



Planète

CONSERVATION

LE MAGAZINE DE L'UNION INTERNATIONALE POUR LA CONSERVATION DE LA NATURE

OCTOBRE 2009

Dernier appel

Climat et nature

L'après-Copenhague

Justice climatique

Le défi de l'Inde

Copenhagen

Gate closing

Cancelled

Cancelled

Cancelled

UICN
Rue Mauverney 28
1196 Gland, Suisse
Tel +41 22 999 0000
Fax +41 22 999 0002
worldconservation@iucn.org

www.iucn.org/worldconservation

Directrice d'édition: Anna Knee
Rédacteur en chef: John Kidd
Distribution: Cindy Craker

Collaborateurs:
Stéphanie Achard
Deborah Murith

Maquette: àtta design sàrl, Geneva, Switzerland
imprimé par: abp project, Lausanne, Suisse

Opinions

Les opinions exprimées dans cette publication ne reflètent pas nécessairement celles de l'UICN, de son Conseil ou de ses Membres.

Souscription

La souscription à *Planète Conservation*, version imprimée ou électronique, est gratuite. Pour souscrire, veuillez vous adresser à www.iucn.org/worldconservation ou nous contacter par courriel: worldconservation@iucn.org

Commentaires et suggestions

Veuillez contacter l'équipe de *Planète Conservation* par courriel à worldconservation@iucn.org ou nous téléphoner: + 41 22 999 0116.

Anciens numéros

Les anciens numéros de *Planète Conservation* sont disponibles à l'adresse: www.iucn.org/worldconservation

Papier

Ce magazine est imprimé sur papier FSC.

Photographies

Couverture de devant: © Shutterstock/ Norman Chan; P. 5 © Getty/R&D Photo; P. 6 © Zafon404/Dreamstime.com; P. 7 © Nicolaas Traut/iStockphoto; P. 8 © Reuters/ Beawiharta Beawiharta; P. 9 © S. Zankl/Still Pictures; P. 10-11 © Andre Seale/Still Pictures; P. 12 © Reuters/David Allio; P. 13 © Gynane/Dreamstime.com; P. 16 © Reuters/Antony Njuguna; P. 18-19 Terrasprite/ Dreamstime.com; P. 20 © Heidi u. Hans-Juergen Koch/ animal-affairs.com; P. 21 © Reuters/Rafiqur Rahman; P. 22-23 © Biosphoto/Piechegut Laurent/Still Pictures; P. 24 © Dmitry/Dreamstime.com; P. 25 © Reuters/Amit Dave; P. 26 © Reuters/STR New; P. 28-29 © Reuters/ Robert Pratta; P. 31 © Reuters/Pawel Kopczynski; P. 32 © M. Henning/Still Pictures; P. 33 © Flickr/Terry Wha; Dos: Woodscannon

© Union internationale pour la conservation de la nature et de ses ressources

Sommaire

La parole est à vous4
Échos de *Planète Conservation*

En route pour Copenhague.....5
Pourquoi *Planète Conservation* s'intéresse-t-elle au climat ?

TRACER LA ROUTE

Regardons les choses en face6
Jeffrey A. McNeely décrit certains des effets dévastateurs des changements climatiques déjà ressentis

Un pont vers l'avenir8
Ashok Khosla explique comment investir dans la nature peut être un moyen efficace et rentable de stabiliser les émissions de gaz à effet de serre

Des décisions intelligentes9
En prenant les bonnes décisions d'adaptation aux changements climatiques, nous pourrions restaurer la biodiversité nous dit Robert Watson

Un esprit combatif.....10
Entretien avec le ministre de l'Environnement de la République de Nauru

Une solution naturelle12
Jonathan Pershing, Envoyé des États-Unis, dit qu'il faut mettre la conservation des écosystèmes au cœur de la lutte contre les changements climatiques

Justice climatique13
Le ministre des Affaires étrangères des Maldives parle des conséquences des changements climatiques sur les droits de l'homme

Le supermarché des changements climatiques.....14
Des personnalités font la liste de leurs priorités pour la lutte contre les changements climatiques

COMMENT FAIRE

Comblent tous les fossés16
Johan Schaar décrit les mesures nécessaires pour aider les communautés vulnérables à s'adapter

Prêts pour la REDD ?18
Qu'en est-il de la nouvelle approche de Réduction des émissions issues de la déforestation et de la dégradation des forêts ?

Frappe préventive20
Aider les espèces vulnérables aux effets des changements climatiques

D'une pierre deux coups.....21
Mark Smith explique comment la conservation de l'eau peut aider à rassembler les efforts d'atténuation et d'adaptation

Vague de fond22
Les efforts de conservation marine doivent être accélérés: pourquoi ?

Aires protégées illimitées.....24
Nigel Dudley et Trevor Sandwith abordent le rôle potentiel des aires protégées dans la lutte contre les changements climatiques

Le chaînon manquant25
Le rôle d'écosystèmes en bonne santé dans la réduction des effets des catastrophes



PERSPECTIVE

La fonte des glaciers	26
Nick Hunt réfléchit aux effets des changements climatiques au Cachemire	
Des eaux troublées	28
Changements climatiques et sécurité énergétique	
Exemples concrets	30
Exemples d'adaptation aux changements climatiques grâce aux ressources naturelles	
Le défi de l'Inde	31
Leena Srivastava parle de l'équilibre entre la croissance économique et la protection de l'environnement en Inde	
Le dilemme	32
Gérer les effets de l'énergie renouvelable sur l'environnement	
L'après-Copenhague	33
Comment pourraient se dérouler les travaux de l'UICN sur les changements climatiques dans les années à venir	
En bref	34
Quelques projets et initiatives sur les changements climatiques	
Publications	35
Choix de publications de l'UICN relatives aux changements climatiques	

La parole est à vous

Je ne suis pas du tout d'accord avec les commentaires de Jason Scorse, dans le numéro d'avril de *Planète Conservation* (page 4). Il vaut beaucoup mieux que la production alimentaire soit directement contrôlée par les producteurs. Le libre-échange isole l'acheteur du producteur ce qui interfère avec l'application du principe qui voudrait que l'on vive selon ses moyens. En d'autres termes, dans un monde durable, le commerce devrait être fondé sur l'autosuffisance régionale.

Les taxes qui protègent les producteurs locaux sont un pas dans la bonne direction mais l'idéal serait de les intégrer dans une approche beaucoup plus complète.

Il est intéressant de noter qu'il y a 76 ans, des personnes influentes ont reconnu l'importance de l'autosuffisance. Par exemple, Keynes, dans un article publié en 1933 sur l'autosuffisance nationale écrivait :

Je sympathise, en conséquence, avec ceux qui voudraient minimiser plutôt que maximiser les complications entre les pays. Les idées, les connaissances, la science, l'accueil, les voyages, ce sont toutes choses qui devraient, par nature, être internationales. Mais fabriquons les biens sur place chaque fois que c'est raisonnablement possible et que cela convient. Et surtout, que les finances soient avant tout nationales.

L'UICN est bien placée pour explorer les avantages de cette approche et ses bénéfices du point de vue de l'utilisation durable des terres, de la correspondance entre la démographie et la capacité de charge et de la substitution de la sécurité militaire par la sécurité de l'environnement.

Dr Geoff Mosley

Directeur du Center for the Advancement of the Steady State Economy, Australie

L'article « Sauver des vies, économiser de l'argent », dans le dernier numéro, est fantastique. Je souscris totalement à l'alignement invoqué. J'ajouterai que je vois aussi l'avènement d'une fusion des agendas de la santé, de l'environnement et de la prévention des risques. Dans un monde où les risques se multiplient et se transmettent rapidement, nous devons veiller à multiplier aussi la résilience. C'est pour cette raison que nous devons renforcer les Nations Unies ainsi que le multilatéralisme et les partenariats entre tous les secteurs. Les organisations qui possèdent les meilleures connaissances scientifiques, comme l'UICN et l'OMS, ont un rôle central à jouer : s'assurer que nos maigres ressources financent les activités qui nous protègent le mieux contre les chocs climatiques.

Alan Searl

Mission du Royaume-Uni auprès de l'ONU, Genève

Planète Conservation aimerait votre avis

Nous espérons que le magazine suscitera des réactions et nous aimerions donc connaître votre opinion. Vous n'êtes pas d'accord avec le contenu d'un article ? Sommes-nous passés à côté du sujet ? Que faites-vous, que fait votre organisation ? Envoyez vos commentaires à worldconservation@iucn.org

Vous pouvez aussi commenter n'importe quel article sur www.iucn.org/worldconservation

En route pour Copenhague

Alors que nous croulons sous les données scientifiques sur le climat, les débats politiques sur les objectifs en matière d'émissions et les commentaires en boucle de la presse, pourquoi l'UICN propose-t-elle un magazine sur les changements climatiques ? Parce que nous avons quelque chose de vital à dire, que nous devons clamer haut et fort : la nature a des solutions.

En conservant l'infrastructure naturelle de la Terre – la diversité biologique et les écosystèmes qui en font une planète habitable – nous pouvons à la fois atténuer les changements climatiques et nous adapter à leurs effets. Nous savons comment ça marche ; nous avons l'expérience de la gestion de la nature à notre avantage et nous en avons les moyens.

Avec leur potentiel d'absorption et de stockage de vastes quantités de carbone, nos forêts, nos zones humides ou nos tourbières, selon la manière dont nous les gérons, auront une influence sur l'ampleur des changements climatiques. Conserver la nature, comme l'explique le Président de l'UICN en page 8, est un mécanisme rentable qui peut aider à « faire le pont » en réduisant les émissions tandis que le monde se prépare à la transition vers une économie produisant peu de carbone. Et si nous prenons les bonnes décisions maintenant dans la lutte contre les changements climatiques, nous pouvons restaurer et même renforcer la biodiversité déclare un éminent homme de science, Robert Watson.

Du côté adaptation, les méthodes naturelles telles que la restauration des zones humides peuvent être moins coûteuses et offrir une solution de rechange viable à l'infrastructure construite telle que les digues marines ou la compléter. Les écosystèmes en bonne santé ne protègent pas seulement les populations des phénomènes climatiques extrêmes, ils fournissent aussi des services vitaux tels que des aliments, des médicaments et du combustible qui détermineront notre capacité de faire face aux changements et à l'incertitude qui nous attendent.

Tous les yeux se tournent vers Copenhague où la communauté internationale se rassemblera à l'occasion de la 15^e session de la Conférence des Parties à la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CCNUCC) pour essayer de sceller un nouveau pacte climatique. Mais, tandis que les hommes politiques s'activent au fil des séances de négociation successives pour essayer d'atteindre un consensus avant décembre, la communauté de la conservation a beaucoup de pain sur la planche. Elle se dépêche de rassembler les preuves nécessaires pour convaincre les négociateurs

d'accorder leur poids politique et le financement nécessaire à la conservation et à la gestion des écosystèmes comme moyen vital de garantir le bien-être humain face aux changements climatiques. Simultanément, les spécialistes du climat luttent contre le faux optimisme des décideurs concernant les délais dans lesquels ils doivent agir. Les changements climatiques ont déjà des effets dévastateurs sur les populations et sur la

consensus sur les mesures à prendre. Certes, l'engagement des gouvernements et la coopération multilatérale sont essentiels pour ce nouvel accord mais la société civile, l'industrie y compris, est de plus en plus à l'avant-garde de l'action pour le climat. Dans le monde entier, que ce soit par dépit face à l'apathie politique ou parce que leur avenir en dépend, les communautés prennent les choses en main et choisissent



biodiversité. Ces effets se produisent plus rapidement et à beaucoup plus grande échelle qu'on ne le pensait et les engagements politiques pris à ce jour sont loin d'être à la hauteur de l'enjeu.

Il faut une touche de réalisme, cependant, quant à ce que les spécialistes de la conservation peuvent espérer obtenir dans l'arène politique internationale. C'est la raison pour laquelle l'UICN se concentre sur deux éléments clés qu'elle souhaite voir dans un accord post-2012 : l'adaptation axée sur les écosystèmes et un cadre écologiquement avisé et équitable pour la REDD – réduction des émissions issues de la déforestation et de la dégradation des forêts. La REDD peut simultanément aider à réduire les émissions, à ralentir le réchauffement planétaire et apporter une gamme d'avantages à la population et à la biodiversité. C'est un choix gagnant-gagnant que nous ne pouvons nous permettre de négliger.

L'élan est pris et l'on sent que les gouvernements sont en train d'abandonner leur attitude de déni collectif pour progresser vers un

la gestion durable de l'environnement comme principale arme contre les changements climatiques.

Toutefois, le présent numéro ne porte pas seulement sur les merveilleux écosystèmes. Il couvre une vaste gamme de thèmes et d'opinions. Un envoyé américain sur les changements climatiques déclare que son pays travaille activement en vue d'obtenir un accord international solide ; le ministre des Affaires étrangères des Maldives parle des conséquences des changements climatiques pour les droits de l'homme ; un ministre de l'environnement d'une nation insulaire du Pacifique donne son opinion sincère sur ce que les pays en développement attendent des pays industrialisés ; nous prendrons connaissance des enjeux de l'Inde en matière de développement ; du dilemme des spécialistes de la conservation vis-à-vis de l'énergie renouvelable et de bien d'autres choses encore. ■

Regardons les choses en face

Ce n'est pas dans 50 ans que nous subirons les changements climatiques. Ils ont déjà des effets dévastateurs qui exigent des objectifs plus ambitieux que ceux qui sont actuellement en discussion, déclare le Conseiller scientifique en chef de l'UICN, Jeffrey A. McNeely.



La Convention sur les changements climatiques cherche à maintenir le réchauffement planétaire au-dessous d'un seuil dangereux. Le plus souvent, au lieu de parler de réchauffement, on parle du contenu de l'atmosphère en dioxyde de carbone qui suit comme son ombre la hausse des températures depuis plusieurs centaines de milliers d'années. À l'époque pré-industrielle, le CO₂ atmosphérique atteignait environ 270 parties par million en volume (ppmv) mais dépasse aujourd'hui 385 ppmv tandis que la température mondiale a augmenté d'environ 0,8° C. Le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) recommande une limite de 450 ppmv d'ici à 2050 (ce qui se traduirait par une hausse des températures mondiales de 2° C) bien que beaucoup considèrent le chiffre de 550 ppmv comme beaucoup plus réaliste. Selon un récent sondage d'opinion, sur 10 climatologues, neuf pensent qu'une augmentation moyenne de 4 à 5° C d'ici la fin du siècle est probable. Mais la fin du siècle est encore loin et le public semble plus se soucier des problèmes immédiats, par exemple économiques.

Mais, un instant : oublions 2050 ou 2100. Les changements climatiques ont déjà eu des effets dévastateurs sur toute la planète.

Déjà, les températures de l'Arctique ont augmenté de 5° C, bouleversant le mode de vie des peuples de l'Arctique, mettant en péril des espèces comme les ours blancs et faisant planer la menace d'une libération massive de méthane qui accélérerait les changements climatiques mondiaux.

Déjà, le régime des précipitations a changé causant des sécheresses, de mauvaises récoltes et obligeant les populations pastorales et agricoles à chercher d'autres territoires, situation qui contribue aux conflits, comme au Darfour.

Déjà, le débit de plusieurs grands fleuves du monde diminue, notamment celui du fleuve Jaune en Chine, du Gange en Inde et du Colorado aux États-Unis. Les causes de cette diminution sont nombreuses mais l'on reconnaît généralement que les changements climatiques en sont une, importante. Quelques grands fleuves comme le Brahmapoutre et le Yangtse voient leur débit augmenter mais c'est une mauvaise nouvelle. En effet, les eaux nouvelles proviennent de glaciers qui fondent rapidement, signe que les eaux glaciaires dont dépendent des milliards de personnes en Asie sont déjà menacées.

Déjà, les océans s'acidifient au rythme le plus rapide depuis la disparition des dinosaures. Les coraux et les coquillages sont les premiers à en souffrir. En Oregon, les huîtres n'ont pas réussi à se reproduire depuis cinq ans et l'acidification de l'océan résultant d'une augmentation de la concentration de CO₂ est le suspect numéro un.

Déjà, les réfugiés climatiques fuient des zones basses, par exemple de certaines régions de Nouvelle-Guinée et de l'île-nation de Tuvalu. Environ 500 000 personnes de l'île de Bhola, au Bangladesh ont perdu leur maison lorsque la moitié de l'île a disparu sous les eaux,

en 2005. Au total, 30 millions de personnes sur le littoral méridional du Bangladesh sont déjà exposées à des phénomènes climatiques extrêmes, à l'élévation du niveau des mers et à l'érosion fluviale.

Déjà, les écosystèmes changent, à mesure que de nombreuses espèces étendent leur aire de répartition, que les saisons de reproduction se décalent et que des espèces envahissantes se répandent. La migration de beaucoup d'espèces d'oiseaux était merveilleusement calquée sur la production maximale de larves d'insectes mais ce rythme est perturbé et les insectes peuvent prospérer, s'attaquer aux forêts et mettre en péril la santé des populations d'oiseaux.

Déjà, de nombreuses aires protégées sont touchées par les changements climatiques. Dans le Parc national de Joshua Tree, aux États-Unis, l'espèce emblématique ne se reproduit plus en raison d'un cocktail de problèmes : l'augmentation du dépôt d'azote, les espèces envahissantes et le réchauffement climatique. Dans le Parc national de Yellowstone, les hivers doux de ces dernières années ont favorisé les attaques de dendroctones du pin sur les forêts de pins à écorce blanche et les arbres ont cessé de produire les pignons dont se nourrissaient les grizzlis, envenimant les conflits entre la population et les ours. Cette situation a abouti à la plus forte mortalité de grizzlis jamais enregistrée à Yellowstone.

Déjà, les changements climatiques déclenchent des conflits dans un Pérou en

manque d'eau et dans d'autres pays andins ainsi que dans maintes régions d'Afrique. L'Amazonie brésilienne est touchée par des inondations et des sécheresses chaotiques que l'on impute généralement aux changements climatiques et la sécheresse qui frappe le sud-est de l'Australie serait un avant-goût de ce qui nous attend.

Les exemples ne manquent certes pas, ce qui veut dire que nous souffrons déjà beaucoup des changements climatiques. L'objectif de 450 ppmv pour 2050 est de mauvais augure pour la capacité de notre planète d'entretenir les modes de vie auxquels nous sommes habitués. Beaucoup de scientifiques, sous la direction de James Hansen du Goddard Institute for Space Studies de la NASA, à New York, demandent que la limite soit fixée à un maximum de 350 ppmv. Cet objectif trouve aussi de célèbres défenseurs dans la société civile dont les moindres ne sont pas le Dalaï-lama, l'archevêque Desmond Tutu et Al Gore. Pour cela il faudrait renverser la tendance plutôt que simplement ralentir notre descente sur la pente savonneuse d'un avenir chaotique.

Le fonctionnement écologique de la planète est déjà tellement mauvais que les problèmes ne peuvent plus être simplement niés, renvoyés à une date ultérieure ou étudiés plus intensivement. Nous devons tout faire pour convaincre les négociateurs de Copenhague qu'il faut fixer des objectifs beaucoup plus ambitieux. ■



Un pont vers l'avenir

Le revenu de l'investissement dans la nature est très élevé pour l'économie, la société et l'environnement. C'est aussi un moyen efficace et peu coûteux de stabiliser les émissions de gaz à effet de serre tout en préparant notre sevrage de combustibles fossiles déclare le Président de l'UICN, Ashok Khosla.

Nous avons beau avoir de plus en plus de données scientifiques prouvant que nos modes de consommation et de production engendrent une perturbation massive des systèmes qui maintiennent la vie sur la planète, en particulier notre climat et nos ressources biologiques, la plupart des pays continuent de rouler vers l'avenir, les yeux rivés sur le rétroviseur. Des traités internationaux ont été négociés pour ralentir cette longue course vers l'autodestruction mais le pied posé sur l'accélérateur continue de pousser plus fort que celui qui est placé sur le frein : les plus grands pollueurs restent les plus mauvais payeurs.

Vu le temps qui s'écoule entre la cause (émissions de gaz à effet de serre) et l'effet (changements dans les températures atmosphériques), le climat mondial est voué à évoluer, quelle que soit la vitesse à laquelle les économies de ce monde réduiront leur consommation de combustibles fossiles et leur exploitation des forêts – même à zéro. L'héritage de quelque 150 ans de consumma-

tion prodigue de l'énergie et des matières en est le garant. Beaucoup de ces changements, qui à leur tour entraîneront des changements dans les précipitations, le niveau des mers, la fréquence des catastrophes naturelles et autres phénomènes déplaisants, sont globalement considérés comme défavorables, si ce n'est totalement préjudiciables, pour l'économie, la société et peut-être même la vie sur Terre.



tion prodigue de l'énergie et des matières en est le garant. Beaucoup de ces changements, qui à leur tour entraîneront des changements dans les précipitations, le niveau des mers, la fréquence des catastrophes naturelles et autres phénomènes déplaisants, sont globalement considérés comme défavorables, si ce n'est totalement préjudiciables, pour l'économie, la société et peut-être même la vie sur Terre.

Il est, certes, impératif que nos scientifiques, nos spécialistes de l'environnement et

nos diplomates travaillent d'arrache-pied pour remédier à cet état de choses et parviennent à des accords mondiaux et à des politiques nationales de réduction des causes futures des changements climatiques mais il est également désormais nécessaire de trouver des moyens autres que les pis aller simplistes que recherchent ceux qui ont intérêt à maintenir le statu quo.

Nous avons plusieurs moyens à disposition pour éviter que les pires prévisions ne deviennent réalité. La plupart supposent une alliance avec la nature. Il est certainement important de mettre au point les innovations technologiques de l'économie post-carbone mais la meilleure stratégie consiste à reconstruire la santé de l'environnement. Il nous faut un « pont » pour obtenir quelques résultats rapides – pour que les écosystèmes puissent absorber plus de CO₂, pour accroître leur résilience et améliorer la capacité des populations vulnérables de faire face aux effets des changements climatiques. Ce pont, c'est l'investissement dans la nature. Il peut conduire à des résultats rapides et pourtant durables, ne dépend pas de prouesses technologiques et peut assurer le revenu le plus élevé à long terme tant du point de vue de l'absorption du carbone que de la protection des moyens d'existence de millions de personnes. Nous avons des milliers d'années d'expérience en gestion de la nature mais il faut agir maintenant. Plus nous attendrons, plus cela coûtera cher et plus l'éventail des solutions se refermera rapidement.

Prenons les forêts, par exemple. Une meilleure gestion des forêts mondiales peut avoir une incidence immédiate et majeure sur le piégeage du carbone. L'exemple le plus clair de ce que nous pouvons et devrions faire réside sans doute dans des approches telles que la REDD (réduction des émissions issues de la déforestation et de la dégradation des forêts). Correctement gérées, les forêts dégradées pourraient capter jusqu'à 20 % de nos émissions actuelles de CO₂. Qui voudrait voir disparaître une technologie aussi douce et aussi efficace, ayant fait ses preuves depuis des milliers d'années, au profit d'une technologie coûteuse, invasive et jamais encore testée qui suppose des travaux de géoingénierie à grande échelle ?

Mais n'oublions pas le reste de la biodiversité et sa capacité d'absorption de CO₂ non voulu. Nous savons que des mangroves restaurées peuvent piéger du CO₂ tout en aidant à revitaliser les pêcheries. Grâce à elles, les écosystèmes côtiers se remettent plus rapidement après des catastrophes telles que des tsunamis

et des tempêtes. Les prairies et les pâturages ont aussi un potentiel important. Une agriculture mixte et l'agroforesterie peuvent aider à maintenir la biodiversité nécessaire pour renforcer la résilience des écosystèmes tout en stockant l'excès de carbone.

Investir dans la nature et protéger la biodiversité équivaut à acquérir une police d'assurance : les microbes, les animaux et les plantes qui nous donnent des eaux propres, des combustibles, des médicaments et des aliments auront besoin d'aide pour survivre au rythme rapide des changements que nos systèmes économiques ont engendrés. La biodiversité peut faire, pour la planète, ce qu'un système immunitaire en bonne santé fait pour une personne, à savoir nous aider à être plus productifs et plus adaptables aux changements. Cependant, si elle n'est pas convenablement nourrie, elle peut aussi nous fragiliser.

Nous sommes témoins de ce qui pourrait bien être la plus grande vague d'investissements publics de l'histoire pour tenter de 'gérer' la crise économique. Une partie de cet investissement – pas assez cependant – est utile à l'environnement, par exemple les améliorations des transports publics et les mesures d'économie d'énergie, mais notre atout le plus important est négligé. L'investissement dans la nature n'est pas une utopie : c'est un impératif. Il peut nous fournir et pérenniser les gains rapides dont nous avons besoin pour bâtir ce pont vers l'avenir.

Nous ne pouvons permettre que les débats sur l'« objectif CO₂ », la responsabilité historique, la technologie ou le financement éludent la réalité, à savoir que le temps commence à manquer cruellement. Les investissements massifs dans la nature – dans la manière dont nous la protégeons, la gérons et la gouvernons – ne peuvent attendre s'il nous faut passer à une économie sans carbone. Cela ne nécessite pas une science de pointe et ne saurait se substituer à notre obligation de réduire les émissions. Il s'agit de traduire les connaissances actuelles en mesures d'urgence, c'est tout. ■

Ashok Khosla est Président-fondateur de Development Alternatives Group, basé en Inde, l'une des premières organisations de la société civile à traiter des problèmes du développement durable.

www.devalto.org

Des décisions intelligentes

Robert Watson affirme que si nous prenons, dès maintenant, les bonnes décisions quant aux moyens d'adaptation aux changements climatiques, nous pourrions restaurer et même renforcer la biodiversité.

Lorsqu'on parle de biodiversité, dans le contexte des changements climatiques, c'est en général pour faire référence aux effets dévastateurs que l'évolution du climat aura sur les espèces qui font partie de la toile de la vie de notre planète telle que nous la connaissons. De l'Évaluation des écosystèmes en début de millénaire au Groupe spécial d'experts techniques sur les changements climatiques et la biodiversité de la Convention sur la diversité biologique, il ne se passe guère de semaine sans qu'une nouvelle étude démontre les effets nocifs du réchauffement climatique sur la biodiversité.

Et pourtant, il est de plus en plus clair que ce n'est qu'une partie de l'histoire : à mesure que nous décidons des changements à faire pour nous adapter au climat, les conséquences pour la biodiversité se révèlent beaucoup moins simples que nous ne l'avions imaginé.

En effet, nos efforts d'adaptation aux impacts des changements climatiques pourraient avoir des incidences aussi bien positives que négatives sur la biodiversité et les services écosystémiques. L'équilibre variera d'espèce en espèce et d'écosystème en écosystème mais dépendra essentiellement de l'approche précise qui sera prise et de l'application des stratégies. Cependant, dans la plupart des cas, il devrait être possible de réduire les effets négatifs et, en réalité, d'augmenter les effets positifs, d'atténuer les inconvénients et les menaces pour la biodiversité. Par exemple, les activités d'adaptation peuvent restaurer des écosystèmes morcelés ou endommagés et contribuer à rétablir des processus critiques tels que le débit de l'eau ou la pollinisation pour maintenir les fonctions écosystémiques. Loin d'être une cause perdue, si l'on considère l'adaptation dans cette perspective, on peut voir que c'est l'occasion de tout faire pour améliorer la situation de la biodiversité.

La biodiversité n'est pas un simple spectateur de l'évolution du climat – elle a aussi un rôle vital à jouer en nous aidant à nous y adapter. Ainsi, les écosystèmes côtiers peuvent prévenir le risque d'inondations causées par les tempêtes et un paysage agricole divers peut soutenir la productivité dans des conditions climatiques changeantes. Au lieu de penser à construire des digues contre la mer ou de réfléchir à de nouvelles variétés agricoles qui pousseront dans des conditions différentes, utilisons les écosystèmes naturels dans le cadre d'une stratégie d'adaptation : cela peut se révéler plus rentable et offrir de réels avantages à

l'environnement, sans parler des avantages sociaux, économiques et culturels pour les communautés locales. Cette solution peut aussi être plus accessible aux communautés rurales ou pauvres que des moyens faisant appel à de l'infrastructure lourde et à l'ingénierie.

Il ne faut, toutefois, pas oublier que les écosystèmes dont nous dépendons pour nous aider à faire face à l'évolution du climat sont eux mêmes déjà soumis à forte pression par les changements climatiques. S'il faut en dépendre davantage, il faut aussi étudier comment renforcer leur capacité d'adaptation pour qu'ils ne soient pas poussés jusqu'à des limites écologiques inacceptables ou même des seuils dangereux. Pour ce faire, il faudra s'efforcer de réduire tout stress environnemental non relié aux changements climatiques comme la perte et la fragmentation des habitats, la présence d'espèces envahissantes et l'absence d'insectes pollinisateurs. Il faudra aussi adopter des pratiques de conservation et d'utilisation durables pour contribuer à améliorer la résilience des écosystèmes.

Cette approche de l'adaptation ne sera pas sans risques ni conséquences – nous devons encore examiner ses risques, ses incidences à long terme et l'ensemble de ses impacts, comme nous le ferions pour tout autre plan d'adaptation. Il y aura aussi des compromis à faire. Une approche de l'adaptation basée sur les écosystèmes implique qu'il faut gérer les écosystèmes en vue de fournir certains services plutôt que d'autres – en donnant la priorité aux écosystèmes et aux espèces particulièrement importants sur le plan écologique, économique ou social.

Pour pouvoir faire face aux changements climatiques et améliorer notre environnement naturel, nous devons non seulement comprendre les relations entre les différentes espèces, les écosystèmes et les services mais aussi, et ce sera vital, tenir compte de la valeur de la diversité biologique et des écosystèmes qu'elle entretient. Les services écosystémiques contribuent à l'économie en fournissant des biens (tels que des aliments) que nous pouvons acheter et vendre, et des services (comme l'eau propre) qui auraient un prix s'ils étaient fournis par une autre voie. Comme les économistes les considèrent généralement comme des externalités, leur véritable valeur est rarement reflétée dans la prise de décisions. Cependant, beaucoup de méthodes ont été mises au point pour estimer plus efficacement la valeur marchande et non marchande des services

écosystémiques. En ayant recours à ces méthodes, dans des cadres tels que l'approche par écosystèmes que met au point et applique le Département britannique de l'environnement, de l'alimentation et des affaires rurales (Defra), il serait possible de refléter la véritable valeur de notre environnement dans nos décisions – et cela ferait sans doute pencher la balance en faveur de la sauvegarde et de l'amélioration de la biodiversité.



La menace que posent les changements climatiques est grave et touchera nos écosystèmes de manière complexe et profonde. Il nous reste des choix quant à ce qu'il faut faire pour faire face aux changements. Si nous faisons les bons choix, non seulement la biodiversité occupera une position centrale dans notre prise de décisions mais la véritable valeur de nos services écosystémiques sera reflétée dans nos décisions. Dans bien des cas, si nous choisissons la bonne voie pour contrer les changements climatiques, nous réussirons à sauvegarder ou même à améliorer la diversité de la vie qui nous entoure. ■

Le professeur Robert Watson est Conseiller scientifique en chef au Département de l'environnement, de l'alimentation et des affaires rurales (Defra) du Royaume-Uni. Avant cela, il était Conseiller scientifique en chef et Conseiller principal pour le développement durable à la Banque mondiale et il a occupé des postes à responsabilité à la NASA et à la Maison Blanche.

Un esprit combatif

Planète Conservation a demandé à Frederick W. Pitcher, ministre de l'Environnement de la République de Nauru, comment cette nation insulaire voit les changements climatiques.

Quelles mesures attendez-vous des pays industrialisés pour lutter contre les changements climatiques et pour aider les nations insulaires à s'adapter ?

La voix des petits États insulaires en développement du Pacifique est une des moins entendues sur la scène mondiale et pourtant ces pays sont peut-être les plus vulnérables aux changements climatiques. Il convient donc que nous nous montrions plus combattifs pour pousser les pays industrialisés à agir et à lutter contre les changements climatiques.

L'unité des nations insulaires du Pacifique qui demandent une action urgente au niveau mondial est illustrée dans la résolution historique qu'elles ont soumise sur les changements climatiques et la sécurité et qui a été adoptée par l'Assemblée générale des Nations Unies, en juin. Ce jour-là, un grand pas en avant a été fait pour appliquer la Déclaration de Niue, signée par les leaders du Forum du Pacifique et qui engageait les membres à faire reconnaître, dans tous les cercles internationaux, les menaces sociales, économiques et sécuritaires immédiates que les changements climatiques font peser sur la région.

Les nations insulaires veulent voir fixer des objectifs ambitieux pour les émissions de carbone. Nous voulons des protocoles de piégeage du carbone qui soient durables et équitables ainsi que des crédits de boisement et

Les nations insulaires veulent voir fixer des objectifs ambitieux pour les émissions de carbone

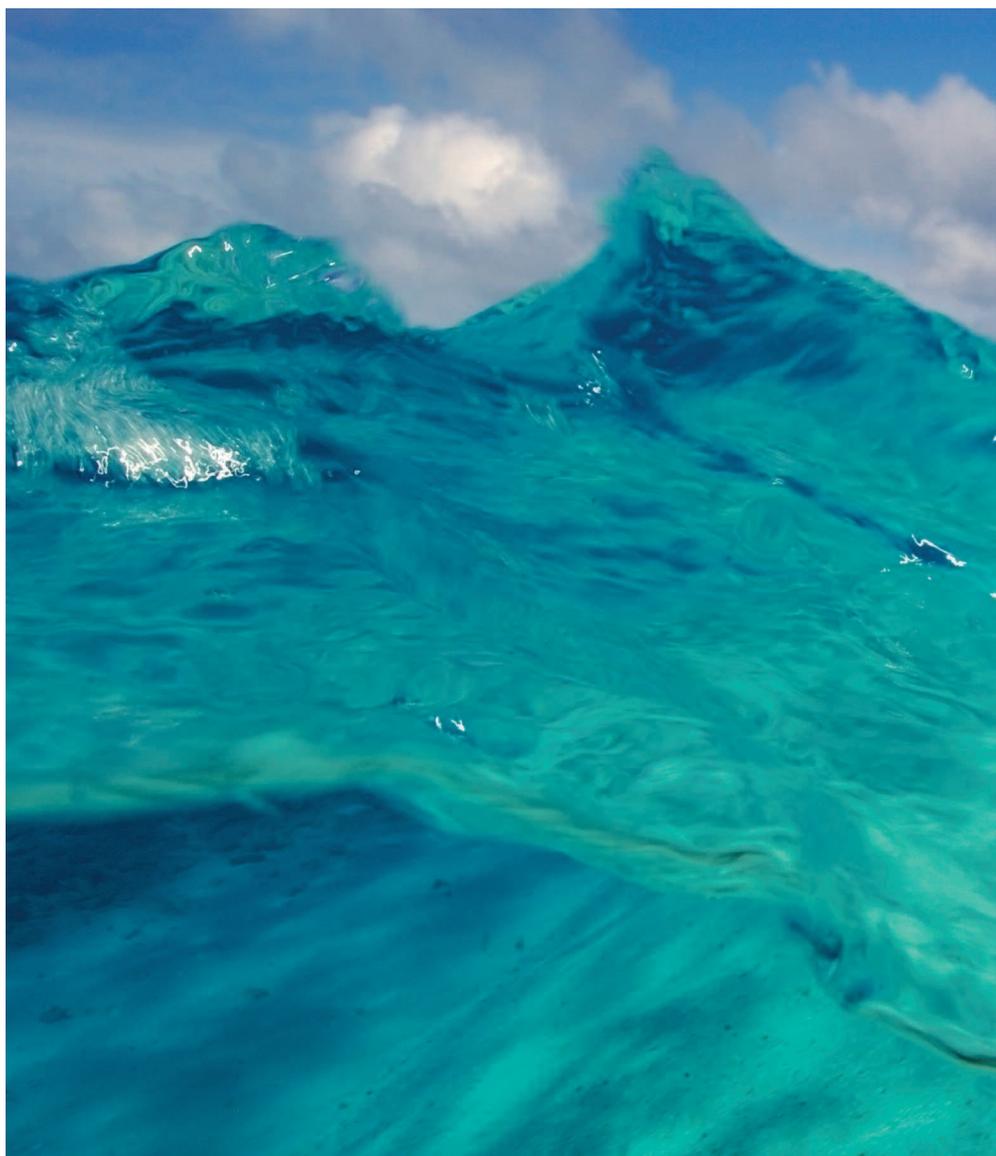
de reboisement dans le cadre du Mécanisme pour un développement propre que les pays en développement puissent utiliser de manière réaliste pour financer leur adaptation. Nous nous intéressons également aux discussions récentes sur la mise en œuvre du plan d'échange carbone de la REDD (réduction des émissions issues de la déforestation et de la dégradation des forêts) et nous attendons des pays qui sont les plus grands émetteurs de carbone qu'ils assument la responsabilité de leur soif intarissable de croissance industrielle et des effets nocifs de leurs émissions sur le reste de la planète. Ils doivent agir en citoyens du monde responsables, verser des compensations à ceux qui sont touchés et

aider ceux qui doivent s'adapter aux changements climatiques qui résultent de leur gloutonnerie.

À Copenhague, nous espérons voir l'adoption d'un nouveau cadre pour le climat reconnaissant que nous tous, pays en développement et industrialisés, devons collaborer pour remédier à cette catastrophe dont nous sommes les artisans. Copenhague, c'est une occasion unique pour les pays insulaires du Pacifique d'influer sur la réponse internationale aux causes et aux conséquences des changements climatiques. Si nous prenons la bonne voie, nous pourrions éviter ou limiter bien des conséquences en l'espace d'une génération.

Les pays industrialisés – avec leurs connaissances, leurs moyens et leurs ressources financières – peuvent aider à gérer ces risques majeurs. Mais pour s'adapter aux chocs climatiques, il faudra un nouveau modèle économique – qui privilégie la prévention et la préparation et qui renforce notre capacité de faire face à de futures catastrophes climatiques.

Si nous en avons collectivement le courage, nous pourrions même décider à Copenhague d'une réduction de 95 % des émissions de carbone d'ici à 2050 comme le propose la parodie de traité de Copenhague sur le climat présentée par les climatologues de Green Alliance et des ONG telles que le WWF



et Greenpeace. Il est bien possible que les nations insulaires fassent pression pour obtenir des objectifs aussi ambitieux mais seul l'avenir nous dira si les pays industrialisés relèveront le défi en assumant la responsabilité de la santé de notre planète ; l'histoire jugera.

Quel rôle joue la gestion des écosystèmes pour le renforcement de la résilience des îles du Pacifique aux effets des changements climatiques ?

Nauru est Partie à la Convention sur la diversité biologique et participe aux travaux importants qui visent à inscrire la biodiversité dans les plans d'adaptation aux changements climatiques. Nous partageons notre expérience en matière d'adaptation des écosystèmes aux effets des changements climatiques. Les activités comprennent notamment l'établissement de corridors écologiques pour aider à la migration des espèces, la plantation de cultures résistantes à la sécheresse et la restauration des habitats dégradés. Une bonne partie de notre effort d'adaptation comprend l'expansion des puits de carbone par le boisement et le reboisement et nous avons un programme de restauration de nos terres exploitées pour le phosphate – plus de la moitié de l'île – d'une durée de 20 ans.



Depuis toujours, les habitants de Nauru dépendent de leurs écosystèmes uniques pour leurs moyens d'existence et la sauvegarde de l'identité culturelle du pays et de leur bien-être socio-économique. Cependant, un siècle d'ex-

Nous espérons voir l'adoption d'un nouveau cadre pour le climat reconnaissant que nous tous, pays en développement et industrialisés, devons collaborer pour remédier à cette catastrophe dont nous sommes les artisans.

ploitation minière a dévasté l'environnement unique et fragile de l'atoll de Nauru. Nous cherchons des moyens de protéger les connaissances traditionnelles et les systèmes de croyance qui ont permis à notre peuple de gérer durablement ses ressources et de vivre en harmonie avec la nature durant des millénaires.

Du côté du Pacifique en général, notre écosystème le plus important est l'océan dans lequel nous vivons. La célébration, pour la première fois, de la Journée mondiale des océans, au début de cette année, nous a permis de mettre en lumière les nombreuses contributions de l'océan Pacifique à nos sociétés. Les enjeux sont considérables pour maintenir sa capacité de réguler le climat mondial, de fournir aux insulaires des services écosystémiques essentiels, des moyens d'existence durables et des loisirs sûrs.

Les nations du Pacifique font leur petite part en gérant l'accès à la biodiversité dans leurs eaux territoriales (et surtout leurs pêcheries) et en fermant des zones de la haute mer pour prévenir la pêche illicite et non surveillée. Le reste du monde doit collaborer pour faire en sorte que les changements climatiques ne portent pas préjudice, de manière irréparable, à la plus grande source de biodiversité de la planète – l'océan Pacifique.

L'accent est mis de plus en plus sur les sources d'énergie de substitution. Que fait-on pour protéger la biodiversité de votre pays contre d'éventuels effets négatifs ?

Les efforts conjoints des nations du Pacifique en matière d'énergies renouvelables pour accroître la sécurité énergétique et l'efficacité énergétique ont été mobilisés au plus haut niveau dans le cadre de la réunion biannuelle des ministres de l'énergie du Pacifique. Les ministres ont convenu de promouvoir une utilisation généralisée de l'énergie renouvelable dans la région. Nauru s'est engagé à se tourner à 50 % vers les énergies renouvelables d'ici à 2015 et d'autres ont même déclaré des objectifs plus ambitieux. Les sources d'énergie de substitution disponibles dans les îles sont

limitées mais comprennent l'énergie hydroélectrique, l'énergie solaire, l'énergie géothermique, l'énergie éolienne, l'énergie des vagues et l'énergie thermique de l'océan.

Nous devons étudier les éventuels effets négatifs sur la biodiversité par des évaluations d'impact sur l'environnement et la gestion des écosystèmes. L'énergie hydroélectrique, par exemple, peut perturber les systèmes hydrographiques et les écosystèmes qui en dépendent. Nous devons être particulièrement prudents compte tenu de la nature extrêmement fragile de notre environnement. Un appui nous vient des organismes régionaux et internationaux tels que le PNUE et le PNUD.

Nous avons récemment installé un système solaire connecté au réseau et des systèmes solaires indépendants qui alimentent les maisons et les écoles. Nous utiliserons également un système photovoltaïque hybride pour alimenter des équipements de télécommunication sans fil et nous entreprenons une étude de faisabilité pour des turbines éoliennes. Ces deux sources d'énergie sont non invasives et ne devraient pas avoir d'impact direct sur notre biodiversité.

Nauru s'intéresse à une nouvelle technologie : l'énergie thermique des mers (ETM). La première centrale ETM du monde a été mise à l'essai à Nauru au début des années 1970 et s'est révélée viable. Depuis, plusieurs centrales ont été construites à Hawaï et en Inde et, bien que la technologie soit encore excessivement chère, elle nous convient et devrait devenir une source d'énergie fiable de l'avenir. Il faudra des études d'impact approfondies pour garantir qu'elle ne porte pas préjudice à l'écosystème récifal. Il importe que les pays insulaires améliorent l'efficacité de leur alimentation en énergie dans le cadre de l'effort international de réduction des émissions de carbone. ■

Frederick W. Pitcher est ministre du Commerce, de l'Industrie et de l'Environnement de Nauru depuis 2004.

Une solution naturelle

La conservation des écosystèmes devrait être à l'avant-garde des efforts mondiaux déployés pour résoudre la crise du climat déclare Jonathan Pershing, Envoyé spécial adjoint des États-Unis pour les changements climatiques.

Les changements climatiques sont un péril clair et bien réel qui appelle des mesures d'urgence. La pollution due à l'augmentation de la concentration de gaz à effet de serre est déjà en train de faire payer un lourd tribut à la biodiversité, aux écosystèmes naturels et aux populations qui en dépendent. En 2007, le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) a fait la liste des changements physiques et biologiques importants imputables au réchauffement, sur les sept continents et dans les milieux marins, d'eau douce et terrestres. Les milieux les plus vulnérables – notamment les zones arides, les régions côtières, les écosystèmes de montagne

une énergie propre pour l'économie. L'Administration a demandé des réductions draconiennes des émissions de carbone des États-Unis – 80 % au-dessous des niveaux de 1990 d'ici à 2050 – et le Congrès progresse rapidement vers l'adoption d'une législation complète pour orchestrer le passage de notre économie à une énergie propre et rendre possible la création de nouveaux emplois. Les États-Unis prennent aussi d'autres mesures qui apporteront le double dividende de la croissance économique et de la protection de l'environnement. Cela comprend des améliorations nettes de l'efficacité énergétique des automobiles et des camions et un enga-

voire plus, avant 2050 et beaucoup plus durant le reste du siècle. Comme dans le cas des États-Unis, ces efforts conduiront à une nouvelle croissance robuste d'économies propres et durables ainsi qu'à une prévention des risques de changements climatiques dévastateurs.

Toute solution mondiale au changement climatique doit comporter un plan complet de réduction de la déforestation qui est responsable d'environ 20 % des émissions mondiales. Les États-Unis réitérent leur engagement envers la conservation et la gestion durable des forêts dans le cadre d'initiatives telles que le Partenariat pour les forêts du bassin du Congo, par l'intermédiaire duquel, depuis 2002, des investissements américains de plus de USD 100 millions ont permis de former des milliers de gestionnaires de la conservation, de créer un rapport sur l'état des forêts sans précédent qui met en évidence le meilleur de la science et de la recherche dans la région et de doter près de 48 millions d'hectares de forêts tropicales – une zone de la taille de la Californie – d'un cadre de gestion amélioré.

Toute solution internationale aux problèmes climatiques doit aussi galvaniser l'appui aux pays vulnérables pour les aider à se préparer aux effets des changements climatiques et à s'y adapter. Malheureusement, dans bien des cas, les pays qui ont contribué le moins aux changements climatiques sont souvent ceux qui sont les plus gravement touchés. Pour relever le défi de l'adaptation, il ne faut pas seulement améliorer la résilience des communautés mais aussi celle des écosystèmes et des services écosystémiques dont ces communautés dépendent. Du point de vue de la conservation, l'adaptation comprendra des inventaires intégrés de la biodiversité, des évaluations de la vulnérabilité des écosystèmes et des mesures énergiques qui renforceront la résilience des écosystèmes grâce à des pratiques de gestion avisées et durables.

Les changements climatiques sont l'un des plus grands défis qui se posent aujourd'hui à la conservation. Dans nos travaux de réduction des émissions, de lutte pour l'adaptation, nous devons maintenir la protection de nos écosystèmes naturels vitaux au premier plan et nous rassembler au niveau planétaire pour nous saisir de ce problème formidable mais loin d'être insoluble. ■



et les récifs coralliens – accusent déjà d'importants impacts des changements climatiques. Faute de prendre des mesures au niveau international pour résoudre la crise climatique, ces changements ne pourront que s'aggraver dans les décennies à venir.

Pour protéger de nombreux écosystèmes, les espèces qui en dépendent et les services qui contribuent à la survie de l'humanité, il faut une réponse efficace aux changements climatiques, une réponse mondiale et immédiate. Elle doit comprendre des efforts ambitieux pour réduire les émissions de gaz à effet de serre et des stratégies d'amélioration de la résilience des écosystèmes à l'évolution du climat.

Les États-Unis, sous la conduite du Président Obama, sont en train de prendre des mesures énergiques pour lutter contre les changements climatiques et baliser le chemin vers

gement de plus de USD 80 milliards, dans l'enveloppe de la relance économique, pour des investissements dans les énergies propres, des garanties de prêts et des dégrèvements fiscaux.

La crise du climat est un problème mondial qui appelle une solution véritablement mondiale. Les États-Unis travaillent activement à la conclusion d'un accord international fort dans le contexte de la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques. Pour faire progresser les négociations, les États-Unis rassemblent des partenaires, au plus au niveau des gouvernements, dans le cadre du Forum des économies majeures sur l'énergie et le climat. Pour réussir, toutefois, il faudra que tous les pays, industrialisés et en développement, grands et petits, participent. Un effort concerté sera nécessaire pour réduire les émissions mondiales de 50 %,

Justice climatique

S.E. Ahmed Shaleed, ministre des Affaires étrangères des Maldives, estime qu'il est temps que l'on s'intéresse aux conséquences des changements climatiques pour les droits de l'homme.

Il est désormais bien établi que les changements climatiques ont de profonds effets négatifs sur la pleine jouissance des droits de l'homme. Des nouveaux risques sanitaires aux migrations de masse, des approvisionnements alimentaires et en eau menacés à la disparition des moyens d'existence et des cultures, le réchauffement climatique met en péril un large éventail de droits humains protégés au plan international.

S'inspirant du procès intenté en 2005 par les Inuits contre les États-Unis et par la déclaration de Male sur les petits États insulaires, en 2007, le Conseil des droits de l'homme (ONU) a récemment adopté deux résolutions selon lesquelles les changements climatiques « font peser une menace immédiate et de grande ampleur sur les populations et les communautés de par le monde et ont des répercussions sur la jouissance effective des droits de l'homme ».

La reconnaissance officielle du lien entre les droits de l'homme et les changements climatiques est extrêmement importante pour les uns comme pour les autres.

Pour ce qui est des changements climatiques, elle démontre qu'ils ont des effets réels et mesurables sur l'homme et aide à inscrire ces effets dans un cadre de responsabilité et de justice. Mais surtout, en prenant la perspective des droits de l'homme, on peut mettre en évidence la grande injustice d'une situation où les populations pauvres, vulnérables et dés-

par les changements climatiques sont peut-être encore plus marquées.

Comme le font valoir de nombreux pays industrialisés, il est quasi impossible de prétendre que les changements climatiques violent les droits de l'homme dans les pays vulnérables. En effet, du point de vue juridique, il est extrêmement difficile d'associer un dommage spécifique qui se produit dans un pays (par exemple une maison qui tombe dans la mer aux Maldives) à un acte spécifique commis dans une autre région du monde (par exemple la décision d'une usine américaine d'augmenter sa production et, partant, ses émissions polluantes).

Ces subtilités juridiques sont inacceptables pour les Inuits d'Amérique du Nord ou pour les peuples des Maldives, des îles Marshall, de Tuvalu et de Vanuatu qui pourraient perdre leur patrie et avec elle, leur culture. Peut-on leur dire que leurs droits n'ont pas été violés parce qu'il est difficile d'attribuer une responsabilité ? Si oui, c'est sûrement parce que le droit est en défaut et non notre sens de l'équité et de la justice.

C'est peut-être en mettant en lumière les insuffisances des normes internationales des droits de l'homme dans le contexte d'une société moderne et mondialisée que l'on trouvera le sens le plus profond et le plus durable du lien entre les droits de l'homme et les changements climatiques. Comment faut-il réagir à cette insuffisance ?

Avant tout, en confirmant que les changements climatiques ont des répercussions de grande ampleur sur les droits de l'homme, le Conseil des droits de l'homme a indirectement attiré l'attention sur une lacune profonde dans les conventions internationales des droits de l'homme – l'absence d'un droit explicite à un environnement sain et sûr. Les changements climatiques eux-mêmes ne touchent pas directement les droits de l'homme mais le réchauffement du climat provoque des changements dans l'environnement qui, eux, influent sur les droits de l'homme. Il s'ensuit que pour protéger comme il se doit les droits de l'homme – qui, tous, dépendent d'un environnement sain et sûr – la communauté internationale doit examiner le mérite de donner aux « droits environnementaux » une stature internationale.

Cette décision aurait de profondes incidences sur la politique et la responsabilité des gouvernements, ce qui explique pourquoi l'idée est controversée. Mais, les changements climatiques, l'une des manifestations environnementales ultimes de la mondialisation,

n'exigent-ils pas que l'on porte un nouveau regard sur le fossé qui sépare la politique internationale des droits de l'homme et la politique internationale de l'environnement ?

Quoi qu'il en soit, la déclaration universelle d'un droit à un environnement d'une certaine qualité, bien qu'elle soit utile à la lutte contre les changements climatiques, ne suffirait pas à elle seule. Grâce à elle, les citoyens pourraient tenir leur gouvernement responsable de la dégradation de l'environnement mais elle ne changerait sans doute pas grand-chose dans le cas des Maldives, par exemple, où la responsabilité se trouve au-delà des frontières de l'État. Pour qu'un habitant des Maldives puisse prouver que ses droits ont été violés par suite de changements climatiques et s'attaquer aux responsables, il faudrait une refonte complète des normes internationales des droits de l'homme telles qu'on les connaît – essentiellement un contrat entre un État et ses citoyens. Comme le dit le Conseil international pour l'étude des droits de l'homme « plus que tout autre problème, les changements climatiques mettent en évidence les insuffisances du système juridique international, compte tenu de l'échelle et de l'intimité de l'interdépendance mondiale qui gouverne le problème et doit aussi gouverner ses solutions ».

Les Maldives, comme tous les autres pays vulnérables, forment le vœu que les discussions sur les cadres juridiques, la responsabilité et la réparation, ainsi que les violations des droits de l'homme deviennent inutiles à partir de décembre, lorsque les grands de ce monde se réuniront pour adopter le nouvel accord mondial de l'après-Kyoto sur les changements climatiques. Nous souhaitons que l'accord mette un terme aux dangereux changements climatiques d'origine anthropique et, ce faisant, apporte la justice climatique aux plus pauvres et aux plus vulnérables de la planète. Malheureusement, cela semble être un vœu pieu. Il importe donc, pour ceux d'entre nous qui se préoccupent de l'environnement et de la justice sociale, d'envisager de nouvelles approches comme celles que j'ai suggérées plus haut. Elles ne réussiront peut-être pas seules mais si elles engendrent un plus grand sentiment d'urgence, donnent des moyens d'action aux plus vulnérables ou à ceux dont on n'entend pas la voix, si elles créent un sens de responsabilité chez les décideurs, il vaut certainement la peine de les mettre à l'essai. ■



armées de certaines régions du monde paient le prix inacceptable de la course à l'enrichissement des régions privilégiées.

Du point de vue des droits de l'homme, les implications du lien entre la jouissance des libertés fondamentales et les dommages causés

Le supermarché des changements climatiques

Si l'on vous donnait USD 100 milliards pour lutter contre les changements climatiques, comment les dépenseriez-vous? Nous avons demandé à des personnalités du monde entier de nous faire la liste de leurs priorités.

Michael Mack est Directeur exécutif de Syngenta, une grande entreprise agro-industrielle qui se concentre sur l'amélioration du potentiel des végétaux par la recherche et la technologie innovantes.

Avec USD 100 milliards, j'investirais dans des efforts de maximisation du potentiel des plantes à capter l'énergie solaire et d'atténuation des effets des changements climatiques sur la sécurité alimentaire. J'investirais USD 40 milliards dans la recherche de nouvelles variétés de plantes pouvant capter plus efficacement l'énergie renouvelable du soleil et utiliser l'azote plus efficacement. Afin de protéger la biodiversité nécessaire à ces nouvelles variétés de plantes, j'investirais USD 20 milliards dans la conservation de la biodiversité et je soutiendrais les banques phytogénétiques. J'investirais USD 20 milliards pour aider plus d'agriculteurs à adopter de meilleures pratiques agricoles, à améliorer la technologie pour maximiser le rendement et la qualité de chaque culture en dépit de l'augmentation de la fréquence des sécheresses et des inondations et des températures irrégulières. Enfin, j'investirais les USD 20 milliards restants dans la régénération de sols dégradés et l'amélioration de l'utilisation des terres pour soutenir un meilleur stockage du carbone dans les sols et la végétation. Cela permettrait de remettre en production durable d'anciennes terres fertiles, de prévenir l'empiètement sur les habitats naturels et d'atténuer les émissions de carbone issues de la déforestation. →

Recherche portant sur de nouvelles variétés de plantes	USD 40 000,000,000
Conservation de la diversité biologique et banques phytogénétiques	USD 20 000,000,000
Promotion de pratiques agricoles durables	USD 20 000,000,000
Régénération des sols et amélioration de l'utilisation des sols	USD 20 000,000,000
Total: USD 100,000,000,000	
Merci de votre visite	

Nitin Desai est Conseiller spécial du Secrétaire général des Nations Unies pour la gouvernance Internet et ancien Sous-Secrétaire général des Nations Unies pour les affaires économiques et sociales. Il a également occupé des postes à responsabilité au gouvernement de l'Inde.

La tâche la plus urgente en matière de risques climatiques consiste à réduire l'incertitude qui enveloppe les projections et les effets. Il nous faut beaucoup plus d'informations sur d'autres régions que l'Europe et l'Amérique du Nord. L'adaptation est aussi une tâche urgente car certains changements sont déjà visibles et, à cet égard, l'agriculture, les établissements humains situés en zone côtière et l'eau disponible sont des priorités. À plus long terme, nous avons besoin d'une nouvelle révolution industrielle fondée sur des technologies produisant peu de carbone, avec une aide publique à la créativité privée. Enfin, nous devons évaluer les risques de changements catastrophiques que nous ne comprenons pas encore parfaitement. →

Renforcement de l'observation des écosystèmes - terre et mer	USD 10 000,000,000
Renforcement des capacités: adaptation de l'agriculture, sécurité alimentaire	USD 10 000,000,000
Adaptation de l'habitat humain	USD 20 000,000,000
Technologies faibles en carbone	USD 50 000,000,000
Recherche de base: axée sur les risques de catastrophes	USD 10 000,000,000
Total: USD 100,000,000,000	
Merci de votre visite	

Joe Zammit est ancien médecin et fondateur d'une entreprise internationale devenue leader du marché dans son domaine. Il est aujourd'hui un artiste conceptuel qui s'adonne à la photo pour explorer les problèmes de l'environnement et de la conservation.

Cent milliards de dollars, c'est peu (les États-Unis, à eux seuls, ont consacré plus de USD 800 milliards à leur programme de relance économique). Il faut donc les dépenser de manière à obtenir un effet multiplicateur, c. à d. pour que chaque dollar dépensé génère d'autres investissements en dollars. Une communication de haute qualité adressée au grand public prime sur toutes les autres options. Si nous réussissons à mettre fermement les gens de notre côté, ils obtiendront, grâce à leur mode de consommation et à leur vote, que les industries et les gouvernements investissent beaucoup, beaucoup de milliards de dollars supplémentaires. Mais cette communication doit être sophistiquée et efficace. Fini les prêches catastrophistes ou les données scientifiques indigestes. Il faut obtenir l'engagement du public. →

Communication de qualité mondiale (organisations de conservation)	USD 10 000,000,000
Campagne mondiale pour un mode de vie écologique	USD 80 000,000,000
Elaboration d'un "classement vert" des produits de consommation et des services	USD 5 000,000,000
Campagnes en Chine, en Inde et aux États-Unis sur les avantages de l'énergie nucléaire	USD 5 000,000,000
Total: USD 100,000,000,000	
Merci de votre visite	

Yolanda Kakabadse est ancienne ministre de l'Environnement de l'Équateur. Elle a été Présidente de l'UICN et elle est Présidente élue du WWF International.

Je les dépenserais sur trois objectifs majeurs : les aires protégées, en particulier dans le Sud où beaucoup d'entre elles ne sont protégées que sur le papier. Cela devrait comprendre la conservation des forêts à la fois dans les aires protégées et en dehors. Puis, le reboisement – il n'est jamais trop tard pour restaurer des zones dégradées et fournir aux personnes qui vivent à l'intérieur et autour des forêts des solutions économiques viables pour remplacer l'exploitation du bois. Enfin, les technologies d'énergie renouvelable – la recherche et le développement. Nous devons faire en sorte que cela soit transmis à tous les pays et à toutes les régions qui en ont besoin. Il n'est pas acceptable que des pays comme l'Équateur qui se trouvent à l'équateur n'utilisent pas l'énergie solaire comme principale source d'énergie.

Paula DiPerna est Vice-présidente exécutive du Chicago Climate Exchange (CCX) et Présidente du CCX International. Mme DiPerna a occupé le poste de présidente de la Joyce Foundation, une société philanthropique publique basée à Chicago.

Ma réponse est simple et tient en trois mots : travail ; femmes ; eau. Une des raisons pour lesquelles nous ne faisons pas de grands progrès est qu'il y a trop de campagnes et trop peu d'efforts pour trouver des solutions techniques et financières. Pour moi, la réponse aux changements climatiques est essentiellement dans l'infrastructure. Et les femmes, qui sont particulièrement douées pour synthétiser des défis complexes sont sous-représentées dans des domaines clés tels que l'ingénierie, la finance et l'établissement de politiques. Il faut que cela change, il faut faire en sorte qu'elles jouent pleinement leur rôle en créant des solutions. Je placerais aussi beaucoup l'accent sur la création de nouveaux emplois dans une économie consacrée à la réduction des émissions et du gaspillage d'énergies ainsi que sur la refonte totale des systèmes hydrauliques pour réduire les pertes et pour mettre en place une distribution de l'eau plus équitable et plus saine. ➔

Attirer plus de femmes dans l'ingénierie et la finance de l'environnement	US\$ 20 000,000,000
Créer des emplois verts	US\$ 60 000,000,000
Rénover les infrastructures hydrauliques	US\$ 20 000,000,000
Total: US\$ 100,000,000,000	
Merci de votre visite	

Le professeur **Alexander Likhotal** a été conseiller de Mikhail Gorbatchev, le Président de l'URSS, durant de nombreuses années; il est aujourd'hui Président directeur général de Green Cross International.

À mon sens, la plus haute priorité consiste à intégrer les programmes du développement et des changements climatiques. Le fait que nos pires craintes concernant les changements climatiques soient en train de se réaliser signifie qu'il faut, de toute urgence, replacer notre mode de développement sur des fondements durables. Nous pouvons aussi aider à réduire la pauvreté en créant des emplois dans le secteur des énergies renouvelables. Les emplois verts peuvent jouer un rôle important pour le progrès des économies des pays en développement et le recours à l'énergie solaire offre un immense potentiel de réduction de notre empreinte carbone mondiale. Nous devons aussi fusionner le financement du développement et le financement de la lutte contre les changements climatiques dans une approche unifiée du développement durable. Il faut que les pays riches canalisent des ressources substantielles vers les pays en développement pour que les efforts d'atténuation et d'adaptation soient réels dans ces pays. ➔

Fonds solaire (promouvoir le transfert de technologie)	US\$ 75 000,000,000
Efforts d'atténuation des changements climatiques	US\$ 10 000,000,000
Mesures d'adaptation aux changements climatiques	US\$ 15 000,000,000
Total: US\$ 100,000,000,000	
Merci de votre visite	

Hui Ng and Dan Foa sont cofondateurs de 51give.com – Microfinance for our Future, une organisation à but social basée à Beijing qui permet à des personnes de prêter de l'argent, via Internet, en particulier pour le développement durable.

Avec peu de chose, on peut faire beaucoup de millions de petits pas : créer le cadre pour que les forces du marché prospèrent ; investir dans la technologie, adopter des habitudes de consommation et des politiques favorisant la protection de l'environnement ; réduire l'empreinte par des solutions à « microcarbone » dans les zones rurales et urbaines. Canaliser l'argent vers des entreprises sociales qui privilégient la population, la planète et le profit conduit à la prospérité économique, à l'alphabétisation et à des modes de consommation produisant moins de carbone. Toutes ces activités ensemble montrent la voie vers un monde durable. Aider les pays en développement permet de réduire la croissance démographique et d'offrir de meilleures perspectives d'emploi. Nous devons partager les possibilités et les profits afin de sauvegarder l'humanité. ➔

Maurice Strong a été Secrétaire général à la fois de la Conférence des Nations Unies sur l'environnement qui a lancé le mouvement mondial de l'environnement et du Sommet Planète Terre de 1992 à Rio de Janeiro. Il a également été le premier Directeur exécutif du Programme des Nations Unies pour l'environnement.

Nous devons penser en millions de milliards, je considère que USD 100 milliards c'est bien peu. Les changements climatiques font peser un plus grand risque sur la sécurité que tout ce que nous avons eu à craindre jusqu'à présent et c'est ainsi qu'il faut les traiter. Nous sommes la civilisation la plus riche qui ait jamais foulé le sol de cette planète et nous en avons les moyens. Mais il ne s'agit pas simplement de signer des chèques, c'est une question de priorité. Ce qu'il faut, c'est un redéploiement des ressources, pas seulement financières mais aussi des talents et de la recherche et du développement pour soutenir nos modes de vie. Avons-nous vraiment besoin de consacrer tant de milliards à la défense? Nous pouvons aussi éliminer les subventions aux combustibles fossiles et les réattribuer à des pratiques bénéfiques à l'environnement. À Copenhague, il faudra trouver un accord véritable et ne pas se contenter de plâtrer les fractures, un accord qui pénalise les dommages causés à l'environnement et qui récompense les pratiques avisées.

TECHNOLOGIE ET FINANCE	
Réseaux électriques intelligents dans 100 villes	US\$ 10 000,000,000
Soutien à la gestion d'entreprises vertes	US\$ 5 000,000,000
Energie éolienne, solaire, géothermique et nucléaire	US\$ 20 000,000,000
Amélioration des matériaux de construction	US\$ 5 000,000,000
Batteries efficaces pour l'industrie automobile	US\$ 10 000,000,000
Technologies de traitement de l'eau	US\$ 5 000,000,000
Prêts à de petites entreprises et à des agriculteurs pour encourager l'énergie propre	US\$ 10 000,000,000
Recherche sur le génome des cultures peu consommatrices d'eau douce	US\$ 10 000,000,000
MODES DE CONSOMMATION	
"Notations vertes" pour les produits et services	US\$ 1 000,000,000
Investir dans des entreprises qui produisent des biens et services faibles en carbone	US\$ 9 000,000,000
Créer des entreprises socialement responsables	US\$ 5 000,000,000
POLITIQUES	
Mécanisme de développement propre simplifié pour le microcarbone	US\$ 5 000,000,000
Zones spéciales de production économique en Chine	US\$ 5 000,000,000
Total: US\$ 100,000,000,000	
Merci de votre visite	

Comblent tous les fossés

Il faut, de toute urgence, accélérer le financement de l'adaptation pour que les communautés vulnérables puissent faire face aux changements climatiques déclare Johan Schaar.



« Nous n'avons plus confiance dans le temps.

Les pluies commencent trop tôt puis elles s'arrêtent. Nous plantions lorsque les oiseaux migrateurs revenaient. Maintenant, nous ne savons plus ».

À Bougoula, au Mali, les villageois s'adressent à la Commission sur les changements climatiques et le développement (CCCD). En regardant autour de nous, nous réalisons qu'il y a surtout des femmes, des enfants et des personnes âgées : 50 membres d'une famille étendue vivent dans le village mais 60 autres, surtout des hommes, travaillent à Bamako, dans les pays voisins ou ont peut-être tenté le périlleux voyage à travers la Méditerranée. Les moyens d'existence des gens de Bougoula ne dépendent plus du territoire du village.

Les changements climatiques sont là. Leurs effets sont apparents dans les glaciers qui fondent et les calottes polaires qui rétrécissent mais aussi dans ce que racontent les peuples du monde entier. Déjà, ils s'adaptent à leur environnement qui change – il n'y a pas d'autre solution.

La CCCD est une commission internationale fondée par le Gouvernement suédois en 2007 et présidée par le ministre suédois de la Coopération au développement international. Les 12 membres de la Commission ont étudié les besoins d'adaptation dans des pays en développement. Ils se sont rendus au Mali, au Cambodge, en Bolivie et ont rencontré des villageois, des gouvernements et des organisations de la société civile pour analyser les besoins de nouvelles actions politiques qui aideront Bougoula et d'autres villages à gérer les effets des changements climatiques.

Mais durant les 18 mois des travaux de la Commission, le monde autour de Bougoula et des autres villages a profondément changé. L'augmentation des prix alimentaires et la récession mondiale ont grevé les budgets des ménages pauvres ne leur laissant aucune marge pour nourrir correctement leurs enfants et les maintenir à l'école. Certains des émigrants sont sans doute rentrés à Bougoula ; l'argent qu'ils envoyaient à leurs familles a sans doute fondu.

Présenté aux Nations Unies à New York, en mai, le rapport de la Commission « Closing the gaps » (Comblant les fossés) propose des recommandations pour renforcer la résilience des pays et des communautés vulnérables. Quatre fossés particuliers sont identifiés qui doivent être comblés pour que l'on puisse agir de manière positive.

Le fossé de la méfiance qui nuit aux négociations sur le climat et qui est un obstacle à tout accord est creusé par l'augmentation continue des émissions de gaz à effet de serre des pays industrialisés, les engagements non tenus de l'aide publique au développement (APD) et l'échec des négociations commerciales. Ce sont les mêmes pays qui demandent une gestion efficace et transparente de tous les nouveaux fonds mobilisés pour l'action en faveur du climat.

L'attention portée aux modèles et scénarios climatiques mondiaux ainsi qu'à la

réduction des émissions est à l'origine d'un fossé de l'attention vis-à-vis des communautés comme celles de Bougoula. Nous devons renverser la question des changements climatiques, de l'atmosphère vers les populations. Nous devons comprendre leur capacité de gérer les risques et les chocs et comment amplifier cette capacité en créant un accès aux biens, y com-

Nous ignorons le prix de l'adaptation ; nous savons seulement qu'il sera très élevé. Nous devons trouver des moyens de mobiliser, attribuer et gérer efficacement de nouvelles ressources financières.

pris aux services écosystémiques, à la santé, à l'éducation et aux institutions formelles et informelles qui gèrent les impacts et attribuent les ressources. Pour construire la capacité d'adaptation des plus vulnérables, il faut augmenter les investissements dans le développement humain et les politiques de façon à multiplier et diversifier les moyens d'existence. Là se trouvent les nouvelles options de croissance verte et de construction de la résilience à toutes les crises qui menacent les plus pauvres.

Mais il y a aussi un fossé institutionnel – entre et au sein des institutions. Il faut des liens réels entre les institutions – des gouvernements locaux aux gouvernements nationaux et aux institutions mondiales – si nous voulons canaliser les ressources et renforcer les capacités de communautés comme celle de Bougoula. Les changements climatiques ont des effets sur tous les secteurs de sorte que les institutions, à tous les niveaux, doivent aussi pouvoir coopérer efficacement. Il n'y a pas de secteur des familles et des ménages. Les institutions doivent collaborer pour leur donner les moyens de réagir aux risques et aux chocs.

Enfin, nous sommes confrontés à un fossé financier. Nous ignorons le prix de l'adaptation ; nous savons seulement qu'il sera très élevé. Nous devons trouver des moyens de mobiliser, attribuer et gérer efficacement de nouvelles ressources financières. Ceux qui sont menacés par les changements climatiques doivent s'asseoir à la table où seront prises les décisions. Nombre de pays vulnérables préparent déjà des stratégies mais les ressources disponibles pour l'application ne sont qu'une fraction de ce qu'il faudrait. Les arrangements financiers relatifs au climat sont des arrangements à long terme et doivent comprendre un mélange de fonds privés et publics. Les ressources ne doivent pas rester au niveau national mais parvenir aux conseils locaux et aux coopératives de femmes dans des villages comme Bougoula.

Nous avons fait du chemin depuis les premières alertes au péril des changements climatiques. Faute d'avoir réussi à réduire les émissions, l'adaptation est inévitable et urgente. Pour de nombreux gouvernements, le problème est aujourd'hui de la plus haute priorité et la Commission a proposé des mesures pour combler les fossés et agir avec efficacité. Le succès, cependant, dépendra des villageois de Bougoula. ■

Johan Schaar, Conseiller de l'UICN, est Directeur de la Commission sur les changements climatiques et le développement qui se compose de personnalités éminentes. Elle est présidée par le ministre suédois de la Coopération internationale au développement.

www.ccdcommission.org

Prêts pour la REDD ?

Regard sur la nouvelle approche de Réduction des émissions issues de la déforestation et de la dégradation des forêts et ce qu'elle signifie.

Ce n'est peut-être pas l'acronyme le plus facile à saisir mais la REDD – Réduction des émissions issues de la déforestation et de la dégradation des forêts dans les pays en développement est sur les lèvres d'écologistes et de décideurs politiques de plus en plus nombreux en cette année cruciale pour les négociations sur les changements climatiques.

Dix-sept pour cent des émissions de gaz à effet de serre (GES) induites par l'homme sont dues à la déforestation et à la dégradation des forêts : plus que toutes les émissions du secteur des transports. Selon une étude du gouvernement du Royaume-Uni, faute de résoudre le problème de la déforestation, il est très improbable que nous puissions stabiliser les concentrations de GES dans l'atmosphère de manière à éviter les pires effets des changements climatiques. La communauté internationale s'intéresse de plus en plus à la REDD – un mécanisme relativement nouveau mais qui fait rapidement son chemin et peut aider à obtenir la réduction des émissions dont nous avons besoin de toute urgence.

Les effets des changements climatiques se révèlent plus graves que prévu et l'on pense, de plus en plus, que la REDD peut être une stratégie « de pontage » pour réduire les émissions à court terme et gagner du temps tandis que nous nous adaptons à un développement moins producteur de carbone. Pour porter à son maximum l'efficacité de ce mécanisme, il faut l'élargir pour inclure la restauration des forêts dégradées et le renforcement des stocks de carbone, parallèlement à la conservation et à la gestion durable des forêts. C'est ce que l'on appelle la « REDD-plus ». Elle offre de multiples avantages environnementaux et sociaux, y compris un stockage additionnel du carbone, des avantages d'adaptation et de conservation de la biodiversité sous forme de services écosystémiques restaurés, par exemple la protection des bassins versants.

Des négociations sont en cours sur la forme à donner à la REDD, sa traduction dans les faits et son intégration dans le régime des Nations Unies sur les changements climatiques de l'après-2012. Offrir des incitations financières aux pays en développement pour réduire la déforestation et éviter la dégradation des forêts est un moyen novateur, et peut-être même rentable, de lutter contre les changements climatiques qui a des liens évidents avec la conservation de la biodiversité et d'autres domaines de protection de l'environnement. Cependant quelques problèmes sérieux doivent être résolus qui ont, pour la plupart, trait à la capacité des pays de s'attaquer aux questions complexes des moyens





d'éviter la déforestation et la dégradation des forêts. Il s'agit, par exemple du risque de transférer les pressions d'une forêt à une autre zone et de la mesure de la quantité de carbone conservée dans les forêts et stockée grâce à la restauration. Une des principales difficultés consiste à intégrer les progrès faits par le Forum des Nations Unies sur les forêts en matière de gestion durable des forêts dans les accords de la CCNUCC pour la REDD-plus, sachant à quel point il est difficile de trouver des terrains d'intérêt commun et d'entente entre les conventions internationales.

Ahmed Djoghlaif, Secrétaire exécutif de la Convention sur la diversité biologique, déclare : « on estime que les forêts tropicales contiennent les deux tiers de toutes les espèces terrestres. Les mesures de réduction de la déforestation et de la dégradation des forêts sont au cœur des programmes de travail de la CDB sur la diversité des forêts et sur les aires protégées. Nous sommes heureux de nous joindre à la CCNUCC pour lutter ensemble contre une cause principale de la perte de biodiversité et une source majeure d'émissions de gaz à effet de serre. Les pays ont d'excellents outils à leur disposition : la gestion durable des forêts, la conservation et la restauration des forêts qui offrent tous des avantages multiples pour la biodiversité et pour les populations autochtones et les communautés locales, s'ils sont appliqués correctement ».

Comment la REDD influera-t-elle sur le bien-être des populations pauvres : voilà un débat essentiel. Il existe des mécanismes pour répartir, entre les différents acteurs, les avantages que génèrent les produits forestiers (ligneux et non ligneux). Il y a cependant moins de mécanismes pour répartir les avantages des services que rendent les forêts, en particulier le stockage du carbone. Beaucoup de pays forestiers n'ont pas les dispositions juridiques et institutionnelles nécessaires pour distribuer les paiements du carbone ou pour garantir l'équité et l'efficacité de cette

distribution. Des questions telles que savoir qui détient les droits de propriété sur les stocks de carbone contenus dans les forêts illustrent la complexité des négociations sur la REDD. La capacité dont devront se doter les pays dépend étroitement du mécanisme financier qui sera convenu, dans le cadre de la CCNUCC, pour le nouveau régime climatique (qui pourrait comprendre la REDD).

Vu toutes les incertitudes qui entourent la REDD, il est clair qu'il faut élargir les consultations à des thèmes et acteurs plus nombreux pour soutenir les décisions nationales – la REDD ne saurait résulter de décisions prises par une unique institution gouvernementale. Les différents acteurs doivent participer non seulement à la phase actuelle de « préparatifs REDD » mais aussi à la définition des politiques et des mesures d'application.

« Le Ghana est en train de définir ce que signifie la REDD pour lui. À partir de là, nous devons évaluer les possibilités. La préparation à la REDD nous aide à étudier et renforcer notre réforme de la gouvernance des forêts » déclare Robert Bamfo, Chef de l'Unité changements climatiques de la Commission des forêts du Ghana.

Si la REDD se construit sur les enseignements tirés, depuis 30 ans, de la gestion durable des forêts, non seulement elle aidera à réduire les émissions de carbone mais elle renforcera la conservation de la biodiversité et le bien-être des communautés qui dépendent des forêts. Le défi est de faire de la REDD une option viable d'ici à 2012. Les négociations et le débat gagnent en puissance. Les mois qui viennent seront critiques pour faire admettre à tous les acteurs que la REDD est un outil viable et désirable si l'on veut atteindre les objectifs étroitement reliés de la lutte contre les changements climatiques, la protection de l'environnement et la réduction de la pauvreté. ■

Avec son vaste réseau d'experts de la gouvernance et de la réforme des politiques sur les forêts, son expérience en matière d'organisation de plates-formes pluriacteurs et ses liens directs avec des décideurs clés dans les pays forestiers tropicaux et au niveau international, l'UICN a un rôle central à jouer dans les débats sur la REDD. Elle s'efforce de garantir que la REDD soit intégrée dans une stratégie plus vaste d'atténuation des changements climatiques et met au point des mesures pour : encourager les réformes de gouvernance des forêts dans les pays tropicaux ; associer les divers acteurs aux consultations sur les processus de préparation au niveau national et promouvoir les mesures adéquates pour la répartition équitable et transparente des avantages de la REDD. L'UICN se concentre sur la conception d'une approche de la REDD axée sur les pauvres.

Frappe préventive

Comment identifier et aider les espèces les plus vulnérables aux changements climatiques ?

Qui d'entre nous n'a eu mal au cœur en voyant des ours blancs mourir de faim, accrochés à des lambeaux de banquise en train de fondre rapidement mais combien savent que cette espèce emblématique n'est qu'une parmi les milliers d'animaux et de plantes pour lesquelles les changements climatiques pourraient sonner le glas ?

Sachant que les changements climatiques seront l'un des principaux facteurs de l'extinction des espèces au 21^{ème} siècle, nous avons besoin d'un moyen de prévoir quelles espèces seront les plus gravement touchées afin de pouvoir prendre des mesures de conservation préventives. Mais il est difficile d'obtenir l'information assez vite et persuader les décideurs politiques d'agir est une autre histoire.



« Les espèces sont déjà touchées par les changements climatiques » déclare Wendy Foden du Programme de l'UICN pour les espèces. « Actuellement, les décideurs et les praticiens de la conservation ont peu d'outils et peu d'orientations techniques sur les moyens d'intégrer les effets des changements climatiques dans leurs plans et leurs mesures. Il est urgent que nous comprenions pourquoi tel animal ou telle plante est sensible aux changements climatiques et que nous mettions cette information à la disposition du plus grand nombre possible. »

Les scientifiques du réseau de l'UICN ont déterminé un ensemble de caractéristiques

telles que le cycle biologique, les besoins écologiques et la génétique qui peuvent rendre certaines espèces vulnérables aux changements climatiques. Parmi les plantes et les animaux menacés, il y a ceux qui ont des habitats ou des besoins alimentaires hautement spécialisés, ceux qui se déplacent lentement. Ces critères pourraient donc servir à évaluer les espèces et, par exemple, fixer les priorités en matière de conception d'aires protégées. Il est vital de créer des réseaux d'aires protégées reliés les uns aux autres par des corridors de conservation pour aider les espèces à s'adapter et à se déplacer en réponse aux changements climatiques.

L'ériane à robe noire *Eriocnemis nigri-vestis* est un oiseau en grand danger. Limitée à une très petite aire de répartition dans le nord-ouest de l'Équateur, elle est déjà inscrite dans la catégorie En danger critique d'extinction dans la Liste rouge de l'UICN des espèces menacées. Compte tenu de ses caractéristiques biologiques – elle a un habitat spécialisé, est inféodée à un habitat sensible aux changements climatiques sur une gamme altitudinale étroite et élevée et a une taille de population extrêmement réduite – elle est déclarée vulnérable aux changements climatiques. Tout cela est aggravé par le déclin actuel de la population suite à la déforestation.

La grenouille *Cochranella antisthenesi* vit dans une petite zone boisée du Venezuela. Classée vulnérable du fait de la perte d'habitat, elle est sans doute aussi vulnérable aux effets des changements climatiques car elle est probablement infectée par le champignon *Batrachochytrium dendrobatidis* qui touche de nombreux amphibiens. Toute dispersion future de cette grenouille vers des régions lui convenant est bloquée par les activités humaines. En Afrique australe, les changements climatiques entraînent un déclin des populations de l'arbre *Aloe dichotoma*, une espèce à vie longue que l'on trouve dans le désert du Namib. Il est de plus en plus évident que les écosystèmes désertiques pourraient être plus sensibles aux changements climatiques qu'on ne l'avait pensé jusqu'ici.

Naturellement, il est impossible d'évaluer toutes les espèces connues pour déterminer leur sensibilité aux changements climatiques. En conséquence, l'UICN et ses partenaires s'intéressent à certains des groupes les plus connus : les oiseaux, les amphibiens et les coraux. Nous aurons ainsi une indication de l'effet des changements climatiques sur la biodiversité en général. Les résultats préliminaires laissent entrevoir que 35 %, 52 % et 71 % de ces groupes,

respectivement, ont des caractéristiques qui les rendent particulièrement vulnérables. Les travaux de l'UICN comprennent l'identification des espèces qui seront le plus probablement exposées à d'importants changements climatiques. Les plus menacées d'extinction sont des espèces vulnérables qui se trouvent dans des régions soumises à d'importants changements climatiques et qui sont déjà mises sous pression par d'autres menaces.

Toute cette information enrichira la Liste rouge de l'UICN des espèces menacées devenue l'inventaire le plus sérieux au monde de l'état mondial des plantes et des animaux. La Liste rouge contient des évaluations du risque d'extinction des espèces, établi par des experts. Les espèces y sont classées dans différentes catégories selon la gravité des risques. Elle sert aussi de vaste recueil d'informations sur les raisons pour lesquelles les espèces sont menacées, leurs besoins écologiques, les lieux où elles vivent et les mesures de conservation qui peuvent empêcher leur extinction.

En collaboration avec TRAFFIC, le réseau de surveillance du commerce des espèces sauvages, et le réseau de ses groupes de spécialistes, l'UICN procédera ensuite à l'application du nouvel outil d'évaluation de la vulnérabilité des espèces aux changements climatiques pour examiner la vulnérabilité des espèces qu'utilisent les peuples de la région du rift Albertain en Afrique et des plantes médicinales de l'Himalaya oriental. Nous pourrions ainsi moduler les stratégies d'adaptation aux changements climatiques tant du point de vue de la biodiversité que du développement humain dans ces régions. ■

www.iucnredlist.org

www.iucn.org/species

D'une pierre deux coups

Il est possible d'atteindre simultanément les deux objectifs climatiques « concurrents » : l'atténuation et l'adaptation. Mark Smith explique que se concentrer sur les ressources en eau sera utile à cet égard.

Entre ceux qui luttent pour réduire les émissions de carbone et ceux qui œuvrent en faveur de l'adaptation aux changements climatiques, il y a un fossé – chaque camp voit l'autre comme un rival pour l'argent et pour l'attention. Mais il n'est pas nécessaire qu'il en soit ainsi. Pourquoi faudrait-il nous disputer pour savoir qui de l'atténuation ou de l'adaptation est prioritaire lorsque les deux peuvent aller de pair et coûter bien moins cher que beaucoup ne le pensent ? La réponse réside dans ce bien des plus précieux – l'eau.

Compte tenu de l'incertitude et de la confusion qui règnent dans les sphères du climat, comment la communauté de l'environnement peut-elle aider les gouvernements à préparer leur réponse aux changements climatiques ? Montrons-leur que les phénomènes liés au climat qu'ils redoutent tous – des ouragans aux inondations, de la sécheresse à l'élévation du niveau des mers – ont un dénominateur commun : l'eau. L'eau sert de lien entre le système climatique et l'écosystème humain et devrait être au cœur du débat sur les meilleurs moyens de lutter contre la crise du climat.

Les effets du climat sur l'eau sont tellement vastes que l'adaptation aux changements climatiques est, en grande partie, une adaptation à l'eau. On prévoit que d'ici 2025, près de la moitié de la population du globe vivra dans des régions qui connaîtront un stress hydrique. Mais si nous prenons, dès maintenant, les bonnes mesures pour mettre en œuvre une gouvernance efficace de l'eau qui maintienne des bassins versants en bon état de fonctionnement, il est possible d'accroître la résilience des

communautés et des économies. Des zones humides et des bassins versants en bonne santé peuvent aussi stocker des quantités non négligeables de carbone et sont donc d'importants alliés de l'atténuation des effets des changements climatiques.

L'eau sert de lien entre le système climatique et l'écosystème humain et devrait être au cœur du débat sur les meilleurs moyens de lutter contre la crise du climat.

Pour protéger les approvisionnements en eau, il faut d'une part, augmenter l'offre et d'autre part, diminuer la demande. Les méthodes les plus efficaces sont celles qui maximisent les infrastructures naturelles – zones humides, plaines d'inondation et mangroves, par exemple et qui, avec des mesures d'incitation économique visent à réduire la consommation domestique, industrielle et agricole et le gaspillage.

Les pays les plus riches peuvent essayer de résoudre les problèmes de l'eau par l'argent. Mais les usines de dessalement intensif et les aqueducs coûteux permettant de redistribuer l'eau douce d'une région d'un pays à une autre ne sont pas la réponse. Les solutions doivent résider au sein des communautés qui, au quotidien, connaissent des pénuries d'eau. Leur vie et leurs moyens d'existence dépendent de leur gestion de ressources en voie de disparition.

Ceux qui souffrent le plus des changements climatiques doivent avoir des droits clairement définis et des incitations fortes doivent leur permettre de décider des moyens d'utiliser l'eau de la manière la plus responsable. Mais ils ont besoin d'aide sous forme de gouvernement et de politiques justes et efficaces qui relient les enseignements mondiaux aux besoins locaux. La prise de décision coordonnée demande une communication à multiples niveaux et une plate-forme de négociation.

Cette plate-forme existe déjà et peut servir de modèle aux gestionnaires des ressources en eau. Le programme des Nations Unies sur la Réduction des émissions issues de la déforestation et de la dégradation des forêts (REDD) aide les autorités locales des pays en développement à préserver leurs propres ressources naturelles renouvelables (en favorisant l'adaptation au niveau local) tout en réduisant les émissions (pour l'atténuation au niveau mondial). Ne serait-il pas possible qu'un investissement stratégique et rentable de ce genre fonctionne pour l'eau ?

Il est temps d'intégrer les programmes d'adaptation et d'atténuation. Une optique coordonnée de l'eau réduira la vulnérabilité des populations et renforcera la résilience nationale dans les temps incertains qui nous attendent. L'intégration est en route. Elle a commencé à Istanbul au début de cette année, lors du Cinquième Forum mondial de l'eau et devrait se consolider à Copenhague en décembre. ■

Mark Smith est Chef du Programme de l'UICN pour l'eau.

www.iucn.org/water



Vague de fond

Pourquoi la conservation marine est-elle négligée dans le débat international sur le climat alors que les océans peuvent être des acteurs formidables de la lutte contre les changements climatiques ? *Planète Conservation* mène l'enquête.

Aussi importants soient-ils pour la régulation du climat, aussi sensibles soient-ils aux effets des changements climatiques, les océans passent inaperçus dans les politiques sur les changements climatiques. Tandis que s'accumulent les preuves de l'échelle et de la gravité des impacts, les spécialistes de la conservation marine peinent à faire entendre les recommandations scientifiques dans l'arène internationale des changements climatiques.

Les océans constituent un puits de carbone majeur : ils absorbent d'importantes quantités de CO₂ d'origine anthropique et, en les stockant pendant des siècles, agissent comme un tampon contre des changements climatiques plus graves. Mais cette absorption continue bouleverse la chimie des océans et les acidifie. Or, l'acidification des océans a des effets négatifs sur les organismes qui fixent le calcium comme les récifs coralliens et menace des écosystèmes entiers avec les populations qui en dépendent.

L'augmentation de la température de l'eau de mer, cause de l'élévation du niveau des mers, les phénomènes climatiques extrêmes plus intenses, le blanchissement des coraux et la migration des espèces sont d'autres effets des changements climatiques sur le milieu marin. La fonte des glaces pourrait ouvrir de nouvelles voies maritimes facilitant la propagation d'espèces envahissantes et rendant de nouvelles zones accessibles à l'exploitation des ressources naturelles. Les changements climatiques s'ajoutent aux stress que subit déjà le milieu marin – surpêche, développement côtier non durable et pollution, par exemple.

Il est donc grand temps de renforcer la capacité d'écosystèmes marins tels que les récifs coralliens, les mangroves et les herbiers marins de s'acclimater aux conditions changeantes car des écosystèmes en bonne santé sont mieux en mesure d'aider les populations à s'adapter aux changements climatiques. Augmenter leur résilience : telle est la clé.

Les récifs coralliens sont source de revenu, d'aliments et de protection côtière pour des millions de personnes et soutiennent des industries telles que le tourisme et la pêche qui valent des milliards de dollars. Or, ils sont parmi les écosystèmes les plus vulnérables du monde et les premiers à ressentir les effets des changements climatiques – un cinquième a déjà été détruit. Un des effets les plus graves – le blanchissement causé par l'élévation des températures de l'eau – laisse des systèmes récifaux entiers à l'état de désert.

« En comprenant mieux et en gérant au mieux les stress exercés sur les coraux, comme les pratiques de pêche non durables et destructrices ou le développement côtier non réglementé, nous pouvons améliorer la chance de survie des coraux, alors même que les changements climatiques réchauffent les océans » déclare Tom Laughlin du Programme marin de l'UICN.

Une nouvelle menace pèse de plus en plus sur nos océans : notre impatience à trouver des expédients technologiques pour absorber ou stocker le carbone par une manipulation à grande échelle du milieu marin. L'intérêt porté à la géoingénierie est alimenté par l'annonce de plusieurs prix prestigieux encourageant la mise au point de technologies fiables d'élimination des gaz à effet de serre de l'atmosphère et par les marchés florissants de compensation du carbone. Mais la communauté de l'environnement est très inquiète à l'idée que ces technologies soient mises en œuvre sans que l'on connaisse à fond les risques encourus.

Parmi les techniques préoccupantes, on peut citer la fertilisation des océans qui consiste à injecter du sulfate de fer dans certaines zones océaniques en vue de créer des floraisons de phytoplancton qui absorberaient le CO₂ atmosphérique avant de tomber sur les fonds marins. Cependant, on sait encore peu de choses sur les impacts environnementaux de la fertilisation des océans et l'on craint que celle-ci n'altère la structure et la fonction des écosystèmes marins. Les résultats des dernières expériences de fertilisation ferreuse ont calmé les espoirs mis dans la capacité des océans de piéger des quantités importantes de CO₂. L'innocuité du stockage, dans d'anciens champs pétrolifères, sous le lit marin, du dioxyde de CO₂ issu des usines et des centrales énergétiques est également remise en question. Les spécialistes de la conservation invitent à la plus grande prudence concernant les propositions de géoingénierie marine – l'incertitude est si grande qu'il faudra démultiplier les travaux de recherche avant que ces méthodes puissent être déclarées écologiquement inoffensives. Pour eux, réduire les émissions doit rester le principal objectif.

Les sources d'énergie renouvelables dépendant de l'océan – le vent, les vagues ou les marées – peuvent aider à réduire les émissions de gaz à effet de serre mais elles ne sont pas sans problèmes écologiques. Les oiseaux migrateurs entrent en collision avec les turbines éoliennes, les baleines, les dauphins et bien d'autres espèces peuvent être perturbées

par le bruit des génératrices éoliennes et des habitats importants peuvent être détruits par l'infrastructure énergétique.

« Nous avons encore beaucoup trop de choses à apprendre sur le milieu marin et les éventuels effets préjudiciables des changements climatiques sur la biodiversité » déclare Carl Gustav Lundin, chef du Programme marin de l'UICN. « L'échelle et la profondeur des changements ressentis dans les océans risquent fort de dépasser la capacité d'adaptation des espèces. Plus encore, la sensibilité aux changements climatiques n'a été étudiée que pour un très petit nombre d'espèces et beaucoup d'espèces sont encore inconnues de sorte qu'il est difficile de prévoir ce que l'avenir réserve à la biodiversité marine ».



Parmi ceux qui se démentent pour faire entendre haut et fort la voix de la conservation marine, Dan Laffoley, Vice-président de la Commission mondiale des aires protégées pour le milieu marin est excédé de voir que les océans soient marginalisés dans les débats de la CCNUCC – le texte en négociation qui devrait être adopté à Copenhague en décembre ne mentionne pas les océans. Mais, dit-il, la conservation marine retient peu à peu l'attention en dehors des salles de négociation.

« La communauté marine doit faire sa part en quantifiant les avantages que fournissent les océans afin de devenir un partenaire crédible des mécanismes d'adaptation et d'atténuation qui seront établis par les gouvernements à Copenhague » déclare-t-il.

Pour Dan Laffoley, les aires marines protégées (AMP) devraient être à l'avant-garde du débat sur le rôle des océans dans l'atténuation des changements climatiques et l'adaptation à ces changements. « Le rôle des AMP dans la réduction des impacts de la surpêche et d'autres facteurs de stress pesant sur le milieu marin ne saurait être négligé » dit-il. « Avec un réseau d'AMP plus solide, les océans seraient mieux en mesure de survivre et prospérer quels que soient les effets des changements climatiques. »

Mais, bien que les problèmes de conservation marine soient apparemment négligés dans le discours mondial, on note quelques progrès importants. En mai de cette année, à la conférence sur les océans de Manado, en Indonésie, une séance spéciale de haut niveau a été organisée dans le but d'inscrire les questions relatives à l'océan sur l'agenda des débats de l'ONU sur le climat. La Déclaration de Manado sur les océans souligne la nécessité de bâtir la résilience des océans en tant que stratégie clé de la lutte contre les changements climatiques et affirme l'importance des aires marines protégées pour aider les populations à s'adapter aux changements climatiques, favoriser la productivité des océans et protéger une biodiversité vulnérable.

« L'UICN presse les gouvernements d'accélérer massivement les mesures de création des AMP dans tous les océans comme solution partielle aux effets des changements climatiques. La Déclaration de Manado devrait donner une impulsion majeure aux efforts déployés dans les régions côtières ainsi que dans les zones lointaines de la haute mer et des profondeurs océaniques » conclut Dan Laffoley.

Dans les mois qui viennent, l'UICN voit plusieurs priorités, en particulier sensibiliser davantage au rôle des océans vis-à-vis de la

régulation du climat et en tant que système entretenant la vie. Il faudra poursuivre la recherche pour quantifier les puits de carbone marins et pour les inclure éventuellement dans les stratégies de gestion du carbone. Bien que l'acidification des océans fasse peu à peu son entrée dans les débats de la CCNUCC, les ramifications doivent être mises en lumière et l'appel à la réduction des émissions renforcé. Les mesures d'adaptation aux changements climatiques doivent comprendre des plans de gestion améliorés des écosystèmes côtiers pour aider les communautés vulnérables à s'adapter aux effets adverses des changements climatiques. ■

www.iucn.org/marine



Aires protégées illimitées

Les réseaux d'aires protégées sont des outils puissants de lutte contre les changements climatiques et leur potentiel n'a pas encore été réalisé. Nigel Dudley et Trevor Sandwith examinent les preuves.

Les stratégies de lutte contre les changements climatiques soulignent la nécessité de mettre un terme à la déforestation, d'utiliser les écosystèmes naturels pour piéger le carbone et d'aider la société à s'adapter à l'évolution des conditions. Les aires protégées peuvent aider à atteindre ces objectifs. Le fait que le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat ait admis que les aires protégées peuvent aider à établir le lien entre les efforts d'atténuation et d'adaptation et que la Convention-cadre des Nations Unies sur les



changements climatiques (CCNUCC) ait reconnu l'utilité des approches par écosystèmes en matière d'adaptation devraient donner l'impulsion à l'expansion future des réseaux d'aires protégées.

Les aires protégées sous toutes leurs formes – parcs nationaux, réserves naturelles, zones de nature sauvage, etc. – peuvent être utiles à deux titres : l'*atténuation* des changements climatiques par le piégeage du carbone dans la matière organique et l'*adaptation* aux effets des changements climatiques par le maintien du fonctionnement des écosystèmes et des services dont dépendent des millions de personnes.

Selon le Centre mondial de surveillance continue de la conservation de la nature du PNUE (PNUE-WCMC), plus de 312 gigatonnes de carbone sont déjà stockées dans les aires protégées, soit 15 % des stocks de carbone mondiaux. Et cela pourrait bien être une sous-estimation car chaque jour qui passe nous éclaire un peu plus sur le piégeage dans les écosystèmes marins et d'eau douce. Les aires protégées sont particulièrement importantes là où la destruction de l'habitat risque d'entraîner des émissions de carbone. Des études du Nature Conservancy ont déterminé que le carbone, dans les aires protégées de Bolivie, du Venezuela et du Mexique, valait USD 39–87 milliards en dommages évités.

À mesure que les changements climatiques se feront plus présents, des écosystèmes naturels en bonne santé pourront aider à protéger les sociétés humaines contre leurs effets. Les catastrophes naturelles sont plus nombreuses et plus graves – 100 catastrophes par décennie dans les années 1940 pour près de 2800 dans les années 1990, parce que les phénomènes climatiques extrêmes sont plus fréquents et que la pénurie de terres force les populations à trouver refuge dans des régions sensibles aux catastrophes comme les plaines d'inondation. La Banque mondiale estime que chaque dollar investi dans la réduction effective des catastrophes permet d'économiser sept dollars en coût des catastrophes. En protégeant les forêts de montagne, les récifs coralliens, les mangroves, etc., on protège les communautés humaines contre des phénomènes éventuellement catastrophiques tels que les avalanches, les inondations et les raz-de-marée.

Les systèmes agricoles, les systèmes d'approvisionnement en eau et les services de santé sont aussi sous pression. Les aires protégées fournissent un ensemble de services tels que de l'eau salubre (un tiers des 100 plus grandes villes du monde tirent leur eau potable de zones forestières protégées), du matériel génétique pour la sélection des plantes permettant de faire face à l'évolution des conditions environnementales, des produits pharmaceutiques pour les maladies émergentes et des zones d'alevinage pour les pêcheries marines et d'eau douce.

Mais les aires protégées ne sont pas la panacée. Beaucoup émettent encore du carbone pour cause d'exploitation illicite des forêts, de défrichement ou de mauvaise gestion des incendies. Le PNUE-WCMC a étudié plusieurs aires protégées tropicales et a conclu que l'émission par les forêts y est beaucoup plus faible qu'ailleurs mais néanmoins importante, et correspond peut-être à 3 % des émissions dues à la déforestation tropicale.

Les aires protégées elles-mêmes sont confrontées à de nouvelles pressions issues des changements climatiques et l'on peut craindre que les solutions qu'elles offrent ne disparaissent si leur qualité décline. Les administrateurs doivent mettre au point des stratégies de conservation complémentaires, par exemple : assurer la connectivité, concevoir des routes pour que les espèces puissent se déplacer au fur et à mesure des changements climatiques, se préparer à des phénomènes climatiques extrêmes et maintenir l'intégrité écologique. La gestion face à une plus grande incertitude, pour lutter par exemple contre la propagation

des espèces exotiques ou la fréquence accrue des incendies, sera un des grands défis. Beaucoup de méthodes de gestion nécessitent de nouveaux talents et de nouveaux outils. Sur une planète surpeuplée, toute expansion de la protection exige des sauvegardes sociales et la participation d'acteurs plus nombreux qu'autrefois au processus décisionnel. Les réseaux d'aires protégées conçus en tenant compte des communautés locales, des populations autochtones, du secteur privé et autres gardiens de la nature et appliquant une mosaïque de mesures de conservation sont les plus susceptibles d'améliorer la résilience des écosystèmes et des populations dans un monde en évolution.

Pour relever les défis, il faudra une coordination rigoureuse. La CCNUCC et la Convention sur la diversité biologique (CDB) en particulier, doivent collaborer étroitement pour maximiser les possibilités que fournissent les aires protégées. Les réunions de la CCNUCC en 2009 et de la CDB en 2010 pourraient aboutir à un accord.

L'UICN a un rôle vital à jouer en garantissant que le potentiel des aires protégées soit pleinement réalisé. PACT 2020 (Protected Areas and Climate Turnaround) est une initiative majeure coordonnée par l'UICN à l'échelle de son secrétariat, des régions et des Commissions. Le but est d'améliorer la sensibilisation et la compréhension du rôle des aires protégées vis-à-vis de l'atténuation des changements climatiques et de l'adaptation à ces changements ; de garantir que les réseaux d'aires protégées jouent le rôle voulu dans les stratégies nationales et régionales ; et de fournir les outils et les orientations nécessaires. Une publication majeure est en préparation pour le Sommet sur les aires protégées et les changements climatiques qui aura lieu en Espagne en novembre 2009 et devrait envoyer un message fort à la réunion de Copenhague, en décembre. ■

Nigel Dudley est un consultant indépendant, vice-président pour le développement des capacités au sein de la Commission mondiale des aires protégées (CMAP) de l'UICN; nigel@equilibriumresearch.com. Trevor Sandwith est directeur des politiques pour la biodiversité et les aires protégées auprès de The Nature Conservancy et Président adjoint de la CMAP; tsandwith@tnc.org.

Le chaînon manquant

Tandis que les changements climatiques multiplient le nombre et l'intensité des phénomènes extrêmes à travers le globe, le rôle de la gestion des écosystèmes pour la prévention des risques de catastrophes gagne en importance.

Pendant des années, les spécialistes de la gestion des risques de catastrophe, du développement, de l'environnement et des changements climatiques ont travaillé dans l'isolement. On sait très bien aujourd'hui qu'ils partagent les mêmes objectifs : le développement durable, le bien-être et la sécurité des populations humaines. Et pour atteindre ces trois objectifs, il est vital que les écosystèmes soient en bonne santé.

Les événements relatifs au climat tels que les tempêtes, les inondations, les incendies et les sécheresses sont de plus en plus fréquents et intenses. Ils ne sont pas, en soi, des catastrophes ; les catastrophes se produisent lorsqu'ils frappent des communautés exposées aux risques naturels qui sont vulnérables et mal préparées. Les communautés pauvres sont touchées de manière disproportionnée, ce qui entrave sérieusement le développement économique tandis que les changements climatiques accélèrent la dégradation des écosystèmes qui, à son tour, engendrent de nouvelles catastrophes.

Le *Global Assessment Report on Disaster Risk Reduction; Risk and poverty in a Changing Climate*, publié cette année par l'ONU, contient des preuves convaincantes du risque croissant de catastrophes à l'échelon mondial et démontre comment les changements climatiques exacerbent les causes profondes de ce risque. Les principaux facteurs comprennent la pauvreté et les moyens d'existence ruraux vulnérables qui dépendent des ressources naturelles, la mauvaise gouvernance et la dégradation de l'environnement qui réduit la capacité des écosystèmes de soutenir et de protéger les populations. Les trois quarts des populations pauvres du monde vivent en milieu rural et dépendent fortement des ressources naturelles pour leurs moyens d'existence.

Des populations nombreuses vivent dans des zones vulnérables comme les plaines d'inondation, les zones côtières exposées, les pentes abruptes ou dans des établissements urbains précaires – et leur nombre ne cesse d'augmenter. Entre juillet 2008 et juin 2009, 314 catastrophes dues à des risques naturels ont touché plus de 41 millions de personnes, en ont tué plus de 13 000 et ont causé des dommages économiques de plus de USD 53 milliards. En 2008, à Haïti, les ouragans et les tempêtes qui se sont succédé ont touché plus de 800 000 personnes et causé des pertes estimées à USD 900 millions (15 % du PIB de ce pays). Il est clair que la dégradation de l'environnement est un facteur qui met en péril les vies, les moyens d'existence et les revenus.

Mais les catastrophes offrent aussi l'occasion de changer. Progressivement, l'accent se déplace de la réaction à la prévention et la gestion durable des écosystèmes commence à se faire plus présente. Des forêts, des zones humides et des mangroves côtières intactes sont essentielles pour l'approvisionnement en eau et les moyens d'existence des populations locales car elles contribuent à renforcer leur résilience à des chocs extérieurs. Elles servent aussi de tampon contre

notamment la gestion durable des écosystèmes. En dégradant nos écosystèmes, nous perdons les systèmes qui entretiennent la vie et la capacité de faire face aux phénomènes extrêmes. Nous devons, de toute urgence, accélérer les investissements dans des mesures nationales et locales et veiller à une coordination plus efficace avec les interventions d'adaptation aux changements climatiques ». Mme Wahlström dirige le secrétariat de la stratégie internationale pour la prévention



les phénomènes climatiques extrêmes en stabilisant les pentes, en atténuant les crues et en protégeant le littoral, dans certaines limites, selon l'intensité des tempêtes. Ces protections naturelles peuvent être moins coûteuses, plus facile à entretenir à long terme et plus efficace que des structures artificielles telles que des digues et des murs de béton. En 2005, l'ouragan Katrina en a fait la démonstration éclatante lorsque le réseau de digues n'a pu protéger la Nouvelle-Orléans. Aujourd'hui, on démantèle des barrages et on restaure des zones humides dans tout le bassin du Mississippi.

Il y a longtemps que la Suisse a reconnu la valeur des forêts protectrices pour atténuer les effets dévastateurs des avalanches et des glissements de terrain. Aujourd'hui, les zones boisées sont un élément clé du plan de prévention des catastrophes de ce pays qui, peu à peu, fait des émules. Le plan d'action national de l'Indonésie pour la prévention des catastrophes comprend une série de mesures qui encouragent la gestion durable des écosystèmes.

Selon Margareta Wahlström, Représentante spéciale du Secrétaire général des Nations Unies pour la mise en œuvre du *Cadre d'action de Hyogo* (CAH), « notre capacité d'adaptation aux changements climatiques peut se mesurer à notre capacité d'éviter les conséquences humanitaires associées aux phénomènes climatiques extrêmes et aux risques connexes. Nous avons les outils nécessaires pour prévenir les catastrophes,

la houlette du CAH collabore avec les institutions des Nations Unies, les gouvernements et les ONG en vue de renforcer la résilience des pays et des communautés aux catastrophes.

La coopération internationale se resserre mais les changements réels viennent de ceux-là mêmes qui sont frappés par les catastrophes ou qui doivent vivre sous leur menace. La prévention des catastrophes, l'adaptation aux changements climatiques et la gestion des écosystèmes ne font qu'un dans la pratique et ont pour seul objectif d'assurer la sécurité des moyens d'existence et le bien-être humain. Les interventions les plus réussies utilisent un éventail d'approches et font participer les parties prenantes, gérantes des terres : les communautés locales.

Il faudra aussi redoubler d'efforts pour améliorer la communication et la coordination entre les communautés. Malgré quelques progrès, le rôle des écosystèmes dans la prévention des risques n'est pas encore bien compris et l'enjeu, pour les cercles de la conservation, consiste à améliorer les données factuelles et les exemples afin de démontrer leur véritable valeur pour l'amélioration des conditions de vie. Ce sera alors aux décideurs d'appliquer des politiques de prévention des risques de catastrophes écologiquement, économiquement et socialement durables. ■

La fonte des glaciers

Nick Hunt explique ce que réservent les changements climatiques à une région déjà ravagée par les conflits.



Le mot Cachemire évoque invariablement deux images très contrastées. La première est celle d'un paradis vert niché dans l'Himalaya, célèbre pour ses pommes, ses abricots, son safran et ses «houseboats» (bateaux-maisons) de l'époque du Raj qui se balancent avec sérénité sur les rives du lac Dal, à Srinagar. La deuxième est celle d'un enfer rongé par la guerre que se partagent l'Inde et le Pakistan, une source de haine infinie et de conflits entre deux puissances nucléaires. Aujourd'hui, une troisième image vient à l'esprit – celle d'une région qui va bientôt ressentir les pleins effets des changements climatiques avec d'énormes conséquences pour les populations et leur environnement.

Les glaciers qui alimentent la vallée du Cachemire, comme tous les glaciers de la chaîne de l'Himalaya, fondent à un rythme sans précédent. L'Himalaya possède les plus vastes stocks d'eau douce en dehors des calottes polaires. Elle alimente des fleuves dont dépendent deux milliards de personnes. Or, malgré l'énormité de la menace – ou peut-être, tout simplement, parce que l'ampleur du problème les dépasse – les gouvernements des pays d'Asie du Sud sont quasi inactifs en matière d'atténuation. Dans le cas du Cachemire déchiré par la guerre, le manque de préparation est particulièrement prononcé. Il y a peu de temps

L'Himalaya possède les plus vastes stocks d'eau douce en dehors des calottes polaires. Elle alimente des fleuves dont dépendent deux milliards de personnes.

encore, la région était trop politiquement instable pour que les scientifiques puissent mesurer la retraite des glaciers ce qui est indispensable pour formuler une réponse aux changements environnementaux futurs.

« En Inde, il y a une pénurie d'informations » déclare le professeur Syed Hasnain du TERI (institut de l'énergie et des ressources). « Nous n'avons aucune donnée sur les températures, l'humidité, la pluviosité, les gaz à effet de serre ou le nuage brun asiatique [smog sud-asiatique dérivant qui pourrait être un facteur d'élévation des températures]. Différents modèles suggèrent qu'il génère de la chaleur mais nous devons encore établir le lien scientifique. »

En août 2008, j'ai accompagné Hasnain sur le glacier Kolahoi, à quelques kilomètres de la ligne de contrôle qui sépare le Cachemire indien du Cachemire pakistanais. Le but de l'expédition était d'évaluer l'intérêt d'inclure le glacier dans un index de glaciers de référence couvrant l'Himalaya d'est en ouest, dans le cadre d'une tentative, bien nécessaire, de surveiller enfin l'ampleur du déclin à travers toute la chaîne. Après deux jours de marche sur un terrain montagneux difficile, ce que nous avons

découvert était encore pire que prévu. La zone d'accumulation du glacier – où la neige s'agglomère pour former une nouvelle glace – semble avoir été presque entièrement transformée en ablation ce qui signifie qu'elle serait entrée dans un état de fonte irréversible. Selon les habitants du village voisin de Aru, en 1985, le front du glacier s'étirait sur environ 500 m de plus vers le bas de la vallée.

La formation de grands lacs instables formés d'eau de fonte qui peuvent jaillir de leur lit sans crier gare et dévaster les villages en aval est particulièrement préoccupante.

« Ce sont les sources d'eau du Cachemire » explique Ghulam Jeelani de l'université du Cachemire qui accompagnait l'expédition. « Si les glaciers tels que le Kolahoi disparaissent, le Cachemire riche en eau pourrait devenir une région assoiffée ». Au rythme actuel, Jeelani estime que ce glacier pourrait disparaître en l'espace de 10 ans.

Il est possible que le Kolahoi soit condamné mais, en étudiant son déclin, le TERI rassemblera des informations indispensables sur les raisons exactes qui expliquent la fonte des glaciers – et sur ce que l'on peut faire pour contrer les effets. Bien que le cas corresponde à une tendance globale de retraite des glaciers à travers toute l'Himalaya, la glaciologie est une affaire compliquée et il faut tenir compte de beaucoup de facteurs climatiques locaux avant de pouvoir prédire avec une quelconque précision les impacts futurs sur l'environnement.

Pour l'instant, nous ne pouvons que deviner ce que pourrait être l'avenir du Cachemire, d'après des scénarios basés sur d'autres régions de l'Himalaya. La formation de grands lacs instables formés d'eau de fonte qui peuvent jaillir de leur lit sans crier gare et dévaster les villages en aval est particulièrement préoccupante ; des inondations brutales causées par des lacs glaciaires se produisent fréquemment au Bhoutan et au Népal. Hasnain estime que certains fleuves indiens pourraient commencer par voir leur débit augmenter jusqu'à 30 % ce qui entraînerait des inondations généralisées, suivies de graves pénuries d'eau avec la disparition des glaciers à l'origine de ces inondations. L'impact serait énorme sur les réseaux aquatiques du Cachemire et le coût humain serait immense si les champs et les vergers fertiles de la vallée étaient détruits. En ce qui concerne la géopolitique, il est impossible de dire comment les changements climatiques pourraient affecter le conflit insoluble qui frappe cette région mais des experts tels que Dirk Messner de l'Institut allemand du développement estiment que l'Asie du Sud-Est

pourrait être le théâtre de graves conflits car les acteurs locaux et nationaux sont en concurrence pour des ressources d'eau qui se raréfient.

« En Inde, la glaciologie n'a pas reçu toute l'attention qu'elle mérite » déclare R.K. Pakauri, Directeur du TERI qui présidait aussi le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) au sommet de 2008, à Delhi. « Nous l'avons ignorée à nos risques et périls. Il est désormais crucial d'appliquer des mesures d'adaptation. »

Il est peut-être trop tard pour le Kolahoi, mais si l'expédition du TERI ouvre les yeux des gouvernements et instille le sens de l'urgence, des changements éventuellement catastrophiques pourraient être atténués. Les autorités indiennes et pakistanaises doivent mettre de côté la politique et ouvrir les yeux sur la catastrophe qui se prépare dans l'environnement qu'elles ont en partage. Si les changements climatiques éradiquent le paradis qu'est le Kashmir et que des pénuries d'eau frappent ce territoire déjà profondément troublé et divisé, les querelles du passé pourraient bien ressembler à des enfantillages. ■

Nick Hunt est journaliste indépendant et écrivain, vivant à Londres.

www.nickhuntscrutiny.wordpress.com

Des eaux troublées

Planète Conservation examine comment les changements climatiques affectent le secteur de l'énergie et pourquoi les producteurs d'énergie doivent être plus attentifs à la gestion des ressources naturelles.

Il est vrai qu'en général, nous n'attachons de prix qu'à ce que nous avons perdu. Mais comment pouvons-nous négliger une chose aussi vitale que l'eau? Les changements climatiques provoquent une diminution rapide des sources d'eau douce et la concurrence entre usagers s'intensifie : en conséquence, tous les secteurs de la société doivent s'intéresser de près à la gestion durable des ressources naturelles y compris, bien entendu, les producteurs d'énergie.

La sécurité énergétique, en termes de production et de distribution, dépend d'écosystèmes en bonne santé. Les lacs, les cours d'eau, les marais et les zones côtières offrent une large gamme de services qui soutiennent la production énergétique. Le débit des fleuves naturels est vital pour la production hydroélectrique, le refroidissement thermoélectrique, l'extraction et le raffinage du pétrole et, de plus en plus, la production de biocarburants. D'autres services fournis par la nature comme la régulation du climat, la protection des littoraux et la maîtrise des crues sont également importants pour le secteur de l'énergie car ils protègent l'infrastructure – centrales hydroélectriques, conduites et câbles électriques.

Selon Nadine McCormick de l'Initiative de l'UICN pour l'énergie, les écosystèmes et les moyens d'existence, « ces services écosystémiques ne sont ni correctement valorisés ni pris en compte dans les décisions concernant l'utilisation de l'eau. Cependant, les producteurs d'énergie commencent à reconnaître leur vulnérabilité aux changements climatiques. Chaque unité d'énergie devient de plus en plus consommatrice d'eau avec l'expansion de l'extraction pétrolière non classique et des options renouvelables telles que l'énergie hydroélectrique et les biocarburants. Simultanément, de nombreux pays sont déjà confrontés à de graves pénuries d'eau. »

Les changements climatiques accroissent le risque de perturbation de la production d'énergie et réduisent cette production. Les changements dans le régime de pluies affectent le taux de croissance des cultures qui sont transformées en biocarburants et entraînent des fluctuations de la production hydroélectrique. L'efficacité de cette dernière peut aussi être réduite par l'envasement des barrages causé par un ruissellement accru sur les terres déboisées et par d'autres mauvaises pratiques d'utilisation des sols.

Des problèmes se posent aussi lorsque la production d'énergie modifie le milieu local

et ne respecte pas les règlements environnementaux. Électricité de France (EDF) a failli arrêter une de ses centrales nucléaires sur le Rhône car la température de l'eau déversée par le système de refroidissement du réacteur dépassait 25°C, le maximum autorisé par les lois environnementales de la France. Au

Canada, la quantité d'eau que les exploitants de sables bitumineux peuvent prélever dans la rivière Athabasca a été limitée. Aux États-Unis, plusieurs communautés ont mis un coup d'arrêt au développement d'usines d'éthanol en raison de leur demande d'eau élevée dans des régions où les aquifères sont déjà menacés. Et



dans la zone humide du Tana, au Kenya, la construction d'une usine de bioéthanol a été stoppée car l'extraction non durable de l'eau affectait la faune sauvage et les moyens d'existence.

La sécurité énergétique, en termes de production et de distribution, dépend d'écosystèmes en bonne santé.

La communauté de l'environnement presse les producteurs d'énergie de se considérer comme une partie de la solution générale et de jouer un rôle actif dans la gestion intégrée des ressources en eau. Joppe

Cramwinckel, le chef du développement durable de Shell International déclare que sa compagnie reconnaît les relations complexes entre l'énergie, l'eau et les changements climatiques. « L'augmentation de la demande mondiale d'énergie exerce un stress toujours plus grand sur les écosystèmes du monde entier et sur les sources d'eau. La difficulté consiste à générer les données et les outils d'analyse qui permettront de gérer ces risques et de prendre des décisions stratégiques plus avisées. Par exemple, les zones humides et les tourbières piègent des quantités considérables de CO₂ et agissent comme des éponges qui stockent l'eau mais nous devons pouvoir quantifier ces services et les intégrer à la prise de décisions. » Shell est en train de se doter de capacités internes d'évaluation des risques que présentent les changements climatiques pour

les possibilités d'investissement et examine des questions telles que les conditions futures des glaces de l'Arctique, les risques futurs de cyclones tropicaux à Oman et le niveau futur de l'eau dans la mer Caspienne.

Nigel Jollands, chef de l'Unité d'économie d'énergie de l'Agence internationale pour l'énergie (AIE), déclare qu'un des moyens les plus rentables de réduire les impacts environnementaux de la fourniture et de la demande d'énergie consiste à faire des économies d'énergie. « L'AIE invite instamment tous les pays à accélérer de manière significative leurs activités de promotion des économies d'énergie. Et pour aider les pays dans ces efforts, l'AIE a déterminé 25 mesures politiques prioritaires. Ce qu'il faut, c'est une mise en œuvre de ces mesures, de toute urgence, à l'échelle du globe. »

Nous nous préparons à naviguer sur des eaux troublées à moins que les multiples demandes exercées sur les ressources naturelles ne soient reconnues et évaluées. Cela inclut l'augmentation des besoins d'eau du secteur énergétique mais aussi la demande écologique nécessaire pour maintenir la durabilité globale du système hydrologique. Les solutions novatrices que trouveront les producteurs d'énergie en s'appuyant sur les enseignements de la nature peuvent aider à garantir que nous laissons suffisamment d'eau dans le puits mondial pour les générations futures. ■

Le World Business Council for Sustainable Development a publié un rapport *Water, Energy and Climate Change: A contribution from the business community* qui souligne les recommandations politiques des entreprises aux négociateurs et aux décideurs du secteur du climat.

www.wbcsd.org



Exemples concrets

Partout, des communautés affrontent les changements climatiques en utilisant les ressources naturelles pour s'adapter aux nouvelles conditions. Voici quelques exemples.

TERRITOIRES PALESTINIENS LA FORCE DANS LA DIVERSITÉ

L'agriculture, dans les territoires palestiniens, joue un rôle économique, social et culturel très important. Confrontés à l'évolution du climat, les gens adoptent de nouvelles méthodes d'agriculture dans l'espoir de préserver leurs sources alimentaires et leurs moyens d'existence. « Cultiver pour la consommation humaine et animale est déjà une activité marginalisée, grevée de problèmes. La plupart des variétés traditionnelles locales ont été remplacées par de nouvelles variétés mal adaptées à la sécheresse et beaucoup de petits agriculteurs ont perdu leurs récoltes, année après année » déclare Buthayna Mezyed du Bureau UICN pour l'Asie de l'Ouest. « Ces agriculteurs travaillent maintenant avec des instituts de recherche en vue de conserver les variétés locales restantes, de mettre au point de nouvelles variétés résistantes à la sécheresse et d'améliorer les systèmes de gestion agricole en fonction de l'évolution des conditions. » La saison des pluies arrive deux mois plus tard qu'autrefois de sorte que les agriculteurs sèment plus tard en vue d'avoir une pleine récolte. On plante aussi les mêmes légumes à différents endroits et à différents moments pour en disposer tout au long de l'année.

TANZANIE LE SENS COMMUN

Dans le bassin du Pangani, en Tanzanie, les changements climatiques aggravent la pénurie d'eau. Pour s'y adapter, les autorités appellent les représentants d'usagers de l'eau qui sont en concurrence – agriculteurs, producteur d'énergie hydroélectrique, pêcheurs, résidents et écosystèmes – à contribuer aux décisions d'attribution de l'eau. Alliant le savoir local (qui a besoin de quoi, quand et où) aux données scientifiques sur la quantité d'eau disponible maintenant et pouvant être disponible plus tard dans le cadre de différents scénarios sur les changements climatiques, les collaborateurs pilotent une approche nouvelle et souple du processus décisionnel. Ils apprennent à attribuer l'eau dans les limites du débit des rivières, y compris aux écosystèmes du bassin qui stockent l'eau, maîtrisent les crues et soutiennent les moyens d'existence. L'amélioration de la gouvernance de l'eau réduira les pressions sur les écosystèmes et commence à remédier à la vulnérabilité des communautés et de l'économie du Pangani aux changements climatiques.

HONDURAS LES METHODES ANCIENNES SONT PARFOIS LES MEILLEURES

Dans les villages isolés du sud-ouest vallonné du Honduras, les agriculteurs locaux protègent leurs récoltes contre les ouragans grâce à une méthode ancienne. Des milliers d'agriculteurs sont revenus à des techniques d'agriculture traditionnelle, basée sur l'écosystème, qui ont beaucoup amélioré leurs moyens d'existence et réduit les effets des catastrophes naturelles. Les cultures sont plantées sous des arbres natifs dispersés dont les racines retiennent le sol. La végétation est taillée pour limiter le plus possible la concurrence, apporter des matières nutritives dans le sol et conserver l'eau tandis que le terrassement réduit l'érosion des sols. Ces méthodes se sont révélées extrêmement résistantes aux

phénomènes climatiques extrêmes tels que les sécheresses et les pluies intenses de el Niño et de la Niña. Lorsque l'ouragan Mitch est passé, quasi directement sur les villages, en 1998, il y a eu très peu de dégâts alors qu'ailleurs, des sols érodés et des rochers se sont abattus sur les maisons et sur les routes.

NIGÉRIA DE LA CRISE AU CHANGEMENT

La région du fleuve Komadugu Yobe, qui fait partie du bassin du lac Tchad, dans le nord du Nigéria, se caractérise par des pluies sporadiques et des sécheresses fréquentes. Les populations sont pauvres et ont doublé en 30 ans. Simultanément, le débit du Komadugu Yobe a diminué de plus du tiers par suite de la construction d'un barrage, de l'extraction d'eau pour l'irrigation et des changements climatiques. Le fleuve lui-même est gravement dégradé et avec lui les services des écosystèmes de zones humides dont dépendaient les communautés. Les moyens d'existence ont été dévastés en conséquence et des conflits ont éclaté. Mais la crise a apporté le changement. Les gouvernements et les acteurs locaux, y compris les responsables du barrage et les communautés d'agriculteurs, de pêcheurs et d'éleveurs ont convenu d'un nouveau plan de gestion pour reconstruire l'infrastructure naturelle en vue de soutenir les moyens d'existence et les besoins de développement de la région. « La résilience se renforce et les communautés acquièrent des compétences de manière à faire face à un avenir incertain » déclare James Dalton du Programme de l'UICN pour l'eau. « En reconstruisant les écosystèmes, ils sécurisent les atouts nécessaires pour rendre leurs moyens d'existence moins vulnérables aux changements climatiques. »

GUATEMALA ACTION AU PLUS HAUT NIVEAU

Dans les bassins versants de haute altitude des fleuves Coatán et Suchiate qui tracent la frontière du Guatemala et du Mexique, la dégradation de l'environnement et les changements climatiques aggravent le risque d'inondations-éclair dévastatrices causées par des tempêtes tropicales et des ouragans. La densité démographique est élevée et la dégradation de l'environnement limite les possibilités de moyens d'existence des populations. En 2005, la tempête tropicale Stan a provoqué des inondations et des coulées de boue qui ont causé, selon les estimations, 2000 morts et des dommages de l'ordre de USD 40 millions. La catastrophe a forcé les communautés à agir. Avec l'appui de l'Initiative de l'UICN pour l'eau et la nature, et d'autres organisations, elles se sont organisées en « conseils de micro-bassins versants » pour coordonner la gestion des bassins versants entre les groupes de villages. S'étant rendues compte des effets d'une gestion non durable de l'environnement, elles ont identifié les différentes demandes en eau et défini les priorités de gestion et de restauration des bassins versants pour répondre aux besoins de développement. Les systèmes d'exploitation ont été diversifiés avec, notamment, le terrassement des pentes dégradées. Le reboisement est en bonne voie grâce à l'introduction de l'agroforesterie. Les institutions relèvent des communautés et cette responsabilité sécurise les bassins versants et rend les moyens d'existence moins vulnérables aux changements climatiques.

Le défi de l'Inde

Leena Srivastava estime que l'Inde ne doit pas sacrifier sa croissance économique aux exigences « injustes » des pays industrialisés en matière de réduction de ses émissions de gaz à effet de serre.

Depuis quelque temps, des pressions formidables sont exercées sur l'Inde pour qu'elle s'engage à réduire ses émissions de gaz à effet de serre. Les arguments sont essentiellement de deux types : le premier dit que les émissions du pays augmenteront probablement beaucoup à l'avenir et annuleront ainsi tout gain (jusqu'à présent invisible) pouvant être issu des mesures d'atténuation prises par les pays industrialisés. Le deuxième porte essentiellement sur les désavantages compétitifs auxquels les pays développés pourraient être confrontés si de grands pays en développement comme l'Inde n'adoptent pas d'objectifs de réduction des émissions.

Ces deux arguments sont fallacieux. En insistant sur l'avenir, les pays de l'Annexe 1 (industrialisés) se débarrassent de leurs responsabilités historiques et refusent d'être tenus responsables des dommages qu'ils ont déjà infligés au système climatique de la Terre. L'incertitude de l'avenir est illustrée avec éclat par la crise financière imprévue que nous vivons actuellement. Ce qu'il faut mettre au point, c'est un mécanisme pour fixer les responsabilités historiques de manière dynamique, les intégrer sur la durée de vie des gaz à effet de serre et les pondérer selon le nombre d'habitants. Les pays prendraient alors des engagements proportionnels à leur responsabilité historique, telle que définie plus haut, vis-à-vis du problème des changements climatiques. Ce mécanisme serait juste et équitable et laisserait l'espace nécessaire à des pays comme l'Inde pour qu'ils se développent de manière responsable.

L'argument des désavantages compétitifs qui pourraient être infligés à l'industrie des pays de l'Annexe 1 n'est pas recevable car la

Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques tient les pays (et non les secteurs) responsables et attend des pays qui se sont enrichis aux dépens du système climatique qu'ils fassent les frais de la résolution du problème qu'ils ont créé – la philosophie qui sous-tend le principe du « pollueur-payeur ». Dans ce contexte, les pays de l'Annexe 1 ne pouvaient s'attendre, de manière réaliste, à ce que les mesures de correction soient gratuites! Ils ne devraient pas non plus s'attendre à ce que les pays qui ne sont pas à l'origine du problème fassent preuve d'altruisme et contribuent à créer aujourd'hui les règles du jeu équitables qui n'existaient pas hier ! C'est le juste retour des choses qui offre aux pays moins développés un petit espoir de fortifier leur croissance – cet espoir ne saurait être grevé parce qu'il faudrait endosser, une fois encore, le fardeau des riches.

Il est clair que l'Inde a connu un taux de croissance rapide. Mais, dans cette histoire de croissance, le monde tend à oublier que l'expérience est encore récente et que la base sur laquelle la croissance est mesurée est étroite. Le revenu par habitant de l'Inde s'élève aujourd'hui à environ de USD 2 400 et devrait rester inférieur à USD 5 000, même en 2020. La consommation d'énergie par habitant atteint à peine 350 kilogrammes équivalent pétrole (kgep) et atteindra 800 kgep en 2020. On peut comparer ce chiffre avec le revenu mondial moyen par habitant qui atteignait USD 8 755 en 2005 (USD 30 000 pour les pays de l'OCDE) et à la consommation d'énergie moyenne par habitant qui était de 1800 kgep (5000 pour les pays de l'OCDE) en 2005. Une partie de l'augmentation de la consommation d'énergie contribuerait à la croissance annuelle

de 8% que l'Inde vise pour cette période malgré les améliorations de rentabilité inévitables. Une partie de l'augmentation devrait aussi permettre de raccorder à la chaîne de distribution les millions de personnes qui sont encore privées d'électricité. Aujourd'hui, l'Inde compte environ 650 millions d'habitants qui brûlent la biomasse traditionnelle pour cuisiner et environ 400 millions de personnes qui n'ont pas accès à l'électricité dans leurs foyers ou au travail.

Malgré la faible consommation d'énergie de l'Inde, le faible niveau actuel d'accès et de développement de l'infrastructure offre une formidable occasion de choisir un mode de développement faible en carbone. Nous estimons que près de 80% des besoins d'infrastructure de l'Inde jusqu'en 2030 doivent encore être mis en place, notamment l'infrastructure nécessaire à la mobilité et à la production d'énergie. En ce qui concerne la mobilité, le gouvernement est placé devant un choix difficile – encourager les transports publics n'affecterait pas seulement la croissance industrielle (aux niveaux national et mondial) du fait des incidences sur le secteur de l'automobile mais augmenterait aussi le fardeau financier qui pèse sur ses ressources budgétaires rares compte tenu des investissements nécessaires pour soutenir une plus vaste infrastructure de transport public. Afin de satisfaire la demande de services à base d'électricité, l'Inde a besoin d'acquérir rapidement de l'expérience en matière de technologies solaires à grande échelle pour servir les populations urbaines et de solutions de production décentralisée et distribuée au niveau national. Pour soutenir cette transformation, il faut impérativement développer et gérer des réseaux « intelligents ». Naturellement, l'enjeu réside dans le fait de savoir comment l'Inde peut y parvenir tout en maintenant les coûts suffisamment bas pour les 400 millions de personnes qui n'ont pas accès à l'électricité afin qu'elles puissent être desservies. Au lieu de se sentir menacés par les perspectives de croissance de l'Inde, les pays de l'Annexe 1 devraient participer avec enthousiasme à cette transition vers une énergie produisant peu de carbone! ■

Dr Leena Srivastava est Directrice exécutive de TERI, l'Institut indien pour l'énergie et les ressources.

www.teriin.org



Le dilemme

Énergie propre n'est pas toujours énergie verte et lorsque la biodiversité est menacée par des projets d'énergie renouvelable, les spécialistes de l'environnement sont placés devant un dilemme délicat.

Beaucoup de pays décidés à réduire leurs émissions de gaz à effet de serre montrent un intérêt certain pour les énergies renouvelables. Pourtant, les spécialistes de la conservation craignent que l'adjectif « propre » appliqué aux sources d'énergie à faible consommation de carbone n'entraîne la mise en œuvre de projets d'énergie renouvelable sans évaluation complète de leurs impacts écologiques.

Si l'on s'intéresse au développement durable, on a envie de soutenir l'énergie renouvelable. Cependant, les spécialistes de la conservation savent que cela peut entraîner une kyrielle de nouveaux problèmes pour les écosystèmes et la biodiversité. Aucune source d'énergie n'est totalement neutre pour la biodiversité : avec l'énergie nucléaire, il y a visiblement des problèmes d'élimination des déchets, la fabrication de cellules photovoltaïques peut créer des déchets dangereux, l'énergie hydroélectrique modifie les écosystèmes d'eau douce et les eaux usées des centrales géothermiques affectent l'écologie aquatique. Les lignes à haute tension, les routes et autres infrastructures associées à tous les projets d'énergie « propre » peuvent avoir de graves impacts sur l'environnement.

Beaucoup de pays encouragent la production de biocarburants. Malheureusement, on sous-estime souvent les conséquences environnementales et sociales de la culture non durable de plantes destinées à la production de biocarburants et des méthodes de transformation. « Les biocarburants sont une menace pour la biodiversité. Beaucoup de pays détruisent des habitats naturels ou exercent des pressions sur la biodiversité pour faire place aux cultures de biocarburants. On peut et on doit limiter cela » estime Jean-Christophe Vié du Programme pour les espèces de l'UICN. « Nous ne devrions pas accepter l'hypothèse de l'augmentation de la consommation mondiale d'énergie. Une grande partie de l'énergie que nous produisons aujourd'hui est gaspillée de sorte que la priorité devrait aller, dans toute la mesure du possible, à l'économie d'énergie et à l'amélioration de l'efficacité de la production et de la distribution ».

La prolifération des parcs d'éoliennes sur terre et en mer pose de graves problèmes aux chauves-souris et aux oiseaux. Les collisions ne sont pas seules en cause ; les chauves-souris peuvent mourir d'hémorragie interne causée par des variations dans la pression de l'air autour des pales des turbines. Le nombre croissant de chauves-souris mortes, découvertes sous

les turbines des éoliennes aux États-Unis et en Europe, conduit à penser que la recherche concernant l'emplacement de ces structures n'est pas assez rigoureuse – certains parcs à éoliennes ont été érigés le long des voies de migration des chauves-souris et des oiseaux.

Le professeur Paul Racey, coprésident du Groupe de spécialistes des chauves-souris de l'UICN estime que la surveillance et le suivi ont fait de grands progrès mais que les gouvernements et les producteurs d'énergie n'appliquent pas l'information disponible. « Souvent, les autorités ont tellement à cœur de remplir leurs objectifs en matière d'énergie renouvelable qu'elles ne tiennent aucun compte des incidences sur les chauves-souris. Mais tout cela dépend de la volonté nationale » explique Paul Racey. « En Allemagne, par exemple, on ferme certaines éoliennes à certains moments pour atténuer les incidences sur les populations de chauves-souris. » Heureusement, ajoute-t-il, la question est une priorité émergente pour certains des ténors de l'environnement. Avec ses collègues, il travaille à la conception de mesures d'atténuation pour éloigner les chauves-souris du voisinage des parcs d'éoliennes.

« Nous avons vraiment un dilemme et il n'y a pas de solution simple », déclare Paul Racey, « mais nous devons le résoudre en rassemblant les groupes de la conservation, les producteurs d'énergie et les organismes gouvernementaux autour de la même table. Il semblerait que le secteur de l'énergie soit plus ouvert à l'idée du débat qu'il y a 10 ans. »

Scott Harrison est spécialiste en chef de l'environnement auprès de BC Hydro, un des principaux fournisseurs d'énergie hydroélectrique d'Amérique du Nord et délégué chargé de la liaison avec le World Business Council for Sustainable Development (WBCSD) où BC Hydro co-préside le groupe chargé des écosystèmes (Ecosystems Focus Area). Selon lui, BC Hydro et d'autres entreprises membres du WBCSD reconnaissent que la biodiversité est à la base de la fourniture de services écosystémiques et que toutes les entreprises interagissent avec ces services et en dépendent.

La société se concentre aujourd'hui sur le carbone qui est lié à un service écosystémique : le piégeage naturel du carbone par les plantes et le plancton mais il y a beaucoup d'autres services écosystémiques qui ont besoin d'une attention immédiate ajoute-t-il. « La priorité de BC Hydro consiste à atteindre l'objectif à long terme d'aucun impact supplémentaire net sur l'environnement de sorte que l'entreprise

a mis sur pied des programmes encourageant les consommateurs à économiser l'électricité et des programmes de mesure et de prévention des effets sur l'air, la terre et l'eau. L'entreprise travaille au sein du WBCSD pour appliquer le *Ecosystem Services Review Tool* et pour faire de l'évaluation des écosystèmes une partie inté-



grante de la planification et de la prise de décision par les entreprises, les gouvernements et les consommateurs. »

Sachant que la consommation d'énergie devrait doubler d'ici 2030, la communauté de l'environnement et le monde des affaires doivent trouver les moyens d'évaluer et de gérer les compromis entre l'énergie et la biodiversité. Les spécialistes de la conservation sont engagés dans une course pour rassembler l'information nécessaire sur les impacts et s'assurer que cette information trouve son chemin dans le processus décisionnel. Scott Harrison est optimiste et pense que les débats mondiaux sur les gaz à effet de serre conduiront à une meilleure sensibilisation aux liens avec la biodiversité, les services écosystémiques et la durabilité. « Lorsque la société comprendra l'intérêt d'utiliser les ressources de manière durable, elle pourra utiliser les mécanismes existants tels que la gestion adaptative et la prise de décisions structurée pour intégrer les progrès sociaux, le développement économique et la résilience écologique ». ■

L'après-Copenhague

William Jackson, Directeur général adjoint de l'UICN, réfléchit à ce que l'avenir réserve à la communauté de la conservation en matière de changements climatiques.

Le monde a été bien lent à réagir aux changements climatiques mais depuis longtemps déjà l'UICN et d'autres organisations du domaine de la conservation connaissaient les dangers et luttait pour rendre nos écosystèmes naturels résilients. La roue tourne enfin et l'enjeu, à mesure que l'élan monte en puissance, consiste à faire en sorte que les intérêts de la biodiversité soient inscrits dans tous les efforts d'atténuation des changements climatiques et d'adaptation aux effets que nous ne pourrions éviter.

Nous espérons qu'en décembre les politiciens prendront la bonne décision – les engagements nécessaires pour réduire les émissions et agir sans délai. Nous espérons qu'ils engageront des moyens et un financement suffisants pour l'atténuation et l'adaptation, en particulier pour les populations les plus pauvres du monde et que, dans le nouveau cadre mondial, ils adopteront des solutions ancrées dans la nature. Mais nous devons regarder au-delà de Copenhague pour déterminer ce que seront nos priorités dans la décennie à venir.

Nous nous intéresserons de près à l'évolution du mécanisme REDD. Tiendra-t-on suffisamment compte des mécanismes de partage des avantages et de gouvernance ? Feront-ils partie d'un régime de l'après-2012 sur les changements climatiques ? Nous nous intéresserons aussi à la manière dont l'adaptation au niveau des écosystèmes (EbA), qui figure dans le texte des négociations de Copenhague, prend forme. L'UICN continuera de travailler, avec ses partenaires, à l'EbA et à la REDD, pour que la politique internationale réserve une place aux enseignements acquis dans la pratique.

Lutter contre les changements climatiques n'est pas du ressort de la seule CCNUCC et de ses membres. Les liens entre les changements climatiques et la diversité biologique justifient l'intervention de nombreux autres instruments internationaux. La Convention sur la diversité biologique (CDB), par exemple, doit se pencher sur le rôle de la diversité biologique tant du point de vue du piégeage du carbone que de l'adaptation aux changements climatiques et elle est spécialement chargée de s'occuper des problèmes de conservation et d'utilisation durable de la biodiversité face aux changements climatiques. La Convention sur les zones humides et la Convention sur la lutte contre la désertification portent sur des habitats dont la gestion efficace contribuera à l'adaptation. Au Japon, en 2010, la Conférence des Parties à la CDB aura la tâche

vitale de garantir que le nouveau plan stratégique de la Convention relève sans détour le défi des changements climatiques. Le temps et les ressources étant comptés, nous devons améliorer la coordination entre tous ces instruments de politique internationale et veiller à ce qu'ils soient pleinement appliqués.

Nous voulons que les efforts de revitalisation de l'économie mondiale profitent de l'occasion pour la « décarboniser » à l'aide d'instruments financiers tels que les marchés du carbone qui fourniront des modèles de paiements plus généraux pour les services écosystémiques. Et, la tendance générale étant à l'adoption de nouvelles sources d'énergie, y compris les biocarburants, nous aiderons à fixer les normes de sauvegarde contre tout effet négatif sur la biodiversité.

Les changements climatiques sont omniprésents dans les domaines de travail de l'UICN, du point de vue de la politique, des travaux pratiques et de la recherche avec plusieurs domaines phares : nous nous efforcerons d'intégrer les approches de parité et de respect des droits dans le monde de l'après-Kyoto. Nos

collègues du Programme marin se concentreront sur le rôle que jouent les océans dans le cycle du carbone ainsi que dans l'adaptation et l'atténuation. Le Programme pour l'eau veille à porter la gestion et la conservation des eaux douces au cœur des mesures d'adaptation. Nous examinerons le potentiel des puits de carbone tels que les mangroves, les tourbières et les zones humides du point de vue de l'atténuation. Les communautés des aires protégées et des espèces lutteront pour relier les aires protégées de la planète afin d'aider le plus possible les espèces à s'adapter à l'évolution des conditions et de garantir que les écosystèmes continuent de fournir des services vitaux.

Notre liste de « choses à faire » semble peut-être redoutable mais il est rassurant de savoir que nous ne sommes pas seuls à chercher notre chemin dans la jungle. Nous sommes témoins d'un élan de coopération sans précédent au niveau des secteurs et des organisations et nous avons le sentiment que le monde est enfin en train de se rassembler pour travailler vers l'objectif ultime : une planète durable et en bonne santé. ■



En bref

Voici un aperçu de quelques-uns des nombreux projets et initiatives sur les changements climatiques auxquels participent l'UICN, ses membres et partenaires.



Le Groupe de travail sur les changements climatiques, les récifs coralliens et le milieu marin a pour objectif de combler le fossé entre la science, la gestion et la politique pour renforcer la résilience des récifs coralliens et des sociétés qui en dépendent.



L'année dernière, l'UICN et le WWF ont lancé le Réseau ELAN (Ecosystems and Livelihoods Adaptation Network) pour faire le lien entre la science, la pratique et la politique de la gestion des écosystèmes et contribuer à renforcer la résilience dans les pays en développement.



L'Initiative pour les îles de l'UICN s'intéresse à la gestion intégrée des écosystèmes marins, côtiers et terrestres, pour la conservation de la diversité biologique insulaire et le développement durable des communautés insulaires qui sont sur la ligne de front des changements climatiques. L'UICN est également l'hôte de GLISPA (Global Island Partnership) qui a inscrit les mesures d'adaptation axées sur les écosystèmes parmi ses priorités des années à venir. L'UICN et les partenaires de GLISPA aident les pays dans le processus de négociation de la CCNUCC et contribuent aux activités d'application au niveau national.



L'UICN, le PNUD, le PNUE et Women's Environment Development Organization ont créé, ensemble, la Global Gender and Climate Alliance. L'objectif est de faire en sorte que les politiques, la prise de décisions et les initiatives relatives aux changements climatiques aux niveaux mondial, régional et national répondent aux besoins spécifiques des femmes.



Dans la région méditerranéenne, les incendies et autres perturbations induites par l'homme sont exacerbés par les changements climatiques et nécessitent une action de planification à l'échelle du paysage. L'UICN, le WWF, la FAO et beaucoup de partenaires régionaux ont convenu, en avril 2008, d'une position commune – la *Déclaration d'Athènes* sur l'adaptation aux changements climatiques en matière de conservation et de gestion des forêts méditerranéennes qui met particulièrement l'accent sur le renforcement de la résilience aux perturbations majeures. Un exemple de l'application des recommandations contenues dans la Déclaration est la contribution de l'UICN à la révision de la Stratégie nationale libanaise relative aux incendies forestiers.



« Mangroves pour l'avenir » (MFF), un projet de conservation des écosystèmes côtiers pour le développement durable centré à l'origine sur les pays de l'océan Indien frappés par le tsunami s'intéresse désormais à l'adaptation aux changements climatiques. Le projet œuvre à la gestion des écosystèmes côtiers en tant qu'infrastructure naturelle renforçant la résilience aux catastrophes naturelles. Dans la région du Pacifique, l'UICN et ses partenaires collaborent aussi à la mise en œuvre de l'Initiative pour les mangroves du Pacifique.



L'UICN examine les liens entre la vulnérabilité sociale et la vulnérabilité des écosystèmes et élabore des orientations politiques en vue d'aborder l'atténuation et l'adaptation aux changements climatiques dans la perspective des droits et de l'équité. Il est vital de comprendre la vulnérabilité sociale pour aider les populations autochtones et les communautés locales à renforcer leur résilience aux effets des changements climatiques. L'appui aux populations pauvres doit se fonder sur les connaissances et les moyens d'adaptation traditionnels et locaux. Il importe de faire en sorte que les communautés soient entendues dans le débat sur les changements climatiques et dans les décisions politiques, à tous les niveaux.



Plusieurs ateliers régionaux sont organisés en vue de renforcer la capacité du personnel et des membres de l'UICN en matière de changements climatiques, notamment en Afrique du Nord et en Asie. Ces ateliers examinent comment les pays peuvent influencer les négociations internationales sur le climat, présenter des positions communes et avoir recours à la gestion des écosystèmes pour s'adapter aux changements climatiques.



L'Initiative pour l'eau et la nature de l'UICN s'efforce d'intégrer des considérations relatives aux changements climatiques dans la gestion intégrée des ressources en eau, notamment en se penchant sur le rôle de la fonction de stockage des plaines d'inondation et de la restauration des bassins versants supérieurs vis-à-vis de l'adaptation. Des processus pluriacteurs sont mis en place pour améliorer la gouvernance des ressources en eau.



Plusieurs partenariats régionaux ont été lancés pour coordonner les mesures en faveur de l'environnement et pour la réduction des catastrophes, notamment « Vulnérabilité et résilience : tirer les leçons et

intégrer les écosystèmes dans l'évaluation et la réponse ». Ce projet a pour but d'améliorer la capacité de l'UICN d'évaluer les effets des changements climatiques et des catastrophes sur les communautés vulnérables et de s'y attaquer.



L'UICN conduit un projet Changements climatiques et développement en Afrique de l'Est qui évalue la vulnérabilité des communautés locales aux effets des changements climatiques et recherche d'autres possibilités de moyens d'existence pour améliorer la résilience, notamment par la restauration des paysages forestiers et des bassins versants.



Dans le cadre de son Initiative pour l'énergie, les écosystèmes et les moyens d'existence, l'UICN soutient la transition vers des systèmes énergétiques écologiquement durables, socialement équitables et économiquement efficaces tout en utilisant pleinement les meilleures technologies et politiques disponibles.



L'UICN, l'Institut international du développement durable (IIDD), l'Institut de Stockholm pour l'environnement et Intercooperation ont élaboré et appliquent le système CRISTAL (Community-Based Risk Screening Tool Adaptation and Livelihoods) conçu pour aider les planificateurs et gestionnaires de projets à intégrer l'adaptation aux changements climatiques dans les projets communautaires.



En Asie, la région du Mékong que se partagent le Cambodge, la Chine, la RDP Lao, la Thaïlande et le Viet Nam est confrontée à de graves problèmes de gouvernance de l'eau. Les Dialogues de l'eau de la région du Mékong encouragent une prise de décisions transparente dans la région en permettant une plus grande participation des acteurs à la gouvernance des ressources en eau.



Au Bangladesh, l'UICN est à l'origine de la publication d'un grand nombre de documents de communication qui visent à sensibiliser les écoliers aux changements climatiques. Rana Bhai, une grenouille qui fait office d'ambassadeur pour les changements climatiques, apparaît sur des autocollants, des affiches et des ouvrages qui transmettent des messages d'adaptation aux changements climatiques.

Publications

Choix de publications de l'UICN relatives aux changements climatiques



MANUEL DE FORMATION SUR LE GENRE ET LE CHANGEMENT CLIMATIQUE

par Lorena Aguilar

Établie en 2007 par l'UICN, le PNUD, le PNUE et WEDO, l'Alliance mondiale sur la parité et le climat a pour objectif de veiller à ce que les politiques, la prise de décision et les initiatives sur les changements climatiques, aux niveaux mondial, régional et national tiennent compte de la parité. L'Alliance a mis au point ce manuel de formation en vue d'améliorer la capacité des décideurs de faire en sorte que les efforts d'atténuation des changements climatiques et d'adaptation à ces changements tiennent compte de la parité.

2009

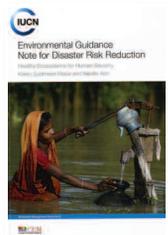


RIGHTS-BASED APPROACHES: EXPLORING ISSUES AND OPPORTUNITIES FOR CONSERVATION

par Jessica Campese, Terry Sutherland, Thomas Greiber et Gonzalo Oviedo

Les liens entre les droits de l'homme et la conservation de la biodiversité et des ressources naturelles sont nombreux et complexes. Les méthodes de conservation « axées sur les droits » sont un moyen prometteur d'aller de l'avant mais soulèvent aussi de nombreuses nouvelles questions. Cette publication donne une vue d'ensemble des principaux problèmes posés par les méthodes axées sur les droits. Les auteurs passent en revue les politiques des grandes organisations internationales en matière de justice sociale et de droits tandis que des études de cas et des documents d'information décrivent les méthodes dans des contextes variés.

ISBN 978-979-1412-89-6, 2009



ENVIRONMENTAL GUIDANCE NOTE FOR DISASTER RISK REDUCTION: HEALTHY ECOSYSTEMS FOR HUMAN SECURITY

par Karen Sudmeier-Rieux et Neville Ash

Investir dans la gestion durable des écosystèmes peut offrir des solutions rentables à la réduction de la vulnérabilité des communautés aux catastrophes. Cette publication fournit des orientations sur les avantages d'intégrer des préoccupations environnementales dans des stratégies de prévention des risques de catastrophes et les moyens de le faire, aux niveaux local et national.

ISBN 978-2-8317-1164-5, 2009

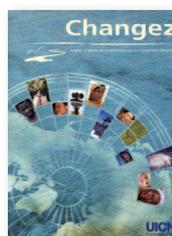


ADAPTATION AU CHANGEMENT GLOBAL : LES FORÊTS MÉDITERRANÉENNES

par Pedro Regato

Cet ouvrage, en français, anglais et espagnol, propose un aperçu des problèmes de gestion et de conservation des forêts méditerranéennes posés par les changements climatiques. Il traite de questions telles que la vulnérabilité des forêts aux changements climatiques et les réponses du passé aux changements climatiques qui pourraient orienter les politiques et actions futures.

ISBN 978-2-8317-1098-3, 2008



CHANGEZ : ADAPTER LA GESTION DES RESSOURCES EN EAU AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

par Ger Bergkamp, Brett Orlando et Ian Burton

Les changements climatiques sont là et pour longtemps. Les professionnels de l'eau sont confrontés à un défi : comment prendre des décisions avec cette nouvelle incertitude. L'ouvrage décrit une nouvelle approche de gestion qui va bien au-delà de solutions techniques à court terme pour proposer un style plus adaptable, inclusif et novateur.

ISBN 2-8317-0702-1, 2003



Aller à Copenhague avec la technologie la plus récente

Il s'avère qu'une des meilleures technologies de réduction du CO₂ n'a pas besoin d'être inventée : c'est la photosynthèse

Si nous voulons éviter des changements climatiques catastrophiques, il faut réduire considérablement les émissions mondiales de gaz à effet de serre. La déforestation et la dégradation des forêts étant responsables de 17% des émissions mondiales de gaz à effet de serre d'origine anthropique, commençons par conserver et gérer les forêts de manière durable. Nous sommes convaincus que la Réduction des émissions de la déforestation et de la dégradation des forêts peut jouer un rôle à cet égard, à condition de s'appuyer sur de bons principes environnementaux et sociaux et d'être totalement intégrée dans des stratégies plus générales de réduction draconienne des émissions de carbone issues des combustibles fossiles.
www.iucn.org

