le soir et augmenter ainsi leurs revenus, tandis que les échoppes installent

suscite toujours plus d'intérêt. Nous fabriquons maintenant deux fois plus de fours que l'année dernière.

Nous créons des emplois qualifiés pour les femmes dans leurs villages mêmes. Nous formons de plus en plus de jeunes locaux comme techniciens du solaire et des fours, et comme maçons pour les usines de biogaz. Nous prévoyons de créer 100 000 emplois verts d'ici à 2015 et de former des entrepreneurs qui assureront la promotion des technologies d'énergies renouvelables et leur installation, tandis que nous apporteront un appui financier et technique.



des postes de téléphone portable et des appareils de télévision fonctionnant à l'énergie solaire pour attirer davantage de clients.

La technologie du biogaz ouvre la voie à une économie verte et transforme les déchets en richesse. Elle aide les agriculteurs ayant quelques têtes de bétail à réduire leurs frais de combustible, à bénéficier d'une bonne lumière et à produire des engrais organiques. Les propriétaires d'usines de biogaz plus importantes obtiennent des revenus supplémentaires en fournissant des connexions à leurs voisins et un grand nombre d'entre eux produisent également de l'électricité.

Outre le fait que c'est l'un des moyens les moins onéreux pour protéger les femmes et les enfants contre la pollution de l'air à l'intérieur des habitations, les fours améliorés permettent d'utiliser environ 50 % de bois en moins et d'économiser du temps et de l'argent. Ces fours aident les familles des zones rurales à augmenter leurs économies et leur capital, à protéger leur santé et à sauvegarder en même temps l'environnement. Il n'est pas étonnant que ce genre de technologie

Je veux transformer le Bangladesh et donner ainsi un exemple positif de ce qu'un pays en développement peut faire pour répondre à la menace des changements climatiques grâce aux énergies renouvelables. Je veux créer une économie verte pour les millions de Bangladais qui seront touchés par le réchauffement de la planète au cours de la prochaine décennie.

Nous avons mis en place un modèle réussi. Il remplace le kérosène, réduit l'abattage des arbres, favorise l'agriculture et l'élevage, promeut l'utilisation des engrais organiques et crée des emplois verts et des revenus. Les systèmes solaires pour habitations que nous avons installés ont déjà permis de réduire les émissions de carbone du Bangladesh de 100 000 tonnes par an.

Mes « objectifs du millénaire pour le développement » personnels comprennent l'installation de 7,5 millions de systèmes d'alimentation électrique solaire et la construction de deux millions d'usines de biogaz ainsi que la création de 100 000 emplois verts. Même si la moitié seulement de ces objectifs étaient atteints, ce serait une raison d'espérer pour le monde entier.

### ERIK SOLHEIM

#### Leadership politique

A la tête de ses deux ministères, celui de l'environnement et celui du développement, le Norvégien Erik Solheim met l'environnement au premier plan de la politique européenne. Profondément convaincu qu'il existe un rapport étroit entre l'environnement et le développement, il a été, tout au long de sa carrière politique, un grand partisan de la mise en place de mesures de protection de l'environnement aux niveaux national et mondial. Il a ainsi été le premier à s'engager dans l'Initiative REDD (Réduction des émissions liées au déboisement et à la dégradation des forêts) avec un don de 500 millions de dollars par an. Erik Solheim a également ouvert la voie à l'affiliation de la Norvège au Réseau pour la neutralité climatique du PNUE, en agissant comme catalyseur de l'action menée par son pays pour une société à faible émission de carbone.

### RON GONEN

#### Esprit d'entreprise

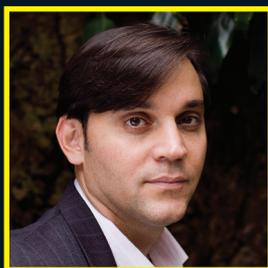
Ron Gonen, le magnat du recyclage, a vu une opportunité là où on ne s'y attendait pas, à savoir dans les ordures. L'idée ingénieuse de cet entrepreneur écologiste a été d'associer la fidélisation de la clientèle à des incitations à la protection de l'environnement. Résultat : la RecycleBank, une société qui donne aux ménages participant à son programme la possibilité de gagner en échange de leurs déchets recyclables des points qu'ils peuvent convertir en marchandises chez plusieurs commerçants. Depuis son lancement en 2006, cette initiative a connu un énorme succès et s'est étendue à 12 Etats à travers les Etats-Unis. Elle a entraîné une augmentation des taux de recyclage, avec des chiffres allant jusqu'à 90 % dans certains quartiers. Elle a également été fort bien accueillie par le secteur privé : le géant de la boisson Coca-Cola a ainsi investi 2 millions de dollars dans l'entreprise de Gonen, à titre de contribution à la promotion du recyclage. Aux dires de Gonen lui-même, « ce qui fait la force de RecycleBank, c'est son aptitude à cibler une audience acquise au recyclage et à lui vendre une idée qui lui donne bonne conscience ».



### KEVIN CONRAD

#### Leadership politique

« Nous vous demandons d'assumer votre rôle de chef de file mais, si vous n'en voulez pas, laissez-nous en la responsabilité et retirez-vous ». Ces paroles, adressées par Kevin Conrad à la délégation des Etats-Unis, l'un des principaux adversaires des projets de traité post-2012, resteront dans les mémoires comme un tournant important dans les négociations de Bali sur les changements climatiques en 2007. Il est significatif que, dans le Plan d'action de Bali qui en a résulté, le rôle du déboisement dans le réchauffement de la planète et celui des forêts tropicales dans la solution à ce problème ont été pour la première fois officiellement reconnus. Maintenant, en sa qualité de Directeur exécutif de la Coalition of Rainforest Nations, Conrad fait campagne pour mieux harmoniser les mesures d'incitation du marché avec l'utilisation et la gestion durables des forêts tropicales. Les choses commencent à bouger : la Banque mondiale a récemment créé un Fonds de partenariat pour le carbone forestier de 350 millions de dollars, dans le but d'aider les pays en développement à lutter contre le déboisement et à tirer des revenus de la vente de crédits d'émission de carbone commercialisables. Entre-temps, la Norvège investit beaucoup dans la lutte contre le déboisement et a annoncé une contribution de 1 milliard de dollars au Fonds brésilien pour la protection de l'Amazonie jusqu'en 2015. Ce ne sont là que quelques-unes des initiatives qui mobilisent actuellement certains des montants les plus élevés de l'Histoire à l'appui de la conservation des forêts pluviales. Conrad, qui est originaire de Papouasie-Nouvelle-Guinée, continue à militer sans relâche pour la fourniture par la communauté internationale d'incitations à la conservation des forêts pluviales.



### JANINE BENYUS

#### Science et Innovation

Janine Benyus, pionnière et championne du biomimétisme, est à la tête de la révolution de l'éco-conception. Son livre Biomimicry: Innovation Inspired by Nature, publié en 1997, modifie radicalement notre façon de penser, en plaidant pour que nous nous inspirions de la sagesse de la nature et que nous adoptions ses démarches pour résoudre certains de nos problèmes. En sa qualité de Présidente du Biomimicry Institute, dans le Montana, Janine Benyus a consulté des chefs d'entreprises durables, des universitaires et des politiciens pour savoir ce que nous pouvons apprendre du génie créatif de la nature. Sa théorie repose sur l'idée fondamentale qu'il faut s'inspirer des solutions astucieuses trouvées par la nature, traiter celle-ci comme un modèle et un guide, la vénérer comme on aime un maître, et ne pas la considérer comme une mine à dépouiller de ses ressources.



## TENA KEBENA

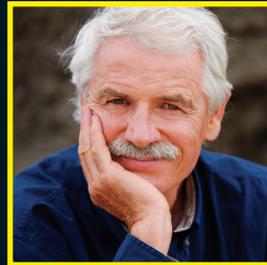
### Champions de la prochaine génération

La catégorie des Champions de la prochaine génération a été créée pour célébrer la nouvelle génération d'individus et d'organisations dynamiques et passionnés du monde entier qui font véritablement bouger les choses dans le domaine de l'environnement. Il ne saurait y en avoir d'exemple plus convaincant que Tena Kebena, une organisation éthiopienne qui réunit quelques 80 enfants et jeunes dont beaucoup sont orphelins à cause de la pandémie du VIH-Sida. Ce groupe nettoie et réhabilite des décharges situées autour de la ville d'Addis-Abeba en les reboisant, transformant ainsi des montagnes de débris en collines vertes couvertes d'arbres, d'herbe et de fleurs. Ces sites sont également utilisés pour l'agriculture urbaine. Sur ce qui n'était auparavant que des tas d'ordures, le groupe produit maintenant des rangées sur rangées luxuriantes de légumes par des méthodes de culture organique utilisant les eaux usées. Dans ce cycle merveilleusement durable, la vente des produits agricoles et des herbes médicinales de l'exploitation urbaine sert à financer le projet et les activités d'apprentissage des enfants.

## TULSI TANTI

### Esprit d'entreprise

Tulsi Tanti est Président-Directeur général de Suzlon Energy, le numéro 5 des fabricants de turbines éoliennes du monde et le plus important en Asie. Surnommé « Monsieur Vent » par une grande partie de la population indienne, Tanti est reconnu pour défendre auprès de ses collègues industriels les avantages écologiques et économiques qu'il y a à se passer du réseau électrique. Sa compagnie a véritablement fait œuvre de précurseur en explorant, vers la fin des années 1990, les possibilités d'utiliser l'énergie éolienne à la place de l'approvisionnement électrique coûteux et peu fiable offert par le réseau. Conscient d'avoir mis le doigt sur une solution capable non seulement de répondre aux besoins en énergie de Suzlon, mais aussi de contribuer à la croissance d'autres industries, il a vendu ses usines textiles pour entrer dans le domaine relativement nouveau des éoliennes. Vu la flambée sans précédent des prix du pétrole, Tanti est convaincu que l'avenir appartient à l'énergie éolienne et Suzlon se propose d'aider à en faire un des grands secteurs de l'industrie. « Le commerce vert est excellent », dit-il, « mais il ne s'agit pas seulement de faire de l'argent. C'est une question de responsabilité ». La principale usine de Suzlon, à Pondicherry dans le Sud-Est de l'Inde, fonctionne exclusivement à l'énergie éolienne et recueille les eaux de pluie pour entretenir le terrain sur lequel elle est construite.



## YANN ARTHUS-BERTRAND

### Inspiration et Action

Grâce à ses photographies aériennes stupéfiantes des coins les plus reculés du globe, le photographe français Yann Arthus-Bertrand a permis à des gens du monde entier de voir notre planète sous un jour nouveau : belle, fragile et menacée. Ses ouvrages emblématiques ont ému des millions de personnes et son exposition, « La Terre vue du ciel », qui a connu un immense succès à son inauguration à Paris en 2000, a fait le tour du monde. En 2008, plus de 130 millions de personnes sur tous les continents avaient visité cette exposition qui rassemble des images frappantes de la beauté et de la vulnérabilité de notre planète accompagnées de légendes détaillées décrivant les pressions environnementales auxquelles elle est soumise et qui lance un retentissant appel à l'action. En 2005, Arthus-Bertrand a créé GoodPlanet.org, une organisation de défense de l'environnement ayant pour objectif de faire connaître le développement durable et d'inviter chacun, quels que soient sa culture et son milieu, à réfléchir à l'avenir de tous les habitants de cette planète qui est la nôtre. Il a, par l'intermédiaire de cette organisation, collaboré avec les ministères français de l'éducation et de l'environnement à la production de 22 affiches éducatives sur le développement durable se servant de ses photographies aériennes, qui ont été distribuées gratuitement à tous les établissements scolaires de France. Il prépare maintenant un long métrage sur notre planète qui sera distribué dans le monde entier à l'occasion de la Journée mondiale de l'environnement.

# LA CHINE,

## UN PAYS A FAIBLES EMISSIONS DE CARBONE

© Bernd Vogel/Zefa/Corbis



LI YAN

fait campagne en faveur du climat et de l'énergie pour Greenpeace, en Chine

*« Il y a deux proverbes chinois célèbres mais curieusement contradictoires concernant les relations entre les individus et le monde naturel : < tian ren he yi > et < ren ding sheng tian > – la nature et l'homme ne font qu'un et l'homme peut conquérir la nature. Ils peuvent, ensemble, donner une idée de la manière dont la Chine entend faire face aux changements climatiques. »*

Les dirigeants chinois ne considèrent pas les changements climatiques comme un phénomène purement naturel mais comme une question de développement. Les changements climatiques font intervenir de nombreux aspects du développement économique et ils devront donc être abordés de front par les ministères concernés.

Le public chinois est convaincu que les changements climatiques auront pour

conséquence des étés plus chauds et des catastrophes naturelles plus graves. Selon une enquête portant sur 10 villes chinoises demandée récemment par Greenpeace, le réchauffement planétaire est perçu comme la deuxième menace la plus sérieuse qui pèse sur le monde, après la pollution de l'air et de l'eau. Plus

les personnes interrogées étaient jeunes, plus elles étaient préoccupées par le réchauffement de la planète.

Au cours des deux dernières décennies, l'expansion

de l'industrie de transformation et une urbanisation à grande échelle ont été les moteurs de la croissance en Chine. Cette expansion s'est accompagnée d'une augmentation du nombre de centrales électriques qui émettent de plus en plus de dioxyde de carbone et autres polluants atmosphériques nocifs pour la santé.

Depuis les champs de blé frappés par la sécheresse au Nord jusqu'aux glaciers qui fondent sur le Plateau

tibétain et aux villages de la côte orientale qui sont attaqués par l'érosion marine, la Chine ressent déjà les effets des changements climatiques. Les dirigeants politiques comme le peuple sont pleinement conscients que le développement actuel, fondé sur une exploitation intensive de l'énergie et des ressources, ne saurait durer. Tous les quinze jours, une nouvelle centrale thermique au charbon est reliée au réseau, ce qui nuit considérablement à l'image du pays. Il ne sera pas facile de dissocier la rapidité du développement économique de l'augmentation spectaculaire des émissions de carbone, mais il faudra que la nation toute entière participe à la création d'une économie verte à faibles émissions de carbone, même si la tâche s'annonce monumentale.

L'ampleur du défi est bien connue, mais peu nombreux sont ceux qui se rendent compte que la Chine a pris des mesures importantes pour résoudre le problème. Un plan, lancé au début de 2006, a pour but de réduire d'ici à 2010 la consommation d'énergie par unité du PIB de 20 % par rapport aux niveaux de 2005. Fin 2008, la moitié de ce plan avait été réalisée. La fixation d'objectifs annuels d'économies d'énergie



*« La crise économique actuelle offre une occasion sans précédent d'investir de façon à créer des emplois, à reconstruire les infrastructures essentielles et à jeter les bases d'une nouvelle économie reposant sur des énergies vertes. »*

pour les 1 000 entreprises qui en consomment le plus et la fermeture de milliers de petites centrales électriques parmi les plus polluantes sont au nombre des mesures les plus importantes prises par la Chine.

La Chine déploie aussi des efforts vigoureux en direction des énergies renouvelables. Fin 2008, elle avait dépassé son objectif, qui était d'installer des centrales éoliennes produisant un total de 10 GW d'énergie d'ici à 2010. En 2008, une éolienne était installée toutes les deux heures environ; ce secteur occupe désormais la quatrième place dans le monde et il est parmi ceux qui se développent le plus rapidement. La Chine est également le plus grand producteur de panneaux solaires du monde et elle possède plus de chauffe-eau solaires que tout le reste du monde réuni.

L'objectif fondamental, qui est de réaliser des économies d'énergie, est le signe d'une ère nouvelle, le Gouvernement chinois prenant l'environnement et les questions climatiques beaucoup plus au sérieux. C'est ainsi qu'il a lancé une campagne importante de promotion d'appareils électriques ménagers efficaces sur le plan énergétique. Cette année

il envisage de subventionner 100 millions d'ampoules électriques basse consommation. Entre-temps, les taxes sur les carburants et les normes rigoureuses imposées aux véhicules pour réduire leur consommation de carburant rendent les voitures compactes de plus en plus populaires auprès des familles de la classe moyenne émergente.

Mais il reste encore beaucoup à faire. La Chine est toujours l'un des principaux pays émetteurs de dioxyde de carbone du monde et, malgré ces mesures, ses émissions augmentent à un taux alarmant, comme dans le reste du monde. Cependant, le temps presse. Les émissions mondiales de gaz à effet de serre atteindront leur maximum avant 2015 et devraient ensuite diminuer d'au moins 80 % vers la moitié du siècle.

Ceci pose de grands problèmes à la Chine. Que devrait-elle faire pour parvenir à une économie à faibles émissions de carbone? Comment peut-elle parvenir à utiliser moins de charbon? Des réponses – et des changements fondamentaux – s'imposent de toute urgence.

Un pas en avant a été réalisé dans le douzième plan quinquennal et de nouvelles lois ont vu le jour. Un nouveau projet de loi sur l'énergie met l'accent sur la nécessité de repenser la structure énergétique et de réduire les émissions de gaz à effet de serre en démontrant qu'un développement plus vert n'est pas seulement possible mais souhaitable. La détermination des dirigeants permettra d'investir dans l'efficacité énergétique et les énergies renouvelables. La crise économique actuelle offre une occasion sans précédent d'investir de façon à créer des emplois, à reconstruire les infrastructures essentielles et à jeter les bases d'une nouvelle économie reposant sur des énergies vertes. Des mesures doivent être mises en place dès que possible pour garantir que le montant des mesures d'incitation, de quatre trillions de yuan renminbi, annoncé en décembre dernier, sera dépensé à ces fins de manière durable.

Pourtant, en dehors de Beijing, s'attaquer aux changements

climatiques et prévenir la dégradation de l'environnement n'est pas toujours la priorité des autorités locales. Rechercher la croissance du PIB l'emporte souvent sur les objectifs d'économies d'énergie et de réduction de la pollution. Les préoccupations climatiques risquent aussi d'avoir encore moins d'importance pour les grandes entreprises étatiques. Des arrangements institutionnels et fiscaux doivent être intégrés dans la politique globale du pays afin de garantir leur mise en œuvre à tous les niveaux.

Si elle a suffisamment confiance en elle-même, si elle a de l'ambition et si elle agit immédiatement, la Chine peut devenir le chef de file mondial en matière d'énergies renouvelables. Les hauts fonctionnaires, cependant, n'ont pas encore bien pris conscience du rôle important que le pays pourrait jouer, de sorte qu'il reste confronté à divers problèmes tels que des prix défavorables et des difficultés de raccordement au réseau électrique. Néanmoins, le public souhaite lui voir jouer ce rôle et il est prêt à payer pour qu'il en soit ainsi. Les personnes interrogées dans le cadre de l'enquête ont déclaré qu'elles seraient prêtes à payer 17 % de plus en moyenne pour une énergie plus propre éolienne ou solaire par exemple, et ce sont les jeunes qui sont disposés à payer le plus. Par ailleurs, 81 % de ceux à qui la question a été posée ont déclaré vouloir que leur pays joue un rôle mondial dans les négociations sur le climat à Copenhague en décembre prochain.

Déjà, la Chine se trouve véritablement sous le feu des projecteurs; mais la responsabilité incombe également à d'autres économies importantes telles que celle des Etats-Unis. Face aux changements climatiques, un partenariat sino-américain est désormais largement considéré comme le ressort de la solution internationale énergétique qui doit faire l'objet d'un accord à Copenhague pour éviter des catastrophes climatiques.

La jeune génération chinoise – moi y compris – est favorable à des solutions technologiques aux changements climatiques et à un renforcement de la volonté politique pour les mettre en place. C'est peut-être là une façon positive d'interpréter le dicton « l'homme peut conquérir la nature ».



# Ne plus dépendre du pétrole

*« ...il coûte cher; il engendre l'insécurité politique; il ne durera pas toujours; il émet d'énormes quantités de gaz à effet de serre nocifs. »*



**SHAI AGASSI**

est le fondateur et Directeur exécutif de Better Place

« Que faire pour que le monde soit un monde meilleur d'ici à 2020? ». Cette question, posée au groupe de Jeunes leaders mondiaux lors du Forum économique mondial de 2005, a totalement changé le cours de ma vie, aujourd'hui axée sur la résolution d'un seul problème : comment gérer un pays sans pétrole? J'ai réalisé un jour que nous devons séparer les voitures que nous conduisons du pétrole utilisé pour les propulser, qui a eu un impact tellement négatif sur notre économie et notre environnement. Nous devons entrer dans une nouvelle ère de transport durable.

Vu la conjoncture économique, les intérêts environnementaux

peuvent sembler en contradiction avec les intérêts économiques. Cependant, cet antagonisme n'est plus tenable. Nous connaissons tous les aléas du pétrole : il coûte cher; il engendre l'insécurité politique; il ne durera pas toujours; il émet d'énormes quantités de gaz à effet de serre nocifs. Et pourtant nous continuons d'en remplir nos réservoirs.

Nous sommes attachés à nos voitures : nous n'aimons guère les prêter, et nous voulons conduire vite et loin. Nous ne laisserions pas nos enfants brûler du carburant dans leur chambre; et pourtant, nous brûlons collectivement leur lieu de vie – notre planète. Le prix à payer pour la conduite en ville est celui des décès et des maladies



respiratoires imputables au smog. Le prix à payer pour extraire et brûler les combustibles fossiles enfouis sous terre est celui d'une fragilisation de l'atmosphère terrestre qui régule la vie. Nous pouvons peut-être nous permettre d'acheter de l'essence pour nos voitures, mais, en revanche, nous ne pouvons pas nous permettre de perdre notre seule et unique planète.

Et si nous enlevions le pétrole de l'équation? Le transport durable peut aider la Terre à prospérer de multiples manières. En supprimant la dépendance mondiale à l'égard du pétrole, nous pouvons concilier les intérêts environnementaux et économiques, et utiliser les motivations et les inclinations naturelles des gens pour aider

notre planète à prospérer. En décembre, des dirigeants du monde entier vont se réunir à

*« La flambée des cours du pétrole et la dégradation de l'environnement montrent que nous devons modifier radicalement notre façon d'alimenter nos moyens de transport. »*

essentiel à cet égard. Selon l'Agence internationale de l'énergie, le secteur

Copenhague pour présenter et examiner des plans prévoyant une stratégie ambitieuse pour contrer la menace du réchauffement climatique mondial. L'innovation dans le domaine du transport doit jouer un rôle

du transport est responsable de près du quart des émissions mondiales de carbone. Des véhicules électriques (VE) permettraient non seulement de minimiser, mais d'éliminer complètement à terme les émissions du secteur du transport individuel. Si le transport est compris comme un service durable – grâce à des véhicules sans émissions alimentés par des énergies renouvelables – le pétrole et le carbone sont retirés de l'équation, et nous pourrions alors lutter contre la crise climatique sans sacrifier notre liberté individuelle.

De nombreuses solutions apportées aux problèmes de transport et aux problèmes économiques et environnementaux sont fragmentées, partielles et à court terme. La voiture hybride, par exemple, n'est qu'une solution temporaire prolongeant notre dépendance à l'égard du pétrole, puisqu'elle ne réduit que marginalement son utilisation. La flambée des cours du pétrole et la dégradation de l'environnement montrent que nous devons modifier radicalement notre façon d'alimenter nos moyens de transport.

Plusieurs technologies se disputent pour remplacer le moteur à combustion interne. Nous les avons toutes étudiées, et nous avons décidé que le moteur à propulsion électrique constitue la meilleure technologie. Cette technologie transformera nos voitures en véhicules capables de générer une prospérité tout en étant en harmonie avec l'environnement, et d'éliminer notre dépendance à l'égard du pétrole. C'est ainsi que le véhicule électrique à pile à combustible est au centre de la vision de Better Place, l'entreprise que j'ai fondée en 2007.

Le passage à un mode de transport électrique se répand partout dans le monde. Toutefois, les modalités devront être adaptées au contexte local puisque les voitures, les réglementations, les modes de conduite et l'utilisation de l'énergie varient selon les pays. C'est pourquoi Better Place propose des solutions au cas par cas, marché par marché, en se concentrant au départ sur les marchés les plus porteurs, pour une adoption rapide des véhicules électriques.



chers, de sorte qu'être écologique soit abordable pour tout le monde. Des logiciels optimiseront l'utilisation d'énergie, ce qui rassurera les conducteurs, générera des gains d'efficacité pour les fournisseurs d'électricité et aboutira à une rentabilité globale.

Au fur et à mesure que nous réduisons notre dépendance à l'égard du pétrole, nous créons une économie sans carbone qui crée des emplois, uniformise les règles du jeu et

Nous travaillons avec toutes les parties impliquées dans les systèmes de transport, notamment les constructeurs automobiles, les fournisseurs de piles à combustible, les gouvernements, les compagnies d'électricité, les compagnies d'énergie et les fournisseurs d'infrastructures. Better Place met en place un réseau d'infrastructures et de services qui permettront aux individus, aux entreprises et aux gouvernements de choisir en toute confiance d'utiliser des véhicules électriques, n'importe quand et n'importe où. Depuis la création de notre société, il y a deux ans, plusieurs pays ou Etats se sont déjà engagés à déployer des réseaux de voitures électriques : Israël, le Danemark, l'Australie, la Californie, Hawaii et l'Ontario.

*« Au fur et à mesure que nous réduisons notre dépendance à l'égard du pétrole, nous créons une économie sans carbone qui crée des emplois, uniformise les règles du jeu et engendre une croissance durable et avantageuse pour l'environnement, au profit des générations futures. »*

En simplifiant un peu, on pourrait dire que nous achetons des piles à combustible et de l'électricité renouvelable et que nous vendons des kilomètres – tout en développant des infrastructures pour rendre les véhicules électriques

pratiques, abordables et attractifs. Better Place établit des connexions entre les sources d'énergie propre, par le biais du réseau électrique existant, en utilisant des piles à combustible pour voitures – offrant ainsi aux conducteurs une solution de remplacement à la consommation d'essence. Lorsque l'on fait cela à une échelle qui permet d'assurer le transport de tout un pays, ceci revient à créer l'équivalent d'un champ de pétrole virtuel, qui ne se tarira jamais et qui ne nous tuera pas en chemin.

Les infrastructures comprennent des centaines de milliers de postes de recharge par région, dans les maisons, les lieux de travail et les espaces publics. Ces postes de recharge sont complétés par un réseau de stations d'échange de piles, permettant aux conducteurs d'échanger des piles épuisées contre des piles chargées, en moins de temps qu'il ne faut pour remplir un réservoir d'essence, ce qui permet d'éliminer les principales contraintes perçues concernant les véhicules électriques, à savoir le temps nécessaire pour recharger les piles et une distance de conduite limitée.

Better Place sera propriétaire de l'infrastructure fixe de ce système et des piles à combustible (séparant ainsi la propriété des piles de celle des voitures). En faisant des piles à combustible une extension de l'infrastructure mise en place, nous pouvons fournir aux consommateurs des voitures plus vertes et moins

engendre une croissance durable et avantageuse pour l'environnement, au profit des générations futures. Nos partenaires mondiaux – notamment les constructeurs automobiles, les fabricants de piles à combustible, les compagnies d'énergie, les gouvernements, et nous-mêmes, faisons des progrès rapides. Israël a annoncé sa volonté de devenir un pays sans pétrole d'ici à 2020. Le Danemark s'est engagé à créer un réseau de voitures électriques alimentées par des énergies renouvelables, offrant de nouvelles opportunités pour ses réserves considérables d'énergie éolienne. L'Australie a décidé de réduire son empreinte carbone, en utilisant sa forte capacité d'approvisionnement en énergies renouvelables. La zone de la baie de Californie sera la capitale des voitures électriques aux Etats-Unis. Et Hawaii se fixe comme objectif de passer de l'utilisation de pétrole importé pour satisfaire 95 % de ses besoins énergétiques, à l'utilisation d'énergies propres pour satisfaire 70 % de ses besoins énergétiques d'ici à 2030. 25 autres pays dans le monde consultent actuellement Better Place pour voir comment ils peuvent être les prochains bénéficiaires.

Nous sommes en bonne voie, vers quelque chose de vraiment extraordinaire : des moyens de transport durables et une croissance économique qui profite vraiment à notre planète et qui ne rejette rien – sauf notre dépendance à l'égard du pétrole.



## Votre planète a besoin de vous : Liens utiles

Cette page contient une liste de liens vers les sites web de diverses entités—gouvernements, organisations internationales, organisations non gouvernementales, entreprises, médias et autres groupes du monde entier — destinée à vous aider dans vos recherches d'informations, de ressources et de moyens d'aider la planète. Nous l'avons compilée à partir de notre propre inventaire de la vaste quantité d'informations disponibles sur Internet, afin de vous aider à trouver les sources les plus appropriées. La rédaction de Notre Planète tient toutefois à préciser qu'elle ne partage pas nécessairement les points de vue des groupes dont le site Internet est mentionné et ne peut pas garantir l'exactitude des informations fournies par ces sites. Son intention est plutôt d'offrir au lecteur une grande variété d'opinions et de perspectives.



[www.unep.org/unite](http://www.unep.org/unite)  
Le PNUÉ est un des partenaires dans la campagne « UNis contre le changement climatique » menée par les Nations Unies pour encourager la société civile et les communautés du monde entier à se mobiliser et à agir sans délai pour lutter contre les changements climatiques.

[www.unep.org/billiontreecampaign](http://www.unep.org/billiontreecampaign)  
Initiative mondiale sans précédent, « Plantons pour la planète : la Campagne pour un milliard d'arbres » poursuit le but ambitieux de planter sept milliards d'arbre, soit un pour chaque habitant de la planète, d'ici à la fin de 2009.

[www.unep.org/climateutral](http://www.unep.org/climateutral)  
Le Réseau pour la neutralité climatique (CN Net) est une initiative menée par le PNUÉ pour encourager l'action et la mobilisation au niveau mondial en faveur d'économies et de sociétés à faible émission de carbone.

[www.cleanuptheworld.org](http://www.cleanuptheworld.org)  
Soutenue par le PNUÉ, la Fin de Semaine Nettoyons la Terre mobilise chaque année jusqu'à 35 millions de bénévoles dans plus de 120 pays pour nettoyer et préserver leur environnement local. En 2009, elle se tiendra du 18 au 20 septembre.

[www.unep.org/publications/ebooks/kick-the-habit/](http://www.unep.org/publications/ebooks/kick-the-habit/)  
Disponible en ligne, Kick the Habit est un guide de la neutralité climatique publié par l'ONU à l'intention des gouvernements, des organisations, grandes et petites, des entreprises et des particuliers souhaitant s'engager dans la voie de la neutralité climatique.



[www.climatechange.eu.com](http://www.climatechange.eu.com)  
Site web de la campagne « Le changement climatique, vous pouvez le maîtriser » de la Commission européenne comportant des renseignements en 21 langues sur le changement climatique, y compris des conseils sur la manière dont les particuliers peuvent contribuer à le maîtriser.

[www.chinadialogue.net](http://www.chinadialogue.net)

Consacrée tout particulièrement à la Chine, cette source bilingue de nouvelles, d'analyses et de discussions sur toutes les questions environnementales est le fruit des travaux de chinadialogue.net, une organisation indépendante à but non lucratif.

[www.yourplanetneedsyou.org](http://www.yourplanetneedsyou.org)  
Faisant partie de l'effectif en croissance rapide des sites communautaires, Your Planet Needs You est conçu pour inspirer et aider les gens désireux d'adopter un mode de vie plus durable.

<http://survival.scienceof.com>  
Destiné aux enfants, « The Science of Survival : Your Planet Needs You », comprend des jeux interactifs et éducatifs conçus autour du thème de la survie sur une planète en mutation.

[www.globalactionplan.org.uk](http://www.globalactionplan.org.uk)  
Global Action Plan, un organisme écologique caritatif du Royaume-Uni, œuvre en faveur de la réduction de l'empreinte carbonique dans les ménages, les lieux de travail, les écoles et la communauté en général.

[www.unwto.org/climate/index.php](http://www.unwto.org/climate/index.php)  
Site sur les changements climatiques et le tourisme établi par l'Organisation mondiale du tourisme.

[www.climateark.org/](http://www.climateark.org/)  
Portail comprenant des liens vers des fils d'information, un blogue et un service de réseautage social portant sur les changements climatiques et le réchauffement global.

[www.guardian.co.uk/environment/network](http://www.guardian.co.uk/environment/network)  
Ce portail informatif réunit des sites web de toutes les régions du monde axés sur des thèmes environnementaux.

[www.conservation.org/act/live\\_green/Pages/default.aspx](http://www.conservation.org/act/live_green/Pages/default.aspx)  
Le site web de Conservation International comprend un calculateur de carbone novateur et un jeu-questionnaire d'évaluation du score écologique.

[www.scidev.net/en/climate-change-and-energy/](http://www.scidev.net/en/climate-change-and-energy/)  
L'Afrique est la région qui a le moins contribué aux émissions de gaz à effet de serre largement tenus pour responsables du réchauffement planétaire. Pourtant, le continent est également le plus vulnérable à ses effets.

[www.saveenergy.vic.gov.au](http://www.saveenergy.vic.gov.au)  
Ce site du gouvernement australien fournit des informations, des conseils et des solutions pratiques pour économiser l'énergie, allant de la conversion aux énergies renouvelables à la percutante campagne publicitaire des ballons noirs.



## jusqu'à Copenhague

[www.sealthedeal2009.org](http://www.sealthedeal2009.org)  
Seal the Deal! est une vigoureuse campagne mondiale en faveur de la conclusion d'un accord définitif sur les changements climatiques lors de la réunion cruciale de la Convention des Nations Unies sur les changements climatiques qui se tiendra à Copenhague, en décembre 2009.

[www.tckctck.org](http://www.tckctck.org)  
Site Web de la campagne Time for Climate Justice lancée par une coalition impressionnante d'organisations non gouvernementales rassemblées sous le nom de Global Campaign for Climate Action.

Il y a un peu moins de deux ans, lors d'une réunion sur les changements climatiques organisée par la Clinton Global Initiative, elle a tellement impressionné l'ancien Président des Etats-Unis qu'il l'a appelée « la personne la plus célèbre à monter sur le podium aujourd'hui ». Le compliment, qui était adressé à la chanteuse Shakira, était de taille, vu qu'elle partageait la tribune avec Larry Page, un des fondateurs de Google, et Tony Blair, le premier ministre britannique retraité de fraîche date, sans parler de Bill Clinton lui-même. Mais, peut-être était-il justifié, car cette lauréate de plusieurs Grammy, davantage connue pour ses mouvements de danse que pour son QI de 140, a, jusqu'à présent, vendu 60 millions d'albums dans le monde entier, ce qui fait d'elle l'artiste latino-américaine la plus populaire de tous les temps.

La vedette qui, quelques mois auparavant, avait ouvert le concert Live Earth de Hambourg, était là pour une affaire d'importance. Quand elle a pris la parole, elle a annoncé un don de 40 millions de dollars pour les populations pauvres victimes de catastrophes naturelles. La majeure partie de cette somme a été utilisée pour faire face aux répercussions de l'ouragan Félix au Nicaragua. Quelques mois plus tard, elle rencontrait les victimes de l'ouragan Sidr au Bangladesh. « J'ai été consternée de voir des villages entiers anéantis », a-t-elle déclaré. « Je n'oublierai jamais les visages des mères qui ont perdu leurs enfants. »

Depuis son premier succès, à l'âge de 18 ans, Shakira fait campagne et donne de l'argent pour le développement durable. Elle affirme que cet engagement, qui est profondément enraciné et qui remonte à son enfance, est, pour elle,

*« Je n'oublierai jamais les visages des mères qui ont perdu leurs enfants. »*

# SHAKIRA

aussi important que sa carrière musicale. Ses professeurs (qui l'avaient exclue de la chorale de l'école au motif qu'elle chantait « comme une chèvre ») les emmenaient, elle et ses camarades de classe, aider les enfants pauvres incapables de payer les frais de scolarité à apprendre à lire et à écrire. Troublée de les voir « affamés au point de ne pouvoir se concentrer », elle s'était juré de faire quelque chose à cet égard si jamais elle trouvait le succès. La vue d'un groupe d'orphelins sniffant de la colle dans un parc où ils vivaient, pieds nus et vêtus de haillons, non loin de sa maison à Barranquilla, dans le Nord de la Colombie, l'a confortée dans sa résolution.

Selon elle, « les enfants sont à la fois les plus vulnérables des habitants de la planète et notre seul espoir pour un monde plus sûr ». Après sa nomination comme Ambassadrice itinérante de l'UNICEF, elle a tout particulièrement axé sa campagne sur l'éducation pour tous, dans tous les pays du monde, intervenant à la fois auprès du Congrès américain et de Gordon Brown, le premier ministre britannique. « L'éducation peut véritablement sauver des vies », affirme-t-elle. « Dans le monde en développement, les personnes nées dans la pauvreté mourront dans la pauvreté, en raison du manque d'opportunités; or, les opportunités découlent de l'éducation ».

Shakira pratique ce qu'elle prêche. En 1995, elle a créé la Fondation Pies Descalzos (Pieds nus), nommée d'après son premier grand succès international et en souvenir des enfants qu'elle avait vus dans le parc. Cette Fondation initialement financée en grande partie par la chanteuse a construit, partout en Colombie, des écoles spéciales pour les enfants pauvres, qui, à l'heure actuelle, accueillent quelque 30 000 d'entre eux. Il est maintenant envisagé de reproduire cette initiative partout dans le monde. Il y a deux ans et demi, elle et le lauréat du Prix Nobel Gabriel Garcia Marquez, un compatriote colombien, ont lancé América Latina en Acción Solidaria, une fondation ayant pour but de lutter contre la pauvreté infantile sur le continent. L'an dernier, elle a été élue « Humanitaire de l'année » par la revue People in Español et en janvier, elle a été invitée à chanter lors des célébrations marquant l'investiture du Président Barack Obama.

Elle est déterminée à poursuivre sa croisade en utilisant sa célébrité pour pousser les gens à faire ce qui doit être fait. « Il s'agit », dit-elle, « de rediriger le feu des projecteurs braqués sur moi pendant un concert sur les problèmes qui requièrent l'attention ». GL.

# SHAKIRA

*« Les enfants sont à la fois les plus vulnérables des habitants de la planète et notre seul espoir pour un monde plus sûr ».*



**UN**issons-nous *contre*  
**LE CHANGEMENT CLIMATIQUE**



PNUE

[www.unep.org/ourplanet](http://www.unep.org/ourplanet)