

notre planète

Revue du Programme des Nations Unies pour l'environnement – Avril 2011



JOSÉ MANUEL BARROSO
REACH : LA DURABILITÉ À
PORTÉE DE MAIN

KAREN ELLEMANN
IL EST TEMPS DE S'ATTAQUER
AUX PRODUITS CHIMIQUES

MAANEE LEE
N'HYPOTHÉQUONS
PAS L'AVENIR

NANCY JACKSON
DE LA CHIMIE COMME ON
TROUVERA DANS LA NATURE



GESTION DES PRODUITS CHIMIQUES

et plastiques marins



Notre Planète, la revue du Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE)

P.O. Box 30552 Nairobi (Kenya)

Tél. : (254 20) 762 1234

Fax : (254 20) 762 3927

Mél : uneppub@unep.org

Les numéros de Notre Planète peuvent être consultés sur le site du PNUE

www.unep.org/ourplanet

ISSN 1013 – 7394

Directeur de publication : Satinder Bindra

Rédacteur : Geoffrey Lean

Coordonnatrice : Geoff Thompson, Mia Turner

Collaborateur spécial : Nick Nuttall

Responsable marketing : Manyahleshal Kebede

Graphisme : Amina Darani

Éditeur : Division de la communication et de l'information du PNUE

Impression : Progress Press

Distribution : SMI Books

Les articles figurant dans cette revue ne reflètent pas nécessairement les opinions ou les politiques du PNUE ou des rédacteurs; ils ne constituent pas non plus un compte rendu officiel. Les appellations employées dans la présente publication et la présentation des données qui y figurent n'impliquent de la part du PNUE aucune prise de position quant au statut juridique des pays, territoires, ou zones ou de leurs autorités, ni quant au tracé de leurs frontières ou limites.

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

Photo de couverture : © Getty Images

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



JOSÉ MANUEL BARROSO : REACH : la durabilité à portée de main **PAGE 6**

Une réglementation des produits chimiques peut protéger la santé et l'environnement tout en stimulant la compétitivité et l'innovation.



KAREN ELLEMANN : Il est temps de s'attaquer aux produits chimiques **PAGE 10**

L'Année internationale de la chimie devrait être utilisée pour renforcer le régime de gestion des substances chimiques et préparer l'avenir.



MAANEE LEE : N'hypothéquons pas l'avenir **PAGE 12**

Il faut prendre des mesures aujourd'hui pour débarrasser les générations futures des produits chimiques dangereux.



NANCY JACKSON : De la chimie comme la nature en produit **PAGE 14**

La chimie verte peut stimuler le développement durable à l'échelle mondiale.



PRITI MAHESH : Un cadeau empoisonné **PAGE 16**

Comment les déchets électroniques inadéquatement recyclés mettent en danger la santé de centaines de milliers de personnes et contaminent l'environnement.



KUMI NAIDOO : Endiguer la marée toxique **PAGE 20**

Exploiter la concurrence entre fabricants pour lancer une course au sommet vers une production exempte de substances chimiques toxiques.



DAVID de ROTHSCHILD : Des bouteilles à la mer **PAGE 22**

Il faudrait considérer les déchets plastiques comme une ressource si l'on veut protéger la vie des océans.



PETER JOHN KERSHAW : Méfiez-vous des larmes de sirènes **PAGE 26**

Les microparticules de plastique font planer sur la vie marine un danger nouveau et croissant qui nécessite un engagement et un investissement sur le plan politique.



GWYNNE LYONS : Les polluants, des voyageurs sans frontières **PAGE 30**

Des politiques de précaution sont nécessaires pour limiter l'exposition aux substances chimiques dangereuses contenues dans les produits alimentaires et de consommation.

ET AUSSI

livres **PAGE 4**

réflexions **PAGE 5**

produits **PAGE 9**

Le PNUE à l'œuvre **PAGE 18**

prix et événements **PAGE 25**

people **PAGE 28**

verbatim et chiffres **PAGE 32**

www **PAGE 33**

star **PAGE 34**



Rapport sur l'écart entre les besoins et les perspectives en matière de réduction des émissions

Lancé dans le cadre de la conférence sur le climat de Cancún, ce rapport montre comment les engagements pris par les gouvernements pourraient se traduire en termes de limitation de la hausse des températures mondiales. Ce rapport est le fruit d'un partenariat entre plus de 30 chercheurs de renom, œuvrant dans des instituts de modélisation du climat à travers le monde. Il met en lumière les meilleurs et les pires scénarios jusqu'en 2020, tout en estimant, selon divers résultats, les écarts en matière d'émissions qu'il faut réduire pour éviter un dangereux changement climatique.

Atlas de l'eau en Afrique

Cette nouvelle publication du PNUE souligne les défis majeurs que posent les ressources en eau en Afrique. L'*Atlas de l'eau en Afrique* utilise des centaines de clichés « avant-après », de nouvelles cartes détaillées et des images satellite de 53 pays pour illustrer les problèmes d'approvisionnement en eau rencontrés en Afrique, tels que l'assèchement du lac Tchad et l'érosion du delta du Nil, ainsi que de nouvelles méthodes efficaces de conservation de l'eau. L'Atlas témoigne des solutions nouvelles et des réussites à travers le continent.

Protéger la biodiversité de l'Arctique : Limites et points forts des accords environnementaux

Le réchauffement actuel du continent Arctique, dans les océans et sur terre contribue à des changements profonds et rapides dans la plus grande écorégion du monde. Ce rapport traite des préoccupations croissantes concernant la vulnérabilité de la région. Il répond à la demande des participants du séminaire Arendal de 2006, organisé conjointement par le PNUE/GRID-Arendal et le Comité permanent des parlementaires de la région arctique, afin d'examiner les limites et les points forts des accords environnementaux pour la conservation et la protection de la biodiversité de l'Arctique, ainsi que les pistes d'amélioration.

Rapport de synthèse de l'EEB

L'EEB (L'économie des écosystèmes et la biodiversité) est une évaluation internationale mettant en relief la grande valeur économique des forêts, de l'eau douce, des sols et des récifs coralliens, ainsi que les coûts sociaux et économiques de leur perte. Le rapport final de la série EEB, le *Rapport de synthèse* présente trois scénarios : un écosystème naturel (les forêts), une installation humaine (une ville) et un secteur d'activité (l'exploitation minière), afin d'illustrer comment la société peut s'appuyer sur les concepts et les outils économiques décrits dans l'EEB pour intégrer les valeurs de la nature à tous les niveaux de la prise de décisions.

Conséquences environnementales de l'acidification des océans : une menace pour la sécurité alimentaire

Ce rapport met en lumière les conséquences de la hausse des concentrations de CO₂ sur la chaîne alimentaire et les écosystèmes marins, ainsi que l'impact des activités humaines telles que le tourisme et la pêche. La hausse des émissions de CO₂ à l'origine de l'acidification de nos océans présente un risque plus élevé pour les organismes marins. Avec près d'un milliard de personnes tributaires des produits de la mer comme principale source de protéines, le rapport analyse également les effets de l'acidification des océans sur la sécurité alimentaire mondiale.



Gouvernance de l'environnement : Analyse comparée de l'intégration des politiques environnementales

Édité par Alessandra Gorla et al. (Edward Elgar)

Cet ouvrage présente un ensemble de perspectives et d'expériences visant à favoriser le développement durable en intégrant les questions environnementales dans différents secteurs politiques. Les auteurs se penchent sur les travaux de recherche existants sur l'intégration des politiques environnementales à trois niveaux de décision politique : national, régional et local. Ils proposent des approches nouvelles et novatrices pour l'étude de l'intégration des politiques environnementales à ces niveaux de gouvernance.

Conserver et évaluer les services écosystémiques et la biodiversité : défis économiques, institutionnels et sociaux

Édité par K. N. Ninan, préfacé par Achim Steiner (Earthscan)

Ce livre traite de manière exhaustive les difficultés économiques, sociales et institutionnelles de la conservation de la biodiversité et des services écosystémiques qu'elle offre. Il aborde un large éventail de questions : la biodiversité, les services écosystémiques et leur évaluation selon divers écosystèmes (forêts tropicales, aires marines, zones humides et paysages agricoles); les produits forestiers non ligneux; les incitations et les institutions; le paiement pour les services écosystémiques; la gouvernance; les droits de propriété intellectuelle et la protection des savoirs traditionnels; le changement climatique et la biodiversité.

Prosperity without Growth – Economics for a finite planet

Tim Jackson (Earthscan)

Dans les économies développées, il est de plus en plus évident que consommer toujours plus apporte peu au bonheur de l'homme et il est désormais clair que les écosystèmes à la base de nos économies s'effondrent sous les effets d'une consommation accrue. Si nous ne parvenons pas à réduire de manière significative l'impact environnemental de l'activité économique, nous devrons trouver comment prospérer sans s'appuyer sur une croissance constante. Ce livre propose une vision crédible d'un épanouissement de la société humaine dans les limites écologiques d'une planète finie.



réflexions

ACHIM STEINER

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

Début d'une ère nouvelle dans la gestion internationale des défis et opportunités liés aux produits chimiques et aux déchets

Au cours des prochains mois, les opérations et actions menées au titre des trois principaux traités relatifs aux substances chimiques et aux déchets – les Conventions de Bâle, de Rotterdam et de Stockholm – seront rationalisées et les changements apportés pourraient avoir de larges répercussions. Des mesures de réforme seront prises pour renforcer la coopération et la coordination entre ces traités dans le but d'optimiser l'impact collectif et d'améliorer ainsi la santé humaine.

Ces nouveaux mécanismes de gouvernance seront présentés à la cinquième réunion de la Conférence des Parties à la Convention de Stockholm sur les polluants organiques persistants fin avril à Genève. Elles seront examinées pour adoption lors des réunions des Parties à la Convention de Rotterdam en juin à Genève, et à la Convention de Bâle en octobre à Cartagena (Colombie).

Les participants à la cinquième réunion de la Conférence des Parties à la Convention de Stockholm auront à se prononcer sur de nombreux points essentiels. Ils devront notamment décider s'il convient, pour des raisons sanitaires ou autres, d'inscrire l'endosulfan, un insecticide vieux de plus d'un demi-siècle et interdit dans une soixantaine de pays, sur la liste des substances réglementées. En cas d'inscription, ce produit s'ajouterait aux 22 polluants organiques persistants déjà visés par le traité.

Parallèlement, l'endosulfan est soumis à examen par les signataires de la Convention de Rotterdam – de même que l'amiante chrysotile et d'autres produits chimiques – en vue de son inclusion dans la procédure de consentement préalable en connaissance de cause, laquelle exige des exportateurs qu'ils obtiennent l'aval des importateurs pour les substances chimiques inscrites à l'Annexe III.

En cas d'ajout de l'endosulfan sur la liste des produits dangereux de la Convention de Stockholm, les Parties à la Convention de Bâle seront invitées à établir des directives pour sa gestion.

Cet exemple montre qu'une série de mesures plus complètes et interdépendantes concernant les produits chimiques et les déchets commence à se mettre en place, alors qu'auparavant les décisions se prenaient de façon isolée.

Les mesures envisagées peuvent paraître prosaïques à un observateur extérieur mais elles offrent la possibilité d'harmoniser ces traités importants de façon à améliorer la gestion des produits chimiques et des déchets aux niveaux national et international.

Des mesures similaires ont été prises par les gouvernements l'année dernière à Bali (Indonésie), notamment la désignation d'un Chef unique chargé de superviser la mise en œuvre des trois traités et le partage des services administratifs, ce qui devrait permettre de libérer des fonds pour financer un plus grand nombre de projets sur le terrain.

Ces réformes interviennent un peu plus d'un an avant la rencontre des gouvernements à la Conférence de Nations Unies pour le développement durable (Rio+20), 20 ans après le Sommet de la Terre de Rio qui a tracé la voie du développement durable suivie jusqu'à présent. Deux thèmes ont été retenus : l'économie verte dans le contexte de l'éradication de la pauvreté et du développement durable; et l'instauration d'un cadre institutionnel pour le développement durable.

Depuis longtemps déjà, il apparaît clairement que l'expansion des accords environnementaux multilatéraux, dans sa configuration actuelle, impose à de nombreux pays en développement des contraintes et une complexité croissantes en termes d'application des règles et de participation.

D'autre part, une fragmentation des initiatives risque d'entraver l'effort général en faveur du développement durable, d'entraîner des doubles emplois et de rendre moins efficace l'utilisation des ressources financières limitées.

L'agenda sur les produits chimiques et les déchets se fait également l'écho des conséquences sociales de l'économie verte en termes de perspectives d'emplois décents et d'améliorations de la santé et du bien-être humains, éléments clés de la Campagne pour une planète plus sûre menée par les trois traités.

Lors de la dernière session du Conseil d'administration du PNUE, les ministres de l'environnement ont souligné que le statu quo – y compris la gestion et l'efficacité existantes des institutions actuelles — n'était pas une solution.

Les propositions pour la réforme de la gouvernance internationale de l'environnement sont désormais inscrites à l'ordre du jour des discussions mondiales préparatoires à la Conférence Rio+20 en juin prochain.

Le resserrement des relations de travail entre les accords sur les produits chimiques et les déchets et les nouvelles orientations qu'il entrainera offre un moyen de combler les écarts entre ambition et action.

Ce rapprochement entre dans le cadre des mesures urgentes prises pour accélérer et amplifier un passage définitif et décisif à une économie mondiale à faible intensité de carbone et économe en ressources accessible à tous.



JOSÉ MANUEL BARROSO

Président de
la Commission européenne



REACH : LA DURABILITÉ À PORTÉE DE MAIN

Protéger la santé de la population et l'environnement tout en stimulant la compétitivité et l'innovation : tel est le défi du système inédit de réglementation intégrale des produits chimiques mis en place par l'Union européenne.

Connu sous le nom officiel de « Règlement concernant l'enregistrement, l'évaluation et l'autorisation des substances chimiques, ainsi que les restrictions applicables à ces substances » (REACH), ce système régit depuis 2007 la quasi-totalité des produits chimiques industriels et grand public utilisés dans l'UE. Ces produits sont omniprésents dans notre vie quotidienne, et il est difficile de s'imaginer vivre sans eux. Nous ne sommes pas toujours





conscients de tous les avantages qu'ils offrent. Mais nous devons aussi veiller à ce qu'ils soient sûrs.

Le règlement REACH fait porter à l'industrie une part plus importante de la responsabilité de gérer les risques et d'informer adéquatement les utilisateurs professionnels ainsi que, dans le cas des substances les plus dangereuses, les consommateurs, pour leur protection. Cela s'applique à la fabrication, à la mise sur le marché et à l'utilisation de substances telles qu'elles ou contenues dans des mélanges ou des articles.

La procédure d'enregistrement, lors de laquelle il est demandé à l'industrie de prouver que l'utilisation des substances concernées ne présente pas de risque, permet de faire en sorte que les fabricants, les travailleurs et le public aient une meilleure connaissance des produits dont ils se servent. Les entreprises sont tenues d'envoyer

à l'Agence européenne des produits chimiques (ECHA) un dossier démontrant cette innocuité. Celles qui fournissent le gros - et les plus dangereux - des produits chimiques vendus sur le marché européen ont déjà accompli cette démarche et le processus se poursuit pour d'autres substances. Quelque 25 000 substances existantes ont ainsi été enregistrées. Toutes les nouvelles substances doivent également l'être avant de pouvoir être fabriquées, importées ou utilisées dans l'UE.

Il s'agit d'une approche basée sur le risque : plus la substance est produite en grandes quantités ou est dangereuse, plus le dossier doit être détaillé. L'industrie peut choisir les mesures les plus rentables pour maîtriser les risques.

L'Agence vérifie que le dossier est complet et contrôle ponctuellement de façon détaillée, par un processus d'évaluation distinct, la qualité des informations fournies. Des

évaluations peuvent également être faites pour élucider la question de savoir si l'utilisation d'une substance particulière - choisie par l'Agence en coopération avec les États membres - nuit à la santé humaine ou à l'environnement. Les substances sont évaluées selon des critères de priorité prenant en considération le danger, l'exposition et le volume.

Les informations sur le mode d'emploi sécuritaire d'une substance chimique sont diffusées dans la chaîne d'approvisionnement, du fabricant au distributeur qui, à son tour, les transmet à ses propres clients. Ceux qui utilisent des produits chimiques dans le cadre de leurs activités industrielles ou professionnelles sont tenus de respecter les consignes en matière de gestion des risques contenues dans les fiches de sécurité communiquées par les fournisseurs. Ils peuvent également contacter ces derniers pour déterminer le meilleur moyen de maîtriser les risques.

Les substances très préoccupantes énumérées dans l'annexe XIV du règlement REACH sont soumises à un régime sous lequel une autorisation est requise pour les utiliser ou les mettre sur le marché. Les substances susceptibles d'appartenir à cette catégorie sont celles qui possèdent des propriétés cancérogènes, mutagènes ou toxiques pour la reproduction; celles qui sont persistantes, bioaccumulables et toxiques ou sont très persistantes et très bioaccumulables; et celles qui suscitent un degré de préoccupation équivalent comme, par exemple, les perturbateurs endocriniens. Il n'y a pas de tonnage minimum. Les substances reconnues comme très préoccupantes sont classées par ordre de priorité pour inscription à l'annexe XIV. Une fois qu'elles y sont inscrites, les opérateurs qui souhaitent les mettre sur le marché ou les utiliser doivent en demander la permission à l'ECHA. C'est la Commission qui décide en dernier ressort d'octroyer ou de refuser l'autorisation, sur la base des avis rendus par les comités compétents de l'ECHA. Le but est de s'assurer que les risques sont correctement maîtrisés et que ces produits chimiques seront progressivement remplacés par d'autres substances ou méthodes appropriées qui soient économiquement et techniquement viables.

Il est également possible de soumettre une substance présentant un risque pour la santé humaine ou l'environnement auquel il faut remédier au niveau de l'UE à une restriction, qui peut être une interdiction ou une exigence quelconque portant sur la fabrication, l'utilisation ou la mise sur le marché de cette substance seule, dans des mélanges ou dans des articles. Le dossier à l'appui de l'adoption d'une telle mesure peut être préparé soit par un État membre soit par l'Agence (à la demande de la Commission). Outre des informations sur les dangers et les risques et sur les solutions de remplacement connues, ce dossier doit contenir une justification de

“Le principal avantage du règlement REACH est qu’il donne la possibilité d’identifier et de maîtriser les risques associés aux produits chimiques de manière plus systématique, permettant ainsi la mise en place de mesures appropriées de gestion des risques par l’industrie ou, le cas échéant, de mesures de réglementation supplémentaires par les pouvoirs publics.”

la mise en place de restrictions au niveau de la communauté. Il peut également inclure une évaluation socio-économique.

Les principales tâches de l'Agence – qui est devenue opérationnelle en 2008, et qui gère les aspects techniques, scientifiques et administratifs du règlement REACH – consistent à enregistrer les produits chimiques, à évaluer les dossiers et à superviser l'évaluation des substances au sein de l'UE, aux fins d'harmonisation. Il fournit des orientations à l'industrie, informe le public et joue un rôle international important, diffusant l'information et participant à des programmes des Nations Unies ou de l'OCDE.

Les Nations Unies célèbrent en 2011, qui est l'Année internationale de la chimie, les réalisations de ce secteur et ses contributions au bien-être de l'humanité. Le règlement REACH s'inscrit parfaitement dans cet objectif politique. Il s'applique dans les 30 pays de l'Espace économique européen et prévoit des moyens par lesquels les entreprises extérieures peuvent satisfaire aux obligations d'enregistrement pesant sur les importateurs.

Le principal avantage du règlement REACH est qu'il donne la possibilité

d'identifier et de maîtriser les risques associés aux produits chimiques de manière plus systématique, permettant ainsi la mise en place de mesures appropriées de gestion des risques par l'industrie ou, le cas échéant, de mesures de réglementation supplémentaires par les pouvoirs publics. Cela aidera à prévenir les éventuels problèmes de santé causés par l'exposition à ces produits, ce qui signifie moins de maladie et de décès évitables et, donc, moins de dépenses pour les systèmes de santé nationaux. Les bénéfices se feront progressivement sentir à mesure que le nombre des substances échappant au système diminuera. Bien que leur évaluation quantitative soit difficile, les gains en termes de santé estimés à partir d'un scénario indicatif établi par la Commission dans son évaluation d'impact de 2003 seraient, à eux seuls, de l'ordre de 50 milliards d'euros sur une période de 30 ans.

L'industrie chimique bénéficie maintenant d'un système de réglementation fondé sur une approche prenant les risques comme point de départ, qui permet de prendre des décisions dans des délais précis et d'accroître la confiance des consommateurs dans ses produits. Les utilisateurs de substances chimiques obtiendront des informations pertinentes sur l'utilisation sans danger de ces derniers dans leurs procédés de production, ce qui les aidera à assurer une meilleure protection de leurs travailleurs. Les produits présenteront moins de danger pour les consommateurs, et l'environnement ainsi que la compétitivité et l'innovation seront améliorés, ce qui est vital pour garantir les emplois.

Je suis très fier du règlement REACH, qui cadre pleinement avec notre stratégie de « réglementation intelligente ». Il constitue un excellent exemple de développement durable trouvant un juste équilibre entre la santé et l'environnement d'une part, et les aspects sociaux et économiques de l'autre.

produits



L'énergie de bottes en caoutchouc

Nous connaissons déjà des sources d'énergie alternative intéressantes pour recharger de petits appareils électroniques, mais ces «caoutchoucs thermoélectriques» sont certainement parmi les plus étranges. Dans la semelle de chaque botte Power Wellies, des modules thermoélectriques convertissent les températures - par exemple la chaleur du pied contre le froid du sol - en voltage électrique. Il faudra peut-être du temps avant que cela ne devienne une alternative sérieuse pour charger un appareil. En effet, il faut 12 heures pour recharger un téléphone portable pour une heure d'utilisation. Ce n'en est pas moins un pas dans la bonne direction!

www.ecouterre.com/

Le Waterpebble

Le Waterpebble est un dispositif intelligent qui vous encourage à utiliser moins d'eau chaque fois que vous prenez une douche. Il fonctionne ainsi : vous placez le Waterpebble dans une douche près de la bonde, et vous prenez votre douche. Le dispositif contrôle l'eau qui s'écoule, mémorise votre première douche et l'utilise comme référence. Ensuite, chaque fois que vous prenez une douche, un indicateur lumineux situé sur le Waterpebble s'allume en vert, pour vous indiquer que vous pouvez commencer, puis en orange, lorsque vous êtes à mi-parcours et enfin en rouge, quand il est temps de couper l'eau. Désormais, chaque fois que vous prenez une douche, le Waterpebble réduit très légèrement le temps de douche, pour vous aider à économiser l'eau sans avoir à y penser.

www.waterpebble.com/



Un robot sans émissions

Aucune électricité n'est utilisée par le Kitchen Machine, dernier né des appareils ménagers respectueux de l'environnement. Ce robot de cuisine est entièrement alimenté par l'utilisateur. Une pédale au pied de l'unité entraîne un volant qui effectue jusqu'à 400 tours minute et entraîne une gamme variée d'accessoires (mixeur, robot de cuisine, moulin à café). Grâce au Kitchen Machine, les chefs cuisiniers écolos peuvent désormais broyer, mélanger, hacher et remuer sans émissions, juste avec la pointe des pieds.

<http://inhabitat.com>



Des couches éco

On estime que, chaque jour, 50 millions de couches jetables rejoignent les sites d'enfouissement où elles y resteront pour 500 ans! Dieu merci, les couches Eénée sont arrivées, des couches innovantes, zéro-déchets et biodégradables, qui sont bonnes pour votre bébé et pour l'environnement. Fabriquées à partir de matériaux recyclables à base de plantes, et recouvertes d'un biofilm, les couches Eénée respectent l'environnement tout en étant super absorbantes; elles laissent respirer la peau et sont imperméables à l'eau. Elles sont si efficaces qu'elles ont remporté le grand prix australien de l'innovation pour la conservation de l'environnement. Pourquoi n'ont-elles pas été inventées plus tôt?

www.eenee.com



Un nouveau souffle pour les vuvuzelas

Maintenant que la Coupe du monde de football 2010 est terminée, qu'allons-nous faire des milliers de vuvuzelas qui ont retenti durant le tournoi? WoZela, un concours en ligne, est parti à la découverte de solutions pour réutiliser ou recycler les vuvuzelas, d'une manière qui pourrait être réalisée par des artisans locaux et bénéficier à la communauté. Sur 100 propositions, celle retenue est un projet de design pour de grandes boucles d'oreilles colorées, réalisées en coupant en tranches l'instrument, une corne creuse. Il a battu de justesse d'autres concepts tels que des arbres de Noël, des présentoirs pour le papier toilette, et des lampes.

<http://wozela.wordpress.com/>

Un revêtement sans émissions

Le Polli Bricks est une forme de revêtement architectural, très pratique et respectueux de l'environnement. C'est le premier revêtement polymère recyclé et sans émissions au monde, entièrement fabriqué à partir de bouteilles en plastique recyclées. Parce qu'il est fait sur place à partir de bouteilles en plastique recyclées, sans autres matières premières, il ne produit aucune émission liée aux transports. Les Polli Bricks sont également très rentables, ne correspondant qu'à une fraction du coût d'autres revêtements architecturaux. De plus, ce système peut s'allumer avec des diodes électroluminescentes fonctionnant à l'énergie solaire. Une invention propre qui apporte une contribution positive à l'économie verte, lauréate du Earth Awards 2010.

www.theearthawards.org





KAREN ELLEMANN

Ministre de l'environnement,
Danemark

IL EST TEMPS DE S'ATTAQUER AUX PRODUITS CHIMIQUES



La chimie joue un rôle majeur dans le développement de technologies et de produits nouveaux et novateurs contribuant à la croissance économique et au bien-être humain comme, par exemple, en médecine. C'est un important secteur économique en rapide expansion.

Mais, d'un autre côté, les substances chimiques ont un effet préjudiciable sur les écosystèmes, la santé humaine et le développement et, plus particulièrement, sur la réalisation d'ici à 2015 des progrès en matière de pauvreté, de santé et de viabilité écologique visés dans les objectifs du Millénaire pour le développement. Le mercure, les perturbateurs endocriniens et les polluants organiques persistants qu'on trouve respectivement dans des savons, des produits de consommation courante et des vêtements, pour n'en citer que quelques exemples, montrent que ces substances, dont il existe plus de 100 000, sont partout. De fait, nous sommes tous quotidiennement exposés à un cocktail chimique.

Lors du Sommet mondial de 1992 à Johannesburg, le monde s'est fixé l'objectif que, d'ici à 2020, les produits chimiques soient produits et utilisés de manière à réduire au minimum les effets néfastes graves sur l'environnement et la santé humaine. Alors, comment nous en tirons-nous? Qu'avons-nous accompli dernièrement dans ce domaine? Avons-nous mis en place le cadre nécessaire? Et comment faire pour pouvoir réagir de manière effective et efficace aux nouveaux défis?

L'an passé, le Conseil d'administration du PNUE a franchi une étape importante dans la recherche d'une réglementation efficace du mercure en décidant d'entamer des négociations sur un instrument juridiquement contraignant. Le mercure a longtemps été un sujet de préoccupation universelle, en particulier depuis la pollution tragique de la baie de Minamata au Japon, où une communauté entière a souffert des conséquences d'une forte exposition. Au Danemark et dans les autres pays nordiques, l'étendue du problème a été mise en relief par d'inquiétantes découvertes de ce métal toxique chez les habitants

et les animaux de l'Arctique, bien que cette région n'en produise pas et en émette très peu. Comme il fallait s'y attendre, le Japon et les pays nordiques sont parmi les plus grands partisans d'une réglementation mondiale dans ce domaine. C'est ainsi que le Conseil des ministres des pays nordiques a financé la première réunion du Comité de négociation intergouvernemental, qui s'est tenue à Stockholm en Juin 2010, et le Japon la deuxième, qui a eu lieu à Chiba en janvier. J'espère que lesdites négociations s'achèveront comme prévu, en 2013. Le Danemark, qui aura la présidence du Conseil de l'Union européenne au printemps 2012 fera tout son possible lors de la quatrième réunion du Comité pour qu'elles aboutissent.

La convention sur le mercure s'ajoutera aux autres traités mondiaux sur les produits chimiques et les déchets dangereux qui, avec l'Approche stratégique de la gestion internationale des produits chimiques (SAICM) adoptée en 2006, sont les pierres angulaires de la gestion rationnelle des produits chimiques. La SAICM peut à cet égard jouer un rôle central, du fait qu'elle possède une optique pluraliste qui fait participer le secteur privé et englobe les questions de santé, d'environnement et de sécurité au travail, et qu'elle permet de s'attaquer aux problèmes naissants. Mais, outre que ce n'est pas un instrument juridiquement contraignant, elle n'a pas, à l'heure actuelle, le soutien qu'elle mérite et dont elle a besoin.

Les évolutions de la situation et des connaissances nous posent des difficultés constantes et montrent l'insuffisance de nos instruments normatifs. Les effets conjugués de plusieurs substances chimiques ne laissent pas d'être inquiétants. L'exposition simultanée à différents perturbateurs endocriniens peut, par exemple, produire de graves effets à des doses où ils n'en auraient séparément eu aucun. La question n'est donc plus de savoir s'il convient de se pencher sur ces effets dans les évaluations des risques mais de déterminer la meilleure manière de répondre du point de vue législatif aux préoccupations qu'ils suscitent.

Le Danemark a récemment mené une étude sur l'exposition typique des enfants de deux ans à des combinaisons

de substances chimiques. Il en est ressorti que ces enfants sont souvent exposés à de nombreuses substances différentes se trouvant principalement dans la nourriture et l'air à l'intérieur des bâtiments, mais aussi dans des produits tels que les lotions hydratantes et les crèmes solaires. Au vu de ces résultats, nous avons décidé d'agir à titre de précaution et avons lancé, en 2009, une campagne à l'intention des parents leur donnant des conseils sur la façon de réduire au minimum

“Améliorer la gouvernance internationale des produits chimiques doit être un processus continu qui suit l'évolution de la production, de la consommation et des connaissances.”

l'exposition de leurs enfants par des mesures relativement simples.

Bien que des accords importants comme la SAICM et certaines conventions soient en place et qu'une nouvelle convention sur le mercure soit prévue, cela ne suffira pas. La Convention de Stockholm régit la production et l'utilisation de produits chimiques, mais elle se limite aux polluants organiques persistants. Il nous faut un cadre réglementaire élargi aux autres types de produits chimiques pour faire face aux futurs défis.

La décision prise en février 2010 d'associer étroitement, par le biais de la valorisation des synergies, les trois conventions sur les produits et les déchets chimiques (conventions de Stockholm, de Rotterdam et de Bâle) a été un bon pas en direction d'une meilleure coordination et coopération. La première initiative qui a contribué avec succès à améliorer la gouvernance internationale de l'environnement de l'intérieur même du système

a aidé à rationaliser la gouvernance internationale des produits chimiques et à la rendre plus efficace et plus transparente pour les gouvernements, les entreprises et le public.

Mais il ne faut pas s'arrêter là. Améliorer la gouvernance internationale des produits chimiques doit être un processus continu qui suit l'évolution de la production, de la consommation et des connaissances. Dans le cadre de nos travaux actuels et à venir, nous devons faire de notre mieux pour rendre les nouveaux instruments à l'épreuve du futur. Nous devons éviter de repartir à zéro chaque fois qu'une action internationale s'impose. Les accords ou structures que nous entendons mettre en place devraient être conçus pour s'adapter à un large éventail de produits chimiques et de types de mesures. Bien entendu, toute nouvelle réglementation devra encore être convenue avec tous les pays, comme c'est le cas aujourd'hui. Des structures souples tenant compte du fait évident que de nouvelles initiatives seront probablement utiles plus tard seraient la meilleure approche, par exemple dans les négociations relatives à la convention sur le mercure.

Le seul moyen d'arriver à un régime renforcé est d'améliorer les connaissances du public et d'approfondir celles des spécialistes sur les liens d'interdépendance étroite entre les produits chimiques et tous les aspects du développement durable. Je me félicite donc de l'élaboration par le PNUE du rapport intitulé « Global Chemicals Outlook » qui se penche sur des considérations comme, par exemple, les coûts de l'inaction, la chimie verte ou durable, et la croissance verte. J'espère que ce rapport permettra de sensibiliser les gouvernements, le milieu des affaires et les autres parties prenantes, et d'obtenir ainsi leur soutien, qui est absolument crucial si on veut pouvoir tirer profit des produits chimiques sans compromettre la santé et l'environnement.

L'ONU a déclaré 2011 Année internationale de la chimie et de nombreuses réunions liées à la gestion des produits chimiques auront lieu au cours de ces douze mois. Il est temps de s'attaquer aux problèmes posés par ces produits.



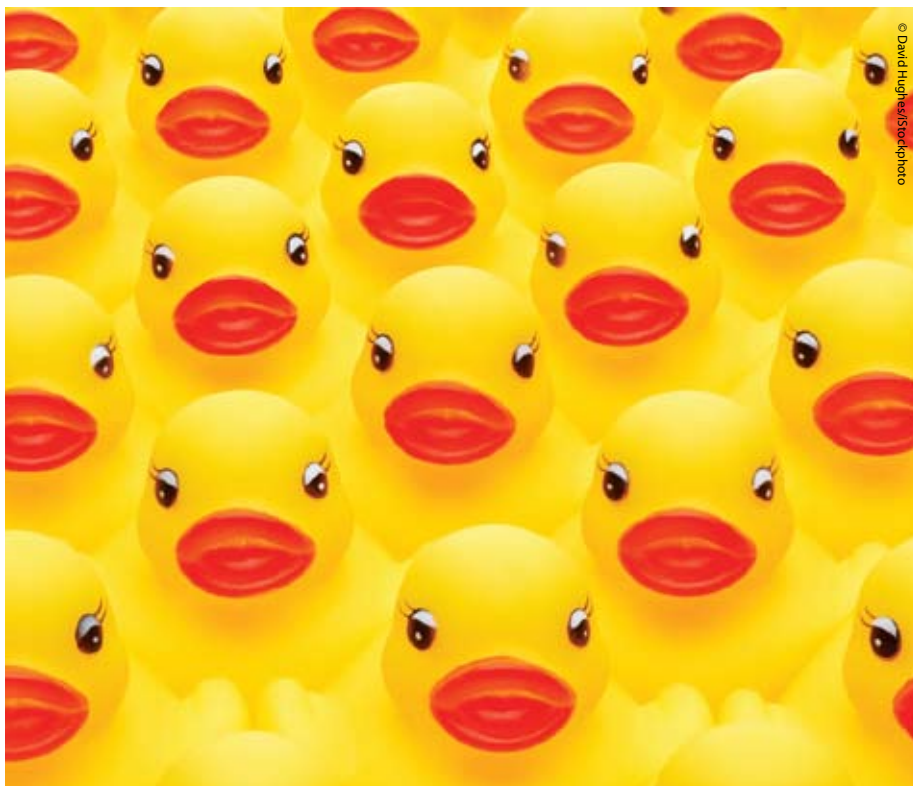
MAANEE LEE

Ministre de l'environnement,
République de Corée

N'hypothéquons pas l'avenir

Un soir, pensant au titre « Notre planète », j'ai levé les yeux vers le ciel étoilé. Selon les scientifiques, il faut des années, voire des milliers d'années, à la lumière des étoiles pour atteindre la Terre. Les étoiles scintillantes que nous voyons maintenant ont peut-être déjà cessé d'exister. Tout comme cette lumière qui met longtemps à nous parvenir, il arrive souvent que les effets de certains facteurs environnementaux se manifestent subitement après un long délai.

C'est ce qui se passe pour les produits chimiques. Ces derniers ont été un important élément moteur du développement industriel et ont grandement amélioré le bien-être humain, mais bon nombre d'entre eux se sont ultérieurement révélés être une menace, suite à la découverte de leurs effets secondaires. Ainsi, le DDT (dichloro-diphényl-trichloroéthane), qui a été acclamé dans les années 40 comme un insecticide miraculeux et dont la découverte a été récompensée par le Prix Nobel, a été interdit après 30 ans d'utilisation, une fois qu'on s'est aperçu de son impact négatif sur l'environnement, de sa bioaccumulabilité et de ses autres effets secondaires. Il ne faut donc pas se réjouir trop vite des avantages procurés par les produits chimiques d'aujourd'hui, car ils peuvent cacher de mauvaises surprises.



Comme ces produits peuvent être toxiques, il est nécessaire d'améliorer leur efficacité et de réduire les risques qu'ils comportent en recourant à une gestion sécuritaire. Les participants au Sommet mondial pour le développement durable tenu en 2002 ont résolu d'évaluer et de gérer les produits chimiques dangereux de manière durable, selon le principe de précaution et en tenant compte de la sécurité des générations futures, afin de parvenir, d'ici à 2020, à les produire et à les utiliser sans occasionner d'effets négatifs importants sur la santé humaine et l'environnement.

Dans le cadre de tels efforts mondiaux, de nombreux gouvernements optent de plus en plus pour des politiques de gestion reposant sur le principe de précaution pour évaluer les dangers et risques des produits chimiques utilisés actuellement et réglementer ou interdire ceux qui ont des effets négatifs sur l'organisme humain ou les écosystèmes. Le règlement de l'Union européenne concernant l'enregistrement, l'évaluation et l'autorisation des substances chimiques, ainsi que les restrictions applicables à ces substances (REACH), qui est entré en vigueur en juin 2007, a ouvert la voie. Le Japon, la Chine et de nombreux autres pays ont, eux aussi, institutionnalisé des règles de précaution concernant l'utilisation

de produits chimiques dangereux dans les matières premières ou produits industriels.

Le Gouvernement coréen se propose d'élargir le champ de sa gestion, qui couvre environ 4000 nouvelles substances chimiques, à l'ensemble des quelque 40 000 actuellement en usage, et de passer d'une gestion des dangers à un système de gestion à long terme des risques prenant en considération les répercussions possibles sur les générations futures. La base juridique de ce système serait une « Loi sur l'enregistrement et l'évaluation des substances chimiques et les restrictions applicables à ces substances » qu'il prévoit de promulguer cette année.

Conscient de la vulnérabilité particulière des enfants aux dangers présentés par les produits chimiques, le Gouvernement a axé ses efforts sur la protection de la santé de ce groupe. Une stratégie globale concernant l'hygiène du milieu infantile déclarée en 2006 spécifie les normes de gestion de la sécurité environnementale destinées à garantir l'absence de substances dangereuses telles que le plomb et l'arsenic dans, entre autres, les terrains de jeux, les garderies et les écoles. Cette stratégie stipule par

“ Une stratégie globale concernant l'hygiène du milieu infantile déclarée en 2006 spécifie les normes de gestion de la sécurité environnementale destinées à garantir l'absence de substances dangereuses telles que le plomb et l'arsenic dans, entre autres, les terrains de jeux, les garderies et les écoles. ”

ailleurs la réalisation d'évaluations des risques pour protéger la santé publique contre les substances dangereuses telles que les métaux lourds et les phtalates présentes dans les produits pour enfants comme, par exemple, les fournitures de puériculture, les articles de papeterie et les jouets. Elle prévoit d'interdire la production, la distribution et l'utilisation d'articles faisant courir des dangers importants aux enfants. La troisième Conférence internationale de l'OMS sur les menaces environnementales pesant sur la santé des enfants, qui s'est tenue en Corée du Sud en 2009 avec des participants de 54 pays différents, a contribué à faire mieux connaître les effets des produits chimiques dangereux sur les enfants et l'évaluation de ces effets. La Déclaration de Busan adoptée à l'issue de cette Conférence recommande l'inclusion d'informations sur ces impacts dans les plans d'action nationaux relatifs à l'hygiène du milieu.

Si les réponses aux menaces imminentes sont guidées par l'instinct, c'est la raison qui prime face aux menaces potentielles. En tant que membres de la communauté mondiale, nous nous devons de participer à la gestion durable des produits chimiques si nous voulons qu'ils profitent réellement aux générations futures car, de même que nous sommes les bénéficiaires de la lumière émise par les étoiles des centaines d'années plus tôt, ce sont elles qui hériteront des conséquences de notre comportement présent.

De la chimie comme on trouvera dans la nature



NANCY JACKSON

Présidente de
l'« American Chemical Society »

« La chimie verte », déclare John Warner, l'un des plus grands experts au monde dans ce domaine, « peut se définir comme une science novatrice qui cherche à créer un matériau ayant un impact minimal sur la santé humaine et l'environnement ». Selon lui, elle exige de la part du chimiste « une prise en compte des incidences en aval liées à la toxicité et aux conséquences pour l'environnement ».

Fondateur du « Warner Babcock Institute for Green Chemistry », il a établi avec un autre chimiste, Paul Anastas – administrateur adjoint du

Bureau recherche et développement de l'Agence des États-Unis pour la protection de l'environnement – 12 principes fondamentaux, publiés dans leur ouvrage précurseur intitulé « *Green Chemistry: Theory and Practice* », dont le plus important est qu'il vaut mieux éviter de produire des déchets que de les traiter ou les éliminer par la suite.

Ces principes préconisent la conception et l'utilisation de substances, solvants et procédés chimiques plus sûrs et plus économes en énergie et recommandent de

concevoir les produits de façon à ce qu'au terme de leur fonction, ils se dégradent et se décomposent en substances inoffensives non persistantes dans l'environnement.

En termes simples, la chimie verte, également appelée « chimie durable », fonctionne de la même manière que la nature. Dans la nature, les réactions chimiques se produisent aux températures ambiantes et aux conditions de pression du milieu en faisant intervenir les ressources renouvelables disponibles. La photosynthèse en est un bon exemple.

*mais elle ne peut être prioritaire
que si elle aide l'Afrique à alléger
les nombreux fardeaux qui
l'accablent, tels que la pauvreté,
la guerre et les épidémies de VIH,
de paludisme et de tuberculose. »*

Cette discipline suscite un immense intérêt à l'échelon mondial. Le « *Green Chemistry Institute* » de l'« *American Chemical Society* » (ACS) vise à permettre et faciliter son application – et celle de l'ingénierie écologique – dans tous les domaines de la production chimique mondiale. Collaborant avec les industriels, les enseignants et les étudiants, l'Institut compte 25 antennes internationales qui aident à promouvoir la chimie verte par des actions éducatives de proximité dans leurs pays respectifs.

Chaque fois que je participe à une conférence sur la chimie, en particulier dans les pays en développement, je suis frappée par l'extraordinaire intérêt que suscite la chimie verte. Mes voyages et mes collaborations avec des collègues d'Asie du Sud-Est, du Moyen-Orient et d'Afrique du Nord débouchent toujours sur des discussions sur la formation à cette discipline et le souhait d'entreprendre ensemble des recherches dans ce domaine. Les professeurs savent que l'attrait des étudiants pour la chimie s'explique par un désir de créer un avenir durable. La chimie verte est un instrument qui contribue à assurer le développement durable, un objectif considéré comme primordial par les chimistes que j'ai rencontrés dans les pays en développement.

Joseph M.D. Fortunak, de la Howard University (Washington, D.C.), rapporte dans le « *Tropical Journal of Pharmaceutical Research* » la remarque faite par un professeur de la Moi University lors d'un atelier à Johannesburg: « La chimie verte est une bonne idée mais elle ne peut être prioritaire que si elle aide l'Afrique à alléger les nombreux fardeaux qui l'accablent, tels que la pauvreté, la guerre et les épidémies de VIH, de paludisme et de tuberculose. » Ce à quoi Joseph Fortunak répond : « Précisément, la chimie verte en Afrique se justifie avant tout par l'opportunité qu'elle offre d'atténuer les différences entre riches et pauvres dans l'accès à la technologie et d'instaurer un développement économique durable. »

La chimie verte est appelée à régler des problèmes qui nous concernent tous. Elle donne la possibilité de protéger l'environnement et la santé des habitants de cette planète tout en nous aidant à préserver des ressources naturelles précieuses qui s'amenuisent. Elle contribue à l'émergence d'une économie mondiale durable et s'impose comme un outil indispensable pour la réalisation des objectifs du Millénaire pour le développement.

On considère généralement que la loi de 1990 sur la prévention de la pollution a eu un effet stimulant pour la chimie verte aux États-Unis. Peu après son adoption, l'Agence américaine pour la protection de l'environnement (USEPA) a lancé un programme chimie verte et s'est associée au « *Green Chemistry Institute* » pour la promotion de cette pratique et des principes qui la gouvernent.

Chaque année, l'USEPA décerne son prestigieux prix « Presidential Green Chemistry Challenge » qui vise à récompenser et diffuser des technologies chimiques novatrices non polluantes et largement applicables dans l'industrie. L'année dernière, il a été attribué à Clarke, entreprise mondiale spécialisée dans la lutte anti-moustiques, qui a mis au point un procédé de conditionnement du spinosade – un pesticide sans danger pour l'environnement et généralement instable en milieu aqueux – dans une capsule en plâtre: ceci permet, par une diffusion lente dans l'eau, de lutter contre les larves de moustique. Le nouveau produit, Natular™, qui n'est pas persistant dans l'environnement et ne présente pas de risques de toxicité pour la faune et la flore sauvage, sera particulièrement apprécié là où le paludisme est omniprésent, notamment en Afrique.

De nombreux prix sont décernés à des travaux pharmaceutiques. L'an dernier, Merck et Codexis se sont vus récompensés pour la synthèse « verte » de la sitagliptine – l'ingrédient actif du Januvia™, un traitement

pour le diabète de type 2 – selon un procédé qui réduit les gaspillages, améliore les rendements, renforce la sécurité et élimine le besoin de catalyseurs métalliques.

La chimie verte a beaucoup progressé ces 20 dernières années et les scientifiques continuent de rechercher des moyens de l'intégrer dans leurs travaux. Les principales entreprises industrielles se montrent attentives aux souhaits des consommateurs, qui demandent des produits et des procédés de fabrication qui ont moins d'impact sur l'environnement et la santé humaine. Et les dirigeants politiques apprennent que les citoyens attendent d'eux qu'ils sanctionnent sévèrement les sociétés qui produisent des matériaux et produits dérivés inutilement dangereux.

Cette vague de soutien dans l'opinion publique perdurera-t-elle? Il ne fait aucun doute que la chimie verte joue un rôle primordial dans le développement durable de notre planète et les progrès écologiquement responsables accomplis dans l'intérêt de l'ensemble des citoyens. Comme l'explique Paul Anastas, également ancien directeur du « *Green Chemistry Institute* » de l'ACS: « Avec la chimie verte, tout le monde est gagnant. Le développement et l'application de technologies novatrices et durables rendent possible une économie dynamique dans un environnement plus sain. » Cela sera encore vrai dans de nombreuses années.

Espérons qu'en 2011, proclamée Année internationale de la chimie, le public portera davantage attention à la chimie verte, reconnaissant sa vitalité et sa valeur pour les générations présentes et futures.

UN CADEAU EMPOISONNÉ



PRITI MAHESH

Chef de projet, Toxics Link, Inde.



11 heures : Dans une petite pièce donnant sur une ruelle écartée du quartier de Silampur, dans le district d'East Delhi, Aslam éventre des ordinateurs. Avec des années de métier derrière lui, il sait exactement quels éléments sont valorisables et doivent être mis de côté. Ses outils sont à portée de main : marteau, tournevis, pinces et chalumeau.

Il partage son espace de travail d'environ 4 m² avec trois autres adolescents qui, comme lui, y besognent 10 heures par jour pour un maigre salaire de 3 à 5 dollars. Sabir, l'ami d'Aslam, utilise un

chalumeau pour détacher des cartes électroniques ce qu'ils appellent les « bijoux » : condensateurs, circuits intégrés, etc. Le local mal aéré se remplit immédiatement de fumées mais les garçons, bien qu'incommodés, se frottent simplement les yeux et continuent. Ces fumées leur sont familières. Ils les inhalent tous les jours. Ce qu'ils ignorent, c'est qu'elles contiennent du plomb, un poison qui cause des dommages irréversibles aux poumons et aux reins.

16 heures : À Tilla Shabazpur, un petit village situé à la frontière entre

Delhi et l'Uttar Pradesh, Suresh attaque des composants électroniques avec des poisons chimiques tels que l'acide nitrique ou sulfurique concentré, la soude caustique, le mercure et l'arsenic pour en extraire les métaux précieux. Sa femme, Kajal, qui travaille au même endroit avec plusieurs autres femmes, découpe les cartes électroniques au racloir, après les avoir trempées pendant quelques heures dans une solution de soude caustique. Ses mains sont couvertes d'égratignures et de meurtrissures dues au frottement répété contre le métal et au contact prolongé avec

“Le faible coût des piètres installations et la main-d’œuvre bon marché font du recyclage une activité lucrative : personne ne se soucie des éventuels coûts écologiques ou sanitaires à payer.”

la soude caustique. Son dos la fait souffrir, en raison de la position courbée dans laquelle elle doit se tenir à longueur de journée. Les deux enfants du couple, âgés de 3 et 4 ans, jouent parmi les fûts d'acide, de soude caustique et de déchets. Ni eux ni leurs parents n'ont aucune idée des ravages que l'inhalation quotidienne de ce cocktail chimique occasionne à leur santé et à leurs organes vitaux.

Tel est le quotidien non seulement d'Aslam, de Shabir, de Suresh, de Kajal et de leurs familles, mais aussi de plus d'une centaine de milliers d'autres Indiens – hommes, femmes et enfants – qui travaillent dans des installations de recyclage non réglementé majoritairement situées dans les grandes villes et leur périphérie. Ils passent de 10 à 12 heures par jour dans un environnement toxique, à démanteler des ordinateurs, téléviseurs, téléphones portables et autres équipements électriques

et électroniques mis au rebut pour en récupérer des composants ou des matériaux, sans rien savoir, ou presque, des dangers cachés de cette occupation, dont la pollution et les maladies causées par le plomb, le mercure, le cadmium, le chrome, les retardateurs de flamme bromés utilisés dans les plastiques, et les autres substances nocives que ces appareils renferment.

Chaque année, près de 50 millions de tonnes de déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE) sont produites à travers le monde, principalement par les pays développés d'Europe et d'Amérique du Nord. Les économies émergentes telles que l'Inde et la Chine en produisent pour le moment des quantités relativement faibles, qui devraient toutefois s'accroître dans les années à venir. Ces pays sont également très préoccupés par la mise en décharge anarchique de tels déchets. Au total, il a été estimé qu'environ un tiers de tous les DEEE produits par l'Union européenne et les États-Unis aboutissent par des voies plus ou moins licites sur leur territoire.

En Inde, ce sont des gens comme Aslam et Suresh, principalement des migrants venus dans les grandes villes telles que Delhi, Mumbai, Bangalore et Kolkata, à la recherche d'un gagne-pain, qui traitent ces déchets. Leurs techniques de récupération sont rudimentaires : découpage et séparation des composants dangereux, brûlage à l'air libre, fonte ou chauffage des composants chargés de plomb et de mercure, etc. Les résidus et effluents sont rejetés dans les caniveaux ou terrains vagues avoisinants, contaminant ainsi l'eau et le sol. Le grand nombre de femmes et

d'enfants qui se livrent à ces activités en sont d'autant plus vulnérables à une exposition. Le faible coût des piètres installations et la main-d'œuvre bon marché font du recyclage une activité lucrative : personne ne se soucie des éventuels coûts écologiques ou sanitaires à payer.

La principale raison d'une telle pratique malsaine de gestion des déchets est l'absence d'une politique nationale claire, appliquée de manière rigoureuse, concernant les DEEE. Résultat : les fabricants nationaux d'appareils électroniques et électriques peuvent décliner toute responsabilité quant aux déchets toxiques qu'ils contribuent manifestement à produire. Cette lacune est également à blâmer pour les importations illicites de DEEE et les déversements transfrontières de tels déchets, souvent déguisés en actions caritatives, qui se font sous prétexte de combler le « fossé numérique » entre pays développés et pays en développement.

Le tableau est certes sombre mais il existe quelques raisons d'espérer. Certaines organisations de la société civile mènent des campagnes acharnées pour, d'une part, mettre un terme au commerce international de déchets toxiques et, d'autre part, introduire une responsabilité élargie des producteurs, qui les rend responsables de leurs produits jusqu'à la fin de la vie utile de ces derniers, afin d'améliorer la gestion des DEEE en Inde. Mais en attendant que ces initiatives portent des fruits, l'environnement et les couches vulnérables de notre société peinant dans les sombres coulisses du recyclage continueront d'être les premières victimes du déferlement de ces déchets.

▼ *Fondant de plomb, Moradabad, Inde*



Le PNUE à l'œuvre

Le PNUE mène un large éventail d'activités pour promouvoir et faciliter le développement et l'adaptation de technologies propres. Vous trouverez ci-après un certain nombre d'exemples récents. Pour avoir plus de renseignements sur le travail que fait le PNUE dans le domaine des changements climatiques, vous pouvez consulter le site www.unep.org/unite/30Ways



Une nouvelle arme légale pour combattre la pollution marine

La Mer des Caraïbes est une ressource naturelle de grande importance. Elle abrite une population diverse d'espèces; elle se prête au tourisme, à la pêche, au transport, au commerce et aux loisirs; et elle est l'âme des petits États insulaires en développement des Caraïbes.

Hélas, ses écosystèmes côtiers et marins fragiles et vulnérables sont menacés par les activités humaines. Plus de 80 % de la pollution de la mer des Caraïbes provient de sources terrestres et plus de 75 % des eaux usées ménagères entrent dans la mer non traitées.

Depuis 1992, le PNUE favorise les discussions entre gouvernements et experts régionaux pour aborder ces problèmes. Par suite, 28 pays ont adopté, à Cartagena de Indias en 1983, la Convention pour la protection et la mise en valeur du milieu marin dans la région des Caraïbes, seul accord régional juridiquement contraignant en la matière. Les trois protocoles techniques à la Convention concernent la conservation de la biodiversité, la prévention des déversements d'hydrocarbures et la réduction de la pollution due à des sources terrestres.

Le Protocole relatif à la pollution due à des sources et activités terrestres, adopté en 1999, est considéré par beaucoup comme l'accord le plus important en son genre. Il établit des restrictions régionales pour les déversements d'eaux ménagères et oblige les pays à instaurer des plans nationaux pour s'attaquer aux sources non ponctuelles de pollution. Ce protocole est officiellement entré en vigueur en 2010.

Le Protocole a déjà conduit à l'élaboration et à la mise en œuvre de plusieurs projets nationaux et régionaux de gestion intégrée des bassins versants et des zones côtières, diminuant l'écoulement des pesticides en Amérique centrale, et mettant sur pied un prototype de Fonds régional pour la gestion des eaux usées.

Ce travail a été mené par le Programme pour l'environnement des Caraïbes et le Secrétariat de la Convention, eux-mêmes placés sous l'égide du Programme du PNUE pour les mers régionales.

www.cep.unep.org

NOWPAP – Libérer le Pacifique Nord – Ouest de ses déchets

La région du Pacifique Nord-Ouest présente des écosystèmes côtiers et insulaires dotés d'une vie marine spectaculaire et de ressources halieutiques importantes pour le commerce. La région est également une des plus densément peuplées au monde, entraînant des pressions et demandes énormes sur l'environnement.

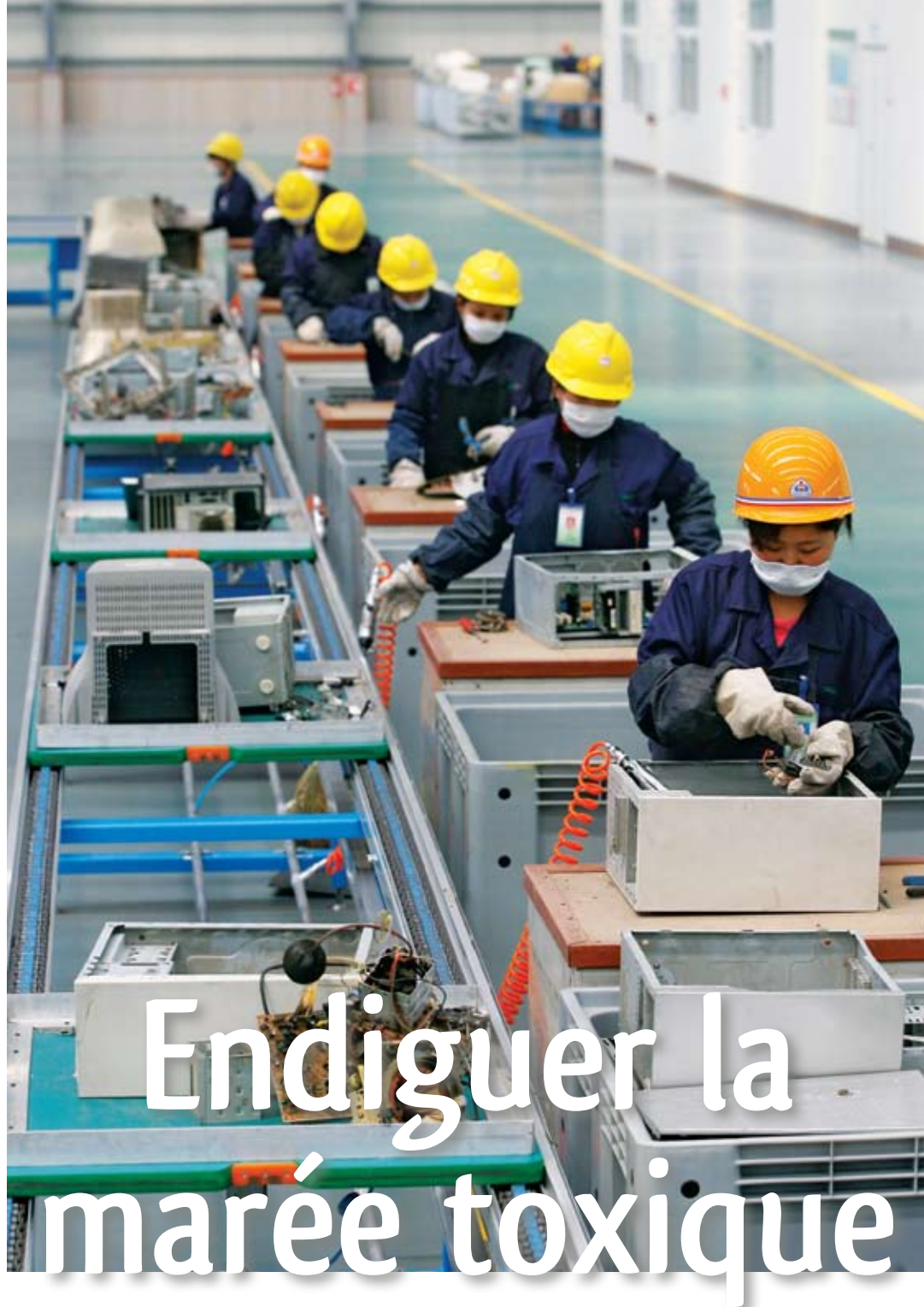
L'utilisation rationnelle, la mise en valeur et la gestion de l'environnement marin et côtier dans cette importante région est au centre du Plan d'action pour le Pacifique Nord-Ouest du PNUE (NOWPAP). Ce plan vise à garantir la viabilité de la région pour les générations futures, tout en permettant aux populations de la région de profiter de ses ressources à long terme.

Aborder la question des déchets marins est l'une des initiatives essentielles du NOWPAP. En 2005, le NOWPAP a débuté son activité contre les déchets marins, qui a débouché sur un Plan d'action régional pour la gestion des déchets marins. Depuis 2008, ce plan d'action est mis en œuvre en collaboration avec les gouvernements et les autorités de la région et d'autres partenaires.

Les activités liées à la gestion des déchets marins ont créé un effet positif dans la région en suscitant une prise de conscience et en stimulant des actions pour s'attaquer aux déchets marins dans les pays membres du NOWPAP. Parmi les résultats obtenus, on peut citer de meilleures législations nationales, la mise au point de programmes nationaux contre les déchets marins, le lancement de campagnes internationales de nettoyage des zones côtières et l'organisation de séminaires internationaux, l'élaboration de directives et de rapports techniques sur la prévention et la collecte des déchets marins, et la constitution d'une banque de données pour la surveillance.

NOWPAP, acronyme du Plan d'action pour la protection, la gestion et la mise en valeur du milieu marin et côtier de la région du Pacifique Nord-Ouest a été adopté en 1994, dans le cadre du Programme pour les mers régionales. Il s'inscrit dans l'une des initiatives phares du PNUE, le Programme d'action mondial pour la protection du milieu marin contre la pollution due aux activités terrestres.

<http://www.nowpap.org/>



C'est une des premières règles qu'apprend un enfant: si tu fais des saletés, il faut nettoyer. Plus tard dans la vie, on apprend à ne plus jamais en faire. Cette leçon s'applique aussi aux déchets d'équipements électroniques et électriques (DEEE), l'un des types de déchets dangereux qui connaît la plus forte expansion à l'échelon mondial.

D'après l'estimation du PNUE, jusqu'à 40 millions de tonnes de DEEE sont produits chaque année dans le monde



KUMI NAIDOO

Directeur exécutif de
Greenpeace International

entier. Cette situation n'est pourtant pas inévitable si tout le monde – responsables politiques, fabricants

responsables et consommateurs informés – y met du sien.

Les DEEE sont classés comme déchets dangereux en raison des multiples ingrédients toxiques qu'ils contiennent – notamment des métaux lourds et des produits chimiques nocifs et persistants – et des risques qu'ils posent pour l'environnement et la santé humaine lors de leur traitement, recyclage ou élimination. Les populations les plus affectées sont celles des pays en développement, où

des produits chimiques toxiques sont déversés à proximité des habitations.

Au cours des cinq dernières années, Greenpeace a mené, à travers le monde, une campagne destinée à convaincre les principales entreprises électroniques et les décideurs de la nécessité d'endiguer cette marée toxique. Cette mobilisation très efficace débouche aujourd'hui sur des progrès remarquables, même s'il reste beaucoup à faire pour assurer la protection des communautés.

Les tentatives de solution suivent une double voie: la législation et les politiques d'entreprise. L'Union européenne, le Japon, la Corée du Sud, Taiwan et plusieurs États américains et canadiens ont adopté des lois qui rendent les producteurs responsables de leurs produits en fin de vie. Des instruments législatifs similaires sont mis au point dans certains pays non membres de l'OCDE, notamment en Chine, en Inde, en Thaïlande et en Argentine. Il faut à présent que les gouvernements agissent pour résoudre ce problème d'importance vitale.

L'Union européenne a adopté, en juin 2006, une loi interdisant l'emploi de substances dangereuses dans les produits électriques et électroniques pour faciliter et rendre plus sûr leur recyclage. Elle ne concerne toutefois pas l'usage de PVC et d'agents ignifuges bromés. Ces deux substances constituent une source majeure de sous-produits chimiques provenant d'appareils électroniques mis au rebut et la législation européenne devrait prévoir leur élimination. Le recyclage et l'élimination s'effectuent principalement dans des pays en développement, qui ne disposent pas d'infrastructures sûres et n'appliquent pas, ou guère, de réglementations protégeant les travailleurs et l'environnement.

Au cours de la même année, Greenpeace a mis au point une stratégie visant à changer de l'intérieur le secteur de l'électronique grand public. Nous avons décidé d'inciter les plus grandes marques à

*“D’après l’estimation du
PNUE, jusqu’à
40 millions de tonnes
de DEEE sont produits
chaque année dans
le monde entier.
Cette situation n’est
pourtant pas inévitable
si tout le monde –
responsables politiques,
fabricants responsables et
consommateurs informés
– y met du sien.”*

rivaliser entre elles pour produire les produits les plus écologiques et d'informer les consommateurs sur les entreprises les mieux notées.

Nous avons publié un *Guide pour une hi-tech responsable*, un rapport trimestriel sur l'industrie de l'électronique grand public. Les premiers résultats furent peu encourageants, les plus grands noms se voyant recalés à ce premier examen mondial de bonne conduite environnementale. Seuls Dell et Nokia obtenaient un score respectable tandis que Apple, Motorola et Lenovo finissaient derniers.

Une campagne « Green My Apple » a donc été lancée. Les amateurs de Mac du monde entier ont clairement fait savoir qu'ils souhaitaient que leur marque d'ordinateur favorite respecte l'environnement. L'entreprise « Apple » a fini par écouter ses clients et a décidé de changer la composition de ses produits.

La 16^{ème} édition de notre Guide, publiée en octobre, indique clairement que de nombreux types de transformation souhaités lors du lancement de notre campagne sont en train de se produire. Nous assistons actuellement à une véritable course au sommet. Apple, Nokia et Sony

Ericsson ont commencé à éliminer de leurs produits les substances les plus toxiques et, soucieuses de ne pas rester à la traîne, d'autres compagnies suivent l'exemple, parfois avec des encouragements amicaux de la part de Greenpeace.

Aujourd'hui, de nombreuses entreprises, dont Acer, Hewlett Packard, Philips et les compagnies indiennes Wipro et HCL, proposent des ordiphones, ordinateurs, moniteurs et téléviseurs exempts des produits chimiques les plus toxiques, notamment de PVC et d'agents ignifuges bromés.

Des progrès tout aussi importants ont été accomplis au niveau de l'efficacité énergétique des produits et pour ce qui concerne l'adoption par les fabricants du concept de responsabilité finale de leurs produits, qui suppose davantage de possibilités de retour gratuit et aisé. Ces avancées sont particulièrement importantes en dehors de l'Union européenne dans des régions ne disposant pas encore de lois de collecte de DEEE.

Nous avons continué à révéler des envois illicites de DEEE et fait campagne en faveur d'un renforcement de la législation dans l'Union européenne, en Inde et en Amérique. Nos sympathisants ont joint leur voix pour réclamer un changement – de même que les organisations partenaires à travers le monde.

Bien que de nombreuses améliorations restent possibles – principalement pour ce qui est de fabriquer des produits plus durables et de protéger la santé et la sécurité des travailleurs de l'industrie électronique – militants et industriels se sont, à bien des égards, rapprochés. Il faut à présent que les pouvoirs publics rattrapent le retard et participent à l'effort pour protéger les communautés vulnérables. Jusqu'à ce que le problème soit résolu, Greenpeace continuera à faire pression partout dans le monde sur les administrateurs d'entreprise et les investisseurs pour qu'il soit rapidement mis fin à la pollution due aux DEEE.

Des bouteilles à la mer



DAVID DE ROTHSCHILD

Fondateur
d'«Adventure Ecology»

Nous laissons dans la nature un amoncellement croissant et dévastateur de déchets plastiques. Toutes les molécules de plastique produites à ce jour – à l'exception d'un très faible pourcentage qui a été incinéré – existent encore quelque part dans notre environnement. Les plus visibles et les plus choquants de ces déchets sont ceux flottant à la surface et dans les profondeurs des océans.

La réalité de la situation m'est apparue en 2006, à la lecture d'une publication du PNUE intitulée « Ecosystems and Biodiversity in Deep Waters and High Seas ». Selon ce rapport, chaque kilomètre carré de nos océans contiendrait 46 000 objets en plastique flottant en

surface ou entre deux eaux. Le problème serait particulièrement aigu dans certaines régions, dont la plus tristement célèbre, la « Grande zone d'ordures du Pacifique » également connue sous le nom de « soupe plastique », est un tourbillon ou gyre océanique (d'environ deux fois la superficie du Texas) situé dans le Pacifique Nord. Les chercheurs y ont trouvé 6 kilos de déchets plastiques par kilo de plancton. Au total, ce gigantesque tourbillon de déchets et les quatre autres qui existent dans le monde couvrent près de 40 % de la surface du globe.

Une proportion allant jusqu'à 90, voire 95 %, de tous les débris marins est constituée de plastiques qui, contrairement



aux composés organiques, ne sont pas biodégradables et qui, insensibles à la dégradation enzymatique, bloquent littéralement les processus naturels. Leur durabilité qui les rend si utiles à l'homme est également la raison de leur extrême nuisibilité pour les cycles vitaux de tous les écosystèmes de la planète.

Ces plastiques sont doublement dangereux pour les poissons, les mammifères marins et les oiseaux. En effet, ils sont ingérés par les oiseaux tels que le majestueux albatros, aujourd'hui menacé d'extinction. Les albatros de Laysan qui nichent sur l'atoll de Kure et l'île d'Oahu à Hawaï en souffrent tout particulièrement. Lindsay Young, chercheuse à l'Université d'Hawaï, a trouvé dans le ventre d'oiseaux de l'atoll de Kure « une telle quantité de jouets en plastique qu'en les assemblant, on pourrait édifier une scène de la nativité ». On estime que près de la moitié des 500 000 oisillons qui naissent chaque année sur Midway meurent après avoir avalé des morceaux de plastique se trouvant dans leur nourriture. L'un de ces jeunes albatros en avait 306 dans l'estomac.

À cela s'ajoute l'aptitude de ces matériaux à transmettre des substances toxiques, qui constitue un problème encore plus inquiétant. En haute mer, ils se dégradent partiellement sous l'action de la lumière, mais sans jamais complètement disparaître. Les minuscules billes qui en résultent – des granules également appelées « larmes de sirène » – absorbent les composés liposolubles tels que les PCB, le DDT ainsi qu'une multitude d'herbicides et de pesticides présents dans l'océan en quantités diluées. Les plastiques ont également une fâcheuse affinité pour les hydrocarbures.

De petites quantités de ces produits chimiques remontent ainsi la chaîne alimentaire, depuis les organismes filtreurs jusqu'aux croquettes de poisson. Partout dans le monde, enfants et adultes sont, de cette façon, exposés à leur insu à de faibles concentrations de substances toxiques.

Les débris marins plastiques et autres envahissent en outre les plages, en particulier celles situées sur la trajectoire des amas d'ordures

“Si l'on voyait les déchets plastiques non plus comme tels mais comme une ressource de grande valeur, il serait possible d'atténuer, voire inverser, les dommages causés à l'environnement.”





flottants entraînés par les courants des gyres océaniques. Les 19 îles de l'archipel d'Hawaï reçoivent, par exemple, d'énormes quantités de débris, certains vieux de plusieurs dizaines d'années. Certaines plages sont enfouies sous plus d'un mètre d'immondices; d'autres grouillent de fins granulés de «sable plastique».

En octobre 2006, le Gouvernement américain a créé le Monument national marin des îles hawaïennes du nord-ouest (plus connu sous le nom de Monument national marin Papahānaumokuākea) pour essayer d'endiguer cette vague croissante de pollution. Le Congrès a adopté une loi prévoyant une augmentation des fonds destinés à l'élimination des déchets et a demandé à plusieurs organismes publics d'intensifier leurs efforts de nettoyage.

Néanmoins, ceux qui étudient le problème relèvent un manque général de solutions viables. Le chalutage des océans, peu pratique et coûteux, nuit au plancton et à d'autres organismes marins. Rien que pour débarrasser le gyre du Pacifique Nord de ses déchets, il faudrait ratisser un

secteur aussi vaste qu'un continent sur une profondeur de 300 mètres. Il est plus aisé et beaucoup plus efficace de gérer les déchets à terre, où sont produits 80 % des débris océaniques.

Mais il pourrait en être autrement. Si l'on voyait les déchets plastiques non plus comme tels mais comme une ressource de grande valeur, il serait possible d'atténuer, voire inverser, les dommages causés à l'environnement. Surmonter ce défi relève sans doute de l'aventure de cape et d'épée, comme la traversée du Pacifique l'an dernier à bord du Plastiki, un bateau construit avec 12 500 bouteilles en plastique.

L'expédition du Plastiki s'est voulue plus qu'un voyage et a créé une plateforme de réflexion où chacun reconnaissait que plusieurs cerveaux valaient mieux qu'un. Nous nous sommes efforcés de cultiver une communauté de penseurs, concepteurs, ingénieurs et scientifiques conscients de leur rôle en tant qu'éléments d'un système global dans lequel chaque action individuelle provoque une réaction et conscients également de la nécessité

de s'arrêter et de mesurer l'impact dévastateur de nos empreintes humaines de plus en plus étendues.

Ce n'est qu'en unissant nos efforts que nous pourrions progresser et trouver les solutions requises par nos océans et notre planète pour que nous n'ayons plus à nous excuser auprès des millions d'oiseaux marins et des 100 000 mammifères marins tués inutilement et auprès de nos enfants qui demandent déjà pourquoi personne ne réagit.

Cela signifie qu'il faudra, dans certains cas, faire pression sur les entreprises et les communautés pour trouver des solutions de remplacement aux emballages plastiques; dans d'autres, il faudra éventuellement amener les gouvernements à élargir les programmes de recyclage et à faire une place aux bioplastiques sur le marché.

L'expédition Plastiki a cherché à inspirer un changement radical dans notre façon de voir les déchets et de les réintégrer dans le réseau de la vie. Cette évolution, qui commence par le constat du fait que nous ne pouvons nous échapper nulle part, impose de cultiver la curiosité et de l'orienter vers l'invention de moyens de concevoir et d'utiliser astucieusement les objets de la vie courante. Nous avons pris la bouteille en plastique, qui symbolise les résultats pernicieux d'un manque de réflexion, et en avons fait une plateforme d'espoir en montrant qu'elle peut être une ressource efficace et utile.

L'expédition avait pour but non seulement de montrer les problèmes mais aussi de présenter des solutions et de les appliquer. Si une bouteille en plastique peut devenir un bateau et que celui-ci parvient à se frayer dans l'imaginaire collectif mondial, qui sait ce qu'il est possible de réaliser avec un peu de curiosité, d'imagination et de temps pour innover. Un jour, peut-être, on pourra rêver à quelque chose de plus ambitieux que la simple survie de nos océans.

www.theplastiki.com

prix et événements

2011, ANNÉE INTERNATIONALE DES FORÊTS



L'Assemblée générale des Nations Unies a proclamé 2011 Année internationale des forêts. Cette année est une occasion unique pour sensibiliser le public au rôle clé des forêts et de la gestion durable des forêts dans l'édification d'un futur durable, plus équitable et plus vert. Le lancement officiel de l'Année a eu lieu en janvier, au siège de l'ONU, lors de la 9ème session du Forum des Nations Unies sur les forêts. Pour plus d'information sur cette Année et sur les activités du PNUE, consultez le site ci-après.

www.un.org/forests/

PROTOCOLE DE NAGOYA

Fin 2010, après 20 ans de discussions et de débats, les gouvernements du monde entier ont convenu d'un nouveau traité visant une gestion beaucoup plus équitable et plus systématique des ressources génétiques mondiales, vitales pour l'économie. Ils se sont mis d'accord pour établir un régime international sur l'accès aux ressources génétiques et le partage de leurs avantages, le dernier jour de la réunion de la Conférence des Parties à la Convention sur la diversité biologique, tenue en octobre à Nagoya (Japon). Ce traité définit les règles fondamentales de la coopération internationale pour obtenir les ressources génétiques des animaux, des plantes et des champignons.

www.cbd.int



Convention on
Biological Diversity

THE EARTH AWARDS 2010

En 2010, le grand prix Earth Awards a récompensé l'invention d'une mousse artificielle révolutionnaire, qui capture et convertit l'énergie solaire plus efficacement que les organismes vivants, et qui peut également produire du biocarburant. Les autres lauréats de la catégorie sont : Earth Tiles, qui aide les populations vivant dans les régions les plus pauvres et les plus reculées du monde à construire leurs propres maisons durables grâce aux ressources naturelles ; et Polli Bricks, le premier revêtement architectural polymère évolutif au monde, fabriqué sans émissions de carbone et composé à 100 % de bouteilles en plastique recyclées, qui présente en outre l'avantage d'être d'un bon rapport coût-efficacité. Les prix Earth Awards encouragent les créateurs, les inventeurs et les consommateurs à trouver de nouvelles manières de construire une nouvelle économie.

www.theearthawards.org



PRIX INTERNATIONAL ARISTOTE ONASSIS POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT 2010



Friends of the Earth Middle East [Amis de la Terre-Moyen-Orient] (FoEME) ont reçu le premier Prix Onassis pour la protection de l'environnement. En novembre, FoEME a reçu un prix de 250 000 euros pour ses efforts inlassables pour préserver le Jourdain, ressource naturelle vitale pour les habitats d'Israël, de la Palestine et de la Jordanie, ainsi que pour ses efforts pour faciliter la compréhension entre les peuples dans ce domaine sensible. Le prix Onassis est un nouveau prix bisannuel récompensant les contributions exceptionnelles pour protéger et améliorer l'environnement, dont l'utilisation durable de l'énergie.

www.onassis.gr

LA 5ÈME CONFÉRENCE INTERNATIONALE SUR LES DÉBRIS MARINS



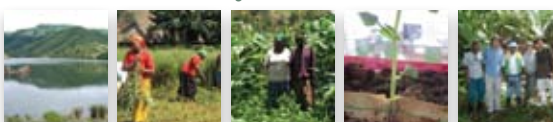
Cette conférence se tiendra du 20 au 25 mars 2011 à Honolulu (Hawaï). Elle réunira des chercheurs internationaux sur les débris marins, les gestionnaires de ressources naturelles, des responsables politiques, des représentants des industries et des organisations non gouvernementales. La Conférence mettra l'accent sur les progrès de la recherche et facilitera l'échange de stratégies et de meilleures pratiques pour évaluer, réduire et prévenir les effets des débris marins. Elle sera aussi l'occasion d'élaborer des stratégies bilatérales ou multipartites plus spécifiques. La Conférence est organisée conjointement par la National Oceanic and Atmospheric Administration et le PNUE.

<http://www.5imdc.org/>

PRIX SEED 2010



Un nouveau dispositif solaire qui transforme en électricité la chaleur résiduelle dans les zones rurales de Chine, une entreprise ougandaise fabriquant des articles de papeterie à partir de déchets agricoles, un projet de vélos en bambou au Ghana et un lave-linge portable économisant l'eau en Afrique du Sud comptent parmi les 30 projets lauréats du prix SEED 2010. Ces prix récompensent l'inspiration d'entrepreneurs sociaux et environnementaux, dont les entreprises peuvent aider à relever les défis du développement durable. En aidant les entrepreneurs à étendre leurs activités, l'initiative SEED, parrainée par le PNUE, vise à stimuler les économies locales et à lutter contre la pauvreté, tout en favorisant l'utilisation durable des ressources et des écosystèmes.



www.seedinit.org



MÉFIEZ-VOUS DES LARMES DE SIRÈNES

Les océans couvrent environ 70 % de la surface de notre planète. Ils régulent le climat, fournissent des moyens de subsistance, servent de voies de transport et offrent des espaces de loisirs, surtout le long des côtes. On tend également à les considérer comme des endroits commodes pour se débarrasser de ses déchets. Le type de déchets que nous produisons, et la manière dont nous nous en défaisons, traduisent une combinaison de facteurs, entre autres, les avancées technologiques, les exigences croissantes d'une population en hausse, la croissance économique et notre attitude vis-à-vis de l'intendance de l'environnement. Les effets immédiats d'une telle pollution marine sont relativement faciles à démontrer; ses effets à plus long terme ou chroniques, à l'exemple de ceux causés par les résidus et microparticules de plastique et les contaminants qu'ils peuvent transporter, peuvent être très difficiles à identifier et à quantifier.

Les plastiques ont commencé à être produits à une échelle de plus en plus importante à partir du milieu du XXe siècle, et les scientifiques ont commencé à signaler la propagation de débris de plastique dans les océans dès le début des années 70. De nombreux plastiques sont légers et très durables, et on en trouve des fragments sur toutes les côtes du monde. Plusieurs évaluations réalisées par le PNUE et d'autres, ainsi que de nombreuses campagnes locales et internationales de nettoyage des plages, ont contribué pour un temps à sensibiliser l'opinion à ce problème et à réduire les



PETER JOHN KERSHAW

Chargé de recherche principal,
Centre for Environment, Fisheries and Aquaculture
Science, Lowestoft (Royaume-Uni)

impacts locaux. La vie marine est menacée par les articles en plastique, en particulier les matériels de pêche, jetés ou perdus qui, dans bien des cas, se déposent sur les fonds ou, comme relaté dans les médias, s'agglutinent en amas flottants pouvant couvrir une superficie équivalente à celle du Texas, soit le double de celle de la France. Constitués majoritairement de morceaux relativement petits ou de microbilles de plastique formant une couche de quelques mètres d'épaisseur, ces amas se rencontrent dans cinq régions appelées zones de convergence ou tourbillons océaniques résultant de processus océanographiques connus. Il est généralement admis que le problème s'aggrave, mais on manque d'estimations fiables et complètes des sources, des quantités, de la distribution, du sort et des effets de ces matières. Quelques-unes des études les plus détaillées indiquent que leurs quantités n'ont pas changé mais nous ignorons largement ce qu'il advient en définitive de celles qui entrent chaque année dans l'océan.

Les microbilles précitées – définies comme des particules de moins de 5 mm de diamètre qui peuvent être facilement ingérées par un organisme – proviennent en grande partie de l'effritement de fragments de plus grande taille. Le reste se compose, entre autres, de granules de résine utilisées comme matière première dans l'industrie plastique et parfois appelées « larmes de sirène » quand on les trouve échouées sur une plage, qui ont abouti dans l'océan par suite d'une mauvaise gestion des déchets ou de pertes accidentelles lors de leur transport. Les efforts faits par l'industrie pour réduire les rejets de ces granules ont été partiellement couronnés de succès, mais celles qui sont déjà dans la nature y demeureront pendant de nombreuses années. On a récemment découvert que certains dentifrices, produits de nettoyage des mains et autres articles peuvent également contenir des micro- et nanoparticules que les systèmes de traitement des eaux usées ne retiennent pas et qui, de ce fait, finissent dans l'océan.

Les grains de plastique peuvent bloquer ou endommager l'appareil digestif ou d'autres organes chez les animaux, en fonction du mode de vie de ces derniers et des quantités ingérées. Plus inquiétant encore, les plastiques peuvent fixer des polluants organiques persistants tels que les PCB et le DDT et en multiplier la concentration par un facteur pouvant aller jusqu'à un million avant d'être absorbé. On pense en outre que les particules de taille nanométrique peuvent

traverser les membranes cellulaires, causant ainsi des effets supplémentaires, bien que de grandes incertitudes scientifiques planent sur ce point.

Il y a beaucoup de différents types de plastique, mais seul un nombre limité est produit en très grandes quantités. Ce sont : le polyéthylène, le polypropylène, le chlorure de polyvinyle, le polystyrène, le polyamide (nylon) et le polyéthylène téréphtalate (PET) utilisé pour les bouteilles de boissons gazeuses qu'on retrouve partout. La consommation de plastique par habitant devrait atteindre 140 kg par an en Amérique du Nord et en Europe, et 36 kg par an en Asie d'ici à 2015. Le plastique offre de nombreux avantages : utilisé à la place du verre pour les récipients alimentaires ou en plus grande proportion dans les voitures et les avions, il permet, par exemple, de réduire les émissions de CO₂ dues au transport. L'analyse du cycle de vie montre que les sacs plastiques à usage unique peuvent avoir un impact environnemental moindre que les sacs en papier, en termes d'utilisation d'énergie et de ressources. Mais alors que le sac en papier se désintègre rapidement dans l'eau de mer, le sac en plastique lui, reste intact pendant beaucoup plus longtemps, constituant ainsi une menace pour la vie marine. On a signalé de nombreux exemples de tortues, phoques et baleines qui ont avalé des sacs en plastique, les prenant apparemment pour des méduses ou d'autres proies, et qui en sont morts.

“On a signalé de nombreux exemples de tortues, phoques et baleines qui ont avalé des sacs en plastique, les prenant apparemment pour des méduses ou d'autres proies, et qui en sont morts.”

Les plastiques biodégradables, qui sont de plus en plus courants, semblent plus écologiques mais les apparences peuvent être trompeuses. Dans de nombreux cas, ils ne se dégradent réellement (c'est-à-dire qu'ils ne se décomposent en dioxyde de carbone, méthane et eau) qu'aux températures et dans les conditions chimiques présentes dans les digesteurs industriels, qui sont très différentes de celles qui règnent dans l'océan. Certains sacs en plastique « dégradables » sont conçus pour se désintégrer en morceaux plus petits mais tout aussi persistants. Les biopolymères peuvent avoir les mêmes propriétés durables que les plastiques pétrochimiques. Et la promotion de ce qu'on appelle les

plastiques « biodégradables » pourrait rendre les gens encore moins disposés à améliorer la gestion des déchets. Un étiquetage clair et l'application de normes d'essai appropriées sont essentiels.

Les pays développés disposent généralement du savoir-faire technique pour gérer efficacement les déchets, mais souffrent souvent d'un manque de coordination ou de bonne volonté des autorités locales et de l'industrie. Les résultats sont très inégaux : dans plusieurs pays européens, on recycle ou réutilise plus de 80 % des déchets de plastique (par exemple en les brûlant pour produire de l'énergie) alors que dans d'autres, ce chiffre reste inférieur à 25 %. Dans les pays en développement, les infrastructures sont souvent insuffisantes et la gestion des déchets plastiques se bat avec les autres besoins pour les ressources limitées. Les déchets plastiques peuvent graduellement devenir moins problématiques si on les considère comme une matière première de grande valeur du point de vue du recyclage, de la réutilisation et de la production d'énergie, et si les gens acceptent d'assumer une plus grande responsabilité personnelle pour les déchets qu'ils produisent. Cela suppose un engagement et un investissement sur le plan politique ainsi que l'adoption d'une approche intégrée par les politiciens, l'industrie du plastique, les principaux utilisateurs de matières plastiques, les détaillants, les groupes d'utilisateurs et le grand public.



© British Antarctic Survey

Déclaration de mode ou témoignage inquiétant de l'empreinte de pas de l'humain ? Joint de fourrure antarctique empêtré dans les bâches en plastique.

VANDANA SHIVA

Philosophe, écologiste et éco-féministe – une vraie gourou de l'environnement – Vandana Shiva est extrêmement recherchée en tant que conseillère auprès des gouvernements partout dans le monde sur les questions environnementales et de défense des pauvres dans les pays en développement. Elle est l'auteur de plus de 20 livres et 500 articles dans des revues scientifiques et techniques majeures. Une de ses nombreuses réussites notables fut le lancement en Inde en 1991 du mouvement Navdanya (neuf semences) pour protéger la diversité et l'intégrité des ressources vivantes, particulièrement les semences indigènes, et pour promouvoir l'agriculture biologique et le commerce équitable. Navdanya compte plus de 70 000 agriculteurs parmi ses membres, et ses efforts ont permis la conservation de plus de 2 000 variétés de riz. Vandana Shiva a reçu de nombreux prix prestigieux dans le domaine de l'environnement, notamment le prix du Palmarès mondial des 500.

PHILIPPE COUSTEAU

Suivant les traces de son légendaire grand-père, le capitaine Jaques-Yves Cousteau, Philippe Cousteau est un défenseur inlassable de la conservation des milieux marins et d'eau douce de la planète. Il poursuit le travail de son père et de son grand-père dans divers domaines. Il est le PDG de *EarthEcho International*, l'organisation à but non lucratif qu'il a créée avec sa sœur pour donner aux jeunes la possibilité d'entreprendre des actions qui rétablissent et protègent les milieux aquatiques de la planète. Cousteau réalise des documentaires de haut niveau et il est aussi un excellent présentateur dans les médias. Parmi de nombreuses autres tâches dans le domaine de l'environnement, Cousteau siège à différents conseils d'administration – tel celui du *Ocean Conservancy and Marine Conservation Biology Institute* (Institut de biologie pour la conservation des océans et des mers) – et il est membre du conseil de l'Initiative pour les océans de la *Smithsonian Institution*. En 2009, il était l'une des figures de proue de la campagne du PNUE « Scellons l'Accord! »



POORAN DESAI

« Vivre avec les ressources d'une seule planète » est le concept simple mais puissant qui se trouve au cœur de l'initiative internationale de Pooran Desai : réaliser des habitations vraiment durables partout dans le monde. Desai est le PDG de Bioregional, une entreprise caritative qui aide à édifier des communautés fidèles au concept « d'une seule planète », des endroits dans lesquels il fait bon vivre et travailler sans trop dépenser et en consommant une part juste des ressources de la planète. Bioregional est un « conseiller en viabilité » pour les promoteurs immobiliers tout au long de la durée d'un projet de construction. L'entreprise les conseille pour respecter les 10 principes fondamentaux du concept « une seule planète », touchant à des domaines comme la demande et la production d'énergie, les déchets, les transports, l'utilisation de l'eau, les matériaux, la nourriture, l'égalité et le patrimoine. Bioregional, qui a débuté au Royaume-Uni, mène actuellement des projets primés et approuvés aux États-Unis, au Royaume-Uni et au Portugal, alors que d'autres voient le jour en Afrique du Sud, en Chine, en Australie et au Canada.



YUYUN ISMAWATI

Depuis plus de dix ans, Yuyun Ismawati et l'organisation non gouvernementale indonésienne qu'elle dirige, la *Bali Fokus Foundation*, travaillent sans relâche pour le contrôle et la prévention de la pollution, ainsi que sur le développement durable. À Bali, destination touristique de premier plan, l'inquiétude face à la surconsommation des ressources naturelles et à l'absence de réglementation pour l'élimination des déchets a incité Yuyun Ismawati à faire pression sur les grands hôtels pour qu'ils réduisent leur quantité de déchets solides et augmentent leurs efforts de recyclage. Sa promotion d'un « tourisme vert » est devenu un modèle reproduit avec succès dans plusieurs autres lieux de villégiature. *Bali Fokus* a édité un manuel pour réaliser des audits écologiques dans les hôtels et a organisé pour les ONG un séminaire national sur la gestion des déchets solides. Yuyun Ismawati a contribué à l'élaboration du tout premier projet de loi sur la gestion des déchets en Indonésie ainsi qu'à la stratégie de son pays sur les questions liées au changement climatique. Elle a reçu le Prix Goldman pour l'environnement en 2009.



JOCHEN ZEITZ

En 1993, à l'âge de 30 ans, Jochen Zeitz a été nommé Président Directeur Général de la société PUMA, devenant ainsi le plus jeune président à prendre la tête d'une société dans l'histoire allemande. Visionnaire très actif dans le mouvement de la responsabilité sociale des entreprises, il a introduit une approche innovante en 2008 – PUMAVision. En avril 2010, Zeitz a lancé un programme global de viabilité, dans le but de faire de PUMA la société d'articles de sports la plus convoitée et la plus viable. PUMA, qui collabore étroitement avec le PNUE, rejoint le *Réseau pour la neutralité climatique* en 2009 et a été un partenaire majeur dans la campagne « Jouer pour la vie » conçue pour appuyer l'Année internationale de la biodiversité en 2010. En octobre 2010, Jochen Zeitz a été nommé Responsable principal pour la viabilité du groupe d'entreprises PPR. En dehors de ses activités au sein d'entreprises, Jochen Zeitz a mis sur pied la Fondation Zeitz, organisme à but non lucratif dont l'objectif est de maintenir voire améliorer l'intégrité des écosystèmes grâce à des pratiques de gestion efficaces et durables.

ANNA CUMMINS ET MARCUS ERIKSEN

A la fin de l'année dernière, Anna Cummins et Marcus Eriksen ainsi que l'équipage du *Sea Dragon* se sont embarqués pour la première expédition à travers l'Atlantique Sud pour mener des recherches sur la pollution par le plastique. Le couple a fondé ensemble le *5 Gyres Institute (Institut des 5 gyres)*, une organisation à but non lucratif dont les objectifs sont d'étudier la pollution marine par le plastique et d'éduquer le public à ce sujet. Au cours de cette expédition, ils ont parcouru plus de 6 000 km, entre Rio et Le Cap – la dernière d'une série d'expéditions vers chacun des 5 gyres océaniques subtropicaux – a découvert de la pollution par le plastique dans chacun des 70 échantillons prélevés en surface. L'examen des poissons pêchés sur le trajet permet à l'équipe d'approfondir ses recherches sur les effets néfastes potentiels pour les humains qui consomment du poisson ayant lui-même ingéré des débris de plastique contaminés par des polluants organiques persistants comme le DDT ou les PCB. L'expédition est menée en collaboration avec la *Algalita Marine Research Foundation* et *Pangaea Explorations*. 5 Gyres est partenaire du PNUE dans sa campagne pour une planète sûre.



FATIMA JIBRELL

Peu de gens ont autant fait pour les causes environnementales populaires que Fatima Jibrell, dont le travail se concentre sur l'organisation des femmes et la protection des ressources naturelles en diminution en Somalie. Fatima Jibrell est Directrice exécutive de l'organisation *Horn Relief*, qui a fait campagne pour réduire le commerce illégal du charbon de bois en Somalie, dévastateur pour l'environnement. Elle est également co-fondatrice de l'organisation *Sun Fire Cooking*, qui a contribué à distribuer des cuisinières solaires et à former les villageois dans les zones rurales de Somalie. Enfin, elle est coordinatrice du Réseau somalien de gestion des ressources, qui regroupe des associations de défense de l'environnement dans toute la Corne de l'Afrique. Parmi ses nombreuses autres réussites, on peut citer la réduction de l'érosion des sols grâce à la promotion de barrages d'enrochement et ses prises de position contre la dégradation du milieu marin somalien. Elle a reçu le Prix Goldman pour l'environnement en 2002 et, en 2008, celui de la *National Geographic Society / Fondation Buffet* pour son engagement majeur dans la conservation en Afrique.

JOSÉ GOLDEMBERG

Alors que Rio+20 se profile à l'horizon, il convient de mentionner le Professeur José Goldemberg, qui était Ministre de l'environnement du Brésil par intérim en 1992 lors de la première Conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement, à Rio de Janeiro. Le Professeur Goldemberg, éminent expert des questions énergétiques et environnementales, est l'auteur de nombreux articles spécialisés et de livres sur la physique nucléaire, l'environnement et l'énergie, notamment l'ouvrage collectif très salué *L'Énergie pour un monde viable*. Il fut président du comité éditorial (1998-2000) et l'un des principaux auteurs d'un rapport du PNUD intitulé *Perspectives énergétiques mondiales*. Le Professeur Goldemberg a occupé différents postes ministériels au sein du gouvernement brésilien et il est actuellement Secrétaire à l'environnement de l'État de São Paulo au Brésil.



GWYNNE LYONS

Directrice du Chemicals,
Health and Environment
Monitoring Trust (CHEM Trust)

Les polluants, des voyageurs sans frontières

“Chaque jour, des tonnes de produits agricoles et industriels sont expédiées par bateau ou par avion dans le monde entier. Ces produits peuvent contenir des éléments provenant de différentes parties du monde, ce qui rend difficile la détermination de toutes les substances chimiques qu’ils renferment.”

Nous sommes tous contaminés par des substances chimiques contenues dans ce que nous mangeons ou, de plus en plus souvent, dans les produits que nous utilisons, à partir desquels elles sont absorbées par ingestion, inhalation ou contact cutané. Notre nourriture est la principale source de bon nombre d’entre elles : produits chimiques industriels transmis par le biais de la chaîne trophique, pesticides et autres polluants infiltrés dans le sol.

L’aptitude de certaines de ces substances à se fixer sur les lipides et à se bioamplifier dans la chaîne alimentaire fait qu’on en trouve des concentrations élevées dans des aliments considérés comme bénéfiques pour la santé, tels que les poissons gras et l’huile de foie de morue. Que les mères se rassurent toutefois car, bien que le lait maternel soit également touché, il demeure plus sain que les préparations artificielles.

Heureusement, la réduction de la contamination de la chaîne alimentaire fait des progrès. La Convention de Stockholm sur les polluants organiques persistants remédie peu à peu au problème des substances chimiques persistantes, bioaccumulables et toxiques se propageant par le biais des courants atmosphériques et océaniques et s’accumulant dans la chaîne alimentaire loin de leur lieu d’origine, que Klaus Toepfer, l’ancien directeur exécutif du PNUE, appelait des « voyageurs sans papiers ».

Il ne faut cependant pas oublier que les polluants « en situation régulière », à savoir ceux qui entrent dans la composition de produits de consommation courante, constituent également une menace croissante. Ils sont, eux aussi, transportés

sur de longues distances dans les produits exportés. Chaque jour, des tonnes de produits agricoles et industriels sont expédiées par bateau ou par avion dans le monde entier. Ces produits peuvent contenir des éléments provenant de différentes parties du monde, ce qui rend difficile la détermination de toutes les substances chimiques qu’ils renferment.

On se préoccupe à juste titre des effets sanitaires à long terme que peut avoir l’exposition à une multitude de substances chimiques, notamment sur les enfants à naître, qui sont particulièrement vulnérables. Les habitants des pays en développement en sont peut-être moins bien informés que ceux des pays développés, mais on espère que les mesures prises pour protéger les consommateurs protégeront aussi la santé des travailleurs et des familles dans les pays qui fabriquent les produits concernés et leurs composants.

Les produits de consommation courante présentant des risques peuvent provoquer des accidents tragiques. Leur innocuité est donc dans l’intérêt de chaque entreprise, vu le coût démesuré des rappels, qui impliquent la mise en place de systèmes de reprise et de remboursement, le préjudice que la réputation de la compagnie peut subir, les lourdes amendes qui peuvent être imposées pour non respect des normes de sécurité et les coûts des éventuels procès et réparations. Récemment, un célèbre fabricant de jouets a dû rappeler des

jouets en plastique commercialisés sous de grandes marques parce qu’ils contenaient de la peinture au plomb, une substance neurotoxique. La présence de plomb dans des bijoux et verres de fantaisie pour enfants a également conduit à de coûteux rappels. Les incidents de ce genre ternissent de façon permanente le nom de l’entreprise et de la marque.



En Europe, un tribunal britannique a condamné des détaillants de meubles bien connus à payer des millions de livres d'indemnisation à des clients victimes d'éruptions cutanées, de brûlures et de douleurs rhumatismales causées par des canapés en cuir importés contenant des sachets d'un produit anti-moisissure, le fumarate de diméthyle, mis par les fabricants. La Commission européenne a ordonné qu'on interdise l'utilisation de fumarate de diméthyle dans des produits de consommation courante. Parmi les autres produits qui ne respectent pas les normes se trouvent certains ustensiles de cuisine importés contenant des substances chimiques comme, par exemple, le formaldéhyde, qu'on soupçonne d'être cancérigène.

Les entreprises exportatrices se doivent d'être au fait de la législation dans les pays destinataires et, si elles sont astucieuses, des évolutions auxquelles on peut s'attendre dans ce domaine, étant donné qu'un manque d'anticipation peut se traduire par une perte de parts de marché.

Dans l'Union européenne, le bisphénol A (BPA), qui peut s'échapper des plastiques utilisés dans les biberons et autres récipients tels que les boîtes de conserve et se retrouver dans les aliments, est actuellement sur la sellette. La

Commission européenne a annoncé l'interdiction prochaine des biberons en polycarbonate. À mesure que les connaissances progressent, il se peut que la réglementation s'étende à d'autres produits apparentés au BPA. Grâce à Internet, les consommateurs peuvent savoir ce qui se passe ailleurs. Si les préoccupations suscitées par le BPA sont suffisantes pour pousser l'Union européenne à agir, les habitants d'autres régions du monde seraient en droit de se demander si leurs enfants ne devraient pas être mieux protégés.

Les entreprises opérant sur le marché international doivent être capables de réagir aux inquiétudes des consommateurs et aux modifications législatives. Elles doivent disposer de systèmes leur permettant de suivre les mouvements des substances chimiques dans leur chaîne d'approvisionnement et les dernières informations scientifiques sur la question de savoir lesquelles sont dangereuses. Leurs rapports concernant la durabilité devraient se pencher sur l'utilisation de substances chimiques et d'énergie, le recyclage et les déchets afin de maintenir le sujet au premier plan à tous les niveaux de l'entreprise.

Tant qu'une substance n'a pas été définitivement interdite, il existera toujours au moins une entreprise qui aura avantage à ce que son utilisation se poursuive. Peut-être n'est-il donc pas surprenant que l'industrie accepte rarement sans résister qu'on dise qu'une substance donnée présente des risques. Elle peut recourir à des tactiques musclées, dont l'influençage et l'action en justice, dans ses efforts visant à contrecarrer la mise en place de mesures réglementaires. Les responsables de la réglementation doivent être intransigeants, mettant en premier la protection de la santé et refusant de céder aux pressions de l'industrie ou à la corruption, pour ne pas trahir la confiance du public.

En science, les réponses sont rarement binaires. Les décisions réglementaires doivent donc presque toujours se baser sur la valeur probante des éléments de preuve. Il est impératif que les entreprises et les pays adhèrent, pour ce qui est des produits chimiques, à une politique de précaution reconnaissant la nécessité de prendre des mesures quand les résultats scientifiques contiennent des indices inquiétants, même si on n'est pas sûr de l'existence d'un risque. Et les entreprises devraient agir de manière responsable, tester l'innocuité de leurs produits et remplacer les plus susceptibles de causer des dommages par des substituts moins dangereux.



© Charles Gilling/Corbis

citas

Li Lina, diplômé de l'Université de Beijing et membre de l'Association YOUNGO, qui rassemble des jeunes partisans de la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques.

« Tout sur le continent Antarctique était absolument fantastique et merveilleusement beau »

Marcie Smith, Coprésidente de l'association SustainUS, groupe de jeunes pour l'action climatique, présentant un modèle visant à encourager les délégués à Cancún à passer de la confrontation à la collaboration.

« Si nous intervenons de la sorte, c'est parce que notre avenir est en jeu »

Graham Slater, principal auteur d'une étude montrant que si les changements climatiques forçaient les ours polaires et les grizzly à partager le même habitat, les deux espèces en viendraient à se livrer une compétition féroce pour la nourriture, au détriment de l'ours polaire.

« Si les tendances actuelles devaient se poursuivre, l'avenir de l'ours polaire serait gravement compromis »

Anote Tong, Président de Kiribati, s'exprimant sur la vulnérabilité de ce pays à faible altitude face à la montée du niveau des mers.

« À certains endroits, l'île a tellement rétréci que les deux côtes sont à un jet de pierre »

Greenpeace, dans une déclaration suivant l'adoption du Protocole de Nagoya.

« La sonnette d'alarme est tirée depuis des décennies, mais les pays développés ont toujours fait la sourde oreille, retardant l'action et le financement pour la protection de l'environnement »

Robert Zoellick, Président de la Banque mondiale, s'exprimant à la Conférence des Nations Unies sur la biodiversité en 2010.

« Les ministères de l'économie doivent pouvoir disposer d'un système de comptabilisation qui leur permette d'évaluer non seulement la valeur économique, mais aussi la richesse naturelle, des nations »

Jim Leape, Directeur général du Fonds mondial pour la nature, au sujet du Protocole de Nagoya.

« Le présent accord réaffirme le besoin fondamental de conserver la nature comme fondement même de nos économies et de nos sociétés »

chiffres

1 million

C'est le montant en dollars donné par l'acteur Leonardo DiCaprio pour la sauvegarde des tigres, au bord de l'extinction
— selon l'Agence Reuters

3 200

C'est le nombre de tigres qui vivent aujourd'hui dans la nature, contre 100 000 il y a un siècle — selon l'Agence Reuters

800 millions

C'est le nombre de foyers qui pourraient être alimentés à l'énergie éolienne sur la côte Atlantique des États-Unis
— selon Climate Wire

50 %

C'est le pourcentage de réduction du taux actuel d'extinction visé par le Protocole de Nagoya adopté en 2010
— selon le New York Times

30 %

C'est le pourcentage des maladies attribuées à l'environnement sur le continent africain
— selon l'Angola Press (Luanda)

1 à 10 %

C'est le pourcentage d'augmentation de la superficie des aires marines protégées visé d'ici 2020 par le Protocole de Nagoya
— selon le Guardian

2 milliards

C'est le montant en dollars engagé par le Japon pour la conservation de la biodiversité dans le cadre du Protocole de Nagoya
— selon le Guardian

40 milliards

C'est le coût probable en dollars du déversement d'hydrocarbures dans le golfe du Mexique
— selon l'Agence Reuters

3 milliards

C'est le nombre de personnes qui pourraient ne plus avoir accès à l'eau potable si la température de la planète augmentait de 4 °C — selon le Guardian (UK)

Gestion des produits chimiques : liens utiles

Sur cette page, vous trouverez des liens vers les sites Internet de gouvernements, d'organisations internationales, d'organisations non gouvernementales, d'entreprises, de médias et d'autres groupes à travers le monde. Ils vous seront utiles pour effectuer des recherches sur l'économie des écosystèmes et de la gestion des produits chimiques. Ces liens ont été sélectionnés afin de vous donner les ressources les plus utiles parmi toutes les informations disponibles sur Internet. La revue *Notre Planète* ne souscrit pas nécessairement aux points de vue exprimés et ne donne aucune garantie quant à l'exactitude des informations affichées sur ces sites. Nous espérons toutefois que vous y trouverez un large éventail d'opinions et de perspectives.

www.unep.org

Substances nocives et déchets dangereux

www.unep.org/hazardoussubstances/

Les substances nocives et les déchets dangereux sont l'un des six domaines d'activité prioritaires du PNUE, promouvant des activités internationales liées à la gestion rationnelle des produits chimiques et à la sécurité chimique, et offrant aux pays un accès à l'information sur les produits chimiques toxiques.

Le Service Substances chimiques du PNUE

www.chem.unep.ch/

Le Service Substances chimiques du PNUE vise à protéger l'homme et l'environnement contre les effets nocifs des produits chimiques et des déchets dangereux, tout au long de leur cycle de vie. Il est le point focal des activités du PNUE concernant les produits chimiques et joue un rôle de catalyseur au sein du système des Nations Unies, en vue d'une action mondiale concertée pour une gestion écologiquement rationnelle des produits chimiques dangereux.

L'Approche stratégique de la gestion internationale des produits chimiques (SAICM)

www.saicm.org/

La SAICM est un cadre politique visant à favoriser la gestion rationnelle des produits chimiques. Elle prend en charge la réalisation de l'objectif convenu lors du Sommet mondial pour le développement durable tenu à Johannesburg en 2002, à savoir que, d'ici à 2020, les produits chimiques soient produits et utilisés de manière à en minimiser les effets négatifs sur l'environnement et la santé humaine.

Le Réseau d'échange d'informations sur les produits chimiques (CIEN)

<http://jp1.estis.net/communities/cien/>

Ce réseau facilite la communication et la collaboration entre les différentes parties prenantes chargées de la gestion écologiquement rationnelle des produits chimiques. Il offre un cadre pour l'accès à l'information sur les produits chimiques et l'échange d'informations sur ces produits à l'appui du processus décisionnel national et de la mise en œuvre des accords multilatéraux sur l'environnement (AME).

Réduction des risques posés par le mercure

www.unep.org/hazardoussubstances/Mercury/tabid/434/Default.aspx

Ce site contient des informations du PNUE sur le mercure, qui travaille depuis 2003, à résoudre les problèmes du mercure.

Le Programme d'action mondial pour la protection du milieu marin contre la pollution due aux activités terrestres (GPA)

www.gpa.unep.org/

Le GPA est conçu pour être une source de conseils théoriques et pratiques pour les autorités nationales et régionales en vue de la conception et la mise en œuvre de mesures soutenues afin de prévenir, réduire, contrôler voire éliminer la dégradation du milieu marin due aux activités terrestres.

Les polluants organiques persistants (POP)

www.chem.unep.ch/pops/

Les POP sont des substances chimiques qui persistent dans l'environnement, s'accumulent dans la chaîne alimentaire, et présentent le risque de causer des effets nocifs sur la santé humaine et l'environnement.

La Division Technologie, Industrie et Économie (DTIE) du PNUE

www.unep.fr/en/about/index.htm

Les principaux objectifs de la DTIE sont d'assurer une gestion écologiquement rationnelle des produits chimiques et de réduire la pollution.

Les accords environnementaux

La Convention de Stockholm

www.pops.int/

La Convention de Stockholm est un traité mondial visant à protéger la santé humaine et l'environnement contre les polluants organiques persistants (POP).

La Convention de Bâle

www.basel.int/

La Convention de Bâle est un traité international pour la gestion écologiquement rationnelle. Son but est de protéger la santé humaine et l'environnement, en réduisant autant que possible la production de déchets dangereux.

La Convention de Rotterdam

www.pic.int/

La Convention de Rotterdam contraint juridiquement les exportateurs à obtenir le consentement préalable en connaissance de cause (PIC) de l'importateur avant de procéder au commerce de substances dangereuses.

Les organisations multilatérales

Le Programme interorganisations pour la gestion rationnelle des produits chimiques (IOMC)

www.who.int/iomc/index.html

Le Programme international sur la sécurité chimique (PISC)

www.who.int/pics/index.htm

Forums sur les produits chimiques

Le Réseau pour l'échange d'informations sur le renforcement des capacités pour une gestion rationnelle des produits chimiques (INFOCAP)

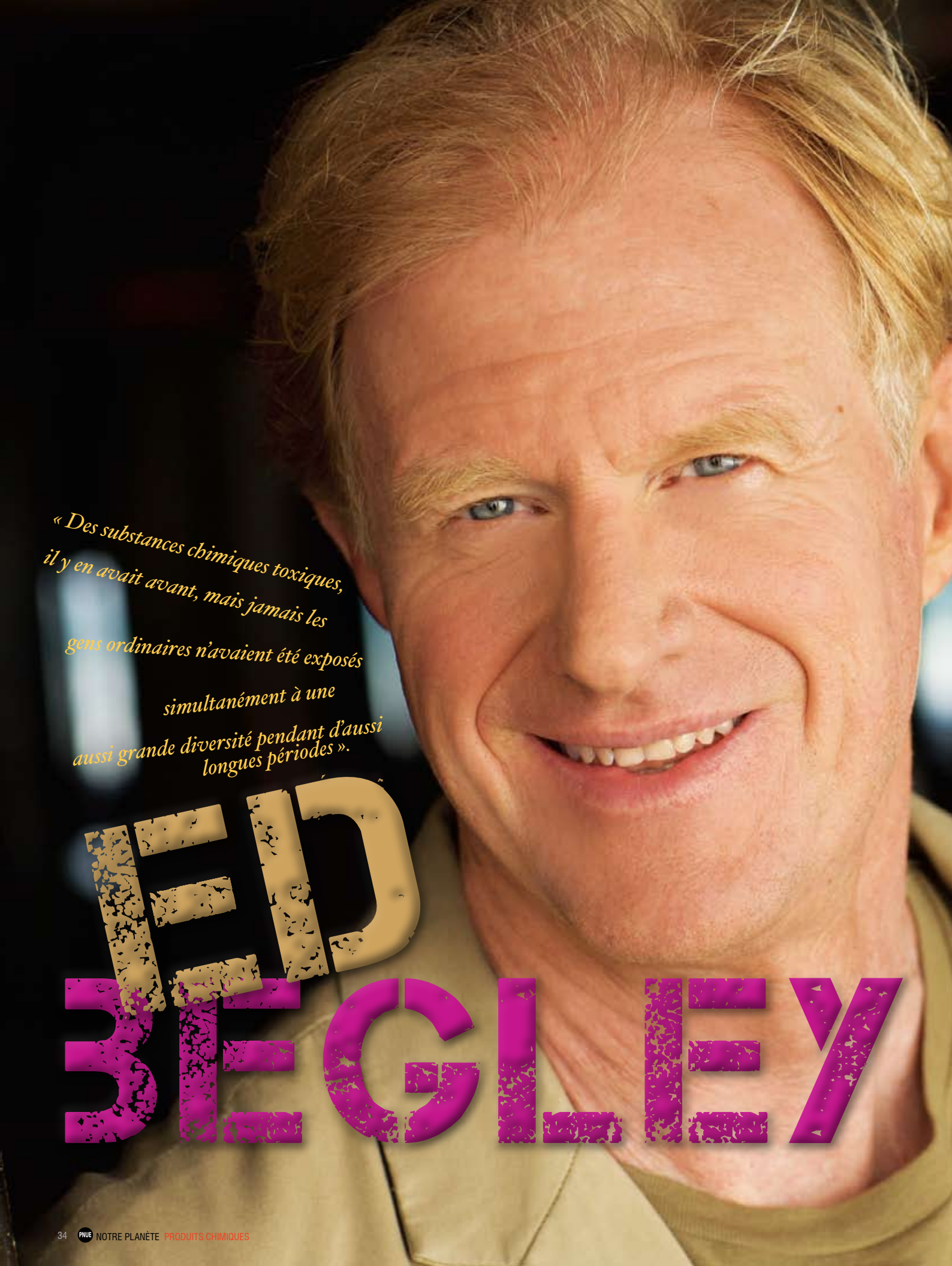
www.who.int/ifcs/infocap/index.htm

Les forums du Réseau international pour le respect des lois environnementales et leur application (INECE)

www.inece.org/forums.html

Liste de distribution - médecine du travail et hygiène de l'environnement

<http://dmi-www.mc.duke.edu/oem/occ-env-.htm>

A close-up portrait of a middle-aged man with light brown hair, smiling slightly. He is wearing a light-colored shirt. The background is dark and out of focus.

*« Des substances chimiques toxiques,
il y en avait avant, mais jamais les
gens ordinaires n'avaient été exposés
simultanément à une
aussi grande diversité pendant d'aussi
longues périodes ».*

**FRED
BEGLEY**

« C'est dur d'être vert » disait Kermit la grenouille, mais ce n'est plus le cas à Hollywood : ces derniers temps, les stars rivalisent d'ardeur pour prouver leur engagement écologique. Ed Begley, lui, n'a pas besoin de fournir une telle preuve, ayant commencé à adopter un mode de vie durable et à faire campagne pour le changement des dizaines d'années avant que la mode ne s'en répande.

Plus connu pour son rôle d'interne (Dr Victor Ehrlich) dans la série télévisée *Hôpital St Elsewhere*, qui lui a valu d'être nommé aux Emmys pendant six années consécutives, Ed Begley milite depuis plus d'une quarantaine d'années en faveur de l'environnement. « J'ai commencé en 1970 après avoir respiré pendant 20 ans l'air pollué de Los Angeles » a-t-il déclaré à Notre Planète. « C'est l'année où la première Journée de la Terre a eu lieu. Chez nous, le mot d'ordre était de se débarrasser du smog. J'ai été tout de suite emballé ».

Son père, fils d'immigrés irlandais, était mort quelques jours plus tôt et Begley voulait aussi « faire quelque chose en son honneur. Mon père ne prononçait jamais le mot « écologiste » mais il en était un. Il éteignait les lampes, fermait les robinets, gardait les bouts de ficelle et récupérait le papier d'aluminium ».

« J'ai donc décidé de changer complètement mon existence. Quarante et un ans plus tard, cet engagement tient toujours ». Sa maison fonctionne à l'énergie solaire et il possède dans le désert une éolienne qui produit plus d'énergie qu'il n'en consomme, ce qui le rend globalement « négatif en carbone ». Il a même raccordé son grille-pain à un générateur électrique entraîné par son vélo d'appartement (15 minutes de pédalage par portion). Il collecte l'eau de pluie, recycle les eaux grises domestiques et ne cultive dans son jardin que des plantes indigènes californiennes capables de résister à la sécheresse.

Pour se déplacer, ce végétarien utilise autant que possible la bicyclette et les transports en commun, ou une voiture électrique s'il ne peut faire autrement. Recyclant quasiment tout, il avait réussi, il y a quelques années, à ne produire que l'équivalent d'une boîte à chaussures de déchets par semaine. Maintenant qu'il est marié et a un enfant, ce modeste volume a à peine triplé.

Depuis les années 70, il essaie également de ne pas utiliser de produits chimiques toxiques. Préoccupé par « les vastes quantités de substances chimiques toxiques avec lesquelles nous entrons tous en contact quotidiennement », il participe actuellement à la Campagne du PNUE pour la responsabilité dans le domaine des produits chimiques et

déchets dangereux (autrement connue sous le nom de « Campagne pour une planète sûre »).

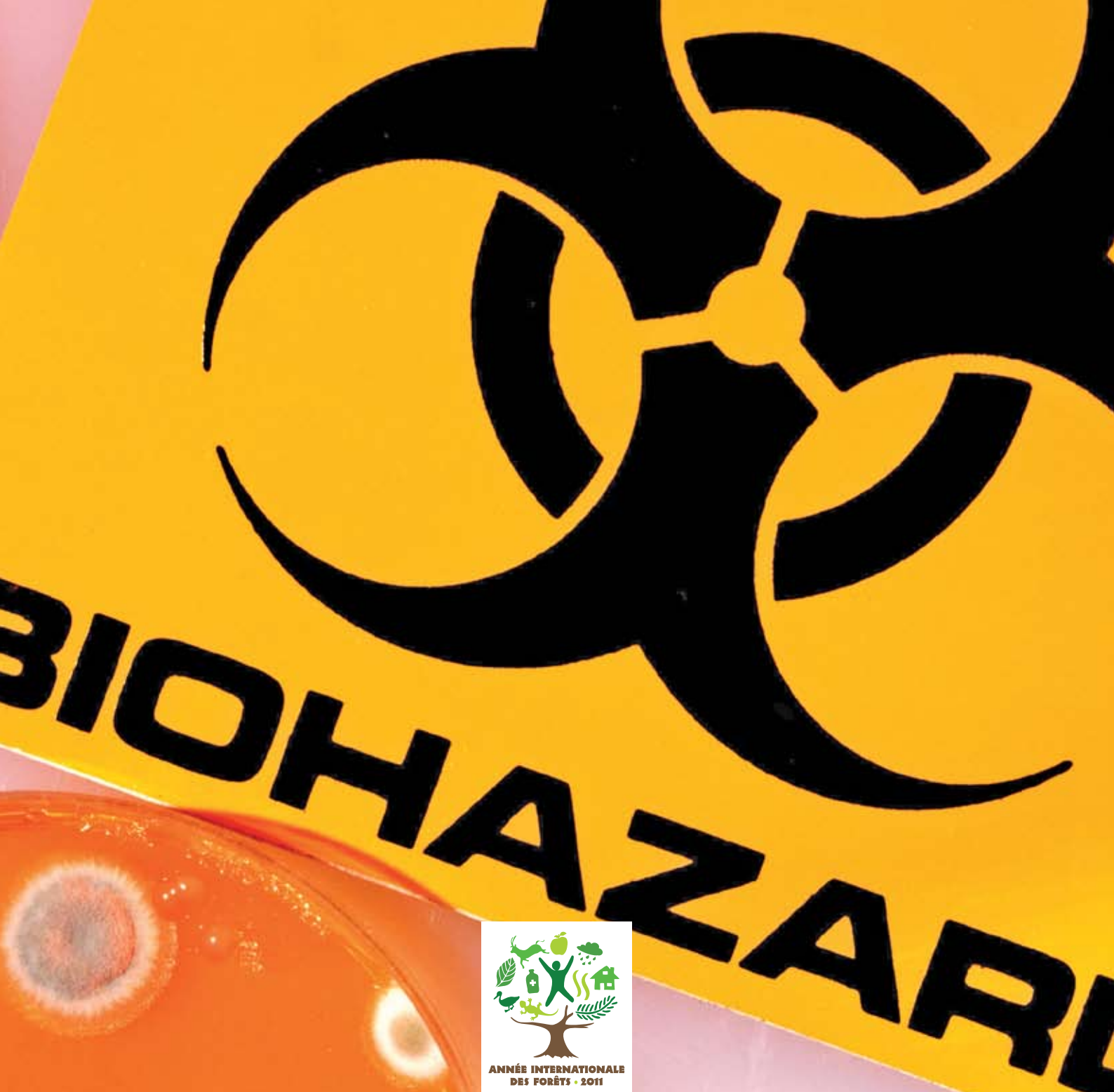
D'après Begley, qui est issu du baby-boom de l'après-guerre, sa génération a été la première à se trouver submergée dans un océan de produits chimiques totalement nouveaux pour l'organisme humain. « Des substances chimiques toxiques, il y en avait avant », explique-t-il, « mais jamais les gens ordinaires n'avaient été exposés simultanément à une aussi grande diversité pendant d'aussi longues périodes ».

« Soudain, nous sommes beaucoup plus exposés au perchloroéthylène parce que nous recourons plus souvent au nettoyage à sec; nous dormons sur des matelas en polyuréthane; nous utilisons du pétrole contenant du benzène et du dibromure d'éthylène et nous consommons des aliments contaminés par des pesticides et herbicides. On relève une forte incidence de cancer chez les jeunes. Ce n'était pas le cas quand j'étais petit ».

Il ajoute que l'étude la plus complète jamais réalisée sur l'exposition de la population américaine aux substances chimiques en a trouvé plus de 200 dans les tissus des 2 400 individus examinés. « Parmi ces substances figurent quelques-unes des plus dangereuses pour la vie sur terre : dioxines, mercure, DDT et une multitude d'autres polluants toxiques qui se propagent sur de longues distances et s'infiltrent au plus profond de nos organes ». Dans le cadre de la Campagne pour une planète sûre, il a fait procéder à l'analyse chimique de son propre sang et promet d'en publier les résultats.

« Je n'ai pas d'aversion pour les produits chimiques », insiste-t-il, soulignant que bon nombre d'entre eux se sont avérés extrêmement utiles, mais on devrait, à son avis, « avoir la possibilité de faire des choix non toxiques ». Il faut « commencer à se débarrasser des substances chimiques dont on n'a pas besoin et avancer vers un environnement moins toxique. Nous pouvons, par la sensibilisation et l'action, bannir les produits chimiques et déchets dangereux de notre existence ».

JNIR.



www.unep.org/ourplanet