

Le magazine du PNUE pour les jeunes



TUNZA



pour les jeunes · sur les jeunes · par des jeunes

LA SANTÉ ET L'ENVIRONNEMENT

En ville et en forme

Allumez le feu !

Des idées lumineuses

L'enjeu de l'eau

Dansons pour la Terre

TUNZA

le Magazine du PNUE
pour les Jeunes.
Les numéros de TUNZA
peuvent être consultés
sur le site www.unep.org



Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE)

PO Box 30552, Nairobi, Kenya
Tél. (254 20) 7621 234
Fax (254 20) 7623 927
Télex 22068 UNEP KE
unepub@unep.org
www.unep.org

ISSN 1727-8902

Directeur de la publication Satinder Bindra

Rédacteur en chef Geoffrey Lean

Collaborateur spécial Wondwosen Asnake

Rédacteurs Jeunesse Meghna Das, Karen Eng,
Renzo Guinto

Coordination à Nairobi Naomi Poulton

**Responsable de l'unité Enfance et Jeunesse
du PNUE** Theodore Oben

Directeur de la diffusion Manyahleshal Kebede

Maquette Edward Cooper, Équateur

Traduction Anne Walgenwitz/Ros Schwartz
Translations Ltd

Production Banson

Photo de couverture Edward Cooper

Jeunes collaborateurs Amanda Baldochi Souza, Brésil ; Jahmali Bridgewater, Bermudes ; George Byrne, Australie ; Aswin Chandrasekharan, Inde ; Annie Collins, Canada ; Aytakin Dargahli, Azerbaïdjan ; Rufat Dargahli, Azerbaïdjan ; Linh Do, Australie ; Francesco Govender, Afrique du Sud ; Daniel Isfer Zardo, Brésil ; Jes Ismael Izaidin, Malaisie ; Emily Keal, R-U ; Dawn Lee, USA ; Liu Zhihao, Singapour ; Kennedy Liti Mbeva, Kenya ; Christopher Millora, Philippines ; Nadhirah Mohar, Malaisie ; Nguyen Thi Thanh Thao, Viêt Nam ; Phuong Nguyen Hoang, Viêt Nam ; Claudia Ramírez, Venezuela ; Adeline Suwana, Indonésie ; Logein Taybah, Arabie saoudite ; Vaibhav Tidke, Inde.

Autres collaborateurs Jane Bowbrick ; Gisele Bündchen ; Bryan Coll, PNUE ; Penelope Jagessar Chaffer ; Cora Neumann, Initiative des premières dames d'Afrique (RAND) ; Grace Odal-Devora ; Patricia Okoed-Bukumunhe ; Rosey Simonds y David Woollcombe, Peace Child International.

Imprimé à Malte

Les opinions exprimées dans le présent magazine ne reflètent pas nécessairement celles du PNUE ou des responsables de la publication, et ne constituent pas une déclaration officielle. Les termes utilisés et la présentation ne sont en aucune façon l'expression de l'opinion du PNUE sur la situation juridique d'un pays, d'un territoire, d'une ville ou de son administration, ni sur la délimitation de ses frontières ou limites.

Le PNUE encourage
les pratiques écophiles,
dans le monde entier et au sein de
ses propres activités. Ce magazine est
imprimé avec des encres végétales, sur du
papier certifié FSC. Notre politique
de distribution vise à limiter l'empreinte
écologique du PNUE.

SOMMAIRE

Éditorial	3
« Les changements climatiques vont vous voler votre avenir... »	4
Les jeunes médecins montrent l'exemple	5
Allumez le feu !	6
Passion et intérêt	7
BYEE 2010 : l'année de tous les déchets	8
Des idées lumineuses	8
L'arche verte	10
L'enjeu de l'eau	10
Cancun : les petits ruisseaux font les grandes rivières	12
Un modèle pour la vie	13
Séjour en immersion	14
Exposition	16
En ville et en forme	18
Dansons pour la Terre	20
Sept merveilleux remèdes	22
Ecofriendz : un super jeu sur le changement climatique	24

Reste au fait de TUNZA sur ton mobile

<http://tunza.mobi>

ou sur Facebook

www.facebook.com/TUNZAmagazine



**Partenaires
pour la Jeunesse
et l'Environnement**



Le PNUE et Bayer, multinationale allemande, spécialiste de la santé, de l'agrochimie et des matériaux de hautes performances, se sont associés pour sensibiliser les jeunes aux questions environnementales et encourager les enfants et les adolescents à se prononcer sur les problèmes mondiaux de l'environnement.

Signé en 2004, ce partenariat s'est renouvelé en 2007 et 2010, et il se poursuivra jusqu'en 2013. Il sert de cadre aux nombreux projets communs mis en œuvre par le PNUE et Bayer, notamment : le magazine TUNZA, le concours international de peinture sur l'environne-

ment pour les jeunes, les conférences internationales Tunza du PNUE, la mise en place de réseaux de la jeunesse pour l'environnement en Afrique, Asie Pacifique, Europe, Amérique latine et Caraïbes, Amérique du Nord et Asie de l'Ouest, le programme des Délégués Bayer pour la jeunesse et l'environnement, et un concours international de photographie en Europe de l'Est intitulé « Ecology in Focus » (Objectif Écologie).

Cette longue collaboration entre le PNUE et Bayer s'est transformée en un partenariat public-privé, qui sert de modèle aux deux organisations.

les chiffres

2,1 milliards d'hectares – la superficie qu'occupait autrefois la forêt ombrophile. Aujourd'hui, il n'en reste que 6 pour cent.

11 milliards – le nombre d'arbres plantés à travers le monde dans le cadre de la campagne du PNUE Plantons pour la planète. Près de 4 millions d'entre eux ont été mis en terre à l'initiative d'enfants. Le PNUE s'est fixé une cible globale de 13 milliards d'arbres.

2 milliards de tonnes – la quantité de dioxyde de carbone libéré dans l'atmosphère chaque année suite à la déforestation. C'est plus que les émissions de tous les camions et voitures du monde entier.

13 millions d'hectares – la surface de la couverture forestière perdue chaque année à travers le monde. Une superficie pratiquement équivalente à celle de la Grèce.

800 000 hectares – une région de forêts, d'espaces vierges et de rivières, baptisée l'Amazone de l'Europe, que l'Autriche, la Croatie, la Hongrie, la Serbie et la Slovénie ont décidé de protéger dans le cadre d'une Réserve de la biosphère parrainée par l'UNESCO.

300 000 - 400 000 – le nombre d'espèces de plantes décrites par les scientifiques. Plus des deux-tiers sont originaires des forêts, notamment des forêts ombrophiles. Pourtant, nous connaissons seulement la composition chimique de 5 pour cent d'entre elles.

100 000 – le nombre approximatif d'espèces d'arbres existant dans le monde.

42 000 kilomètres – la distance moyenne parcourue par une voiture pour produire le carbone absorbé par un arbre en un an.

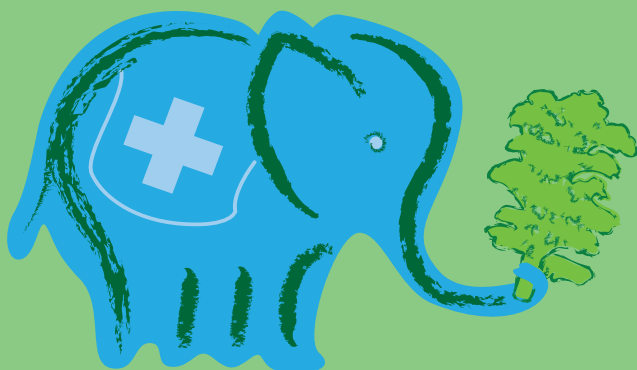
9 550 ans – l'âge du Vieux Tjikko, un épicéa de 4,87 mètres qui pousse en Suède. Le Vieux Tjikko s'est enraciné juste après l'ère glaciaire mais il est resté à l'état d'arbrisseau pendant des milliers d'années à cause du rigoureux climat de la toundra. Au cours du 20^e siècle, le réchauffement climatique a provoqué son développement en arbre véritable.

465 – le nombre d'arbres nécessaires pour produire le papier utilisé en un an par l'Américain moyen.

120 kilos – la quantité approximative d'oxygène produite en un an par un seul arbre. Ainsi, deux arbres adultes suffisent à produire l'oxygène indispensable à une famille de quatre personnes.

20 pour cent – la contribution de la destruction et de la dégradation des forêts au réchauffement mondial.

5 pour cent – la surface de forêts commerciales dont sont propriétaires les organismes religieux.



ÉDITORIAL



5 JUIN

JOURNÉE MONDIALE DE L'ENVIRONNEMENT

Forêts : la nature à votre service

En soutien à l'année internationale des forêts de l'ONU



PNUE

En cette Année internationale des forêts, *la nature à votre service* est le thème de la Journée mondiale de l'environnement 2011, célébrée dans le monde entier et dont les principales activités se déroulent en Inde.

En tant que poumons verts du monde, les forêts jouent un rôle crucial dans la santé de notre planète. Comme elles libèrent de l'oxygène dans l'atmosphère tout en emmagasinant du carbone, elles participent à la lutte contre les changements climatiques. Elles régulent la pluviosité, alimentent nos rivières, et sont indispensables à l'approvisionnement en eau de près de la moitié des grandes villes. En plus, elles produisent et maintiennent la fertilité des sols et nous protègent des tempêtes et des inondations.

Impressionnantes forêts ! Elles sont les écosystèmes les plus diversifiés au monde et abritent plus de la moitié des espèces terrestres d'animaux, de plantes et d'insectes. Les populations tributaires des forêts – soit environ 1,6 milliard de personnes – dépendent d'elles pour se loger, travailler, et assurer leur sécurité et leur identité culturelle.

Bien que les forêts incarnent une bonne partie de ce qui est bon et sain dans notre vie, nous les détruisons. La déforestation mondiale se poursuit au rythme de 13 millions d'hectares par an, soit une superficie pratiquement équivalente à celle de la Grèce.

Mais il n'est pas trop tard pour modifier nos modes de vie et choisir la voie d'un avenir plus vert. Les forêts pourraient alors être au cœur de notre développement durable et de nos économies vertes.

Pour protéger et étendre les forêts, il faut commencer par reconnaître qu'elles sont non seulement essentielles à notre bien-être, mais qu'elles représentent aussi des opportunités commerciales. Le PNUE a calculé qu'un investissement de 30 milliards de dollars dans la lutte contre le déboisement et la dégradation des forêts pourrait générer 2,5 milliards de dollars de nouveaux produits et services. Ce qui équivaut à un rendement de presque 100 dollars par dollar d'investissement.

Ces investissements pourraient créer jusqu'à 10 millions d'emplois nouveaux. Les dirigeants du monde entier commencent à comprendre le potentiel que représentent les énergies renouvelables et les ressources naturelles, mais pour qu'un vrai changement se produise, il faut que les forêts deviennent une priorité politique universelle. Les services qu'elles fournissent sont essentiels à tous les aspects de notre vie. La solution est une gestion durable des forêts et un passage progressif à une économie verte. Et cette solution ne dépend que de nous.



« Les changements climatiques vont vous voler votre avenir. Réduisez votre empreinte carbone : améliorez votre santé ! »

Voici le message que l'Organisation mondiale de la santé veut transmettre aux jeunes du monde entier.

Tout le monde souffrira des changements climatiques. Ceux qui vivent dans le monde industrialisé s'en tireront relativement bien : l'alimentation et d'autres produits deviendront plus chers ; les événements climatiques extrêmes comme les canicules et les inondations feront des victimes ; les maladies respiratoires et cardiovasculaires augmenteront ; les maladies infectieuses se multiplieront dans certaines régions ; le coût des assurances grimpera ; et les services liés aux infrastructures comme l'adduction d'eau et l'assainissement subiront des pressions grandissantes. Mais tout ceci n'est rien comparé à ce que subira une bonne partie du monde en développement, dans les régions où les populations ont un accès limité aux services de santé.

Maladies et mortalité : La hausse des températures, de la pluviosité et du niveau des mers augmentera l'intensité et l'étendue géographique des maladies infectieuses ou liées à l'eau ou aux insectes, comme le choléra et le paludisme. Par exemple, on dénombre actuellement chaque année 250 millions de cas de paludisme qui touchent principalement les enfants de l'Afrique sub-saharienne : ce chiffre pourrait doubler d'ici 2080. Les inondations et le réchauffement des eaux entraîneront la croissance des bactéries et la propagation du choléra. Les canicules, comme celle qui a fait 70 000 victimes en Europe en 2003, seront plus fréquentes. Et les glissements de terrain, inondations, violentes tempêtes et autres catastrophes naturelles imprévisibles feront de plus en plus de victimes.

Alimentation, eau et assainissement : En 1995, le nombre de personnes atteintes par la faim et la malnutrition chronique – principalement en Afrique sub-saharienne et en Asie du Sud – est tombé à 800 millions, son chiffre le plus bas. Depuis, la tendance est à nouveau à la hausse, et la barre des 925 millions a été dépassée suite aux augmentations récentes des coûts de l'alimentation. Plus d'un cinquième des

habitants du monde en développement n'ont pas d'accès régulier à l'eau potable et la moitié d'entre eux ne disposent pas d'assainissement. Environ 1,5 milliard de personnes vivent déjà dans des régions souffrant de stress hydrique. Les changements climatiques aggraveront la situation, et les sécheresses auront un fort impact sur les cultures, la malnutrition et les maladies. Quant aux inondations, elles fragiliseront des infrastructures d'assainissement déjà insuffisantes et abîmeront des terres arables. Dans le sud et dans le centre de l'Afrique, en Europe et dans le bassin méditerranéen, et dans le sud des USA, la baisse des précipitations fera augmenter le nombre de personnes touchées par le stress hydrique, réduisant là encore les rendements agricoles. La fonte des glaciers commencera par inonder les régions en aval, puis, une fois ces réserves d'eau naturelles disparues, la sécheresse s'installera. Par ailleurs, l'évolution des maladies des plantes et du bétail réduira également la productivité agricole.

Les villes : Selon les prévisions, la population urbaine des pays en développement devrait croître et passer de 2,3 milliards en 2005 à 4 milliards d'ici à 2030. Et au fur et à mesure que les villes s'étendent – gonflées par les logements de fortune de ceux qui auront fui un milieu rural qui ne les nourrissait plus –, leur vulnérabilité aux changements climatiques augmentera. Les inondations et les glissements de terrain, l'eau contaminée, les pénuries alimentaires et les maladies frappent toujours plus durement les pauvres des zones urbaines. Et comme nombre de ces agglomérations en expansion sont situées sur les côtes, elles risquent aussi d'être confrontées à la hausse du niveau des mers, qui est en moyenne de 4,2 millimètres par an.

Les événements extrêmes : Entre 1998 et 2007, 2 milliards de personnes – soit près d'un tiers de la population mondiale – ont été touchées par des catastrophes naturelles, dont beaucoup sont liées à des événements climatiques inhabituels comme les canicules, les vagues de froid, les ouragans ou les pluies diluviennes,

qui devraient tous augmenter en portée et en intensité suite aux changements climatiques. La compagnie de réassurance Munich Re considère que le nombre de catastrophes liées au climat est passé d'une moyenne de moins de deux par an à six par an entre les années 1950 et la dernière décennie. D'ici 2100, les températures estivales dans le nord-est de l'Inde et en Australie devraient passer la barre des 50°C, et en Europe de l'Ouest et du Sud celle des 40°C. Des tempêtes plus fortes tripleront le nombre de personnes vulnérables aux tsunamis. Ces catastrophes font des victimes, bien sûr, mais elles détruisent aussi les infrastructures, provoquent des pénuries alimentaires, contaminent l'eau et sont source de malnutrition et maladies.

Populations et migration : D'ici 2050, la population mondiale devrait atteindre 9,2 milliards d'habitants, dont la plupart vivront dans le monde en développement. L'impact de cette démographie s'associera à celui des changements climatiques pour appauvrir encore la santé et le bien-être de populations toujours plus nombreuses. La désertification, les inondations et les intrusions d'eau salée réduiront les surfaces cultivables et forceront les gens à quitter leur village : bon nombre des 120 millions d'habitants du delta du Bangladesh, par exemple, devront fuir la hausse du niveau des mers. Les migrations menacent elles-aussi la santé et le bien-être, et avec les centaines de millions de personnes qui devraient se déplacer d'ici 2050, les conflits ne pourront que se multiplier.

Les changements climatiques amplifient considérablement les défis auxquels sont confrontés les scientifiques, les décideurs et les populations qui, dans de nombreuses régions, ont déjà bien du mal à atteindre un niveau acceptable de santé. Si tu réduis ton empreinte carbone et que tu améliores ta propre santé, tu augmenteras ta résilience face aux aléas de la vie, mais surtout, tu aideras à limiter les impacts des changements climatiques sur le reste de l'humanité.

Pour plus d'info, voir : www.ucl.ac.uk/global-health/ucl-lancet-climate-change.pdf



Les jeunes médecins montrent l'exemple

RENZO GUINTO, étudiant en médecine, militant écologiste et délégué Bayer pour la jeunesse 2007, pense que les mouvements mondiaux en faveur de la santé et de l'environnement devraient unir leurs forces, et il explique comment, à travers le monde, de jeunes médecins montrent l'exemple.

Aux quatre coins du monde, des dizaines de publications montrent clairement que les changements climatiques ont un impact sur la santé des populations. En 2009, une commission constituée par *The Lancet* et UCL (University College London) considérait que les changements climatiques étaient « la plus grande menace de santé du 21^e siècle ». Les maladies infectieuses comme la dengue et le choléra sont en recrudescence. Les populations sont confrontées à une augmentation de la gravité et de la fréquence des catastrophes naturelles : certains pays, comme les Philippines, subissent de plus en plus de typhons tandis qu'en Afrique, la sécheresse menace les récoltes.

Pourtant, au sein des négociations internationales et dans les programmes d'enseignement, on parle peu de l'impact des changements climatiques sur la santé. Ils sont plutôt présentés comme un problème économique et politique ou simplement environnemental. Et même parmi les écologistes, il n'existe pas de consensus sur cette science et sur les solutions possibles.

La santé unit tout le monde

Et si les changements climatiques étaient envisagés du point de vue de la santé ? L'article 25 de la Déclaration universelle des droits de l'homme stipule que « Toute personne a droit à un niveau de vie suffisant pour assurer sa santé, son bien-être et ceux de sa famille ». Chaque État membre des Nations Unies est responsable devant ses citoyens, et le fait de ne pas prendre des mesures de lutte contre les changements climatiques constitue une violation du droit humain à la santé.

Le mouvement écologique mondial devrait mettre l'accent sur les impacts sanitaires des changements climatiques. Les populations locales ne comprennent pas forcément les termes tels que « émissions carbone » ou « plafonnement et échange », mais elles savent bien que la pénurie d'eau et de denrées menace l'alimentation, que le réchauffement favorise la multiplication des moustiques vecteurs de paludisme et que les inondations peuvent être synonymes de maladies et de mort. En connaissance de cause, elles sont davantage enclines à prendre des mesures positives.

Création d'un mouvement

En octobre 2010, la Fédération internationale des associations d'étudiants en médecine (IFMSA), qui regroupe 1,2 million d'étudiants du monde entier, a lancé une pétition sur Internet demandant instamment aux gouvernements de « réintroduire la santé dans les négociations concernant les changements climatiques ». L'IFMSA appelle à « la consultation et à la pleine participation des acteurs de santé internationaux aux négociations internationales intervenant au sein de la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques » dans l'espoir que ces négociations déboucheront sur un « traité mondial équitable, ambitieux et ayant force de loi ».

Par ce geste important, les étudiants en médecine espèrent inciter l'Organisation mondiale de la santé, l'Association médicale mondiale et toutes les autres fondations et organisations non-gouvernementales internationales à être le fer de lance dans ce nouveau mouvement.

Il faudrait que les mouvements mondiaux en faveur de la santé et de l'environnement profitent de cette initiative, qu'ils unissent leurs ressources, leurs efforts et leur voix pour créer des projets de développement à fort impact, recouvrant la santé, l'environnement et même la pauvreté. Un forum mondial sur l'environnement et la santé, par exemple, permettrait aux militants de discuter des problèmes et de les analyser à la double lumière de l'environnement et de la santé, pour élaborer une stratégie mondiale d'action commune.

Si nous abordons les changements climatiques comme des problèmes de santé, je suis certain que le monde trouvera plus rapidement un terrain d'action commun.

Pour plus d'info, voir : www.environmentalgovernance.org/featured/2010/11/youth-voices-climate-change-is-a-health-issue/

Allumez le feu !



Photos : Stephen Osman

« **E**n Afrique, les femmes et les fillettes jouent un rôle crucial dans la santé de l'environnement », explique Cora Neumann, directrice de l'Initiative des premières dames d'Afrique parrainée par RAND, « mais elles en ignorent souvent les fondamentaux. Leur travail consiste, par exemple, à aller chercher de l'eau à la source ou à la rivière, ou encore au puits s'il en existe un, et de traiter aussi les déchets. La même source d'eau sert souvent à se baigner et à laver le linge et la vaisselle. La pollution de sources d'eau déjà limitées pose de plus en plus de problèmes : déchets humains et médicaux et bien d'autres finissent tous dans les rivières et cours d'eau. Les femmes sont également chargées du nettoyage de l'enclos familial, et la pollution et la contamination des sols sont problématiques. Les populations avec lesquelles nous travaillons doivent lutter contre des maladies pourtant évitables. »

Et il y a aussi la pollution de l'air. Selon l'Organisation mondiale de la santé, cette pollution provoque chaque année plus de 1,6 million de décès prématurés dans le monde – elle est généralement liée au fait que les gens brûlent du bois, du charbon et d'autres produits de la biomasse pour cuisiner. « En Sierra Leone, avec le soutien de la Première Dame Sia Nyama Koroma, l'Initiative favorise l'introduction de nouveaux appareils de cuisson très performants », explique Cora. « Ils n'émettent pas de fumée et consomment beaucoup moins. Fabriqués à partir d'argiles locales, ils ont un socle externe en métal. On est en train de les distribuer dans tout le pays. Non seulement ils limitent la pollution de l'air, mais ils épargnent des arbres et réduisent le temps passé par les femmes et les enfants à collecter du combustible. »

En allégeant le fardeau des femmes et en leur faisant gagner du temps, on a plus de chances que les fillettes fréquentent l'école. De plus, les femmes peuvent consacrer davantage de temps à des tâches rémunérées, à l'agriculture et à leur formation. C'est particulièrement important sur un continent où 60 % des enfants non scolarisés sont des filles, dont 40 millions vivent en Afrique sub-saharienne.

« Les premières dames sont bien placées pour militer en faveur de l'amélioration du statut des femmes et instaurer des changements importants », poursuit Cora. « Nous profitons de l'engagement des premières dames pour favoriser et coordonner des partenariats entre elles, leurs bureaux et de grandes organisations internationales de développement comme CARE International et la Fédération internationale pour la planification familiale, ainsi que notre partenaire, l'Institut de santé public. Ils élaborent ensemble des projets spécifiques qui font une réelle différence, notamment pour les femmes et les fillettes, en matière de santé, d'éducation et d'autonomie économique.

« Grâce à l'Initiative, les premières dames apprennent à tirer parti de leur position pour embrasser la cause de la santé et du développement », conclut Cora. Depuis 2008, nous travaillons avec des premières dames de 17 nations – du Burkina Faso à la Zambie, en passant par le Nigéria et le Mozambique. Leur dévouement à l'amélioration de la santé, de l'éducation et des perspectives des Africaines force le respect. »



SE Mme Thandiwe Banda, Zambie



SE Mme Ida Odinga, Kenya



SAR la reine LaMbakiza, Swaziland



SE Mme Ana Paula Dos Santos, Angola



SE Mme Adeliçia Barreto Pires, Cap-Vert



Passion et intérêt

En février 2011, PATRICIA OKOED-BUKUMUNHE, journaliste de la radio ougandaise, était la première à remporter le Prix du jeune journaliste de l'environnement décerné par le PNUE. TUNZA vient de rencontrer Patricia, qui nous a parlé de sa carrière et de ses motivations.

Q : Qu'est-ce qui vous a poussée à devenir journaliste ? Vous êtes-vous d'abord intéressée au journalisme ou à l'environnement ?

R : Aussi loin que je me souviens, j'ai toujours été passionnée par la communication. Durant ma première année universitaire, j'ai décidé de me lancer dans la radiodiffusion bien qu'il n'y ait eu à l'époque qu'une radio nationale en Ouganda. J'étais faite pour ce métier. Je ne sais pas vraiment ce qui primait, je dirais que les deux choses m'ont toujours intéressées. En fait, j'avais envie d'utiliser le journalisme pour parler des problèmes environnementaux. Je considère que la gestion de l'environnement est un préalable à d'autres questions vitales comme la santé. Je dis toujours : « *Prenons-soin de la nature et elle prendra soin de nous.* »

Q : Qu'est-ce qui vous a amenée au journalisme de radio ?

R : La radio m'attirait particulièrement parce que les gens s'expriment directement. Quand on prépare une émission avec des participants très différents, on attire l'auditeur, on le fait entrer dans le vif du sujet. Quand les gens s'expriment et qu'on ajoute des effets sonores, le reportage est très vivant. Mais j'écris aussi pour les magazines et les journaux, en Autriche, en France, et aussi au niveau local.

Q : Quels sont les sujets qui vous touchent particulièrement ?

R : Je couvre tout ce qui concerne l'environnement ou la société dans son ensemble, et tous les sujets cruciaux ou d'actualité. En ce moment, je travaille sur les récentes découvertes de pétrole dans les parcs naturels et les zones protégées d'Ouganda. À l'heure où l'Ouganda se réjouit d'avoir découvert de grandes quantités de pétrole, on peut se demander s'il est possible de faire cohabiter l'exploration pétrolière et la nature.

Q : Quels sont les sujets qui vous parlent le plus ?

R : J'adore ceux qui concernent les populations locales parce qu'ils mettent en évidence les impacts généraux d'un problème avant de ramener l'auditeur à des personnes auxquelles il peut s'identifier.

Q : À votre avis, quels sont les plus gros problèmes de notre temps ? Ceux de l'Ouganda sont-ils les mêmes que dans le monde en général ?

R : Les problèmes liés au réchauffement mondial et aux changements climatiques ne reçoivent pas l'attention qu'ils méritent. Le monde développé fait la course à la technologie de pointe, les pays en développement comme l'Ouganda s'efforcent de les rattraper, et le monde semble oublier que tout ceci a un



Patricia reçoit son trophée du Directeur exécutif du PNUE Achim Steiner et de Lisa Jackson de l'Agence de protection de l'environnement des États-Unis.

PNUE

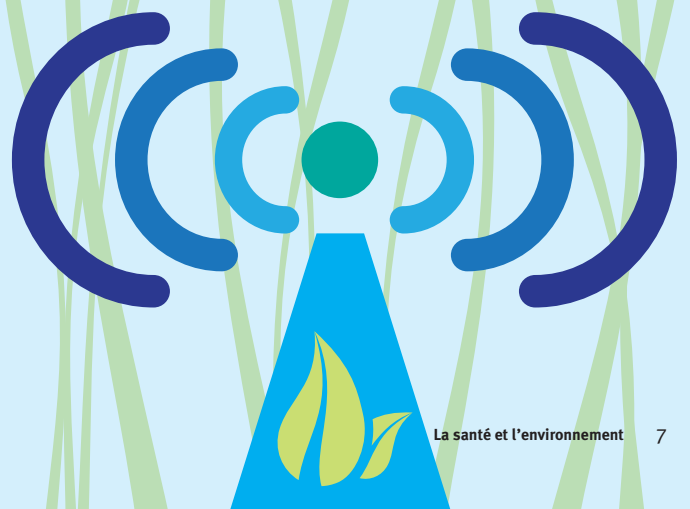
impact désastreux sur notre planète. Les forêts disparaissent, les lacs et les rivières s'assèchent, et le climat est en train de changer. Inondations, tremblements de terre et tsunamis sont des signes que le monde devrait prendre au sérieux. Nous avons tendance à oublier que notre existence repose sur le bien-être de notre planète.

Q : Que conseilleriez-vous à nos lecteurs qui souhaiteraient faire carrière dans le journalisme environnemental ?

R : Il faut de la passion et de l'intérêt pour les questions écologiques avant de penser à les communiquer. Autre conseil : vos reportages doivent rester pertinents et digestes ! Quand on parle des problèmes en termes simples, on a beaucoup plus d'impact.

J'ai eu le plaisir de rencontrer des membres de Tunza, et j'ai été impressionnée par l'intérêt qu'ils portent aux questions d'environnement. J'ai trouvé formidable que des futurs architectes, informaticiens et enseignants cherchent tous des moyens de parler des problèmes d'environnement au travers de leur profession.

Je terminerai en disant que le prix du PNUE me fait surtout plaisir parce qu'il permet de sensibiliser le monde aux impacts des changements climatiques.



BYEE 2010 : l'année de tous les déchets



« Elle ne sent pas très bon, mais tant pis. C'est l'usine de mes rêves ! », a déclaré Claudia Ramírez, étudiante en génie chimique venue du Venezuela. La représentante à la conférence 2010 des délégués Bayer pour la jeunesse et l'environnement (BYEE) s'émerveillait des montagnes de déchets recyclés d'un centre de tri situé près de Leverkusen en Allemagne.

« Dans mon université, je pilote une initiative qui recueille et vend des matériaux recyclables », explique-t-elle. « Je suis fascinée par les machines qui séparent le plastique, les métaux et le papier, en balles qui serviront de matière première pour fabriquer d'autres produits. »

Bayer accueille la conférence annuelle BYEE depuis 1998. Pour récompenser les jeunes qui contribuent de manière significative à la protection de l'environnement, la société les invite à passer cinq jours sur place, au siège de Bayer à Leverkusen. Là, les participants découvrent comment le

gouvernement, l'industrie et les citoyens allemands travaillent ensemble pour protéger l'environnement de la Rhénanie du Nord-Westphalie, l'État allemand le plus densément peuplé et le plus industriel. Ils échangent des idées, rencontrent des experts scientifiques, industriels et juridiques, et étudient les technologies de pointe qui permettent de protéger l'environnement du pays.

Pour 2010, le thème principal était celui des déchets : comment les gérer, les réduire et les utiliser en tant que ressource. Plusieurs visites de terrain avaient été organisées : l'usine de traitement des eaux usées de Emscher Genossenschaft, le centre de recyclage municipal AVEA, et l'incinérateur de Bürrig, qui traite les déchets industriels toxiques pour récupérer les métaux précieux. Aswin Chandrasekharan, ingénieur en logiciels en Inde, a été très impressionné par la manière dont l'usine récupère la chaleur émanant du processus d'incinération pour produire de la vapeur. « Moi qui fais des bilans énergétiques pour des projets commer-

ciaux, je trouve ce système incroyablement efficace », a-t-il confié.

Il n'est pas le seul délégué à s'intéresser aux déchets. Dans le Java oriental (Indonésie), Asmak Afriliyana transforme les résidus de la production de café en blocs de compost destinés aux plantes. En Malaisie, Jerry Lee organise des campagnes de sensibilisation qui incitent le public à accepter les boues d'épuration comme engrais et matériau de construction. Pondet Ananchai, de Thaïlande, cherche à exploiter la chaleur produite par les appareils électriques pour la convertir en électricité.

Le programme vise à ce que les jeunes échangent de nouvelles idées qu'ils pourront ensuite mettre en œuvre dans leur pays, et il les incite à faire carrière dans la protection de l'environnement. « Il y a beaucoup de créativité et d'innovation ici », a reconnu Kennedy Liti Mbeva, du Kenya. « Mais ce qui compte, c'est le renforcement des capacités, qui doit permettre aux pays en développement de trouver des solutions adaptées au contexte local. »

Des idées lumineuses

Le lancement du Prix Bayer des jeunes leaders de l'environnement était le point d'orgue de la conférence BYEE 2010. Le prix vise à encourager les projets environnementaux faisant preuve d'originalité, de potentiel et de durabilité. Chaque pays participant désigne un représentant chargé de présenter son projet au jury. Ce dernier sélectionne quatre projets qui bénéficieront du soutien de Bayer.

Vaibhav Tidke, Inde

Depuis 2007, je travaille sur « Solar Drying », une technologie de séchage solaire qui pourrait améliorer les revenus des agriculteurs indiens.

Une bonne partie des denrées agricoles – fruits, légumes et produits de la mer – est extrêmement périssable. En zone rurale, en l'absence d'électricité, il n'existe pas de lieux de traitement ou de stockage, et les pertes alimentaires sont de l'ordre de 30 %. De plus, comme la plupart des produits sont saisonniers, leur surabondance temporaire fait baisser leur valeur. Ce sont des facteurs d'appauvrissement.

Et si les cultivateurs avaient un moyen de conditionner leurs produits sur place et sans électricité ? Mon professeur m'a demandé d'étudier les technologies disponibles et le solaire nous a paru intéressant. Nous avons mis au point une technologie de déshydratation très simple, basée sur le polyuréthane et le métal. Les microorganismes ne survivent pas dans les aliments déshydratés. Ceux-ci sont faciles à stocker et à transporter, et hors saison, ils constituent une source de revenus. Et même si l'on tient compte du coût de production, la marge de profit des aliments déshydratés est élevée : la déshydratation d'un kilo d'oignons revient à 50 roupies, mais la valeur commerciale du produit est de 100 roupies.

Des ateliers types sont déjà en place, et il faut maintenant former les cultivateurs. J'ai également lancé une initiative sociale baptisée « Science for Society » qui aide les cultivateurs à

commercialiser leurs produits. Nous sommes en train de mettre au point de nouveaux débouchés pour les aliments déshydratés, comme la soupe lyophilisée, par exemple.

Solar Drying bénéficie du soutien du gouvernement indien et l'initiative a été primée par l'UNESCO. Mais il nous faut encore des matériaux pour créer d'autres ateliers, des équipements permettant d'analyser les aliments déshydratés, et de quoi assurer la formation des cultivateurs. La route est encore longue.



Michael Rennertz/Bayer

Christopher Millora, Philippines

Aux Philippines, nous ne sous-estimons pas les capacités des plus jeunes membres d'une famille. Mon projet, La caravane de l'histoire des héros de l'environnement, sensibilise les jeunes enfants au recyclage. Je me rends dans les écoles pour présenter un spectacle de marionnettes et un atelier sur l'environnement. Cela amuse les élèves tout en les instruisant et en leur offrant des façons concrètes de participer au nettoyage environnemental. Le spectacle raconte l'histoire *The Little Ilonggo Green Rangers Adventures: The Defeat of Basuramon*, que j'avais écrite et publiée en anglais, en allemand et en trois dialectes locaux. Pot Pot est un petit garçon dont le *barangay* – une petite communauté – est menacé par le méchant monstre des ordures Basuramon. Il appelle ses amis à la rescousse, et un arbre magique leur donne des superpouvoirs différents : Wanda Walisse ramasse les ordures ; Ramboy Recycle recycle ; Tinay Katubigan nettoie les cours d'eau ; Cora Conservation éteint les lumières et ferme les robinets ; et Pot Pot the Puno Planter plante des arbres. Ensemble, ils vaincront Basuramon et le village retrouvera toute sa beauté.

Je demande aux enfants : « Qui veut être comme Wanda

Walisse ? » Bien entendu, ils ont tous envie d'être un super héros. Alors je leur distribue des masques, et ils se mettent à nettoyer leur cour d'école à toute vitesse, comme de vrais petits super héros!



Bayer

J'ai déjà travaillé avec plus de 800 enfants, et je compte me rendre dans les quartiers urbains défavorisés et en province. Je demanderai à mes camarades philippins de m'aider à traduire le livre dans leur propre dialecte.

Nguyen Thi Thanh Thao, Việt Nam

J'étudie la littérature anglaise et je travaille avec des enfants de 6 à 14 ans d'Hô Chi Min-ville. Comme les jeunes Vietnamiens font énormément de mathématiques, ils n'ont pas beaucoup de temps



Nguyen Thi Thanh Thao

à consacrer aux autres activités, mais je crois qu'il est important de leur parler de l'environnement.

C'est pour cette raison que j'ai écrit le *Livre de maths vert*, qui sensibilise les jeunes enfants à l'environnement tout en leur enseignant les mathématiques. Les exercices sont basés sur des chiffres et données des questions environnementales, publiés par des organismes officiels comme le ministère vietnamien des Ressources naturelles et le Fonds mondial pour la nature, le WWF.

Voici le genre de problèmes qu'ils ont à résoudre : « Chaque jour, Hô Chi Min-ville produit 6 000 tonnes d'ordures. La ville ne peut en ramasser que 5 000 tonnes par jour. Combien de tonnes d'ordures reste-t-il chaque jour en ville ? »

Le manuel a été bien accueilli par les élèves et par les enseignants. La prochaine phase consistera à faire rédiger les manuels par les enfants, ce qui constituera aussi un bon exercice.

Daniel Isfer Zardo, Brésil

ECOHABITARE est un projet piloté par des étudiants de la Pontificia Universidade Católica Paraná. Nous travaillons sur la transformation des déchets municipaux et industriels en bâtiments durables. Les étudiants qui participent au projet viennent d'horizons aussi divers que le génie civil, l'ingénierie de l'environnement, la biologie, l'architecture ou le design.

Notre déchet local commun est la poussière de marbre, un sous-produit des carrières, qui ressemble à l'argile dont on fabrique les briques traditionnelles. Nous avons apporté ce déchet à une briqueterie, qui a créé une « brique écologique » conforme à notre cahier des charges. Elle s'empile bien et nécessite peu de mortier. Sa forme, qui nous vient des USA, intègre des tiges de soutien qui permettent d'économiser les étais en bois.

Nous avons fait breveter ces briques et nous sommes en train de construire des structures de démonstration sur le campus : un abri de recyclage, où le public peut apporter ses déchets à recycler, et un bâtiment témoin qui servira de vitrine à nos innovations et de centre pédagogique à la communauté environnante.

Nous avons également conçu un toit vert fabriqué à partir de bois et de bouteilles en plastique recyclés, et un système de collecte d'eau réalisé à partir de tonneaux d'alcool de 200 litres,

qui filtre l'eau au moyen de bouteilles en plastique de 10 litres remplies de sable, de cailloux et de filet.

Au final, nous diffuserons nos connaissances en construisant d'autres bâtiments types, et en produisant un guide de l'auto-construction très facile à comprendre et qui permettra aux communautés d'appliquer ces idées n'importe où.



Ecohabitare

L'arche verte



RBGKew

Rien ni personne ne pourrait survivre sans les plantes. Elles sont fondamentales à la plupart des écosystèmes de la Terre et les aident à réguler le climat. Elles sont source de matériaux de construction, médicaments, combustibles, eau potable et aliments, qui sont tous essentiels pour la santé humaine. Malheureusement, les espèces sont en déclin rapide : selon *L'Indice Liste Rouge pour les plantes* que vient de publier l'Union internationale pour la conservation de la nature (UICN) – élaborée suite à l'étude entreprise par le Musée d'histoire naturelle de Londres, l'Union internationale pour la conservation de la nature (UICN) et le Jardin botanique royal de Kew (Londres) – les changements climatiques et la disparition de certains habitats menacent d'extinction un cinquième des 380 000 espèces de plantes répertoriées.

Le Projet de banque de semence du millénaire (MSB) de Kew s'est donc lancé dans une course effrénée pour protéger un maximum d'espèces de plantes, en donnant la priorité aux plus utiles et aux plus menacées. En 2000, dans le cadre de sa mission d'étude et de protection de la biodiversité végétale, l'institut de recherche botanique a mis en place le MSB chargé de recueillir et cataloguer des semences du monde entier. En collaboration

avec des partenaires de 50 pays, le MSB détermine les graines dont les besoins sont les plus urgents, il propose du matériel et des formations à la conservation, et participe à l'élaboration de programmes de conservation à long terme. Les semences sont analysées pour connaître leur ADN, testées pour mesurer leur viabilité et, lorsque c'est possible, mises à disposition de la recherche scientifique non commerciale.

Une mission de sauvetage

C'est en matière de sécurité alimentaire que la perte de biodiversité est la plus préoccupante. Le MSB a récemment collaboré avec le Fonds fiduciaire mondial pour la diversité des cultures (FFMDC) de l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture. Leur mission commune consistait à sauvegarder les ressources génétiques emmagasinées dans les espèces sauvages de cultures qui nous sont indispensables.

Plus de 30 000 espèces de plantes sont comestibles, mais nous en cultivons moins de 150 pour l'alimentation, et à elles seules, 12 espèces fournissent 80 % de l'alimentation mondiale. Une telle dépendance pourrait se révéler catastrophique face aux hausses de température, aux modifications des

Plus de 1,5 milliard de personnes vivent dans des pays souffrant de pénurie d'eau, où les approvisionnements moyens sont inférieurs à 2 750 litres par personne et par jour, ce qui freine la production alimentaire et le développement économique, et rend les populations encore plus vulnérables. Les conséquences sont graves pour la santé humaine, le manque d'assainissement étant la première cause mondiale de décès prématuré.

Au fur et à mesure que la démographie augmente, les ressources en eau douce, qui sont limitées, sont de plus en plus sollicitées. De plus, les changements climatiques sont en train de modifier les systèmes d'évaporation et de précipitation : à certains moments ou dans certains endroits sans infrastructures adaptées pour remédier à la situation, il peut se produire des excès d'eau. D'autres sources, elles, risquent sans doute de disparaître. Les deux régions les plus limitées en eau – l'Afrique et le Proche Orient – sont celles qui connaissent la plus forte croissance démographique. Il est probable qu'elles seront aussi celles qui subiront les sécheresses les plus extrêmes suite aux changements climatiques. Si l'on associe l'évolution du climat et la croissance démographique, on s'aperçoit que le nombre de personnes exposées à une pénurie d'eau devrait plus que doubler au cours des prochaines décennies.

Pour tirer parti de la moindre goutte d'eau disponible, on introduit des techniques allant des plus sophistiquées – la désalinisation, par exemple – aux simples systèmes de stockage, comme les citernes de récupération de l'eau de pluie, qu'on peut installer chez soi. En voici quelques exemples.

La collecte des eaux de pluie

« J'ai conçu un prototype de collecte des eaux pluviales des toits pour les transformer en eau potable. Le filtrage physique s'effectue à travers quatre couches successives : sable, gravier, sable et aluminium, et sulfate et carbone actif. Le filtrage chimique, lui, se fait grâce à une pompe de gaz chloré. Enfin, les radiations UV tuent les bactéries. Mon objectif est de récupérer plus d'un cinquième des écoulements d'eau de pluie. Par la suite, j'espère améliorer la qualité de l'eau jusqu'à ce qu'elle soit conforme aux normes officielles, et développer cette technologie. »

Liu Zhihao, Singapour

Des rizières sèches

Des cultivateurs des quatre coins du monde sont en train d'adopter des méthodes de culture du riz nécessitant moins d'eau que les rizières traditionnelles. On plante des pousses très jeunes et on maintient le sol humide plutôt qu'inondé. Cela permet non seulement de réduire les quantités d'eau nécessaire pour chaque récolte, mais aussi celles d'engrais et de pesticides. De plus, cette méthode réduit les émissions de méthane (gaz à effet de serre associé aux sols détrempés), ce qui est bon pour le climat et la santé humaine.



RBGKew



RBGKew



RBGKew

saisons, à la croissance démographique et à la diminution des surfaces arables.

Cary Fowler, Directeur exécutif du FFMD, explique que nous avons besoin de la diversité génétique des espèces sauvages parentes, parce qu'elles détiennent les solutions à des problèmes tels que la tolérance à la sécheresse, aux ravageurs et aux températures. « Au départ, toutes nos cultures ont évolué à partir d'espèces sauvages », explique Cary Fowler. « Nous les avons développées à partir des plantes les mieux adaptées aux climats du passé. Aujourd'hui, nous devons retrouver des ancêtres sauvages de ces cultures qui soient capables de supporter les climats de l'avenir. Un changement d'un petit degré durant la floraison du riz, par exemple, peut faire baisser les rendements de 10 % et provoquer d'énormes pénuries. Si nous pouvions intégrer au riz cultivé les gènes d'une variété sauvage de riz fleurissant la nuit, les rendements pourraient être maintenus ou améliorés. »

Le FFMD a déjà recueilli et stocké des millions d'échantillons de semences dans sa chambre forte arctique de Svalbard, en Norvège. Son partenariat avec le MSB se concentre sur la collecte, la protection et la recherche des caractéristiques génétiques utiles

des parents sauvages de 23 cultures alimentaires : luzerne, noix bambara, banane, orge, doliques, fèves, pois chiche, doliques à œil noir, éleusines, gesses communes, lentilles, avoine, pois, millet perle, pois cajan, pomme de terre, seigle, riz, sorgho, tournesol, patate douce, vesce et blé. Dix années durant, les graines recueillies feront l'objet d'une présélection qui permettra de déterminer les gènes pouvant être intégrés à des plantes domestiques. Une fois identifié, le matériel sera mis à disposition des sélectionneurs. Comme il faut parfois une dizaine d'années pour créer une nouvelle variété, c'est une course contre la montre.

Les graines de la réussite

Jusqu'ici, le MSB a mis en banque les semences de plus d'un dixième des plantes à fleurs du monde, et certaines servent déjà à réhabiliter des habitats et à faciliter l'adaptation de populations pauvres à des conditions difficiles. Les villages kenyans du district de Makeuni, par exemple, ont reboisé une forêt dégradée par le surpâturage, la déforestation et l'érosion grâce aux plants d'essences indigènes obtenus à partir de graines collectées par le MSB. La prochaine étape consistera à mettre en banque 25 % des semences des espèces mondiales d'ici 2020.

L'ENJEU de l'EAU

La purification solaire

Une société suédoise a inventé un système de purification de l'eau qui devrait fournir chaque jour 100 000 litres d'eau potable en utilisant l'énergie solaire pour filtrer l'eau sale ou salée. Les coûts d'installation sont élevés, mais sur les 20 années de vie utile prévue, le coût moyen reviendrait à moins de 0,03 dollar par litre d'eau propre.

La qualité de l'eau

J'essaie d'améliorer la qualité de l'eau des 40 000 habitants de São Carlos. À l'université, j'étudie les organismes de l'écosystème pour déterminer la qualité de l'eau. Je m'intéresse aux macro-invertébrés présents dans les sédiments, parce que ce sont d'excellents indicateurs de la qualité de l'eau. En se fondant sur les conclusions de nos recherches, le service de l'environnement de la ville est en train de remettre certaines sources en état. C'est une solution plus rentable que le traitement des eaux, et elle permet aussi de lutter contre les maladies.

Amanda Baldochi Souza, Brésil

Les serres d'eau de mer

Dans une serre d'eau de mer, on utilise l'eau de mer et le soleil pour cultiver des produits alimentaires et des fleurs dans les régions côtières arides comme l'Australie, Oman et les îles Canaries. Le vent souffle à travers des murs en carton poreux sur lesquels on fait tomber l'eau de mer goutte à goutte pour créer un milieu humide favorable à la croissance. En passant par des tuyaux chauffés par le soleil, l'eau de mer évaporée se condense et se transforme en eau douce qui sert à irriguer les cultures de la serre et la végétation extérieure.

Les tours d'ions

Une société d'Abu Dhabi cherche à produire de la pluie grâce à une série de tours de 10 mètres de haut qui émettent des ions – des particules à charge négative – qui s'attachent aux noyaux de condensation des nuages, les particules autour desquelles la vapeur d'eau se condense. Cette nouvelle technologie n'est pas encore au point : théoriquement, en ionisant les noyaux de condensation, on prolonge leur vie, et les gouttes d'eau ont davantage de temps pour se former.

CANCUN : LES PETITS RUISSEAUX FONT LES GRANDES RIVIÈRES

Par Linh Do, Conseillère Jeunesse Tunza pour l'Asie-Pacifique



Ashley Cooper/Specialist Stock

J'ai assisté aux deux dernières grandes conférences des Nations Unies sur les changements climatiques – Copenhague et Cancun – en tant qu'observatrice, lobbyiste et militante du Mouvement international des jeunes en faveur du climat. Mes attentes s'en sont trouvées profondément modifiées.

En 2009, je me réjouissais à la perspective d'assister à la conférence de Copenhague. On disait que c'était « la conférence de l'espoir » et nous étions tous très optimistes. Je savais qu'il ne serait pas facile de parvenir à un accord à la fois équitable, ambitieux et contraignant, mais comme beaucoup, je pensais que tout était possible. Je croyais que les chefs de gouvernement afficheraient la volonté politique nécessaire pour lutter contre les changements climatiques.

J'y ai cru jusqu'au dernier soir. Le lendemain au réveil, aucun traité n'avait vu le jour. Le résultat – l'accord de Copenhague, dont l'objectif est de limiter l'augmentation du réchauffement mondial à moins de 2°C par rapport au niveau de l'ère pré-industrielle – était bien loin d'être à la hauteur de ce qu'il aurait fallu pour éviter les pires conséquences du réchauffement mondial, et il laissait le soin à chaque nation de fixer ses propres cibles. L'organisation des Nations Unies n'était pas responsable de cet échec, et le public ne s'était pas trompé dans ses idéals. Non, cela montrait simplement que de nombreux dirigeants n'étaient toujours pas prêts à affronter le problème mondial des changements climatiques.

J'hésitais donc à me rendre à Cancun. « Pourquoi me soucier de ces problèmes ? » Je me posais bien sûr cette question. Mais bientôt, une autre question s'imposa : « Pourquoi ne pas m'en soucier ? » Résolue mais moins optimiste, je me suis donc rendue à Cancun avec une certaine appréhension liée aux discours négatifs des médias.

Dans les dernières heures, tandis que l'accord se concrétisait et que la plupart des nations semblaient proches d'un consensus, j'avais du mal à réaliser que j'assistais à la

naissance d'un texte qui allait tout doucement mettre le monde sur la bonne voie. Il était trois heures du matin, et je n'avais pas envie de quitter la salle. Contre toute logique, je craignais les conséquences de mon départ anticipé. Je ne voulais pas que Cancun se termine comme Copenhague. Mais au matin, j'ai lu en me réveillant que la conférence était une réussite.

L'accord de Cancun s'appuie sur des précédents nés de l'accord de Copenhague. Il demande notamment aux pays développés d'augmenter leur aide financière aux pays en développement prêts à investir dans les technologies vertes. Nous sommes encore loin d'un traité équitable, ambitieux et contraignant, mais ce sont la collaboration et la transparence qui ont assuré son succès. Contrairement à l'accord de Copenhague, il n'est pas le fruit de négociations à huis clos entre quelques pays puissants.

Il y a beaucoup à faire pour tirer parti de ces progrès. Et il faut aussi que tous les gouvernements mettent en pratique des politiques intérieures. Alors, ils arriveront à la prochaine grande conférence, celle de Durban prévue en fin d'année, armés de la volonté politique nécessaire pour passer au stade suivant de lutte contre les changements climatiques. Les discussions porteront notamment sur l'avenir du protocole de Kyoto, dont les dispositions actuelles arrivent à leur terme à la fin de l'année.


J'attends Durban avec impatience et encore davantage le Sommet de la Terre de Rio+20 en 2012. Il marquera le vingtième anniversaire du Sommet de la Terre de Rio de 1992, qui faisait du développement durable une question politique et signait le premier traité sur le climat. Je travaille actuellement avec le Mouvement international des jeunes en faveur du climat sur une campagne relais qui ferait le lien entre les deux conférences.

Si nous n'attendons pas la meilleure issue possible de ces conférences, il est clair que nous ne l'obtiendrons pas. J'espère donc ouvertement que les petites mesures prises à Cancun permettront par la suite d'obtenir de grands résultats.



UN Photo

UN MODÈLE pour LA VIE



« **L'**environnement m'a toujours passionnée. Notre vie est totalement dépendante de la nature. Si nous en sommes conscients et si nous prenons nos responsabilités, nous pourrions protéger la planète. »

Le visage de Gisele Bündchen est universellement connu. Née au Brésil, ce splendide mannequin fait la couverture des plus grands magazines de mode. Gisele est aussi l'égérie de marques comme Apple, Christian Dior et Versace.

Lorsqu'elle n'est pas devant la caméra ou sur les podiums, Gisele milite activement en faveur de l'environnement. Elle utilise sa notoriété pour sensibiliser le public et nous encourager à protéger la planète.

Gisele a grandi en pleine nature dans le sud du Brésil. Elle était consciente de la destruction des forêts brésiliennes et en connaissait les impacts dévastateurs sur les populations concernées. Elle a commencé à militer en 2006, après avoir rendu visite à une tribu indienne vivant sur la rivière Xingu dans la forêt amazonienne. Elle a constaté combien la tribu souffrait de la pollution de l'eau et d'autres problèmes liés au déboisement effectué au profit de l'élevage, de la production de soja et du commerce du bois. Elle a alors décidé de travailler avec le fabricant de chaussures Grendene, pour créer une ligne de sandales. L'idée était d'attirer l'attention sur les problèmes environnementaux, et de recueillir des fonds pour les projets liés à la forêt et à l'eau dans les forêts ombrophiles de l'Amazonie et dans la forêt atlantique du Brésil.

En 2008, Gisele est retournée dans sa ville natale de Horizontina pour lancer son projet eau non-polluée, avec l'aide de sa famille. Cette initiative favorise une gestion durable de l'environnement de la région et participe à la réhabilitation de la végétation fluviale et des sources d'eau de l'état de Rio Grande do Sul. La première phase a déjà permis la plantation de 40 000 arbres originaires de cette région.

Ensuite, Gisele s'est personnellement impliquée dans la plantation de la Gisele Bündchen Seeds Forest : 25 500 spécimens de 100 essences différentes sur plus de 15 hectares situés à Campinas et Bahia, au Brésil. Le projet s'inscrit dans les efforts de sauvetage de la forêt atlantique, qui couvrait autrefois 15 % du pays.

En 2009, Gisele a été nommée Ambassadrice de bonne volonté par le PNUE, avec mission de sensibiliser le public et favoriser les initiatives de protection de l'environnement. À l'occasion de la Journée mondiale de l'environnement 2011, Gisele et l'acteur Don Cheadle ont lancé un défi : pour chaque activité inscrite sur le site www.wedchallenge.org, ils planteront trois arbres. Comme le dit Gisele, elle a beaucoup de bonne volonté à partager.

VOICI QUELQUES-UNS DES CONSEILS DE GISELE :

Pour réduire les émissions des ordinateurs

Réduis les émissions de CO₂ de ton ordinateur en le mettant en veille lorsque tu ne t'en sers pas. Il hibernera jusqu'à ton retour.

Pour protéger l'eau des citernes

Veille à couvrir ta citerne d'eau pour empêcher la contamination par les insectes et petits animaux risquant de provoquer des maladies graves.

Pour mettre fin au trafic d'animaux sauvages

Tout habitat abrite de très nombreuses espèces. Elles font partie d'un écosystème équilibré qui a mis des millions d'années à se stabiliser. Toute espèce retirée de son environnement en menace l'équilibre. N'achète ni objet ou bijou orné de plumes, ni animal sauvage.

Pour se débarrasser correctement des huiles de cuisson

Lorsqu'on la verse dans l'évier, l'huile de cuisson fige et risque de bloquer les canalisations. En plus, un seul litre d'huile risque de contaminer jusqu'à 25 000 litres d'eau. Si tu apportes ton huile usagée dans un centre spécial, elle pourra être recyclée ou réutilisée : avec 25 litres d'huile, on peut fabriquer 120 savonnettes.

Ensemble, on est plus fort

Quand chacun fait un effort, on peut faire beaucoup. La protection de l'environnement n'est pas seulement l'affaire des gouvernements, des décideurs et des organisations non gouvernementales. Le pouvoir des citoyens est infini.



Photos : Karen Eng

Séjour en immersion

La rizière résonnait de cris d'enfants. Armés de filets, ils arpentaient les rangées à la recherche de grenouilles, araignées, grillons, libellules et autres créatures peuplant les lieux. Non loin, d'autres étaient entrés dans la rivière pour pêcher des crabes d'eau douce, des grenouilles brunes japonaises, des scorpions d'eau et bien d'autres. Certains exploraient une forêt dense et odorante, identifiant et mesurant les arbres – cyprès, chênes nains et chênes-châtaigniers japonais, et camélias.

Ces 112 enfants étaient venus de 34 pays pour participer à la Conférence internationale des enfants sur la biodiversité (ICCB) à Nagoya, au Japon. Celle-ci avait été organisée en octobre 2010, par le PNUE en collaboration avec les autorités de la préfecture d'Aichi et la ville de Nagoya. L'ICCB coïncidait avec la COP10, la conférence des Nations Unies qui se tenait elle-aussi à Nagoya. Là, les gouvernements étaient réunis pour débattre d'une nouvelle stratégie mondiale en faveur de la protection de la biodiversité.

La conférence a permis aux enfants de discuter de problèmes et de solutions liés à la perte de biodiversité, de se faire de nouveaux amis, de se familiariser avec la culture japonaise et de découvrir la biodiversité japonaise. Ils ont ainsi réalisé que les êtres humains pouvaient travailler avec la nature – et non pas contre elle – pour développer et protéger la biodiversité et les écosystèmes.

La pêche aux espèces

Sur le terrain, l'aventure a commencé dans le *satoyama* d'Hirabari. Un *satoyama* est une méthode japonaise séculaire de gestion des terres qui a permis à des générations de familles paysannes de conserver un système de culture durable tout en protégeant les paysages et habitats naturels. Les 12 hectares de terre du *satoyama* d'Hirabari englobent une forêt naturelle qui fournit du bois de feu et du charbon de bois ; une forêt cultivée pour son bois de charpente ; des rizières ; des étangs qui arrosent les champs ; la rivière ; et enfin une source dont l'eau est embouteillée et commercialisée en ville.

Plus tard, les enfants ont repensé à cette expérience. Ils ont trouvé que le *satoyama* était très différent de ce qu'ils attendaient. « Je pensais voir des serpents et des lézards, pas des insectes d'eau et des crabes », a déclaré Jahmali Bridgewater, 12 ans, des

Bermudes. D'autres ont été surpris par le nombre d'araignées, de libellules et d'autres petites créatures peuplant la rizière. « À chaque pas, on tombait sur une araignée, et il y avait des toiles partout. Sans parler des grenouilles ! », a précisé Dawn Lee, 14 ans, des USA.

Dans la boue jusqu'à la taille

Le lendemain, les participants se sont littéralement jetés à l'eau dans l'étang de Kanshiro. Là, les enfants ont appris que le poisson japonais bitterling était menacé par des espèces envahissantes, notamment la perche à grande bouche et la grenouille-taureau, toutes deux originaires d'Amérique du Nord.

« Quand j'ai vu l'étang, je n'avais pas envie de me salir », a expliqué Nadhirah Mohar, 13 ans, de Malaisie. « Il était très boueux mais comme il fallait le drainer et le nettoyer, on nous a donné des filets et des seaux pour sauver les poissons et autres animaux. »

Tandis que les cultivateurs vidaient l'étang, les participants rejoignaient 150 écoliers japonais. Ensemble, ils sont entrés dans l'eau pour attraper et trier dans des seaux de nombreuses espèces : perches, carpes, bitterling, grenouilles-taureaux géantes, tortues, moules, etc. Une fois l'étang nettoyé et rempli, seules les espèces indigènes et utiles seraient réintégrées.

« Je me suis sentie coupable de laisser mourir les perches dans un seau, sans eau », a confié Nadhirah. Mais Phuong Nguyen Hoang, 13 ans, du Viêt Nam, était impressionnée : « C'était beaucoup de travail de draguer l'étang. Mais j'ai appris que nos efforts avaient un impact direct sur la biodiversité. »

Carte sur table

Après avoir barboté intensivement dans l'eau pendant deux jours, les participants se sont rendus dans la ville côtière de Mihama pour établir une carte mondiale de la biodiversité. Les enfants travaillaient et réfléchissaient en groupes sur les problèmes menaçant la biodiversité de leur région. « Nous sommes en train de dresser une carte mondiale indiquant les problèmes comme le braconnage, le déboisement, la pollution, etc. On prend les questions les plus

ICCB : mini-interview

Adeline Suwana, Indonésie

Q : Que fait ton association environnementale ?

R : Mon association s'appelle Sahabat Alam, ou « les amis de la nature ». Nous plantons des arbres et des récifs coralliens. Nous prélevons de petits fragments de corail que nous implantons dans des pierres artificielles avant de plonger dans l'océan pour les y déposer. Cette année, nous avons un programme intitulé Sauvez la Planète. Souvent, les enfants qui vivent à la campagne ne savent rien du réchauffement mondial ou des changements climatiques, même s'ils en ressentent les effets. Nous organisons des séminaires sur les changements et nous aidons les jeunes à rédiger une déclaration de ce qu'ils peuvent faire. Nous nous sommes déjà rendus dans huit écoles.

Q : Qu'as-tu retenu de cette conférence ?

R : En participant à la carte de la biodiversité, j'ai beaucoup appris sur la biodiversité d'autres pays. Mais le plus sympa, c'était de faire connaissance avec des gens d'autres pays.



ICCB : mini-interview

Jes Ismael Izaidin et Nadhirah Mohar, Malaisie

Q : Qu'avez-vous appris lors de cette conférence ?
R : Nous avons découvert que les campagnes de sensibilisation pouvaient se révéler efficaces pour faire passer des messages et prendre des initiatives en faveur d'une cause. Cette année, nous avons discuté des nombreux problèmes écologiques de notre communauté. Il nous fallait une nouvelle campagne pour lutter contre le déboisement illégal, le braconnage et la déforestation, et pour montrer la beauté de la nature et de la faune sauvage et l'importance des forêts. Notre campagne s'intitule « Tigre fantôme », un spectacle de danse qui attire l'attention sur la situation désespérée du tigre. Un tigre fantôme est un tigre mort, tué pour sa peau, pour ses propriétés médicinales et pour protéger les troupeaux. C'est aussi une victime de la disparition des habitats, des maladies et de la faim. Le tigre occupe le sommet de la pyramide des prédateurs : il assure l'équilibre entre la faune sauvage et la biodiversité. Alors, s'il te plaît, soutiens la cause du Tigre fantôme.



cruciales et on regarde celles qui sont présentes partout dans le monde. Ensuite, on cherche d'éventuelles solutions », a expliqué la Canadienne Annie Collins, 14 ans.

« Les centrales à charbon représentent un gros problème dans la région Asie-Pacifique », a déclaré l'Australien George Byrne, 11 ans. « Les solutions passent par les sources d'énergie renouvelables comme le solaire, l'hydraulique et l'éolienne. » Logein Taybah, 14 ans, d'Arabie saoudite, a indiqué que le groupe du Moyen-Orient avait identifié les menaces comme étant la pollution marine et industrielle de l'air, et la désertification. Rufat et Aytakin Dargahli, d'Azerbaïdjan, considéraient qu'en Europe les deux principaux problèmes étaient le réchauffement mondial et le traitement inapproprié des déchets, ajoutant que le rejet d'ordures en mer posait un gros problème dans leur pays.

« Le plus difficile est de s'entendre sur les problèmes qui nous paraissent les plus urgents », a confié Annie. « Nous avons du mal à choisir entre le déboisement et les espèces envahissantes, par exemple. » Elle a trouvé intéressant de débattre de ce qui est important, de défendre des positions et de parvenir à un accord – le premier pas vers l'identification de solutions.

Une déclaration au monde

La carte de la biodiversité n'était qu'un début : l'objectif de l'ICCB était de rédiger une déclaration officielle que les enfants remettraient aux nations participant à la COP10. En compagnie de 200 écoliers japonais qui s'étaient joints à eux pour la journée, les participants ont établi ensemble des listes de problèmes et de solutions touchant à la protection de la nature et à son utilisation durable. Les divers groupes ont choisi les questions les plus graves et les plus urgentes menaçant la biodiversité – comme le réchauffement mondial, le braconnage



et la déforestation – qui figureraient dans la déclaration finale. Cette déclaration précisait comment les enfants et les adultes devraient agir pour préserver la biodiversité.

Les enfants ont notamment promis de planter des arbres, de s'informer sur la nature, de pratiquer le recyclage et de ne pas gaspiller la nourriture. Ils ont demandé aux adultes de s'engager à utiliser des ressources locales et d'éviter de développer les habitats abritant des espèces rares. La déclaration des enfants a été approuvée lors de la cérémonie de clôture en présence du maire de Nagoya, et présentée aux dirigeants mondiaux de la COP10 par Annie Collins et Francesco Govender, membres du conseil Junior du PNUE.

Le bouquet final

Pour clôturer la semaine en beauté, diverses excursions avaient été organisées le dernier jour : l'usine Toyota, les forêts du mont Fuji, et une école primaire japonaise. Mais quand on leur demande quel est le moment le plus inoubliable de leur séjour, la plupart des enfants citent le nettoyage de l'étang, ce qui prouve bien que l'immersion totale reste le meilleur moyen d'apprécier la nature. Francesco Govender, 14 ans, d'Afrique du Sud, résume parfaitement l'expérience : « Quand je suis entré dans l'eau, j'avais de la boue jusqu'aux hanches. C'était dégoûtant mais j'ai adoré ! »

ICCB : mini-interview

Emily Keal, Royaume-Uni

Q : En quoi cette conférence des enfants était-elle différente des autres conférences auxquelles tu as participé ?

R : C'est la première fois que nous participons à une activité comme le nettoyage de l'étang ! En général, on visite surtout des usines et des sites. Cette année, la faune sauvage est beaucoup plus à l'honneur que le réchauffement mondial, qui est normalement le sujet qui nous préoccupe.

Q : Comment est-ce que la participation aux conférences des enfants t'aide-t-elle à passer à l'action ?

R : Depuis que nous assistons à des conférences, nous plantons davantage d'arbres. Mon association fait des films pour sensibiliser les gens de ma région, le nord du Yorkshire, à l'importance de la faune. Nous mettons l'accent sur les rivières et les terres humides. Nous emmenons des enfants en promenade et observons la nature avec eux.





EXPOSITION

Toxic Baby

ALIMENTS, MEUBLES, COSMÉTIQUES, ORDINATEURS, JOUETS OU DENTIFRICE : les produits chimiques sont partout. Ils nous ont procuré de nombreux avantages, augmenté les rendements agricoles, permis de vaincre des maladies autrefois mortelles et rendu possibles tant de produits de consommation qui améliorent grandement notre qualité de vie. Pourtant, on s'inquiète de plus en plus des effets indésirables de certains d'entre eux pour la santé et l'environnement.

Penelope Jagessar Chaffer, cinéaste spécialisée dans les documentaires et première réalisatrice noire à être nommée pour un BAFTA (prix décerné par la British Academy of Film and Television Arts), a passé des années à étudier les conséquences de l'exposition aux produits chimiques, notamment chez les enfants. Pour réaliser son documentaire intitulé *Toxic Baby*, elle a rencontré des médecins, chercheurs et scientifiques du monde entier. TUNZA lui a posé quelques questions.

Qu'est-ce qui vous inquiète ?

Dans le monde industrialisé, l'adulte moyen peut porter en lui jusqu'à 50 000 produits chimiques de plus que ses grands-parents. C'est ce que dit le pédiatre néerlandais Gavin ten Tusscher, président de la branche européenne de Health Care Without Harm (Santé sans danger), coalition internationale qui milite pour une pratique de la médecine non destructrice pour les personnes et pour l'environnement. Et presque partout dans le monde, l'organisme des enfants

contient plus de substances chimiques que celui de leurs parents, ce qui traduit une augmentation de l'utilisation des produits.

Personne ne sait vraiment combien de produits chimiques sont en circulation, mais dans l'Union européenne (UE), il en existe plus de 100 000 et aux USA 80 000. Chaque année, 2 000 substances nouvelles font leur apparition sur le marché et le volume de la production chimique double tous les 25 ans. Par ailleurs, la science connaît de mieux en mieux les impacts des produits chimiques sur la santé et sur l'environnement.

N'existe-t-il pas des lois réglementant la sécurité chimique ?

On fait des efforts dans ce sens, et les USA et l'UE sont en train de prendre des mesures. Mais à l'heure actuelle, il n'y a pas un pays au monde où les produits chimiques soient aussi réglementés que les médicaments, qui sont parfois testés pendant 12 ans avant de recevoir une autorisation de mise sur le marché. Les fabricants de produits chimiques fixent leurs propres normes de sécurité, et ils ne sont pas obligés de témoigner des

effets sanitaires à long terme de chaque substance et encore moins des impacts des associations de divers produits sur l'environnement et sur les êtres humains.

Évidemment, tous les produits ne sont pas forcément nocifs pour la santé, mais nous sommes encore très ignorants dans ce domaine. Et quand on libère un produit chimique, il est impossible de le récupérer. Certains se dégradent très lentement ; d'autres s'accumulent dans l'organisme. En 1976, par exemple, les USA ont interdit la fabrication, le traitement, la distribution et l'utilisation, sauf en « milieu totalement clos » des biphényles polychlorés (PCB) qui perturbent les systèmes immunitaire, nerveux et hormonal. Des restrictions similaires existent au Japon, au Canada et en Europe de l'Ouest. La Convention de Stockholm, signée en 2001, concernait l'élimination des PCB et de 11 autres polluants organiques persistants. Mais malgré la baisse de production, ces substances restent présentes dans l'environnement et dans l'organisme humain.

Jusqu'ici, nous acceptons l'idée qu'un produit dont la nocivité immédiate n'avait pas été établie était réputé inoffensif. Mais de nombreux dangers potentiels pourraient être évités si l'on appliquait plutôt le principe de précaution énoncé pour la première fois en 1992, au Sommet de la Terre de Rio : « Quand il y a risque de perturbations graves ou irréversibles, l'absence de certitude scientifique absolue ne doit pas servir de prétexte pour différer l'adoption de mesures efficaces permettant d'empêcher la dégradation environnementale. » Tel qu'il est inscrit aujourd'hui dans les législations canadienne et européenne, ce principe justifie de prendre des mesures dès qu'il existe des motifs raisonnables de s'inquiéter.

Pourquoi vous êtes-vous concentrée sur les enfants ?

Un fœtus passe très rapidement d'une cellule à plusieurs milliards, et le processus est déterminé par des quantités précises d'hormones. En cas de perturbation de cet équilibre délicat, les résultats peuvent être désastreux. Le nouveau-né se développe rapidement jusqu'à l'âge de 16 ans. Proportionnellement à son poids, l'enfant boit et mange plus, et respire davantage d'air que l'adulte. On sait que son organisme est immature et que ses processus de détoxification diffèrent de ceux des adultes. On pense que la peau de l'enfant absorbe davantage de substances, et comme il vit plus près du sol, il est en contact plus étroit avec certains produits

chimiques. Nous savons que l'organisme des enfants contient plus de produits chimiques synthétiques que celui de leurs parents, produits dont certains ont été absorbés dès l'utérus.

Vous portez votre attention sur les xénoestrogènes, des composés artificiels qui imitent les œstrogènes. De quoi s'agit-il et comment savons-nous qu'ils ont un impact sur notre santé ?

Les xénoestrogènes font partie d'une gamme de substances connues sous le nom de perturbateurs endocriniens : ils interfèrent avec les systèmes hormonaux, qui régulent les fonctions comme la croissance, la reproduction, la production et l'utilisation d'insuline, et le métabolisme.

Pendant 30 ans, jusque dans les années 1970, les médecins ont prescrit aux femmes enceintes un œstrogène synthétique destiné à empêcher les fausses couches. Les femmes ne souffraient pas d'effets indésirables, mais les enfants, notamment les filles – et même dans certains cas les petits-enfants – étaient susceptibles de développer des formes de cancer autrefois très rares.

Dans ce cas particulier, l'exposition aux substances a été soigneusement étudiée. Mais nous sommes régulièrement en contact avec des xénoestrogènes. Les bouteilles d'eau, les boîtes de conserve et les biberons et gobelets des enfants peuvent contenir du bisphénol A (BPA), par exemple. On estime que l'organisme de 93 % des États-Uniens contient du BPA. Inquiète des effets indésirables possibles – cancers liés aux hormones, perturbation du développement cérébral et malformations congénitales notamment –, l'UE a décidé d'interdire la fabrication, l'importation et la vente des biberons en contenant.

Autre groupe de xénoestrogènes inspirant de l'inquiétude, les parabènes. On trouve ceux-ci dans de nombreux produits ménagers utilisés par les enfants comme le dentifrice, le shampoing et les crèmes hydratantes et solaires. Ils sont absorbés dans l'organisme par la peau.

À quels autres produits chimiques vous êtes-vous intéressée ?

Nous avons mis l'accent sur ceux auxquels les enfants sont régulièrement exposés. Ils sont nombreux. Les phtalates, qu'on trouve dans les jouets et dans les produits de soin pour bébés, peuvent nuire au système reproductif. Les ignifuges bromés, utilisés en ameublement, en habillement et en électronique, perturbent les hormones thyroïdiennes et le développement cérébral.

Pourquoi avons-nous mis tant de temps à comprendre que certaines substances étaient néfastes ?

Plusieurs raisons expliquent que les effets à long terme n'aient pas été étudiés. D'abord, le code de Nuremberg, mis en place après la Seconde Guerre mondiale pour empêcher des atrocités, stipule que les tests peuvent uniquement être effectués sur des humains dans le cadre de recherches médicales à des fins thérapeutiques. On ne peut pas pénétrer dans l'utérus pour effectuer des études contrôlées du fœtus. De plus, les recherches sont des exercices coûteux. Enfin, il est déjà difficile de surveiller toute une vie durant les effets d'une exposition lorsque les substances sont administrées volontairement. Cela l'est encore plus quand les dosages sont aléatoires et involontaires.

S'agit-il d'une nouvelle étude de terrain ?

Les recherches sur la toxicité environnementale existent depuis 30 ou 40 ans, mais elles suscitent de plus en plus d'intérêt, comme en témoignent les études toujours plus nombreuses effectuées par les instances scientifiques. Les recherches et la méthodologie ont suffisamment progressé pour mettre en évidence les effets toxiques à des doses bien moindres et pour montrer qu'à des taux moins importants, l'association de différentes substances a un impact supplémentaire. Les toxicologues et des scientifiques environnementaux commencent donc à envisager les choses sous un jour différent.

L'opinion publique commence à se sensibiliser au problème. Cette prise de conscience semble cyclique. Les gens ont été très choqués lorsqu'en 1962, dans son ouvrage *Silent Spring*, Rachel Carson a attiré leur attention sur les effets des pesticides synthétiques sur la faune, et à la fin des années 1980, lorsque Theo Colborn a découvert les impacts des perturbateurs endocriniens. Il semble que ces crises sont nécessaires pour alerter l'opinion.

Que voudriez-vous que les jeunes retiennent de votre film ?

Notre corps est notre environnement le plus précieux. Informez-vous, prenez conscience des produits que vous consommez et soutenez les associations qui préconisent des pratiques plus sûres. Nous faisons partie intégrante de l'environnement. La jeunesse héritera du problème des toxines environnementales tout comme du changement climatique. Et les jeunes sont de futurs pères et mères. Nous devons affronter ensemble ce problème. C'est notre responsabilité.



La majorité des gens vivent en ville. Ce n'est pas une raison pour ne pas faire d'exercice. Et d'ailleurs, c'est bon pour nous : l'Organisation mondiale de la santé considère que si l'on fait chaque jour 30 minutes d'activité physique relativement intense, on réduit les risques de maladies cardiovasculaires, de diabète et de certains cancers. Et quand on abandonne la voiture et l'ordinateur, c'est tout bénéfique pour l'environnement. Pour être vraiment branché, il suffit parfois de débrancher !

Pédibus

En Suisse, le ramassage scolaire s'effectue parfois au moyen d'un « pédibus » : le « chauffeur », un adulte, accompagne les enfants à l'école et s'arrête en chemin pour ramasser d'autres élèves. Dans d'autres pays, les municipalités prennent des initiatives pour améliorer la sécurité des voies piétonnes. À



Genevalunch.com

Dhaka, au Bangladesh, Safe, une association à but non lucratif qui milite en faveur de la santé, a lancé une initiative baptisée Safewalk qui incite les citoyens à se rendre à pied à l'école et à leur travail. Elle donne des cours de prévention routière et s'efforce de réduire les embouteillages. À Samsuda et Arunee, des étudiants thaïlandais ont réalisé une vidéo qui montre les dangers auxquels les piétons doivent faire face, et ils ont lancé Footpath Please, un projet qui recueille des idées sur les manières de sécuriser les déplacements à pied dans leur ville.

Une affaire qui roule !

Se rendre au bureau ou à l'école en vélo est excellent pour la santé cardiovasculaire et la forme. Et quand les gens abandonnent leur voiture, les émissions de carbone d'une ville baissent considérablement, tout comme la pollution sonore et les accidents de la route. La qualité de l'air, elle, s'améliore. Les municipalités encouragent de plus en plus le cyclisme en tant que loisir et moyen de transport, mais c'est aux urbanistes et aux législateurs qu'il appartient de créer les infrastructures permettant d'assurer leur sécurité. Il faut tenir compte de plusieurs éléments. D'abord, pour encourager les cyclistes, il faut leur réserver une partie de la chaussée ou même interdire certaines rues aux voitures : le Danemark a prouvé qu'en séparant les pistes cyclables du reste de la chaussée, on pouvait réduire les accidents mortels de plus d'un tiers. On peut aussi inciter les gens à ne plus prendre leur voiture en introduisant un péage pour les véhicules à moteur empruntant les quartiers

les plus encombrés – comme celui qui existe à Londres, qui a permis d'augmenter de 20 % le nombre de cyclistes mais aussi de faire baisser de 20 % les émissions de carbone liées à la circulation en ville. À Los Angeles, où la voiture est pourtant reine, la ville a décidé de consacrer 230 millions de dollars aux infrastructures cyclables, dont plus de 2 000 kilomètres de pistes et des aires de stationnement. À Venise, en Italie, des retraités proposent officiellement leurs services pour accompagner à vélo les enfants qui se rendent à l'école et garder les bicyclettes durant les heures de classe.

Les municipalités favorisent également le cyclisme en permettant à n'importe qui de louer des bicyclettes disponibles dans des bornes, en payant avec des pièces ou une carte à puce. La première initiative du genre, White Bicycle Plan, est née dans les années 1960 à Amsterdam – peut-être la ville du monde la mieux adaptée aux vélos – et le Vélib' de Paris est une des plus célèbres aujourd'hui. L'idée a rapidement fait son chemin : il existe environ 200 programmes de partage de bicyclettes en action ou en projet dans des villes aussi éloignées que Shanghai, Buenos Aires, Téhéran, Séoul, Brisbane, Prague et Thane, en Inde.

Les ressources liées au cyclisme sont importantes aussi, comme le centre Bike to Work de Djakarta, qui sert à la fois de point de rencontre pour les cyclistes, d'atelier d'entretien, de bibliothèque et de magasin de vélos. Au Royaume-Uni, l'association pour les transports durables Sustrans propose des cartes des quelque 20 000 kilomètres de pistes piétonnes et cyclables du pays.



Ben Challis/www.agreenerfestival.com

On sait maintenant que plus les vélos sont nombreux, plus les cyclistes sont en sécurité : les automobilistes s'y habituent, les voitures sont moins utilisées et le public est de plus en plus favorable aux infrastructures et aux programmes de sécurité destinés au cyclisme. Certains ont pris les choses en main et



repris possession des rues de leur ville. En 1992, les habitants de San Francisco ont commencé à se déplacer massivement en vélo pour militer en faveur de la sécurité des cyclistes. Cette manifestation mensuelle, baptisée Critical Mass, a pris de l'ampleur : dans plus de 300 villes du monde – dont Maputo, Le Cap et Johannesburg, Djakarta, Buenos Aires, Anchorage, Bangalore, Mumbai, Jérusalem, Beyrouth et Moscou – les cyclistes se rassemblent une fois par mois. Ils se sont organisés en un mouvement indépendant visant à faciliter leur circulation en ville.

Une promenade dans le parc

Les espaces verts urbains permettent de courir, randonner en roller, faire du vélo, ramer ou tout simplement se promener en famille ou avec des amis. Aussi petit soit-il, tout parc sert d'habitat à la biodiversité et contribue à absorber les eaux de pluie, à rafraîchir l'atmosphère, à assainir l'air, à filtrer les particules nocives, le dioxyde d'azote, le dioxyde de soufre et l'ozone. Les chercheurs de l'Université de Columbia ont découvert que 343 arbres par kilomètre carré faisaient chuter



www.simplyparlines.com

de 25 % le taux d'asthme chez les enfants de quatre à cinq ans. D'autres études ont montré que la vie au grand air était bonne pour la santé mentale et qu'elle atténuait l'anxiété et les dépressions modérées.

Certains parcs urbains sont célèbres dans le monde entier, comme Central Park à New York, Tiergarten à Berlin, Ibirapuera à São Paulo et celui de la forêt de Monsanto à Lisbonne. Les villes cherchent aujourd'hui à créer de nouveaux espaces verts, conscientes des avantages qu'ils représentent en termes de santé et d'environnement. Les espaces verts de Kuala Lumpur sont passés de 586 hectares en 1984 à 1 580 hectares en 2000. Singapour est en train d'aménager trois parcs sur 94 hectares de front de mer, qui comprendront notamment des jardins tropicaux, un potager et un quai réservé aux sports nautiques.

Certaines villes s'ingénient à reverdir leurs friches industrielles : à Séoul, en République de Corée, les urbanistes ont créé le parc public de Cheonggyecheon en réhabilitant un ruisseau naturel qui avait été remblayé. Le parc Vitor Civita de São Paulo a été imaginé sur une ancienne usine d'incinération, et à Lima, un terrain vague prévu pour une voie ferrée a été transformé en parc avec train fantôme pour les enfants, en tirant parti de matériaux recyclés comme les vieux pneus.

La randonnée en roller, la danse et la natation

Tous les samedis soirs, les patineurs se retrouvent pour une randonnée de trois heures en rollers dans les rues de Paris. Créé en 1994 dans le but de s'amuser, faire de l'exercice,



Pari Roller/www.pari-roller.com

mieux connaître la ville et rencontrer des gens, ce rendez-vous hebdomadaire des Parisiens est désormais célèbre. Pari Roller a fait des émules à Berlin, Buenos Aires et Putrajaya, en Malaisie, mais Paris reste le plus populaire de tous puisqu'il réunit régulièrement jusqu'à 35 000 personnes.

C'est aussi Paris qui, chaque été, transforme ses quais de Seine en plage grâce à l'apport de 1 350 tonnes de sable et de centaines de chaises et parasols. Les bateaux, murs d'escalade et prêts de livres permettent aux Parisiens de se détendre et de profiter de la plage sans quitter la ville.

Si tu aimes danser, nous te conseillons le parc du Golden Gate à San Francisco, où tu peux bénéficier de leçons gratuites tous les dimanches après-midi. Depuis 15 ans, l'association Lindy in the Park invite aussi les citoyens à se trémousser en plein air des heures durant.

Des dimanches sans voitures

En 1976, la ville de Bogotà, en Colombie, fermait une petite partie de ses rues pour permettre aux habitants de faire du vélo, de danser, de se promener et de se rencontrer. La Ciclovía ouvre désormais ses 120 kilomètres à quelque 1,3 million de gens. C'est elle qui lança un mouvement devenu international baptisé Dimanches sans voitures. Les rues sont fermées à la circulation et tout le monde peut sortir pour améliorer sa forme physique et son moral, apprécier la facilité et le plaisir de se déplacer sans voiture, et inciter les villes à planter de la verdure dans les rues. Il existe de nombreuses initiatives et journées sans voitures à travers le monde, de Quito à Winnipeg en passant par Melbourne. À San Francisco, jusqu'à 20 000 personnes se retrouvent sur les 65 kilomètres de routes ouvertes plusieurs fois par an. Sunday Streets leur propose des promenades guidées, du yoga, des programmes pour les animaux de compagnie et leur maître, et même des prêts de vélo.



Ciclovías Recreativas de las Américas (CRA Network)

Dansons pour la Terre



Mark Edwards/Still Pictures

« Il est vrai que Dame Nature n'a besoin de personne pour se soigner. Si on la laisse tranquille, elle finira par guérir les maux de la Terre. Mais devons-nous compter uniquement sur elle ? Si nous attendons qu'elle arrive à saturation et ne soit plus capable d'absorber sans broncher tout le mal que nous lui faisons, elle n'aura peut-être d'autre choix que de prendre des mesures draconiennes et radicales pour compenser l'accumulation d'énergies extrêmement négatives et destructrices. Devons-nous attendre que cela se produise et disparaître tous ? Ou allons-nous unir nos efforts pour qu'elle n'atteigne pas le point de saturation et enclencher dès aujourd'hui le processus de guérison ? Faut-il innover ou stagner ? »

Ce sont les questions que pose Grace Odal-Devora de l'Université de Manille aux Philippines, qui étudie les mythes et légendes de son pays et notamment la manière dont ses ancêtres concevaient les rapports entre les êtres humains et l'environnement. Elle pratique aussi la *Sayaw-Bathala* ou « danse de dieu » qui s'inspire des traditions des *babaylans*, les chefs de tribu de la société philippine précoloniale. La Professeure Devora a parlé à TUNZA des leçons écologiques à tirer de la mythologie Philippine et de la manière dont la danse pouvait guérir la Terre.

Q Vous êtes en contact étroit avec la nature pour laquelle vous avez aussi un profond respect. D'où cela vient-il ?

R Je suis née près des contreforts du mont Apo, la plus haute montagne des Philippines. Mes parents étaient deux enseignants qu'on avait envoyés travailler avec le peuple Bagobo dans la ville de Davao, près du site qui abrite l'aigle des singes, emblème des Philippines et plus grand oiseau du pays. Là-bas, j'ai passé mes cinq premières années à me promener dans les champs et à chasser les papillons, les libellules et les poules. J'ai appris à grimper aux arbres et à chercher de l'eau à la rivière. J'ai connu la magie des nuits de lune et dansé au clair de lune dans un jardin plein de fleurs. J'ai appris à communiquer avec la nature en marchant sous la pluie et en vivant parmi les arbres.

Q En tant qu'universitaire et conservatrice du patrimoine culturel, quel regard portez-vous sur l'environnement ?

R Dans la culture philippine, le terme *kapwa* désigne « l'unité du moi et des autres ». Les défis environnementaux auxquels nous sommes aujourd'hui confrontés montrent bien que nous avons perdu ce sentiment de faire partie intégrante de la nature. Au lieu de la considérer comme faisant partie de nous, nous la voyons comme « l'autre », celle que l'on peut exploiter pour notre bénéfice. Nous la considérons comme indépendante de nous et non vivante. Nous la maltraitons parce que nous n'avons plus d'affinités avec elle. Si nous considérions la nature comme faisant partie de nous-mêmes, nous prendrions soin d'elle.

Q Pourriez-vous nous donner des exemples de leçons écologiques à tirer des légendes et des mythes philippins ? Comment peuvent-ils nous aider à protéger notre monde ?

R Dans le folklore philippin, Mariang Makiling était la déesse du mont Makiling, dans la province de Laguna. Cette belle gardienne des forêts, de la faune et de la flore était très amie avec les êtres humains. Elle était bonne avec eux, leur donnant de l'or et d'autres trésors, et leur assurant prospérité et protection. Mais les humains finirent par abuser de sa bonté. Ils considéraient ses bienfaits comme acquis et ne s'occupèrent plus de son environnement montagneux. Elle disparut alors de



Grace Ochal-Devora



N. Siriburamakiti/PNUE/Tropham



Thomas Kelly/Still Pictures



Wildlife/H. Jungius/Still Pictures

la vue des humains qui perdirent une déesse généreuse, qui leur prodiguait des richesses et imprégnait l'air des forêts d'une merveilleuse impression de magie.

Dans cette histoire, la nature possède un « être interne » qui s'occupe de l'environnement et offre l'abondance aux humains. Mais lorsqu'on ne prête plus attention à lui ou qu'on le néglige, il disparaît. Alors, les populations souffrent de la perte des bons conseils et dons de la nature. Pour continuer à vivre en harmonie avec la nature, les gens doivent commencer à traiter celle-ci comme un être vivant, qui réagit à nos actions.

S'immerger dans la nature et apprendre ses subtiles lois est une des façons de la respecter. Selon certaines cultures régionales des Philippines, lorsque l'on rencontre une chose inhabituelle en se promenant en forêt, on ne doit pas la montrer du doigt. Si on le fait, on risque de déplaire aux êtres qui l'habitent, qui peuvent alors vous jouer des tours.

Q Vous avez dansé la Sayaw-Bathala pour faire tomber la pluie et pour régénérer une rivière fortement polluée. Vous avez aussi dansé pour les arbres qui avaient été coupés sur un site historique et pour des plantes qui allaient être semées. Que peut offrir l'art de la danse à la Terre ?

R La danse est énergie. La danse est vibration. Quand on danse, on libère de l'énergie et des vibrations émanant du corps qui naissent des intentions du danseur. Quand ses intentions sont positives, créatives et réparatrices, les énergies libérées par le corps se communiquent au subtil monde de la nature qui existe au-delà des mots. La danse devient une forme de méditation dynamique qui relie le danseur à la nature à travers le souffle, les battements du cœur, les gestes, les intentions et la conscience.

Les groupes de personnes qui souhaitent sauver et guérir la Terre peuvent méditer ensemble ou organiser des danses rituelles à même de libérer de formidables énergies positives. Elles peuvent aussi tenir des conférences entre étudiants ou jeunes salariés afin de sensibiliser la jeunesse et œuvrer pour la guérison et l'unité de la planète.

Q Pensez-vous que la jeunesse actuelle doit adopter une approche plus spirituelle de l'environnement ?

R Avec leur ouverture d'esprit, leur amour des expériences et de l'innovation, les jeunes peuvent faire beaucoup pour transformer la société et la sensibiliser. En premier lieu, ils n'ont rien à perdre dans le statu quo. Ils commencent à peine à construire leur vie et leur avenir. Ils ressentent le besoin et la volonté de protéger leur avenir et celui de leurs enfants. Ils ont donc beaucoup à espérer.

Sur quoi doivent-ils fonder leur travail et leur service ? Je leur conseillerais un mode de vie urbain alternatif, qui ne soit pas centré sur les valeurs matérielles et sur le capital. Nous devons réaliser que l'essence de la vie ne repose pas seulement sur le matériel et l'économie. Le principe de base est d'être en accord avec le monde qui nous entoure : en accord avec soi-même et avec les autres, en accord avec la nature, en accord avec le monde invisible et en accord avec l'Être suprême.

Si les gens pouvaient travailler sur le principe que l'esprit est le cœur de la vie, le monde des humains et la nature vivraient en harmonie selon le principe de l'unité dans la diversité.

7 merveilleux remèdes



Les quarante valeurs

En Afrique de l'Est, on l'appelle *muarabaini* ou « arbre des 40 » parce qu'il permet de traiter une quarantaine de maladies différentes. Les premiers textes sanscrits parlaient déjà des propriétés curatives de ses fruits, graines, huile, feuilles, racines et écorce. Aujourd'hui, la science moderne confirme ses pouvoirs : elle a répertorié à ce jour plus de 150 composés intéressants.

Plus connu sous le nom d'arbre de neem, cette essence à croissance rapide, apparentée à l'acajou d'Asie du Sud, protège le système immunitaire. Le neem est aussi utilisé depuis 4 000 ans pour lutter contre le paludisme : un extrait, la gédunine, est aussi efficace que la quinine. On a découvert qu'il possède aussi des propriétés anticancéreuses. En Inde et en Afrique, les populations rurales se servent de ses brindilles pour se brosser les dents et les gencives, et de ses graines comme engrais et pesticide naturels.



JM Garg/GNU FDL

Les sangsues : un remède pas bête

Les sangsues étaient autrefois si courantes en médecine qu'elles en devinrent le symbole. Utilisées dans l'Égypte antique et chez les Aztèques – et si souvent employées au 19^e siècle en Europe que leur nombre déclinait –, elles furent abandonnées lorsque la médecine moderne remit en question les saignées. Elles allaient faire leur grand retour en 1985 : après avoir regreffé l'oreille d'un enfant, le chirurgien plastique Joseph Upton réussit à guérir la plaie grâce à des sangsues. Leur salive contient des composés qui atténuent la douleur, empêchent la coagulation et dilatent les vaisseaux sanguins. En 2004, la Food and Drug Administration américaine a donné son feu vert pour l'utilisation de sangsues médicales dans la guérison des plaies, les greffes de membres et la chirurgie reconstructive, et elles entrent désormais dans le traitement de l'arthrite, des problèmes de coagulation du sang et des varices.



US Fed Gov

Allez les vers !

Les asticots ou larves de mouche sont généralement signe de putréfaction. Pourtant, on s'en servait autrefois pour soigner les blessures, notamment dans la civilisation maya. Aujourd'hui, ils sont utilisés dans le traitement des plaies infectées, lorsque les bactéries résistent aux antibiotiques, notamment en présence de MRSA potentiellement fatal. Lorsqu'une blessure ne guérit pas avec les traitements conventionnels, on applique jusqu'à dix asticots sur la plaie, et on protège celle-ci par un pansement. Durant les 48 à 72 heures qui suivent, les asticots secrètent des enzymes qui dissolvent les tissus morts et tuent les bactéries. La méthode stimule également la production de nouveaux tissus et vaisseaux sanguins, qui accélèrent le processus de guérison. Les études ont montré que les asticots permettent de guérir les ulcères du pied liés au diabète en trois semaines à peine, soit dix fois plus rapidement qu'avec les soins classiques.



Marc Steinmetz/VISUM/Still Pictures

Le sel de la Terre

Le sel est si précieux qu'il était autrefois utilisé comme monnaie d'échange : il servait à payer les soldats romains et, dans la Grèce antique, à acheter des esclaves. À l'époque, son utilité première était de conserver les aliments, mais ses effets bénéfiques s'étendent à la médecine. Il permet de maintenir l'équilibre des fluides du corps et de réguler les fonctions nerveuses et musculaires. Aujourd'hui, le sel est essentiel pour l'industrie chimique du chlore-alcali et la production d'eau potable, de savons, de médicaments et même de combinaisons de plongée. Le sel reste très utile pour traiter une foule de petits problèmes : il permet de nettoyer à fond, d'exfolier et de désinfecter la peau ; en gargarisme, il atténue le mal de gorge ; les yogis l'utilisent en inhalation nasale pour dégager leurs sinus ; et c'est un récurant qui désinfecte naturellement les plans de travail.



Narbeburu/PNUE/Topham

Un délicieux remède

Les peintures préhistoriques d'Afrique de l'Est et d'Espagne représentent des hommes collectant du miel, et celui-ci est mentionné dans la Bible et dans le Coran. Non seulement le miel est délicieux, mais ses propriétés anti-inflammatoires en font un excellent baume. Sucrées au miel, les boissons chaudes sont énergisantes et permettent de lutter contre l'anxiété, le mal de gorge et l'insomnie. Riche en antioxydants, le miel limite le rétrécissement des artères, et son acidité élevée, sa forte teneur en sucre et la présence d'eau oxygénée sont autant d'éléments qui freinent l'activité microbienne. Il est donc très intéressant pour traiter les blessures et les escarres. Le miel fabriqué par les abeilles collectant le nectar du manuka de Nouvelle-Zélande s'est révélé particulièrement efficace pour lutter contre certaines bactéries, mycoses et protozoaires, bien qu'on n'ait pas encore identifié l'ingrédient qui le rend si spécial.



Horst Sollinger/Imagebroker/Still Pictures

Trop fort, le piment !

Si on ose en consommer, le piment est bon pour la santé. Cultivé depuis plus de 5 000 ans en Amérique centrale – et connu en Europe depuis plus de cinq siècles –, sa force varie considérablement. Il peut être doux ou si dangereusement fort qu'il faut mettre des gants pour le manipuler. Et il ne sert pas uniquement en cuisine. Ce qui donne sa force au piment, c'est la capsaïcine, qui libère des endorphines et atténue la douleur. Le piment améliore également la circulation sanguine et permet de ressentir plus rapidement une impression de satiété. On peut utiliser une solution très diluée de poivre de Cayenne pour traiter les infections ophtalmiques, et appliqué sur une plaie, le poivre de Cayenne arrête les saignements. Un seul piment contient la dose quotidienne recommandée de beta carotène et deux fois celle de vitamine C.



PNUE/Topham

Un peu fort de café

La légende raconte qu'un berger d'Arabie avait trouvé ses chèvres débordantes d'énergie près d'arbustes portant des baies rouge vif. Il décida de les goûter et ressentit les mêmes effets. En réalité, bien que cultivé au Moyen-Orient depuis le sixième siècle, il semble que le café soit originaire des plateaux du centre de l'Éthiopie. On considère qu'il a peut-être été l'élément déclencheur du siècle des Lumières en Europe. On sait surtout que c'est un stimulant qui favorise la concentration, mais on a également découvert qu'il est riche en antioxydants. Consommé régulièrement, il diminue les risques de cancer du colon et du foie, de diabète de type 2, de calculs biliaires et de maladie de Parkinson. On l'a utilisé dans le traitement de la coqueluche, des palpitations cardiaques et de la diarrhée chronique, et il permet de lutter contre la salmonelle et les streptocoques.



L Shyama/CC-SA-2.5

EcoFriendz™

**UN SUPER JEU
SUR LE CHANGEMENT
CLIMATIQUE**

**Pas d'inscription !
Pas d'identifiant !
Installe Ecofriendz
TÉLÉCHARGE-LE SUR
www.playecofriendz.com**



PASSE AU VERT
avec
**Waddy le dauphin de l'Irrawaddy
et Harty le phoque du Groenland**



TA MISSION
Sauve le monde du réchauffement mondial

Le mode Campagne d'EcoFriendz comporte 22 étapes qui te permettront de te familiariser avec les activités de base. Tu effectueras diverses missions : planter des arbres et bâtir des maisons, gagner des pièces, améliorer la qualité de l'environnement et pourchasser des bûcherons. Ce faisant, tu découvriras les concepts liés aux changements climatiques et les règles environnementales à respecter. Une fois le mode Campagne terminé, tu passeras au mode Freestyle, qui te permettra de créer ta propre ville écologique, en développant l'économie dans le respect de l'environnement.