

Le magazine du PNUÉ pour les jeunes



# TUNZA



pour les jeunes · sur les jeunes · par des jeunes

« Il ne faut pas avoir peur de se battre pour les causes qui nous semblent justes »



**AVATAR : DROIT AU CŒUR**

## TUNZA

le Magazine du PNUE  
pour les Jeunes.  
Les numéros de TUNZA  
peuvent être consultés  
sur le site [www.unep.org](http://www.unep.org)



### Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE)

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

ISSN 1727-8902

**Directeur de la publication** Satinder Bindra

**Rédacteur en chef** Geoffrey Lean

**Collaborateur spécial** Wondwosen Asnake

**Rédacteurs Jeunesse** Karen Eng, Deborah  
Woolfson

**Coordination à Nairobi** Naomi Poulton

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

**Directeur de la diffusion** Manyahleshal Kebede

**Maquette** Edward Cooper, Équateur

**Traduction** Anne Walgenwitz/Ros Schwartz  
Translations Ltd

**Production** Banson

**Photo de couverture** Twentieth Century Fox

**Jeunes collaborateurs** Carla Basantes, Équateur ; María  
Fernanda Burneo, Équateur ; Francisco Chuc, Mexique ;  
Kate de Mattos-Shiple, Royaume-Uni ; Edgar Geguiento,  
Philippines ; Janeicie Kantún, Mexique ; Felicity Kuek,  
Malasie ; Abhiram Kramadhathi Gopi, Inde ; Brittany  
Lynn Valdez, États-Unis ; Julio Martínez, Mexique ;  
Tribute Mboweni, Afrique du Sud ; Robert Nelson, Haïti/  
États-Unis ; María Belén San Martín, Pérou ; Tan Sijie,  
Singapour ; Maia Tanner, Royaume-Uni.

**Autres collaborateurs** Sarah Bladen, WWF ; Mark  
Carwardine ; Fergus Drennan ; Irene Hoffmann, FAO ;  
Martin Jenkins ; Tim Menke, Twentieth Century Fox ;  
Sergiy Paskevych, [www.chornobyl.un.ua](http://www.chornobyl.un.ua) ; Fred Pearce ;  
Shauna Swartz ; Rosey Simonds et David Woollcombe,  
Peace Child International ; Damon Stanwell-Smith,  
UNEP-WCMC ; Christoph Schröter-Schlaack, TEEB ; Susie  
Weldon, ARC.

Imprimé au Royaume-Uni

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

Le PNUE encourage  
les pratiques écophiles,  
dans le monde entier et au sein de  
ses propres activités. Ce magazine est  
imprimé avec des encres végétales, sur du  
papier entièrement recyclé et ne comportant  
pas de chlore. Notre politique de distribution  
vis à limiter l'empreinte écologique du PNUE.

# SOMMAIRE

Éditorial	3
Pourquoi la biodiversité est importante	4
Avatar : droit au cœur	6
Quand les jeunes se mobilisent	8
La dernière occasion	10
Les cartes de la faune et de la flore sauvages	12
L'Économie des écosystèmes et de la biodiversité	14
Alimentation : les choix	16
TUNZA répond à tes questions	18
Foi et nature	18
Vive la diversité !	19
Une question de mesure	20
Nouvelle vie	21
Sept des espèces les plus menacées par les changements climatiques	22
L'année du tigre	24

Restez au fait de TUNZA sur Facebook !

[www.tinyurl.com/tunzamagfb](http://www.tinyurl.com/tunzamagfb)



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



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

L'accord de partenariat, renouvelé jusqu'à fin 2010, prévoit l'élargissement de la longue collaboration qui existe entre le PNUE et Bayer, de façon à en faire bénéficier d'autres pays et à développer de nouveaux programmes pour la jeunesse. Les initiatives

actuelles comprennent notamment le magazine TUNZA, le Concours international de peinture sur l'environnement pour les jeunes, la désignation d'un Délégué spécial commun à Bayer et au PNUE pour la jeunesse et l'environnement, l'organisation de la Conférence internationale Tunza du PNUE, la mise en place de réseaux de la jeunesse pour l'environnement en Afrique, Amérique du Nord, Amérique latine, Asie de l'Ouest, Asie-Pacifique et Europe, et le forum « Eco-Minds » en Asie-Pacifique, et un Concours international de photographie en Europe de l'Est intitulé « Ecology in Focus » (Objectif Écologie).



DES MILLIONS D'ESPÈCES • UNE PLANÈTE • UN AVENIR COMMUN  
JOURNÉE MONDIALE DE L'ENVIRONNEMENT • 5 JUIN 2010



## Ce que TU peux faire

Tu ne peux pas, à toi seul, sauver la biodiversité de la planète, mais ne sous-estime pas les efforts que chacun d'entre nous peut faire pour préserver la richesse de la nature. Voici quatre initiatives que tu peux prendre pour favoriser la biodiversité et, qui plus est, inciter tes proches à faire de même.

**PLANTE** des espèces locales dans ton jardin ou sur ton balcon, ou propose tes services au jardin de ton école ou à une réserve naturelle ou jardin botanique proche de chez toi. Tu fourniras ainsi de la nourriture à la faune locale et tu aideras la flore à prospérer. Si tu aimes le travail d'équipe, tu peux participer à des projets associatifs, comme les plantations d'arbres organisées par les écologistes de ta région. Cherche sur Internet ou renseigne-toi à la bibliothèque. Et si tu ne trouves rien, pourquoi ne pas lancer toi-même une initiative ?

**FAIS-TOI L'AVOCAT** de la biodiversité. Parle à tes amis, à ta famille, à tes profs ou à la personne assise à côté de toi dans le bus de ce que tu fais pour favoriser la biodiversité et explique pourquoi c'est important. C'est en sensibilisant tous ceux que l'on côtoie que l'on parviendra à former une génération soucieuse de l'avenir de toute la vie sur Terre.

**PERSUADE** les propriétaires terriens, les pêcheurs, les cultivateurs et les entreprises de ta région de prendre des mesures pour protéger les espèces touchées par leur domaine d'activités. Quand il s'agit de protéger la biodiversité, ces groupes ont un rôle capital à jouer. Plus le public et les consommateurs (comme TOI) leur en parleront, plus ils seront enclins à agir.

**PRÉSERVE** la faune sauvage existante. La branche en décomposition du square ou de ton jardin abrite peut-être des insectes, lézards, grenouilles ou autres organismes que tu n'as pas encore remarqués. Avant de bouleverser quoi que ce soit, vérifie que tu ne déranges aucune espèce.

[www.notre-planete.info/](http://www.notre-planete.info/)  
[www.biodiversite2012.org/V2/](http://www.biodiversite2012.org/V2/)  
[www.gis-ifb.org/](http://www.gis-ifb.org/)  
[www.planete-nature.org/](http://www.planete-nature.org/)  
[www.jacheres-apicoles.fr/index.php](http://www.jacheres-apicoles.fr/index.php)

# ÉDITORIAL

À l'heure qu'il est, le monde devrait être en bonne voie pour vaincre la plus grande menace de toute l'histoire humaine de la vie sur Terre. Car c'est cette année que les gouvernements du monde avaient solennellement choisie comme date butoir pour vaincre la crise de la biodiversité. Cette crise menace de provoquer la sixième extinction massive d'espèces depuis le début de la vie sur notre planète et la première depuis la disparition des dinosaures il y a 65 millions d'années. Pour être précis, les dirigeants du monde s'étaient engagés au tout début de la décennie à « atteindre d'ici 2010, une réduction significative du rythme actuel de perte de diversité biologique aux niveaux mondial, régional et national en tant que contribution à la réduction de la pauvreté et au bénéfice de toute vie sur Terre ».

Comme en témoigne cette promesse, la crise de la biodiversité ne concerne pas seulement la disparition d'espèces, aussi importante soit-elle. Elle détruit aussi les services vitaux que la nature fournit à l'humanité. Nous avons absolument besoin des sols et de la mer pour notre alimentation, des forêts pour l'eau douce, des arbres pour lutter contre la pollution, et des espèces sauvages pour fabriquer nombre de nos médicaments. Et pourtant, nous avons perdu la moitié des terres humides du monde depuis un siècle et 40 % des forêts depuis à peine 30 ans. Un tiers des récifs coralliens – les plus importantes zones de reproduction des poissons – sont fortement endommagés. Et chaque année, l'érosion emporte 25 milliards de tonnes de terre arable. L'évaluation des écosystèmes pour le millénaire, à ce jour la plus importante étude du genre, a conclu que 60 % des « services de l'écosystème » du monde se sont dégradés au cours des 50 dernières années.

Ce sont les populations pauvres des pays en développement qui comptent le plus sur ces services, et ce sont donc elles qui souffrent le plus lorsque ces services se dégradent ou disparaissent. Comme l'a fait remarquer Ban Ki-moon, le Secrétaire général des Nations Unies, ces services sont vitaux pour atteindre les très importants Objectifs du millénaire pour le développement. Mais nous sommes tous concernés puisque, en fin de compte, l'économie mondiale dans son ensemble est totalement tributaire de l'environnement naturel. Et pourtant, l'importance de ce qui est en train de se produire n'est pas reconnue. Comme il a été noté dans le très innovateur projet sur l'Économie des écosystèmes et de la biodiversité : « On a du mal à imaginer un autre actif que nous accepterions de perdre sans nous demander ce que nous perdons et pourquoi ». Il n'est pas de ressource plus importante.

2010 est l'Année internationale de la biodiversité. Ce sera peut-être une année honteuse, symbolisant l'échec du monde à tenir sa promesse de s'attaquer à la crise. Mais cela pourrait aussi être une année prometteuse, marquant le moment où l'humanité a finalement décidé de renverser la vapeur. Nous devons faire le maximum pour que ce soit le second scénario qui devienne réalité.



# POURQUOI LA BIODIVERSITÉ EST IMPORTANTE

**2010** est l'Année internationale de la biodiversité. En octobre prochain, des représentants de presque toutes les nations du monde se réuniront au Japon dans le cadre de la Convention sur la diversité biologique. Ils aborderont notamment la question de la cible 2010 pour la biodiversité, accord conclu il y a huit ans pour essayer de mettre un terme à l'appauvrissement de la biodiversité à l'horizon 2010 – un objectif qui, nous le savons, n'a pas été atteint. Mais combien de personnes, même parmi celles qui se rencontreront au Japon, comprennent vraiment la biodiversité ? Qu'est-ce que c'est ? Peut-on la mesurer ? Est-ce vraiment grave qu'elle disparaisse, ne serait-ce qu'en partie ? Et que se passera-t-il si c'est le cas ?

## Où se trouve-t-elle ?

Une des choses à retenir est que certains types d'habitats abritent beaucoup plus d'espèces que d'autres. Les plus riches sont les forêts tropicales, suivies des récifs coralliens et des garrigues des climats de type méditerranéen à la flore particulièrement abondante. Par contre, les endroits très froids et secs – l'Arctique et l'Antarctique, et les déserts comme le Sahara – abritent très peu d'espèces.

Il est beaucoup plus difficile de dire combien il existe de types d'écosystèmes ou d'habitats. Les scientifiques ont du mal à s'accorder sur leur classification, et quoi qu'il en soit, il n'est pas facile, dans la réalité, de les séparer en types distincts. On peut diviser le monde en « biomes » majeurs, comme les forêts, les déserts, les prairies et les terres humides, mais il n'est pas toujours facile de dire où se termine une forêt et où commence un bois ou une savane. Et il est pratiquement impossible de dénombrer les types de forêts ou de faire la différence entre une prairie humide et une terre humide. Quant aux gènes, bien que nous ayons séquencé les génomes d'un certain nombre d'espèces – et notamment celui des humains –, nous n'avons pas vraiment idée de leur nombre total.

## Et en termes de nombres ?

Quand on parle d'organismes vivants, on peut essayer de les compter. On le fait généralement en termes d'espèces – c'est une sorte de devise universelle de la biodiversité. Jusqu'ici, nous avons donné des noms scientifiques à plus d'un million d'espèces différentes, dont la plupart sont des insectes, en particulier des coléoptères. Il y a aussi 300 000 espèces de plantes et environ 50 000 espèces de vertébrés – des animaux qui possèdent une colonne vertébrale, comme les humains par exemple. En plus des espèces connues, nous savons qu'elles sont encore très nombreuses à ne pas avoir été répertoriées. La plupart sont de petits animaux – encore des coléoptères ! – et des organismes microscopiques vivant dans des forêts tropicales ou des habitats difficiles d'accès comme les fonds marins qui n'ont pas encore fait l'objet d'études poussées.

## Qu'est-ce que la biodiversité ?

La biodiversité, c'est tout simplement la vie sur Terre (le préfixe « bio ») et son étonnante variété (d'où « diversité »). Ce qu'il faut d'abord savoir c'est qu'un nombre incroyable de types différents d'organismes vivants se partagent la planète : plantes, animaux, champignons, bactéries et choses aussi bizarres que les moisissures visqueuses.

Ensuite, il faut penser aux divers habitats et écosystèmes qui composent la biosphère – forêts tropicales, bois, prairies, marais salants, récifs coralliens et bien d'autres. Et enfin, n'oublions pas les nombreux gènes, tous différents qui, dans chaque organisme, en déterminent le type.

## Quel est l'impact humain sur la biodiversité ?

Quelle que soit la façon d'envisager la question, il est clair que les êtres humains ont un immense impact sur la biodiversité. Nous avons provoqué la disparition de centaines, voire de milliers d'espèces, et en menaçons encore bien davantage. Nous avons aussi permis la prolifération d'un petit nombre d'espèces : des cultures et animaux domestiques, et des espèces sauvages comme les pissenlits ou les rats, que nous considérons généralement comme des mauvaises herbes ou des ravageurs.

De plus, l'être humain a considérablement modifié les habitats et les écosystèmes. Il a déboisé d'immenses forêts, cultivé des prairies, drainé des terres humides et barré des rivières. Il a remplacé ces paysages naturels par des lieux aptes à couvrir ses besoins et désirs immédiats : des terres agricoles pour l'alimentation, les fibres et, de plus en plus, les biocarburants ; des zones bâties pour les logements et l'industrie ; des réseaux de transport comme les routes, chemins de fer et aéroports ; des sites producteurs d'énergie ; et tous les équipements de loisirs de la vie moderne – terrains de golf, stations de ski, stations balnéaires. Et même lorsqu'il ne transforme pas radicalement un lieu, il l'abîme en déversant ses déchets dans les fleuves et les lacs, et en faisant tomber sur la terre des pluies acides et autres polluants.

Les modifications des habitats et des écosystèmes peuvent avoir des impacts différents sur d'autres sortes de biodiversité – espèces ou gènes – selon l'endroit où elles se produisent. Madagascar et la France ont à peu près la même superficie et comportent environ la même surface de forêts. Si nous déboisons entièrement Madagascar, l'impact sur la biodiversité des espèces serait très important : ces forêts sont riches en espèces et la quasi totalité d'entre elles ne vivent que là-bas. Donc, en déboisant, nous perdriions des milliers ou des dizaines de milliers d'espèces. Et chaque fois qu'une espèce disparaît, de nombreux gènes spécifiques à cette espèce s'éteignent avec elle. Par contre, si nous déboisons complètement la France, les effets se feraient moins sentir au niveau de la biodiversité parce que les forêts françaises abritent beaucoup moins d'espèces et que la plupart d'entre elles existent ailleurs en Europe et dans le nord de l'Asie. L'extinction concernerait tout au plus quelques rares espèces.

## Est-ce que perdre de la biodiversité est grave ?

L'appauvrissement de la biodiversité est un sujet dont la complexité augmente quand on considère l'importance du problème. Les interrogations sont nombreuses : de combien d'espèces avons-nous « besoin » dans le monde ou dans une région particulière ? De combien de forêts ? De combien de récifs coralliens ? De combien de gènes ?

Il est très difficile de répondre à ces questions. À la base, nous les humains sommes totalement tributaires de toute une série d'autres organismes pour survivre, et ce sont ces autres formes de vie qui créent la biosphère sans laquelle la Terre serait une boule stérile de minéraux et gaz toxiques. Les plantes, algues et divers types de bactéries produisent l'oxygène de l'air que nous respirons et, en fin de compte, tous les aliments dont nous nous nourrissons (comme les autres animaux, nous ne sommes pas capables de fabriquer nos aliments à partir de matière inorganique grâce à la photosynthèse). Et de très nombreux organismes se chargent de décomposer nos déchets : sans eux, nous serions empoisonnés par nos propres effluents.

Il n'existe aucun organisme photosynthétiseur ou agent de décomposition qui soit capable de vivre partout, et nous avons donc besoin de toute une gamme d'entre eux pour assurer ces fonctions fondamentales. Nous savons donc qu'un certain niveau de biodiversité est indispensable, mais nous ne sommes pas capables de l'estimer précisément.

Une bonne partie du temps, nous pouvons nous débrouiller avec moins de diversité ou disons moins d'espèces qu'il n'en existe. Les terres agricoles sont presque toujours plus pauvres en espèces que les habitats naturels qu'elles remplacent, et à certains endroits, cela fait des millénaires que nous les exploitons avec un relatif succès. Mais nous savons aussi qu'une biodiversité importante peut être plus intéressante. Si l'on prend un écosystème particulier, comme les prairies par exemple, on sait que celles qui abritent davantage d'espèces ont tendance à utiliser plus efficacement les ressources – soleil, eaux et minéraux – pour produire de la matière organique. Elles résistent peut-être mieux à certaines influences, comme les maladies, et s'adaptent mieux au changement, puisqu'il est probable que

certaines espèces au moins apprécieront les nouvelles conditions. Mais là s'arrêtent nos connaissances en la matière.

Il en va de même des écosystèmes et des gènes : si nous détruisions toutes les forêts du monde, l'impact serait immense sur le bien-être des humains et celui de la planète en général, notamment à cause des changements climatiques. Mais que se passerait-il si seules les mangroves ou les forêts de bouleaux disparaissaient ? Les populations vivant à proximité seraient touchées, mais qui d'autre s'en soucierait ?

La vraie réponse est peut-être que nous ne nous posons pas les bonnes questions. Au cours de notre histoire, nous nous sommes habitués à l'idée que nous pouvions faire tout ce que nous voulions avec la nature. La technologie moderne nous permet désormais d'assouvir nos besoins et nos désirs grâce à des machines – comme les voitures – et à des médicaments et engrais de synthèse, sans avoir à compter sur des organismes vivants. Mais devrions-nous nous arroger le droit de tout détruire à l'exception des quelques éléments naturels dont nous avons besoin pour assurer la survie de la biosphère et nous alimenter ? Nous n'avons pas encore trouvé le moyen de le faire, en admettant que nous soyons capables de calculer exactement ce qui nous serait indispensable. Et le genre de monde qui résulterait, serait-il celui dans lequel nous aurions envie de vivre ?

*Martin Jenkins est un des co-auteurs de l'Atlas mondial de la biodiversité de l'UNEP-WCMC (California University Press).*

PHOTOS : Planète Terre : Apollo 17/NASA. Insectes : Bugboy52.40/GNU/FDL. Feuilles : Thundafunda. Poissons : Diliff/GNU/FDL. Salmonella : Rocky Mountain Laboratories/NIAID/NIH.

# Avatar

## Droit au cœur

Photos : Twentieth Century Fox

**Q**ui aurait pu imaginer cela il y a encore quelques mois ? Le film le plus populaire à l'affiche en ce moment parle d'environnement. Et ce n'est pas un éco documentaire, comme *La Marche de l'Empereur*, *L'Âge de la Stupidité* ou même *Une Vérité qui dérange*, non ! La superproduction hollywoodienne, *Avatar*, réalisée par James Cameron (*Alien*, *Terminator* et *Titanic*) est une spectaculaire épopée, aux effets spéciaux extraordinaires et riche en rebondissements, qui fait passer le message écolo entre deux popcorns.

L'histoire commence en 2154. Les ressources naturelles de la Terre sont pratiquement épuisées. Jake Sully, un ancien marine qui a perdu l'usage de ses jambes, se rend sur Pandora, une exo-lune qui possède un environnement luxuriant semblable à celui de la Terre, à 4,4 années-lumière de cette dernière. Les humains, dirigés par l'Administration du développement des ressources et épaulés par l'armée, la colonisent depuis trois décennies et exploitent un minerai rare (qui s'appelle bien sûr inobtanium) indispensable à la production d'énergie sur la Terre. L'Administration souhaite resserrer ses liens avec les habitants de Pandora – de grands guerriers bleus appelés Na'vi – pour les contrôler, eux et leurs ressources.

L'atmosphère de Pandora étant toxique pour les humains, les scientifiques qui souhaitent étudier sa riche biosphère créent des avatars, qui sont des hybrides humains-Na'vi, génétiquement conçus et pilotés par des systèmes nerveux humains. Celui de Jake est fabriqué à partir de l'ADN de son frère jumeau décédé. Il est chargé de glaner des renseignements qui pourront être utilisés contre les Na'vi.

Mais il tombe amoureux de l'environnement de Pandora, et avec l'aide de Neytiri, une princesse Na'vi, il apprend à parcourir les paysages de la lune et finit par respecter ses créatures pour comprendre sa force spirituelle – Eywa – qui relie l'ensemble de la vie de Pandora. Finalement, il change de camp, devient lui-même un Na'vi, et prend la tête de la défense de Pandora contre les envahisseurs humains.

Le message n'est pas particulièrement subtil et ce n'était pas l'intention de Cameron. « Nous connaissons les problèmes de

l'environnement, mais nous les nions », dit-il. « Le déni est une réaction fondée sur la peur du changement et des sacrifices que nous allons devoir faire.

« Les humains pensent : "Nous sommes ici, nous sommes forts, nous avons des armes et un cerveau. Par conséquent, nous avons droit à tout ce qui se trouve sur cette planète." Ce n'est pas comme ça qu'il faut voir les choses. Nous allons en faire l'amère expérience si nous ne réagissons pas et ne commençons pas à vivre en harmonie avec les cycles naturels de la Terre. »

Au lieu d'assommer son public de données et de chiffres, Cameron table sur l'émotion. « Je voulais que les gens ressentent le message environnemental, pas qu'ils y réfléchissent. C'est tout le contraire du film *Une Vérité qui dérange* qui est sans aucun doute très instructif. Mais dans un film d'action, il vaut mieux faire passer ces concepts de manière viscérale. »

Cameron a donc donné à Pandora un environnement aussi réel que possible, en s'inspirant de la biodiversité de la Terre. « Nos tables étaient couvertes de livres sur la biologie et l'anatomie animales, de photos de toutes les textures, de celle d'un dos de tortue à celle d'une grenouille poison. Nous avons étudié l'interaction entre la peau et le bec du macareux rhinocéros. Nous nous sommes inspirés des ressources et de l'imagination de la nature, et c'est ce qui donne leur réalisme aux créatures. »

Cameron s'est également servi de sa passion pour la haute mer, que ce soit dans les semences de l'arbre sacré des Na'vi, qui ressemblent à des méduses ou dans la bioluminescence de la faune de nuit.

« Quand j'étais jeune, dans les années 1960, j'étais passionné de science-fiction et j'adorais l'idée d'explorer l'espace. Je savais que je n'irais pas sur une autre planète mais l'exploration des océans me semblait être une bonne alternative », confie-t-il.

Sa passion pour la plongée lui a même permis de jeter les bases techniques d'*Avatar*, le premier blockbuster en 3D de l'histoire du cinéma. Pendant qu'il travaillait sur *Titanic* – film



qui a détenu pendant 12 ans le record des recettes mondiales –, Cameron a mis au point son propre système de caméra numérique 3D pour capturer l'expérience de l'exploration des profondeurs océaniques. Il s'est servi de cette technologie pour tourner deux documentaires : l'un explorait l'épave du *Titanic* et l'autre étudiait les créatures peuplant la dorsale océanique.

« Nos connaissances sont encore très limitées », explique Cameron. Chaque fois que je plonge, je vois quelque chose dont je ne soupçonnais même pas l'existence. Une méduse diaphane de 2 mètres de diamètre. Une pieuvre rose avec des ailes sur la tête. Des essais de crevettes aveugles à quelques centimètres de zones d'eau si chaude qu'elle ferait fondre du plomb. Rien à Hollywood n'est comparable à ce que l'océan peut procurer en termes d'excitation, et en plus c'est 100 % réel ! »

Il semble que le message passe. Des enseignants souhaitent se servir d'*Avatar* dans leur programme scolaire. Des écologistes utilisent la popularité du film pour attirer l'attention sur les vrais conflits qui, dans le monde entier, opposent les peuples indigènes et les grandes sociétés. Et certains demandent même au cinéaste de défendre explicitement leurs causes.

On parle même de dépressions liées à *Avatar* : des spectateurs si émerveillés par la beauté de Pandora qu'ils auraient du mal à revenir à la réalité. « Pandora semblait si parfaite que ça m'a dégoûté de notre monde, de ce que nous avons fait à la Terre », explique Ivar Hill, un jeune Suédois de 17 ans.

Les recettes sont à la mesure du succès en salle : jusqu'ici, *Avatar* a engrangé plus de 2 milliards de dollars, été nommé maintes fois et remporté de nombreuses récompenses dont trois Oscars : meilleurs décors, meilleure photographie et meilleurs effets visuels.

« *Avatar* demande à chacun de nous de devenir un guerrier de la Terre », déclare Cameron. « Au début, on est indigné par ce qui se passe, puis on se sent transporté de joie quand le bien l'emporte sur le mal. Quand on associe ces deux sentiments, on obtient des conditions idéales pour inciter les gens à passer à l'action. »

## Que retiendras-tu d'Avatar ?

« Ce qui a vraiment retenu mon attention, c'est le style futuriste du film et la 3D. Les jeunes aiment les idées et les histoires qui sortent du cadre habituel, celles qui les interpellent et leur permettent de s'évader de la réalité. En regardant le film, je réfléchissais aux problèmes et défis environnementaux réels, qui sont provoqués par l'appât du gain et la mauvaise exploitation des ressources. *Avatar* délivre deux messages importants : d'abord, nous devons respecter, protéger et préserver notre environnement pour les générations futures, et deuxièmement, il ne faut pas avoir peur de se battre pour les causes qui nous semblent justes. »

*Edgar Geguiento, Philippines, Conseiller Jeunesse Tunza, Asie et Pacifique*

« Eywa préserve l'équilibre de l'écosystème, et l'Arbre des âmes est en quelque sorte la clé de voûte de notre fragile environnement : sans elle, l'ensemble de l'écosystème finira par s'effondrer progressivement. Les Na'vi, qui ont compris cela, luttent de toutes leurs forces pour protéger leur propre patrimoine naturel. Ils sont comme nos écologistes et nos spécialistes et scientifiques de l'environnement. »

*Tan Sijie, Singapour*

« Je suis beaucoup plus sensible à l'environnement. Je ne mange plus de viande. Les Na'vi ne sont pas végétariens, mais ils traitent leurs animaux avec respect alors qu'aux États-Unis, la majeure partie de la viande provient d'animaux qui subissent des traitements cruels. Je compte quitter la ville dès que possible, moins consommer et produire davantage de choses pour mon usage personnel. »

*Brittany Lynn Valdez, États-Unis*

# Quand les jeunes se mobilisent

## Felicity Kuek, Malaisie

La vente et la consommation d'œufs de tortues sont interdites en Malaisie orientale mais pas dans les États de Malaisie péninsulaire, notamment à Terengganu – le célèbre site de nidification des grandes tortues luths. Bien que la plupart des Malaisiens soient conscients des dangers que courent ces tortues, beaucoup continuent à acheter et à consommer leurs œufs.



F Kuek

Depuis 2007, je participe en tant que bénévole à l'Unité de recherche sur les tortues de mer de mon université. J'ai pu constater à quel point il est important de sensibiliser les jeunes à la protection de l'environnement. En 2009, j'ai participé à l'organisation d'un camp de protection des tortues accueillant des enfants de 11 ans sur l'île de Redang, à Terengganu.

Dans les villages dont les participants sont originaires, les gens vendent et consomment les œufs. Des bénévoles et des étudiants des programmes de biologie et de sciences marines de mon université ont enseigné quelques notions de biologie aux enfants et leur ont donné l'occasion d'observer l'arrivée et la nidification des tortues sur la plage de Chagar Hutang. Les enfants ont aidé les bénévoles à nettoyer les plages, patrouiller, creuser les nids et libérer les petites tortues.

Ils ont appris que les tortues de mer ont besoin de protection, et beaucoup ont relayé cette information à leur famille et à leurs amis. La plupart se sont engagés à ne plus manger d'œufs de tortue. Quant à nous qui travaillions avec les enfants, nous avons appris à partager nos connaissances et à enseigner avec davantage d'assurance.

## Janeicie Kantún, Julio Martínez et Francisco Chuc, HUNAB, Mexique

La bande côtière du Yucatán abrite des terres humides parmi les plus importantes du Mexique, mais la pollution menace la biodiversité indigène.

Nos villes sont tributaires des ressources naturelles de la région, mais la rareté de l'eau douce et des terres arables fait que les denrées alimentaires sont plus chères qu'en ville. Nos pêcheurs disent qu'il est plus difficile de pêcher aujourd'hui, et la situation économique a obligé certains de nos frères à quitter l'école ou à déménager.

En 2005, dans l'espoir d'augmenter nos revenus, des membres de notre groupe de jeunes écologistes, l'HUNAB (qui signifie "êtres humains et nature vivant en harmonie") ont commencé à étudier l'ampullaire maya, une espèce oubliée d'escargot. Ce *Pomacea flagellata* à croissance rapide, originaire des régions sud-est du Mexique, était autrefois consommé par les Mayas du Yucatán.

Nous avons sauvé des espèces indigènes vivant dans les terres humides menacées – poissons, escargots et plantes aquatiques – et avons créé pour eux des bassins aquaponiques.

## Maria Fernanda Burneo, Équateur

En Équateur, le parc national Yasuni possède une des biodiversités les plus riches de la Terre. Grâce à sa situation géographique unique, entre les Andes, l'Amazonie et l'Équateur, il craint peu les changements climatiques, ce qui en fait un refuge et un couloir de migration important pour les espèces.

En 2007, Rafael Correa, le président de l'Équateur, a proposé un système de crédit carbone : l'idée était d'utiliser les compensations carbone des pays industrialisés pour protéger le parc de l'extraction pétrolière et éviter ainsi les émissions de CO<sub>2</sub> liées à la déforestation et à la combustion de pétrole. Mais le projet traversa une passe difficile début 2009 et, dépité, le président Correa menaça de l'annuler et d'exploiter le pétrole, décision qui aurait été lourde de conséquences pour le parc.

J'ai donc créé sur Facebook un groupe intitulé "DEFENDER EL YASUNI", dans le but de mobiliser les jeunes contre cette menace et d'inciter les citoyens à défendre ce qui appartient à tous les Équatoriens. Aujourd'hui, le groupe compte plus de 10 000 jeunes du monde entier. Nous avons organisé deux manifestations contre l'exploitation du parc, et avons bien l'intention de continuer. Des groupes de travail font pression sur notre Gouvernement et notre pétition demande au président Correa de respecter la constitution qui n'autorise pas l'exploitation pétrolière dans les zones protégées : nous espérons cueillir au moins un million de signatures.

[www.facebook.com/group.php?v=wall&ref=search&gid=430147410600](http://www.facebook.com/group.php?v=wall&ref=search&gid=430147410600)



MF Burneo

Ce sont des mares artificielles où les animaux se nourrissent de plantes qui, à leur tour, trouvent leurs nutriments dans les déjections animales. Chaque jeune possède chez lui un bassin qui lui permet de cultiver des escargots, des poissons et des plantes qui peuvent ensuite être vendus comme aliments et animaux de compagnie. Un bassin d'à peine 900 litres d'eau permet d'obtenir environ 5 000 escargots, 1 000 poissons et 500 plantes par an. Le procédé de production nous permet de recycler l'eau, qui sert aussi à abreuver des animaux.

Ce projet nous permet d'améliorer les revenus de nos familles. L'étape suivante consiste à montrer la marche à suivre à d'autres jeunes et à leur apprendre à améliorer l'environnement en nettoyant les cours d'eau et en y réintroduisant la faune et la flore indigènes que nous avons cultivées.



HUNAB

## María Belén San Martín, Pérou

Dans les régions rurales du Pérou, le paludisme est la principale cause de décès. Les moustiques qui transmettent la



M Belén

maladie affectionnent les zones chaudes et humides – en particulier les champs de riz, coton, canne à sucre et bananes – divisées par des bois, rivières, montagnes et autres barrières naturelles. Mais le déboisement est en train d'agrandir les terrains de reproduction du moustique : quand on abat des

arbres, la température et la disponibilité de l'eau augmentent au niveau du sol, ce qui permet aux insectes de coloniser de nouvelles zones.

Mais le Pérou utilise depuis toujours des plantes médicinales et aromatiques. Les Péruviens savent quelles sont les plantes qui repoussent naturellement le paludisme en empêchant le contact entre les moustiques et les humains ou qui agissent comme un insecticide. Les plus connues sont le poivre du Pérou (*Schinus molle*), le basilique, le romarin, l'ail, l'origan et la menthe.

En tant qu'étudiant en biologie à l'Universidad Peruana Cayetano Heredia de Lima, je suis en train de déterminer et de mesurer les effets répulsifs de ces plantes. J'ai l'intention d'en planter entre les terrains et sur leur pourtour pour former des murs de verdure, d'utiliser des insecticides et répulsifs naturels dans les champs et dans les habitations, et de faire pousser des herbes dans des balconnières – une excellente solution pour les citadins dans la mesure où elles peuvent également s'utiliser en cuisine.

J'espère que mes initiatives permettront de lutter contre le paludisme, sans avoir recours aux insecticides chimiques et en préservant la biodiversité.

## Maia Tanner, Royaume-Uni

Dans quelques jours, je partirai pour Madagascar qui est un des hauts-lieux de la biologie mondiale. Je fais partie d'un groupe de six jeunes bénévoles du WWF, venus des quatre coins du monde. Nous allons participer à un projet de trois mois destiné à protéger la forêt dans la partie aride du sud-ouest de l'île. Je me réjouis beaucoup : non seulement Madagascar détient le record du nombre d'espèces indigènes, mais j'attends avec impatience l'immersion dans sa culture, ses forêts d'épineux arides et poussiéreuses et sa langue malgache. Je connais peu de choses de Madagascar, mais je sais que de toutes les espèces qui vivent sur l'île, 80 % sont endémiques, et souvent même originaires d'une région climatique particulière.

Je ne sais pas très bien ce qu'implique la restauration de l'écosystème d'une forêt d'épineux aride et poussiéreuse. Nous planterons des arbres, mais surtout, nous travaillerons aux côtés des populations locales à qui nous transmettrons notre savoir-faire. Nous essaierons aussi de les inciter à abandonner les méthodes d'agriculture itinérante sur brûlis et à limiter le déboisement.

Nous ferons également des enquêtes sur la forêt et nous sensibiliserons des enfants et des jeunes à l'importance qu'il y a à préserver les forêts, pour eux et pour le monde entier. J'espère pouvoir apporter ma modeste contribution aux personnes – et aux espèces – que je rencontrerai.

## Tribute Mboweni, Afrique du Sud

Je suis garde forestier sur l'île de Dassen, qui est une importante zone de reproduction pour le manchot du Cap (*Spheniscus demersus*) – la seule espèce de manchots à se reproduire en Afrique. Mon travail consiste notamment à recueillir des données sur le comportement des oiseaux. J'attrape les manchots et je les équipe de dispositifs permettant d'enregistrer leurs habitudes de nidification, la profondeur à laquelle ils nagent, la distance à laquelle ils s'aventurent en mer, etc. Ces infos nous permettent de savoir de quels poissons ils se nourrissent et de modifier les quotas des pêches en fonction de cela.

Tous les cinq jours, je fais une étude de reproduction. Je recueille les données permettant d'évaluer les performances de 200 nids et d'analyser les taux d'abandon, la santé des petits et leur développement. Je mesure souvent la tête et les ailes des petits, et je les pèse pour surveiller leur croissance. Quand je trouve un oisillon orphelin en mauvaise santé, nous l'emmenons avec nous pour le remettre sur pied.

Malheureusement, en dépit de nos efforts, le manchot du Cap reste menacé. Actuellement sur la liste des espèces vulnérables, il est en fort déclin depuis dix ans. Et il risque de figurer bientôt sur la liste des espèces menacées en raison du déclin des populations d'anchois et de sardines – sa principale source de nourriture – décimées par le chalutage et les changements climatiques.



T Mboweni

## Robert Nelson, États-Unis/Haïti

Depuis 2007, Pier2Pier, mon association écologique de jeunes basée en Floride, met en place le premier centre de protection et de formation marines d'Haïti, à Petite Rivière de Nippes, un village de pêcheurs situé à une centaine de kilomètres de Port-au-Prince.

Juste avant le tremblement de terre qui a frappé Haïti le 12 janvier 2010, Pier2Pier étudiait avec le Gouvernement haïtien les possibilités d'écotourisme du pays, notamment au niveau de l'observation des baleines et des dauphins.

Nous savions déjà qu'il existait plus d'une espèce de baleine au large de Petite Rivière de Nippes, et nous avons l'intention d'y retourner avec des experts des mammifères marins afin d'évaluer les populations des diverses espèces dans les eaux haïtiennes. Nous sommes également en train d'élaborer un programme d'enseignement des sciences marines, qui sera publié en anglais, en français et en créole, et qui permettra de sensibiliser les jeunes à la vie marine locale.

Baptisé HOPE, ce projet océanique haïtien pour l'environnement bénéficie du soutien du Gouvernement haïtien et de la Société protectrice des baleines et dauphins. Nous pensons qu'il est important que les Haïtiens apprennent à connaître ces mammifères marins dans leur environnement naturel, tant pour protéger la biodiversité que pour fournir une source de revenus durable au pays.

Suite au tremblement de terre, nous sommes plus résolus que jamais à aider les Haïtiens à protéger leur environnement marin.



R Nelson

# La dernière occasion



Il y a deux décennies, MARK CARWARDINE a passé un an à sillonner le globe en compagnie de l'auteur à succès Douglas Adams, pour le compte d'une série d'émissions de radio sur les espèces menacées, intitulée *Last Chance to See* (Dernière occasion de les voir). En 2008-2009, très exactement 20 ans plus tard, reprenant le même chemin avec l'acteur et humoriste Stephen Fry, il s'est aperçu que le titre de la série d'origine portait malheureusement bien son nom : un quart des espèces présentées à l'époque avaient disparu. Zoologue de profession, cet écologiste qui ne pratique pas la langue de bois, a parlé de la crise de la biodiversité à TUNZA.

Tout commence en 1985. Mark et Douglas, auteur du *Guide du voyageur galactique*, sont envoyés par le quotidien britannique *The Observer* à la recherche du aye-aye, un bizarre lémurien nocturne menacé d'extinction. Cette mission leur donne alors envie de passer un an à étudier des animaux curieux, merveilleux et en danger. L'idée est de « provoquer une réaction », et de faire comprendre les enjeux de la conservation à des gens qui ne lisent généralement pas de livres sur l'environnement.

Il en résulte une série d'émissions et un ouvrage francs, spirituels et parfois même désopilants, qui ont surtout le mérite d'ouvrir les yeux du public sur la situation désespérée du monde naturel. Lorsque l'on demande à Mark s'il considère avoir atteint leur objectif, il se rappelle la tournée promotionnelle du livre avec Douglas et les files d'attente peuplées de « types en blouson de moto » dont beaucoup « n'auraient jamais eu l'idée de lire un livre sur la faune ».

Lorsque Mark repart à l'aventure avec le comédien et véritable bibliothèque ambulante Stephen Fry pour revoir nombre des sites et animaux de l'époque, Mark remarque souvent des choses

qui le choquent. « Lorsque Douglas et moi avons survolé Madagascar, on ne voyait qu'une épaisse forêt équatoriale, de la mer jusqu'au sommet de la montagne. Quand j'y suis retourné avec Stephen, il ne restait plus que de minuscules poches de forêt. Tout avait été déboisé au profit de l'agriculture, et les terres cultivées s'étaient souvent transformées en désert. » C'est triste à dire, mais « malgré les centaines de millions de dollars engagés et les efforts déployés par des milliers de personnes, Madagascar a perdu un immense patrimoine. »

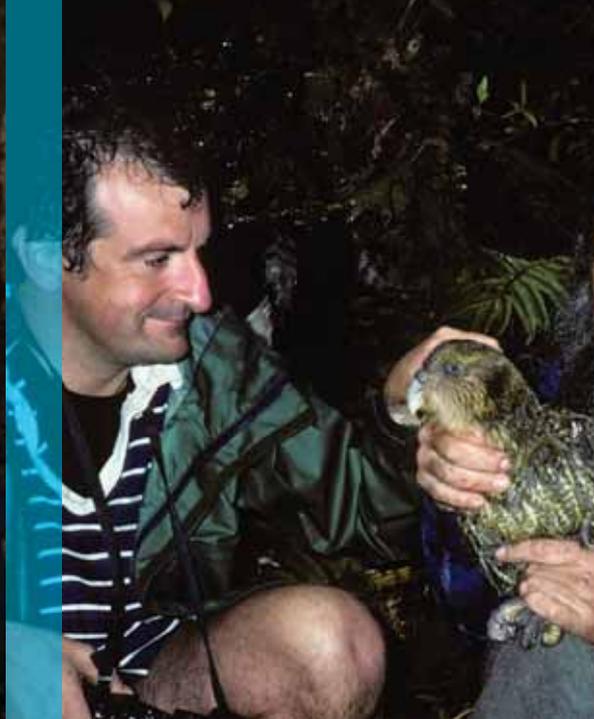
## Les héros de la conservation

Mark a cependant à cœur de faire remarquer que « sans tous ces efforts, ce serait bien pire ». Il pense que la première cause d'optimisme est « l'incroyable engagement de certaines personnes ». Partout ou presque, il a retrouvé les mêmes gens qu'il y a 20 ans, « qui se battent au quotidien pour empêcher la disparition de ces espèces menacées ». C'est le cas de Don Merton, sans qui deux oiseaux de Nouvelle-Zélande – le kakapo et le miro des Chatham – n'existeraient plus.

Mark ne se souvient même plus du nombre de fois où il a lui-même été,

au nom de la protection de la nature, « arrêté, battu et pris pour cible ». Et sa contribution au magazine écologique *BBC Wildlife* lui a même valu des menaces de mort. Mais sa modestie l'empêche – à tort peut-être – de se comparer à ces gens qui consacrent et risquent même souvent leur vie à la protection d'un site ou d'une espèce.

Suite à la série *Last Chance to See*, Sirocco le kakapo – qui appartient à une espèce de perroquets néo-zélandais nocturnes et qui ne volent pas – est devenu un des champions de l'environnement. Sirocco était tombé sous le charme de Mark durant le tournage, et sur Youtube, la vidéo de l'oiseau essayant de s'accoupler avec la tête de Mark a fait de lui une véritable célébrité ([www.youtube.com/watch?v=9T1vfsHYiKY](http://www.youtube.com/watch?v=9T1vfsHYiKY)). Le perroquet compte aujourd'hui 5 000 amis sur Facebook, il a son propre site présenté par le Premier ministre néo-zélandais, et c'est le « porte-parole » officiel de tous les oiseaux de Nouvelle-Zélande. Il est clair que Mark n'est pas resté insensible aux charmes de la bestiole : « Lorsque Sirocco a vu les bénévoles et les gardes nager, il s'est précipité sur l'appontement et s'est jeté à l'eau pour nager avec eux – c'est un vrai personnage. »



*Ci-dessus : Douglas Adams rencontre un kakapo. À gauche : Vingt ans plus tard, Mark et Stephen en rencontrent un autre.*

### C'est une question d'empathie

L'amour que porte le monde à Sirocco souligne un trait de la personnalité humaine – la nécessité de se sentir concerné, le besoin d'empathie – qui a un effet profond sur l'éternelle course au financement de la conservation. Bien entendu, les animaux sympas ne sont pas les seuls à avoir besoin d'être protégés, mais ces espèces phares constituent « la seule manière réaliste de générer un intérêt suffisant », explique Mark. « Dans la réalité, si on dit qu'il existe en Inde un champignon rare qui a besoin d'aide, personne ne fait rien. »

L'empathie a encore plus d'effet quand elle concerne un animal particulier. « Imaginez », explique Mark, « qu'il y ait un tigre maltraité dans un horrible zoo quelque part. En faisant campagne, dans un journal par exemple, on pourrait, du jour au lendemain, trouver les fonds pour rapatrier ce tigre et le mettre en lieu sûr. Mais si le même journal prenait fait et cause pour les tigres qui vivent en liberté, il recueillerait beaucoup moins d'argent. »

Les gens aiment que l'histoire ait un commencement, un milieu et une fin : on trouve le tigre, on recueille de l'argent, on sauve le tigre. Mais il faut accepter que la conservation soit une histoire sans fin. « On ne peut pas dire : "Ca y est, on a sauvé telle espèce ou tel site", et passer au projet suivant. Dès qu'on quitte les lieux, les problèmes resurgissent. »

Autre obstacle, « la conservation fonctionne presque toujours sur la réac-

tion plutôt que sur la prévision ». Mark s'intéresse notamment au lion d'Afrique. « Sa population est en chute libre, pire que celle du tigre indien. Il y a encore 60 ans, il y avait un demi-million de lions. Il en reste 20 000, mais personne n'a vraiment conscience du problème. Lorsqu'ils ne seront plus que 5 000, ce sera la panique, on en parlera et on fera des efforts. Mais alors, il sera beaucoup plus difficile d'agir. Il faut changer les mentalités. »

Depuis quelques décennies, les problèmes d'environnement sont mieux connus, et nombreux sont ceux qui souhaitent vivre en meilleure intelligence avec la nature. On peut s'en réjouir, non ? Comme l'explique Mark, lorsqu'un mouvement gagne en popularité, certaines personnes cherchent à en profiter pour accéder à la notoriété, à grand renfort de publicité et de promesses vides.

« Prenez l'écotourisme. Bien géré pour limiter les impacts sur l'environnement et bien expliqué aux gens, il peut représenter une activité très positive. Il est source d'emplois et incite les populations à protéger leurs espèces sauvages. » Mais quand il n'est pas efficace ou pavé de mauvaises intentions, « il peut se révéler catastrophique ». Des sites vierges et la faune et la flore qu'ils abritent risquent « de mourir de l'amour que leur portent des écotouristes animés des meilleures intentions ». C'est une des raisons qui expliquent pourquoi il est si important d'encourager les gens à réfléchir à l'importance du label « écologique ».

Il poursuit : « Les politiques voudraient souvent que la conservation soit une option facile, mais ce n'est pas le cas. Ils adorent mettre l'accent sur le recyclage, par exemple – qui valorise celui qui le pratique – plutôt que de s'attaquer aux géants de la distribution et à la question fondamentale du suremballage. »

### Faire ce qu'on peut

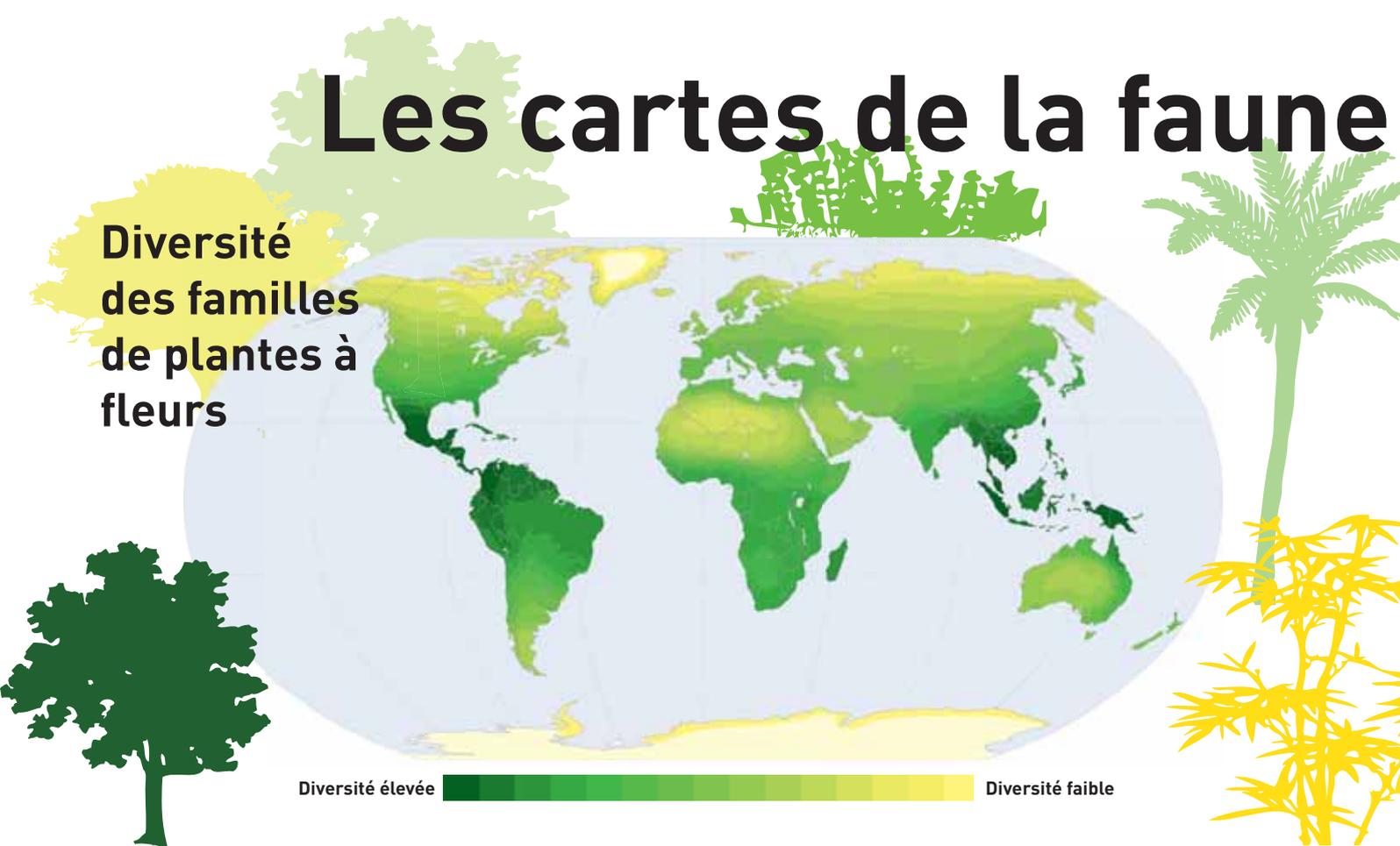
Lui-même photographe de talent, Mark est depuis 2005 président du concours du meilleur photographe nature de l'année. Lorsqu'on lui demande ce qui l'attire dans la photo d'espèces sauvages, il répond : « Je ne sais ni peindre ni dessiner, mais j'ai toujours aimé la photo. Une bonne photo peut être très parlante et source d'inspiration. »

Et nous, que pouvons-nous faire ? Comment participer quand on est jeune et qu'on aime la nature ? « Implique-toi bénévolement », répond Mark. « La plupart des associations écologiques ne survivraient pas sans l'enthousiasme de leurs bénévoles. En retour, tu fais des expériences, tu vis ta passion et tu rencontres des jeunes qui ont les mêmes centres d'intérêt que toi. Je connais beaucoup de directeurs d'associations écologistes qui ont commencé comme ça. »

*Pour en apprendre davantage sur Mark et sur toutes ces questions, commence par consulter son site : [www.markcarwardine.com](http://www.markcarwardine.com).*

# Les cartes de la faune

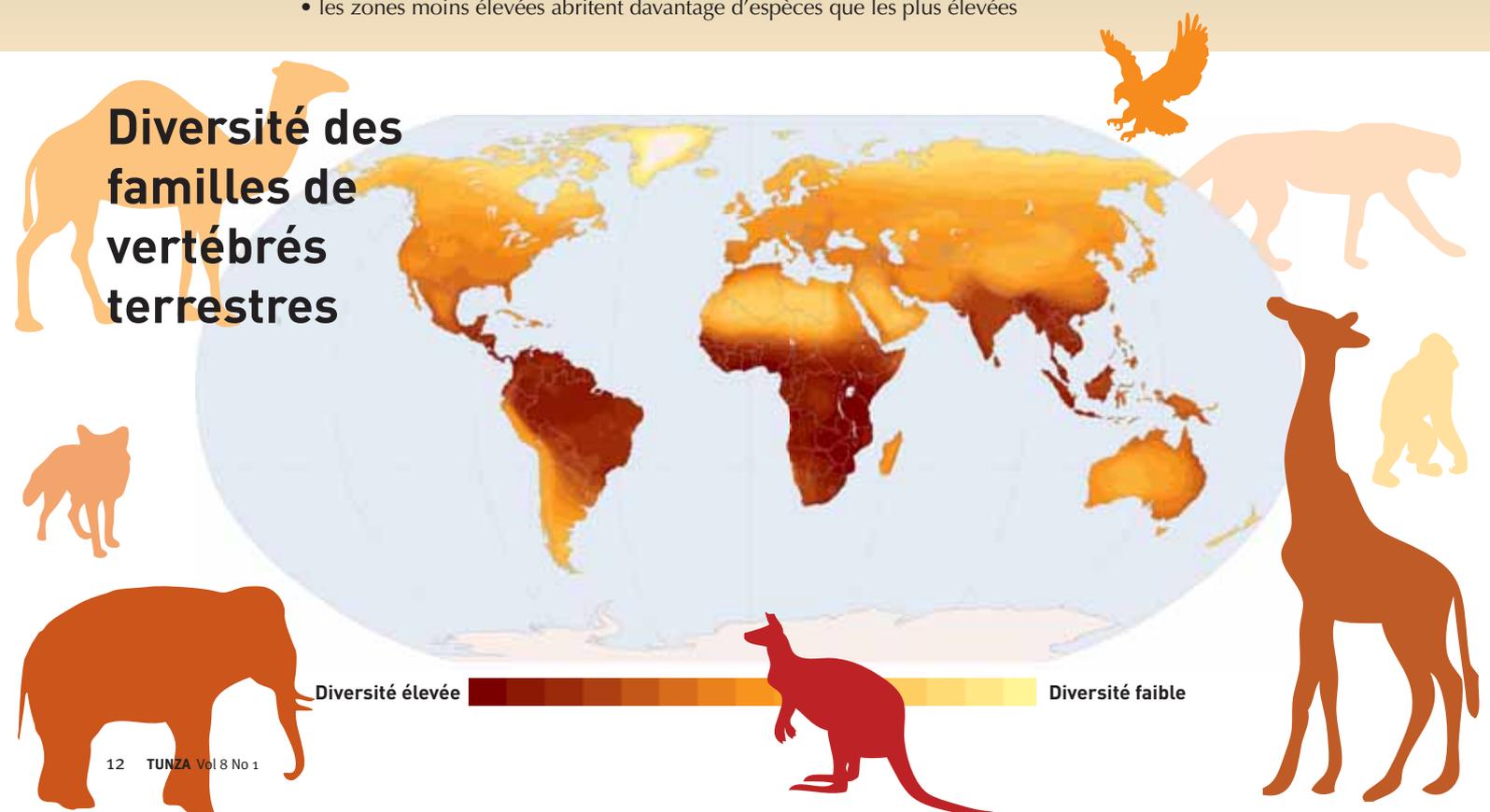
## Diversité des familles de plantes à fleurs



Les cartes ci-dessus et ci-dessous illustrent la présence des familles de plantes à fleurs et de vertébrés. Les deux cartes montrent que la richesse des espèces augmente au fur et à mesure que la latitude diminue en direction de l'Équateur. L'Afrique semble toutefois être très riche en familles de vertébrés, notamment dans les forêts humides du golfe de Guinée et à l'est, surtout dans les bois et savanes moins humides. Les plantes à fleurs sont abondantes sous les mêmes latitudes, mais sur les quelque 90 000 familles qu'on trouve dans ces régions, 40 000 sont situées en Asie. D'une manière générale, dans les milieux terrestres :

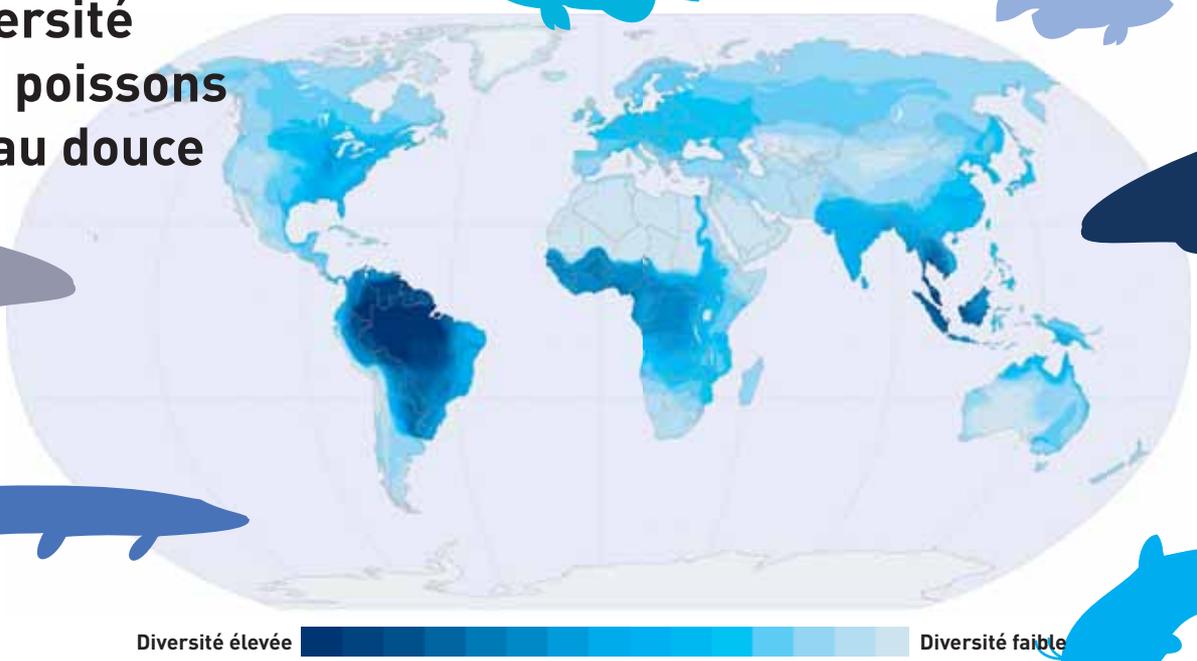
- les environnements plus chauds abritent davantage d'espèces que les plus froids
- les zones plus humides abritent davantage d'espèces que les plus sèches
- les zones dont le relief et le climat sont plus variés abritent davantage d'espèces que les topographies plus uniformes
- les zones aux saisons moins marquées abritent davantage d'espèces que les plus saisonnières
- les zones moins élevées abritent davantage d'espèces que les plus élevées

## Diversité des familles de vertébrés terrestres



# et de la flore sauvages

## Diversité des poissons d'eau douce

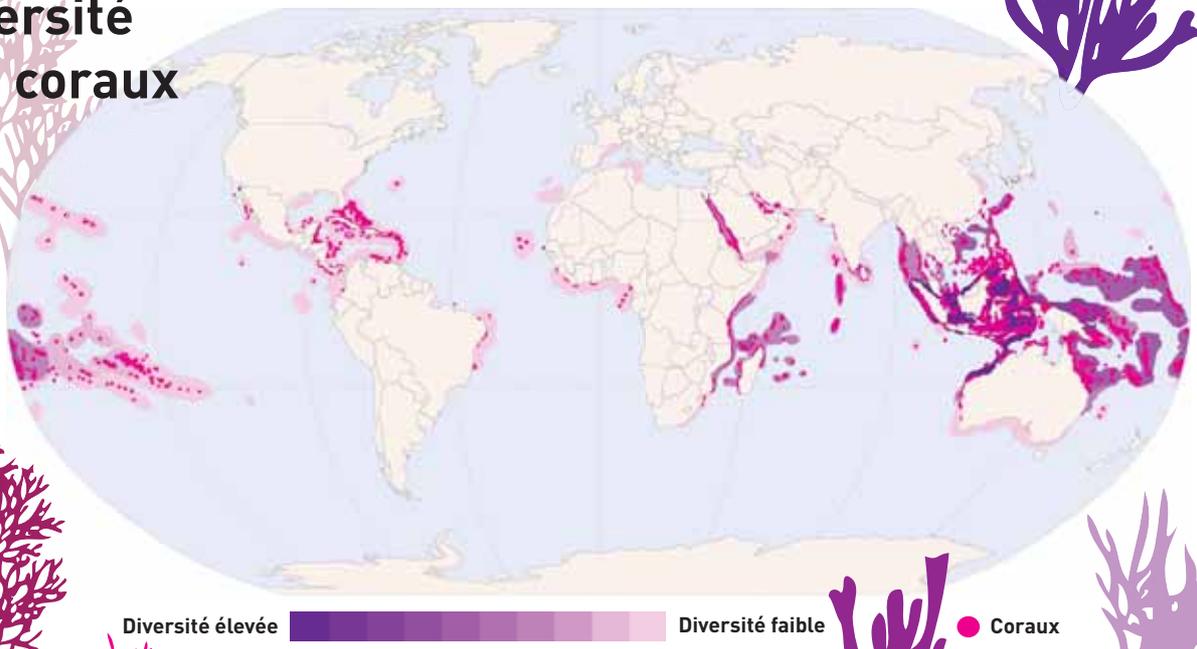


Les eaux intérieures représentent une proportion minuscule des ressources en eau du monde – moins d'un centième d'un pour-cent –, et pourtant elles contiennent 40 % des espèces de poissons connues. En effet, 10 000 espèces de poissons sont confinées dans les eaux douces et 1 100 environ vivent en eau douce mais pas exclusivement.

Les récifs de corail tropicaux sont parmi les écosystèmes naturels les plus productifs et les plus diversifiés. On estime qu'ils couvrent moins de 1 % des plateaux océaniques du monde, soit une superficie maximale de 300 000 km<sup>2</sup> le long des côtes de 110 pays et territoires. Mais plus de la moitié des récifs sont situés dans cinq pays seulement (Indonésie, Australie, Philippines, Papouasie-Nouvelle-Guinée et des territoires de la France). Les eaux tropicales tièdes sont les plus diverses en termes d'espèces, mais les eaux plus froides des latitudes plus élevées sont plus productives en termes de biomasse – elles sont très riches en plancton et notamment en krill, dont se nourrissent de nombreux autres organismes marins.

Source : Atlas mondial de la biodiversité du UNEP-WCMC (California University Press).

## Diversité des coraux



# L'Économie des écosystèmes et de la biodiversité

Nous n'avons pas encore calculé la valeur de la biodiversité. Cela ne signifie pas pour autant qu'elle n'en a pas. Loin de là. Mais la biodiversité et les services des écosystèmes qu'elle entretient étaient jusqu'ici considérés comme faisant partie des « biens communs mondiaux », toujours disponibles et gratuits pour tous. Ce n'est pourtant pas le cas. À cause de la pression grandissante exercée par les populations sur les ressources naturelles, nous avons fini par comprendre que nous allions finir par provoquer ce que certains considèrent comme la sixième extinction massive d'espèces de l'histoire. Est-ce grave ? L'étude TEEB (L'Économie des écosystèmes et de la biodiversité), entreprise à l'initiative du Gouvernement allemand et de la Commission européenne, est aujourd'hui dirigée par le PNUE. Elle a été chargée en 2007 par les nations les plus riches du monde représentées par le G8+5 d'établir ce que la perte d'écosystèmes et de biodiversité coûtait au monde et quel pourrait être le prix de l'inaction. TUNZA a discuté du calcul du prix de la biodiversité avec **Christoph Schröter-Schlaack**, qui fait partie de l'équipe de coordination scientifique de TEEB au centre de recherche environnementale Helmholtz UFZ de Leipzig.

**Q: Quelle différence y a-t-il entre le calcul de la valeur économique de la biodiversité et des écosystèmes et leur simple protection ?**

**R:** En fait, tous ceux qui œuvrent en faveur de l'environnement considèrent que la nature est un bien précieux qu'il faut protéger. Mais en évaluant systématiquement la valeur économique des services des écosystèmes, TEEB officialise le concept. Nous essayons de donner une image plus complète des nombreux avantages que nous fournissons la biodiversité et des écosystèmes sains, qui sont à la base de notre bien-être. Par exemple, des initiatives ont été prises à travers le monde pour protéger les récifs coralliens, qui sont parmi les écosystèmes les plus divers qui soient. Les récifs sont précieux à bien des égards, pas seulement pour les touristes. Ils représentent aussi une nourricerie essentielle aux poissons et revêtent une immense importance pour la protection des côtes. Et ils soutiennent les moyens d'existence d'un demi-milliard de gens environ.

C'est grâce à ce genre d'analyse que TEEB est en train d'éroder l'invisibilité économique de nombreux avantages environnementaux ainsi que les coûts de l'immobilisme ou de la poursuite de la destruction. Lorsque l'on attribue une valeur économique à des avantages de ce genre, les gens sont plus nombreux à comprendre la valeur de ce qu'ils sont en train de perdre et de ce qu'il en coûtera – en admettant que ce soit possible – pour réparer les dégâts. Encore faut-il que ces arguments économiques aident à faire passer le message à ceux qui ne participent pas actuellement à la protection de l'environnement, comme les organismes gouvernementaux de financement ou liés aux affaires économiques, les maires, les planificateurs de la circulation, les entreprises et les consommateurs.

**Q: Pouvez-vous nous donner des exemples illustrant la manière dont les coûts environnementaux sont ou ne sont pas pris en compte dans le coût des produits de la vie courante ?**

**R :** Les prix de l'alimentation sont un bon exemple. Alors que l'agriculture conventionnelle est capable de fournir de grandes quantités d'aliments pour une population toujours plus nombreuse, elle a souvent de graves impacts sur la nature, à cause des méthodes de production très intensives axées sur les engrais, les pesticides et les antibiotiques. L'utilisation de ces agents peut amener une réduction de la biodiversité locale, un déclin des pollinisateurs naturels, une aggravation de la pollution des cours d'eau par les engrais, etc. Ces coûts environnementaux ne sont pas inclus dans la facture finale payée par les consommateurs. De

même, l'agriculture biologique se caractérise par une production moins intensive et un usage bien mieux contrôlé des engrais, mais elle s'accompagne souvent de rendements plus faibles et/ou de coûts de production plus élevés. Le prix plus élevé des produits bios traduit clairement les coûts additionnels liés à la minimisation des impacts écologiques de l'agriculture.

**Q: De nombreux services des écosystèmes, comme l'air ou l'eau non pollués, ou même l'absorption de CO<sub>2</sub> par les forêts et les océans, étaient considérés comme des « biens communs mondiaux » à la disposition gratuite de tous. Pourquoi les attitudes ont-elles changé et comment l'évolution sera-t-elle bénéfique, en particulier aux plus pauvres ?**

**R:** Le concept de « biens communs mondiaux » est de plus en plus mis à mal. Dans bien des cas, ce qui était autrefois à la disposition de tous est aujourd'hui monopolisé par quelques-uns. « Les biens communs mondiaux » étaient souvent considérés comme infinis et abondants, mais la demande excessive montre que ce n'est pas le cas. On assiste donc à l'émergence de problèmes de responsabilité concernant la gestion de l'utilisation de ces biens et services – et leur durabilité future.

La vérité, aussi tragique soit-elle, est que plus les ressources autrefois abondantes se raréfient, plus leur importance se ressent sur le terrain. Ce sont souvent les populations les plus pauvres vivant dans les pays en développement qui souffrent le plus de la dégradation de l'environnement, dans la mesure où leurs moyens d'existence dépendent directement et bien davantage des services de la nature. De même, les initiatives prises pour préserver la biodiversité et les écosystèmes sont particulièrement utiles aux pauvres : il serait donc très intéressant d'associer l'aide au développement et le financement du développement durable.

Les forêts tropicales, par exemple, ont un rôle vital à jouer dans la lutte contre les changements climatiques. D'un côté, les émissions de CO<sub>2</sub> liées au déboisement sont responsables de près de 20 % de toutes les émissions anthropogènes de CO<sub>2</sub>, et de l'autre, les forêts sont d'importants puits de carbone. Ainsi, on s'intéressera de plus en plus au plan international, surtout dans les pays développés, à la protection des forêts et au reboisement, en vue d'atténuer les nouvelles émissions de CO<sub>2</sub>. Cet intérêt et l'éventuel investissement dans les forêts tropicales pourraient ouvrir de nouvelles voies pour assurer les moyens d'existence dans les pays moins développés. Les arbres sont bien plus que des puits de carbone : les forêts fournissent une

Keith Bedard/UNEP

Wim van Cappellen/Still Pictures

Jochem Wijnands/Still Pictures

Biosphoto/C. Koenig/Still Pictures

Jochem Wijnands/Still Pictures

euroluftbild.de/Andia.fr/Still Pictures



*Lutte contre les inondations : une forêt ou un barrage ?*



*Érosion côtière : une mangrove ou une digue ?*



*Eau douce : une terre humide ou une station d'épuration ?*



vaste gamme de services dans des domaines liés à l'alimentation, au bois, à l'habitat, à la médecine et à la régulation de l'eau.

**Q: Cette évaluation risque-t-elle de déboucher sur la réalisation que nous pouvons vivre sans les tigres ou les ours polaires mais pas sans certains champignons ?**

**R:** Une évaluation systématique de divers écosystèmes et de leurs services pourrait effectivement inciter à conclure que certains champignons très peu connus jouent un rôle crucial, par exemple en tant que base de traitement médical ou pour contrôler les ravageurs en agriculture. Cependant, les espèces charismatiques comme les tigres ou les ours polaires sont empreintes d'une immense valeur culturelle puisqu'elles symbolisent l'état de l'environnement que nous transmettrons à nos enfants. Donc, bien qu'on puisse donner une valeur monétaire à tous les avantages des écosystèmes ou de certaines espèces, il est tout à fait logique de sauver l'ours polaire en tant qu'espèce parmi les plus charismatiques du monde.

**Q: Les écosystèmes, comme l'eau douce par exemple, sont-ils limités ? Dans un monde où la demande pour les ressources est de plus en plus importante et où la démographie continue à augmenter, le calcul de la valeur économique n'a-t-il pas pour unique résultat de rendre les ressources moins accessibles pour la majorité des gens ?**

**R:** L'analyse économique montre le rôle important joué par les services des écosystèmes dans le bien-être des humains, un lien qui n'est actuellement ni vraiment compris ni vraiment pris en compte dans nos décisions quotidiennes. Ainsi, l'évaluation économique peut stimuler les prises de décisions et pointer le besoin de mettre un terme à l'appauvrissement permanent des écosystèmes et de la biodiversité. En établissant des règles et procédures pour leur utilisation durable, on fera en sorte que les services des écosystèmes restent disponibles pour les générations à venir. Cela implique que ceux qui utilisent les services des écosystèmes ou abîment l'environnement, comme les entreprises qui émettent des gaz polluants, paient pour ce faire. À l'inverse, ceux qui contribuent à fournir des services des écosystèmes, comme les cultivateurs bios ou les gestionnaires de forêt tropicale, devraient être dûment rémunérés.

**Q: Au final, quel est l'objectif d'une évaluation monétaire de la biodiversité et des écosystèmes ? S'agit-il de redéfinir les valeurs publiques et de reconnaître que la santé, la richesse et le développement reposent sur la nature ? Est-ce un mécanisme financier destiné à nous obliger à prendre soin de ressources rares ? Est-ce un moyen d'atténuer la pauvreté et de préserver la biodiversité ? Ou tout cela à la fois ?**

**R:** C'est un peu tout cela à la fois. En prouvant qu'il est logique d'un point de vue économique de préserver les écosystèmes et la biodiversité, nous contribuerons à faire évoluer l'opinion publique sur la nature et la protection de l'environnement. Dans bien des cas, nous pouvons montrer qu'il vaut bien mieux conserver les écosystèmes et les services qu'ils fournissent que les laisser se dégrader et être ensuite obligé de fournir les mêmes services en faisant appel à des solutions technologiques. Prenons l'exemple de l'eau douce : il peut être beaucoup moins cher de préserver les bassins versants que de construire une station d'épuration. Il en va de même de la protection côtière : la préservation ou la réhabilitation des mangroves est souvent bien moins coûteuse que la construction et l'entretien des digues. En ajoutant ce point de vue aux arguments bien ciblés en faveur de la protection de l'environnement, il sera plus facile de faire passer le message à une partie plus importante de la société et de faciliter les prises de décisions visant à sauvegarder notre capital naturel.

# ALIMENTATION : LES CHOIX

Pour la première fois de l'histoire, plus d'un milliard de personnes souffrent de la faim. En quelques années, les chiffres ont fortement augmenté (+150 millions) après avoir connu une période relativement stable depuis les années 1990. Et cette hausse s'est produite en période de bonnes récoltes. Nous produisons suffisamment de nourriture pour couvrir les besoins de tous les êtres humains de la planète. Le problème, c'est que face à la demande croissante émanant des plus riches, les plus pauvres n'ont pas les moyens d'acheter le strict nécessaire. Et l'on prévoit une aggravation de la situation, liée à l'utilisation des biocarburants pour les voitures et à la consommation de viande d'animaux nourris au grain par des classes moyennes toujours plus nombreuses. Tout ceci sur fond de croissance démographique et de changements climatiques. La faim devrait donc progresser tout comme les surfaces consacrées à l'agriculture, ce qui aura pour effet de réduire la biodiversité.

Quatre personnes ont confié à TUNZA comment elles conçoivent leur alimentation dans le respect de la vie sur Terre. Elles font partie de ceux qui ont la chance de pouvoir choisir ce qu'ils mangent.

## Un festin forestier

Cela a commencé dans mon enfance. J'étais curieux. Je me disais que si Creep, ma tortue, adorait les pissenlits, c'était sûrement délicieux. Et les livres que je lisais parlaient souvent de gens de la campagne qui mangeaient des plantes sauvages. Alors, si c'était bon pour les tortues et bon pour les gens de la campagne, cela devait aussi être bon pour moi !

Mon intérêt pour la nourriture sauvage s'est développé en parallèle avec mon intérêt pour la nutrition, la cuisine et le mode de vie durable. Cela fait 11 ans que je suis un « cueilleur » et aujourd'hui, je connais au moins 400 plantes, 300 champignons et 80 algues comestibles, ainsi que de nombreuses méthodes permettant de les accommoder.

Bien que je sois depuis longtemps végétarien, il m'arrive de manger des animaux sauvages morts, comme ceux tués par une voiture et dont la viande est parfaitement saine. La recherche d'aliments sauvages n'est pas de tout repos et en plus, je nage, je fais du vélo et je cours. Par conséquent, les semaines passées à ne manger que des plantes sauvages peuvent se révéler épuisantes. La viande étant une source concentrée de nutriments, sa consommation occasionnelle me permet de contrebalancer les éventuels coups de fatigue.

La consommation de plantes sauvages présente parfois des dangers liés au manque de connaissances ou à des suppositions erronées. Une fois, mon amie avait récolté tout un panier de deux espèces de champignons très semblables : la boule de neige, comestible, et le vénéneux agaric jaunissant. On les distingue en examinant leur pied mais comme elle n'avait pas cueilli celui des champignons vénéneux, j'avais supposé qu'ils appartenaient tous à la même espèce. Vomissements et diarrhées m'ont appris le contraire !

Manger des plantes sauvages permet de se rappeler que nous sommes proches de la biodiversité de la Terre. On comprend que toutes les plantes ont plusieurs usages : elles servent de nourriture, fournissent des médicaments, et alimentent le cycle de vie d'innombrables espèces d'insectes indispensables à la santé d'autres plantes et animaux en amont de la chaîne alimentaire, y compris les humains. On en vient aussi à apprécier les plantes pour elles-mêmes. La cueillette peut nous rendre intensément sensibles à la vie qui nous entoure et nous inciter à protéger la biodiversité des habitats.

Mais attention ! La cueillette à faible impact consiste à ne prélever qu'un petit pourcentage des plantes d'un endroit particulier et jamais des espèces rares ou menacées. J'incite les cueilleurs à faire germer quelques graines de plantes sauvages d'un endroit qu'ils fouillent souvent et à les y replanter. N'oublions jamais le principe des Lakotas d'Amérique du Nord : « Cherche jusqu'à ce que tu trouves la plante dont tu as besoin mais ne la cueille pas. Continue à chercher jusqu'à trouver tout un groupe de cette plante, pour qu'elle ne risque pas de disparaître à cause de toi. »

**Fergus Drennan, Royaume-Uni**

Tu peux lire le blog de Fergus sur la cueillette sur [www.wildmanwildfood.co.uk](http://www.wildmanwildfood.co.uk). Sa recette préférée, le sorbet d'argousier, se trouve sur [www.ourplanet.com](http://www.ourplanet.com)

## Toute une variété de légumes

Durant une bonne partie de ma vie, bien qu'étant adepte de la non violence, je ne concevais pas une vie sans viande. La viande fait partie intégrante de ma culture et ma famille en mange depuis des générations.

Puis, à l'occasion d'un voyage aux États-Unis, de nouveaux amis indiens m'ont fait découvrir la cuisine végétarienne. Ils m'ont appris à manger beaucoup de légumes, préparés de différentes façons, et j'ai été conquise par la variété des délicieuses recettes. Ils utilisaient de très nombreux légumes dont beaucoup m'étaient inconnus.

Pourtant, ce n'est que lorsque j'ai rencontré des problèmes digestifs que je suis devenue végétarienne. Mon médecin m'avait conseillé de ne pas manger de viande pendant deux mois. J'ai donc arrêté la viande rouge, et ça allait beaucoup mieux. Dans l'intervalle, des amis végétariens m'ont montré comment avoir un régime agréable et équilibré. J'ai également commencé à m'informer sur la consommation durable et sur les conséquences environnementales de l'élevage à grande échelle. Aujourd'hui, je suis en passe de devenir totalement végétarienne. Ce n'est pas facile, les habitudes ont la vie dure. Le plus important est de s'informer, surtout sur la nutrition, et de savoir d'où viennent les aliments. Ma santé et celle de la Terre sont de bonnes raisons de commencer.

**Carla Basantes, Équateur**



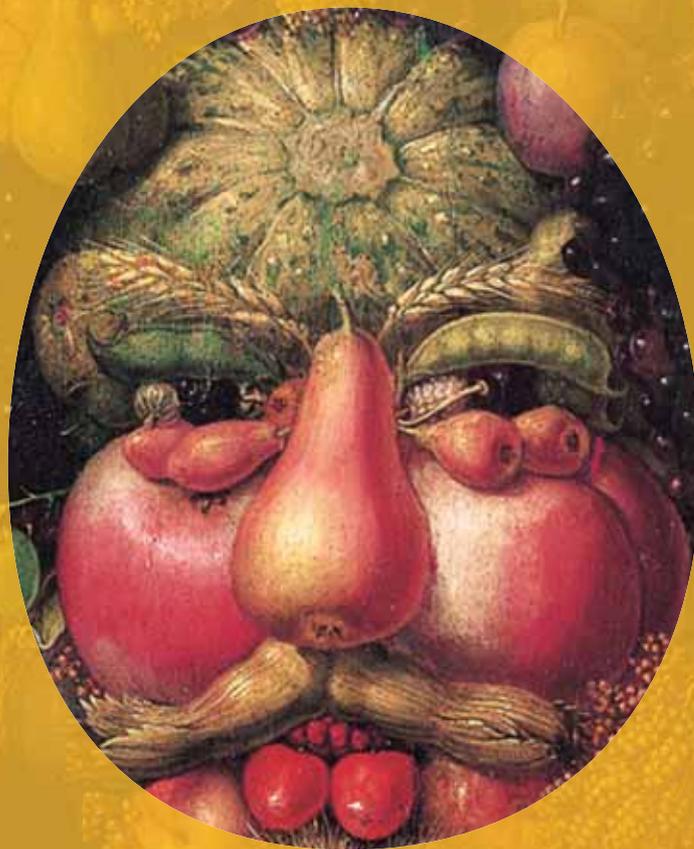
Abhiram  
Gopi



Fergus Drennan



Shauna Swartz



## Pas n'importe quelle viande

### Une position spirituelle

En Inde, les habitudes alimentaires ne dépendent pas seulement des convictions personnelles des gens mais aussi de certains facteurs culturels et religieux. J'ai toujours été végétarien et j'ai l'intention de le rester. Ce choix avait été dicté par ma caste : elle considère que manger de la viande est un péché. Mais comme je suis convaincu qu'il n'est pas juste de tuer des animaux, je suis toujours resté végétarien.

La biodiversité de l'Inde est d'une exceptionnelle richesse. Pourtant, y étant peu sensibilisés, la plupart des Indiens connaissent mal les merveilles naturelles de leur pays. Ainsi, ils ne réalisent pas combien il est urgent de préserver ce qui est en train de disparaître.

La solution consiste à sensibiliser les enfants aux richesses naturelles de l'Inde et à la beauté de la vie dans toute sa diversité. Si nous apprenons aux enfants que les animaux ont autant de droits sur cette planète que nous, ils finiront peut-être par considérer que tuer un animal pour le plaisir d'un humain est un crime ignoble. Mais jusqu'à ce qu'il en soit ainsi, l'Inde continuera à utiliser des animaux dans son alimentation.

Abhiram Kramadhati Gopi, Inde

Comme ma famille suit strictement les principes diététiques juifs, j'ai toujours su étant enfant d'où venait la viande. Notre boucher prélevait le morceau demandé sur un animal dépecé pendu à un crochet – j'ai encore en mémoire la vague image d'un mouton. J'ai arrêté de manger de la viande à l'adolescence et suis resté végétarien pendant 21 ans, par choix pour l'environnement.

Mais à ma grande surprise, je viens de devenir omnivore. J'ai commencé par avoir de très gros doutes sur une bonne partie de la nourriture végétarienne que je mangeais, notamment celle à base de soja, qui étant très difficile à digérer doit obligatoirement être transformé, souvent à l'aide d'hydrocarbures, pour devenir un produit alimentaire. La plupart des substituts de viande végétariens sont pleins d'additifs. Le soja bio lui-même peut être un perturbateur d'hormones, et le cancer du sein est une maladie récurrente dans ma famille.

C'est à peu près à cette époque qu'une de mes amies m'a persuadée d'essayer les gélules d'huile de poisson pour atténuer la dépression dont je souffrais depuis des années – les acides gras issus du poisson sont bien supérieurs à ceux provenant de source végétale. Mon humeur s'est alors améliorée et j'ai pu arrêter les antidépresseurs. Comme je préfère trouver mes nutriments dans mon alimentation plutôt que dans des compléments alimentaires, j'ai alors commencé à manger du poisson. Je n'étais plus ni végétarienne ni déprimée. Deux expériences qui ont changé ma vie.

Dans l'intervalle, je me suis davantage intéressée à l'agriculture durable. J'ai commencé à tenir bénévolement un stand à but non lucratif qui vend les produits de plus de 80 petits cultivateurs sur un marché de Philadelphie. Et j'ai éliminé de mon régime végétarien les aliments transformés, de provenance lointaine ou cultivés de manière non durable. En visitant nos exploitations agricoles, j'ai pu constater que les éleveurs traitaient leur bétail de manière humaine, qu'ils respectaient les animaux, l'environnement, les travailleurs et, au final, les consommateurs. Les animaux paissaient librement sur des pâturages verts dans un environnement plein de vie.

Je me suis progressivement habituée à l'idée de manger de la viande. Je la manipulais et je l'emballais sur le stand, et j'en cuisinais même pour mon amie. Le jour où j'ai fini par en goûter, j'ai trouvé ça bon et sain. Mon régime reste essentiellement à base de plantes, mais je crois que mes idéals ont évolué et se sont renforcés. Un régime fondé sur diverses formes de vie, à base d'aliments produits de manière durable, peut avoir un impact plus important sur l'agriculture hyper industrialisée que le fait d'arrêter tout simplement de consommer des produits issus d'animaux. Il est vrai que cela coûte plus cher et que c'est plus compliqué, mais finalement, je me sens mieux et c'est aussi mieux pour la planète.

Shauna Swartz, États-Unis d'Amérique

# Q & R

## TUNZA répond à tes questions

**Q La disparition de certaines espèces n'est pas un phénomène nouveau. Pourquoi s'inquiéter de ce qui se passe actuellement ?**

**R** Oui, bien sûr, il y a toujours eu des extinctions : d'ailleurs environ 3 % seulement de toutes les espèces ayant existé survivent aujourd'hui. Mais normalement, il s'agit d'un processus très lent. Actuellement, les espèces disparaissent de 1 000 à 10 000 fois plus rapidement que le rythme naturel d'extinction. Si cela continue, la moitié de toutes les espèces disparaîtront en moins de cent ans, ce qui représentera la plus importante extinction de masse depuis la disparition des dinosaures il y a 65 millions d'années. Si l'on se base sur l'expérience passée, la vie sur Terre mettrait des millions d'années à se remettre de ces extinctions.

**Q Quels sont les aspects les plus néfastes pour la biodiversité, les changements climatiques ou les activités humaines ?**

**R** Jusqu'ici, ce sont les autres activités humaines comme la destruction des habitats, la mauvaise gestion des ressources naturelles, la pollution et l'introduction d'espèces envahissantes qui ont eu l'impact le plus négatif. Mais avec l'accélération du réchauffement mondial, ce sont les changements climatiques qui seront les plus dommageables. Selon les experts, 30 à 40 % des espèces courent un risque accru si les températures moyennes mondiales augmentent de 1,5 à 2,5°C. Si la hausse atteignait 3,5°C, ils estiment que 40 à 70 % des espèces seraient concernées.

**Q Quelles sont les régions les plus touchées par l'appauvrissement de la biodiversité ? Certains pays sont-ils particulièrement menacés ?**

**R** Il est relativement difficile de dire quels sont les pays les plus vulnérables en termes de biodiversité. Cependant, la rapidité des changements climatiques, la diversité de la région et la médiocrité actuelle de l'environnement sont autant de facteurs susceptibles d'entraîner une perte significative de biodiversité. Les experts

ont ainsi dressé une liste de quelque « 25 points chauds de la biodiversité » qui abritent une faune et une flore très riches et sont aussi particulièrement menacés. Nombre de ces points chauds couvrent plusieurs pays et la plupart sont situés dans les régions en développement.

**Q Les plantes sont-elles plus menacées par les changements climatiques que les animaux ?**

**R** Cela dépend des espèces. En règle générale, les animaux sont moins vulnérables parce qu'ils se déplacent plus facilement. Mais certains vivent dans des habitats très restreints alors que les plantes capables de disséminer leurs graines sur un périmètre plus vaste ont davantage de chances de survivre.

**Q Tout au long de notre histoire, les plantes et les animaux ont su s'adapter aux changements intervenant dans leur habitat. Pourquoi ne s'adapteraient-ils pas à l'évolution du climat ?**

**R** C'est en partie une question de temps. L'évolution se fait sur des centaines et des milliers d'années alors que les importantes hausses des températures attendues devraient se produire dans les 50 à 100 prochaines années. Et les espèces ont de plus en plus de mal à changer d'habitat. Presque partout, nos exploitations agricoles, nos villes, nos routes et nos chemins de fer ont fragmenté les sites naturels, et il reste peu de « couloirs » d'habitat qui permettraient aux plantes et aux animaux de se délocaliser.

**Q Les changements climatiques ont-ils le moindre effet bénéfique sur la biodiversité ?**

**R** Les changements climatiques pourraient bénéficier à certaines espèces de faune et de flore en augmentant l'étendue de leur habitat. Mais d'une manière générale, ce sont les ravageurs – qui sont généralement les plus opportunistes – qui s'en tireront le mieux, et les espèces rares, confinées dans des sites particuliers, qui souffriront le plus. Et même les espèces qui sembleraient au départ bien supporter les changements climatiques risqueraient de souffrir dès lors que ceux-ci continueraient à s'accélérer. Quoi qu'il en soit, nous ne serons pas en mesure de choisir les gagnants et les perdants.

**Les principales religions du monde considèrent toutes que nous devons redécouvrir « un juste rapport » avec la nature.**

*Nous affirmons que le monde, création de Dieu, possède sa propre intégrité, et que la terre, les eaux, l'air, les forêts, les montagnes et toutes les créatures, y compris l'humanité, sont « bons » aux yeux de Dieu.* Conseil mondial des Églises, 1990 (christianisme)

*Lorsque nous respectons l'environnement, la nature se montre clémente à notre égard. Quand nos cœurs sont bons, le ciel se montre clément envers nous.* Maha Ghosananda, moine cambodgien (bouddhisme)

*J'ai trois trésors auxquels je tiens et que je surveille étroitement : le premier est la gentillesse, le deuxième est la simplicité de vie, et le troisième consiste à ne pas se prendre pour le maître de l'ensemble du monde.* Sage Laozi (daoïsme)

*Il n'est pas de vie qui soit inférieure. Toutes les vies jouissent de la même importance dans l'Univers et toutes jouent leur rôle déterminé. Il faut qu'elles fonctionnent ensemble et qu'aucun maillon de la chaîne ne soit perdu.* Profession de foi, 2003 (hindouïsme)

*Le monde est doux et verdoyant, et Allah y fait de toi son régent, et il verra comment tu t'acquitteras de cette tâche.* Sunnah du Prophète (Islam)

*Lorsque Dieu créa Adam, il lui montra tous les arbres du jardin d'Eden et lui dit : « Regarde mes œuvres, vois comme elles sont belles et raffinées. Tout ce que j'ai créé, je l'ai créé pour toi. Prends garde de ne pas corrompre et détruire mon univers. »* Ecclésiastes, Rabbah 7 (judaïsme)

## Foi et nature

# Vive la diversité !

**A**u cours des six premières années du 21<sup>e</sup> siècle, plus de 60 espèces de bovins, chèvres, cochons, chevaux et volaille ont disparu, et un cinquième des races de bétail sont au bord de l'extinction. TUNZA a rencontré Irene Hoffmann, qui travaille pour la division Ressources génétiques animales de la FAO, et lui a demandé quelles seraient les conséquences futures de la tendance actuelle.

Cela fait 10 000 ans que pour couvrir leurs besoins en nourriture, habillement, transport, engrais et carburant, les humains ont commencé à domestiquer les animaux. Ils s'en servaient aussi pour cultiver la terre, pratiquer l'élevage, chasser et tracter. Les animaux continuent à jouer ces rôles et d'autres encore, mais les choses sont en train de changer. Chaque espèce domestiquée avait autrefois de nombreuses fonctions : le bétail, par exemple, fournissait du lait, de la viande, du cuir, de la graisse pour les bougies et les lampes, et du fumier pour engraisser la terre. Et il travaillait aussi au quotidien. Aujourd'hui, l'agriculture intensive se concentre sur des produits uniques – comme le lait, les œufs ou la viande – obtenus à partir de races très sélectionnées.

Désormais, 11 espèces seulement – porcs, bovins, chèvres, moutons, buffles, lapins, poulets, dindes, canards, oies et pintades –

Avec tant d'humains souffrant de la faim, il ne faut pas oublier que des centaines de millions de personnes assurent leur survie grâce au bétail. Les animaux transforment en produits nutritionnels le fourrage et les déchets agricoles non comestibles pour les humains. C'est un aspect important quand on sait que 40 % environ de la totalité des terres disponibles des pays en développement ne peuvent produire que du fourrage, et que les troupeaux représentent pratiquement les seuls moyens de subsistance de 12 % de la population mondiale, des éleveurs pour la plupart. Par ailleurs, une alimentation diversifiée possède des avantages certains pour lutter contre la malnutrition : la consommation de protéines animales favorise la croissance et le développement cognitif, et elle est donc particulièrement importante pour les mères et les enfants connaissant l'insécurité alimentaire.

Dans de bonnes conditions, le bétail aide à préserver la biodiversité sauvage : il sculpte le paysage et crée de mini-habitats, relie les écosystèmes en transportant les graines, améliore les capacités de rétention d'eau des pâturages en piétinant et aérant le sol, amende la terre grâce au fumier et broute la végétation excessive, réduisant ainsi les risques d'incendie. Et dans les pâtures bien gérées, les animaux peuvent favoriser la séquestration du carbone dans le sol. Lorsqu'une race s'éteint, les avantages qu'elle représentait sont perdus à jamais.

Avec l'évolution du climat, nos animaux sont de plus en plus exposés aux températures



Katsuyuki Sugimoto/PNUE→



Anita Eberl/PNUE

fournissent plus de 90 % des produits alimentaires mondiaux issus des animaux. Nous utilisons bien entendu d'autres animaux – comme les ânes, chameaux, chevreuils, cochons d'Inde, autruches et perdrix – mais ces espèces sont moins représentatives à l'échelle mondiale.

Dans les pays développés, les races très productives des principales espèces ont supplanté les races traditionnelles, et la même chose est en train de se produire dans les pays en développement connaissant une croissance économique rapide. Comme elles font généralement l'objet d'une intense sélection génétique, pour bien se porter ces races exigent des conditions très encadrées, des aliments particuliers et des médicaments. Comme les petits éleveurs de races locales, traditionnelles et résistantes ont parfois du mal à faire face à la concurrence, il leur arrive d'essayer ces races importées ou de les croiser avec leurs propres animaux. Dans certaines régions, cela a permis d'augmenter la production, au détriment des races locales. Dans d'autres, les éleveurs se sont appauvris parce que l'entretien des animaux exotiques est plus coûteux et que ceux-ci résistent mal aux conditions difficiles.



www.providencefarm-ohio.com



www.providencefarm-ohio.com

extrêmes, sécheresses, maladies et parasites, ou manque de nourriture. Les races traditionnelles comportent peut-être des caractéristiques cruciales pour notre sécurité alimentaire.

Nous pouvons essayer de protéger la biodiversité du bétail en conservant les espèces dans des fermes gouvernementales, centres de recherche ou zoos, ou en congelant le matériel génétique. Mais il est plus logique de continuer à élever un maximum de races. En Europe, par exemple, les races moins courantes ont suscité un nouvel intérêt grâce à la commercialisation de spécialités alimentaires et à des programmes qui rémunèrent les éleveurs qui les conservent. Aujourd'hui, l'enjeu consiste à faire de même dans les pays en développement où les petits cultivateurs et éleveurs sont les gardiens d'une

bonne partie de la diversité génétique du bétail du monde.

Il faudrait que ceux qui élèvent du bétail se tiennent au courant de la diversité génétique et des caractéristiques des différentes races. Les sociétés de protection des races rares sont ouvertes aux jeunes membres. Et, en tant que consommateur, chacun d'entre nous peut faire quelque chose. En posant des questions sur la race, l'origine et l'impact environnemental des produits animaliers que nous consommons, nous favorisons la diversité.

# Une question de mesure

Tout le monde sait que la biodiversité mondiale est en train de s'appauvrir très rapidement et qu'il faut freiner cette tendance. Mais quels sont précisément les espèces et les écosystèmes qui souffrent le plus ? Et sur quelle base les dirigeants du monde pourraient-ils s'entendre pour prendre des mesures correctives ?

Selon Damon Stanwell-Smith, du Centre mondial de surveillance de la conservation de la nature du PNUE, ce sont les indicateurs qui permettent de répondre à ces questions. Il a été nommé coordinateur de projet du BIP 2010 (Partenariat relatif aux indicateurs de biodiversité), qui nous renseigne sur les tendances pour étayer les travaux de la Convention sur la diversité biologique (CDB), le traité international relatif à cette question.

Damon Stanwell-Smith considère les indicateurs comme des « tableaux compréhensibles intuitivement, élaborés à partir des données disponibles et qui permettent d'extrapoler et de tirer des renseignements utiles sur l'état de l'environnement ».

Ainsi, si un indicateur qui surveille les oiseaux migrateurs révèle un déclin continu du nombre d'oiseaux fréquentant une zone humide particulière, cela peut indiquer un problème sous-jacent – pollution ou baisse du nombre des poissons dont se nourrissent ces oiseaux, par exemple – et permettre la prise de mesures adaptées pour protéger et restaurer leur habitat.

Pourquoi avons-nous besoin d'indicateurs spécifiques ? Pourquoi ne pas simplement tout surveiller : terres humides, oiseaux, insectes, poissons, industrie, etc. ?

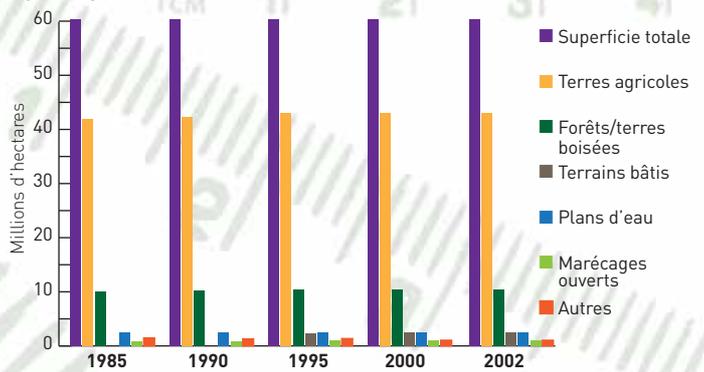
La tâche serait vraiment trop importante, même pour les espèces connues qui, selon les scientifiques, représentent seulement 10 % environ de la biodiversité de la Terre.

Damon Stanwell-Smith explique que la collecte de données est longue, très coûteuse et parfois même impossible : « Nous venons à peine de commencer à comprendre ce qui se trouve au fond des océans du monde.

« Heureusement, la quasi totalité des espèces sont inextricablement liées à de complexes réseaux d'écosystèmes. Les indicateurs spécifiques représentent donc une façon fiable et efficace d'obtenir des renseignements sur l'état général des écosystèmes que nous connaissons. »

Plus de 190 pays font partie de la CDB qui, en 2002, s'était fixé comme objectif de réduire de manière significative le rythme d'appauvrissement de la biodiversité d'ici 2010. Dans l'intervalle, 17 indicateurs clés BIP 2010 ont été mis au point pour évaluer la biodiversité et mesurer les progrès accomplis. Certains

Dynamique et distribution des terres en Ukraine



Source : UNEP-WCMC

indicateurs sont évalués de diverses manières, avec au total 28 mesures différentes, notamment : suivi de l'exploitation des espèces sauvages durables, superficie terrestre couverte par les zones protégées, étendue des divers habitats, fragmentation des cours d'eau, biodiversité utilisée en alimentation et en médecine, évolution des espèces exotiques envahissantes, et jusqu'au statut des langues indigènes du monde, qui sont importantes car elles renferment d'anciennes connaissances complexes et approfondies de la nature.

Alors que la menace d'extinction est le problème le plus connu, seule une infime proportion de la faune et de la flore fournit les données nécessaires pour établir le statut des espèces menacées.

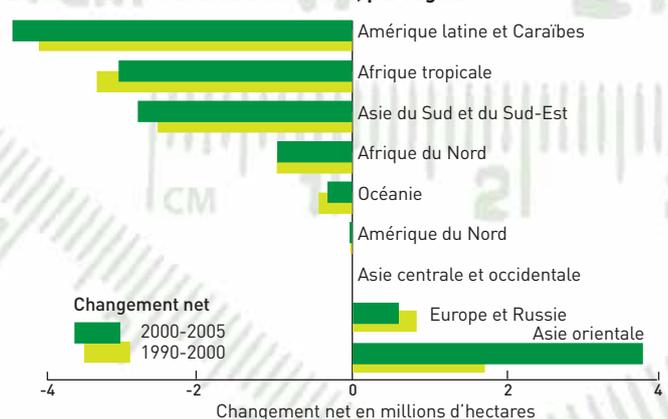
« Ce sont les oiseaux qui nous apportent les informations les plus complètes parce qu'ils intéressent les gens et qu'il est donc facile de demander à des bénévoles de les compter », explique Damon Stanwell-Smith. « Les tigres plaisent aussi, parce qu'ils sont forts et fascinants, mais il est plus difficile de passionner le public pour la surveillance des vers ou des champignons. »

« En mettant l'accent sur des groupes "charismatiques" comme les oiseaux, les félins ou les ours, on sensibilise les gens au monde naturel », ajoute-t-il, « mais on risque aussi de consacrer des ressources disproportionnées à des animaux emblématiques au détriment d'espèces moins populaires comme les insectes, les invertébrés marins et les microorganismes, pourtant cruciaux pour la survie des humains. » Un des principaux objectifs du BIP est de faire passer ce message-là.

Damon Stanwell-Smith reconnaît que la plupart des indicateurs BIP 2010 révèlent un appauvrissement constant et que les cibles 2010 de la CDB ne seront pas atteintes, mais il déclare ne pas être pessimiste du tout.

« J'ai de l'espoir. Le BIP n'est que la première étape, et elle est importante. Actuellement, c'est une initiative mondiale. Notre prochain objectif sera d'encourager l'usage des indicateurs au niveau national, car ce sont généralement les décideurs des différents pays qui prennent les mesures les plus significatives. Et comme nous continuons bien entendu à mieux connaître la biodiversité, nous renforçons nos indicateurs et cela nous aide à prendre des décisions toujours plus pertinentes. »

Évolution de la couverture forestière, par région



Source : UNEP-WCMC

Pour en savoir plus sur le BIP 2010, consultez : [www.twentyten.net](http://www.twentyten.net)

# Nouvelle vie

Par Fred Pearce



D Vishnevsky/www.chornobyl.in.ua

www.chornobyl.in.ua

www.chornobyl.in.ua

S Gaschak/www.chornobyl.in.ua

D Vishnevsky/www.chornobyl.in.ua

**Q**ue devient la faune après une catastrophe nucléaire ? Le paysage se peuple-t-il de mutants bicéphales ? Ou toute la faune et la flore meurent-elles du mal des rayons ? À Tchernobyl, qui, il y a 24 ans, fut le théâtre du pire accident nucléaire que le monde ait connu, la réponse est très différente.

La faune est en pleine forme. Lorsque les populations ont évacué la zone d'exclusion, située dans un rayon de 30 kilomètres autour du réacteur endommagé, la nature s'y est installée. Aujourd'hui, les loups rodent dans les rues désertes de la ville fantôme de Pripyat, à deux pas du réacteur. Les arbres poussent vigoureusement dans le sol radioactif. Les chauves-souris nichent sous les toits et les chevreuils gambadent dans les bois et les fermes abandonnées proches du site.

Dans le nord de l'Ukraine, lorsqu'un des réacteurs nucléaires de la centrale de Tchernobyl prit feu en avril 1986, d'énormes quantités de matière radioactive s'échappèrent. Une partie se répandit sur l'Europe sous forme de pluies. Suite à cela, certains moutons élevés dans le Pays de Galles, à 2 000 kilomètres de Tchernobyl, sont encore aujourd'hui impropres à la consommation. Mais le rayonnement se fit principalement sentir dans la région, en Ukraine et de l'autre côté de la frontière, en Bélarus.

Dans les mois qui suivirent l'accident, de nombreux animaux irradiés connurent une mort terrible. Les plantes aussi souffrirent. Une forêt devint orange. Mais depuis, les niveaux de rayonnement sont tombés, et la faune a profité de l'absence des humains pour recoloniser massivement le site.

Des villes désertes, un paysage sans cultivateurs, chasseurs ou bûcherons, pas le moindre véhicule... la nature est à la fête et la faune en profite largement.

Sergey Gaschak, du Laboratoire international de radioécologie de Kiev, en Ukraine, explique que de nombreuses espèces inconnues dans la région de Tchernobyl avant la catastrophe sont venues s'y installer, notamment des lynx, des grands-ducs et des ours. De nombreuses autres espèces sont florissantes – loups, blaireaux, sangliers, cervidés, renards, lièvres et loutres – et certains oiseaux nichent jusque dans les ruines calcinées du réacteur.

Tout n'est cependant pas rose, selon Tim Mousseau de l'université de Caroline du Sud. La radioactivité n'a pas complètement disparu. Les oiseaux sont moins nombreux aux endroits particulièrement touchés et il semble que les plus vulnérables soient ceux qui se nourrissent de vers et d'insectes vivant dans le sol, sol qui reste fortement contaminé.

Tim Mousseau dit également que les oiseaux de la région de Tchernobyl subissent davantage de mutations génétiques. La plupart sont relativement peu importantes, comme les petites touffes blanches qui ornent le plumage des hirondelles rustiques. Mais d'une manière générale, il semble que les oiseaux, et probablement d'autres espèces, meurent plus jeunes et se reproduisent moins.

Et certains arbres poussent bizarrement. Les scientifiques pensent que leurs hormones sont perturbées et qu'ils ne savent littéralement pas dans quelle direction grandir.

Malgré l'interdiction officielle de pénétrer dans la zone d'exclusion, certaines personnes sont rentrées chez elles. Elles courent de grands risques, et même hors de la zone, on conseille aux gens de ne pas consommer d'animaux s'étant aventurés près du site. Mais la faune n'a pas ce souci. Quels que soient les dommages infligés à leur corps par la radiation, les animaux et les plantes s'épanouissent en l'absence des humains. Leur vie risque d'être courte, mais ils sont heureux.

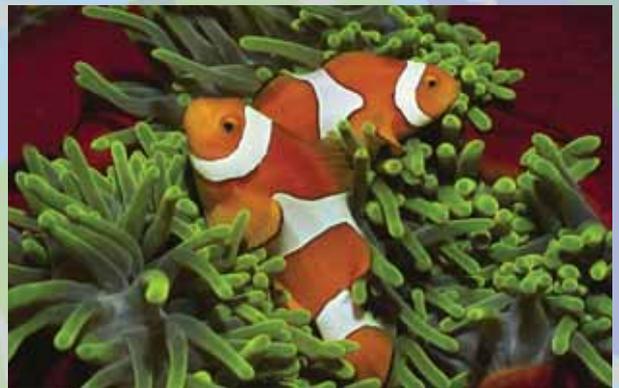
À quoi ressemblerait le monde si les êtres humains disparaissaient un jour ? La réponse se trouve à Tchernobyl.

# 7 des espèces les plus menacées par les changements climatiques

La destruction des habitats et la surpêche sont parmi les nombreuses forces qui menacent déjà une multitude d'espèces, et pour certaines d'entre elles, les changements climatiques porteront sans doute le coup fatal. En décembre dernier, l'Union internationale pour la conservation de la nature (UICN) a publié une étude des espèces les plus menacées par le réchauffement mondial, dont sept d'entre elles sont décrites ci-dessous. Pourtant, comme le dit Simon Stuart, président de la Commission de la survie des espèces à l'UICN, « chacun d'entre nous peut faire quelque chose pour mettre un terme à ces pertes tragiques. Nous pouvons réduire nos émissions de CO<sub>2</sub> et indiquer clairement à notre gouvernement que nous voulons qu'il prenne des mesures permettant de changer le terrible pronostic climatique actuel ».

## Le poisson clown

C'est le film *Le Monde de Nemo* qui a rendu célèbre le poisson clown, et sa vie est encore plus étrange que la fiction. Si la seule femelle du groupe meurt, par exemple, le plus gros mâle change de sexe pour que la reproduction puisse continuer. Le poisson clown est également capable de s'immuniser contre le poison d'une espèce d'anémone de mer, de vivre entre ses tentacules et de pondre ses œufs sous elle, de façon à se protéger des prédateurs. Lorsque les œufs éclosent, les larves suivent des signaux chimiques dans l'eau pour détecter une autre anémone susceptible de les abriter. Mais comme les océans absorbent de plus en plus de CO<sub>2</sub> et qu'ils s'acidifient, le poisson clown a de plus en plus de mal à détecter ces signaux.



Kike Calvo/Das Fotoarchiv/Still Pictures

## Le koala



Xopherlance/www.flickr.com

Le koala est difficile : il ne mange que les feuilles de quelques dizaines d'espèces de gommier alors qu'il en existe plus de 600. Les feuilles d'eucalyptus sont déjà pauvres en nutriments, et on sait que l'augmentation des niveaux de CO<sub>2</sub> réduit les protéines tout en augmentant les niveaux de tanin, produit chimique qui rend les protéines de feuilles très indigestes. Si le koala mange davantage pour compenser la piètre qualité nutritionnelle des feuilles, il digérera moins bien et absorbera moins de nutriments. Les koalas pourraient aussi devenir de plus en plus difficiles et être obligés de se déplacer davantage pour trouver leurs gommiers préférés. Ils risqueraient alors de se faire tuer par des chiens ou des voitures : sort déjà réservé chaque année à 4 000 d'entre eux. Par ailleurs, la multiplication des sécheresses et des incendies de forêt réduira encore leurs sources d'approvisionnement.

Au fur et à mesure que le sable dans lequel elles pondent leurs œufs se réchauffe, les tortues luths sont de plus en plus menacées. Car bizarrement, c'est la température qui détermine le sexe des petits. En augmentant la proportion de femelles par rapport aux mâles, le réchauffement mondial risque donc de perturber la stabilité de l'espèce. La hausse des températures aura également un impact sur leur aliment de base, les méduses, qui préfèrent les eaux fraîches, riches en nutriments et de flux montant. Et les tempêtes plus fréquentes et plus violentes liées au réchauffement éroderont et dégraderont les plages, ce qui aura pour effet immédiat d'emporter les nids de tortue et de réduire par la suite le nombre de sites adaptés à la nidification.

## La tortue luth



Rusty Bug/www.flickr.com

## L'empereur



Drjameslee/www.flickr.com

Les empereurs sont tributaires de la glace : c'est là qu'ils vivent étant petits et c'est là qu'ils muent. Ils sont donc particulièrement touchés par la hausse du thermomètre. Les températures ambiantes de la côte ouest de la péninsule antarctique, qui est un de leurs principaux habitats, ont augmenté de près de 3°C en 50 ans. Si les températures mondiales augmentent encore de 2°C, toutes les colonies d'empereurs au nord de 70° (soit près de 40 % d'entre elles) deviendront invivables. La hausse des températures et l'amincissement de la glace sont également susceptibles de multiplier les collisions entre icebergs et colonies de pingouins, comme ce fut le cas en 2001. Et le recul attendu de la banquise devrait réduire les populations de krill dont ils se nourrissent et qui sont à la base d'une bonne partie du réseau alimentaire de l'Antarctique.

## L'arbre à carquois

L'arbre à carquois – surnommé ainsi parce que les Bochimans utilisent son bois pour fabriquer des carquois – est la plante nationale de la Namibie. Poussant dans le désert, son bois pulpeux rétenteur d'eau produit de l'eau potable, et une fois évidés, les troncs morts constituent de bons réfrigérateurs naturels. L'écorce de l'arbre à carquois est utilisée dans la construction et ses fleurs fournissent un nectar dont se nourrissent de nombreux insectes et oiseaux, et même les babouins. Alors que la faune est capable de s'adapter à l'évolution du climat en déménageant, les plantes sont beaucoup moins mobiles puisqu'ils ont besoin que les animaux dispersent leurs graines. Mais comme la faune se déplace vers le sud, les arbres à carquois les plus au nord sont de plus en plus vulnérables et beaucoup sont déjà morts.



Martin Heigan

## Le renard arctique



Pat Meyer/Flickr

Le renard arctique fut parmi les premiers mammifères à coloniser la Suède et la Finlande à la fin de la dernière glaciation, et on le trouve aujourd'hui jusqu'en Alaska et à l'extrémité de la Russie orientale. Il donne naissance à ses petits en été, dans des terriers souterrains très complexes qui peuvent abriter plusieurs générations. Le nombre de renardeaux de chaque portée dépend de la quantité de nourriture disponible, mais nombre des proies de ce renard – comme les lemmings et les campagnols qui ont absolument besoin de la neige comme isolant pour passer l'hiver – souffrent des températures douces. Par ailleurs, les changements climatiques poussent aussi le renard roux, qui est le principal compétiteur et prédateur du renard arctique – à empiéter sur le territoire de ce dernier.

## Le corail en corne de cerf

Les 160 espèces de coraux en forme de corne de cerf représentent plus d'un cinquième des coraux du monde. Ce sont les algues – à l'origine de leur couleur – qui leur procurent oxygène et nutriments. Mais lorsque la température de la mer augmente, les algues produisent trop d'oxygène, ce qui risque d'empoisonner les coraux. Ceux-ci expulsent alors les algues colorées : c'est ce qui provoque leur blanchiment et ils perdent en même temps tous les autres bienfaits. Si l'eau retrouve une température normale dans les semaines qui suivent, les coraux ont des chances de se régénérer, mais les dommages causés sont irréversibles et les colonies ne retrouvent jamais une parfaite santé. Un cinquième des barrières de corail du monde ont déjà subi des dégâts irréparables.



Tersia Claasen

# L'ANNÉE DU TIGRE

Par Sarah Bladen

« *Tigre, tigre! ton éclat luit. Dans les forêts de la nuit.* » Le poème de William Blake traduit bien la crainte mêlée d'admiration ressentie à travers le monde pour le plus imposant des félins. Pourtant, les tigres sont désormais plus nombreux dans les zoos des États-Unis que dans l'ensemble des forêts du globe.

Il y a cent ans, 100 000 tigres vivaient à l'état sauvage. Aujourd'hui, ils ne seraient plus que 3 200. Trois des sous-espèces – les tigres de Bali, de Java et de la Caspienne – ont déjà disparu et une quatrième, le tigre d'Amoy, n'a pas été vue dans la nature depuis un quart de siècle. Les tigres ont disparu de 93 % de leur ancien territoire et la plupart vivent désormais dans des poches isolées, dispersées dans les forêts de plus en plus fragmentées d'Inde, du sud-est de la Chine, de l'extrême Orient russe ou de Sumatra en Indonésie.

Pourtant, de nombreuses cultures vénèrent le tigre. C'est l'animal national de l'Inde et il figure en bonne place dans le zodiaque chinois et dans les croyances bouddhistes. Des millions de gens l'aiment et l'apprécient à sa juste valeur même si rares sont ceux qui l'ont observé dans son habitat naturel. Et ce respect est tout à fait fondé.

Tout d'abord, le tigre étant un grand prédateur, la présence de populations saines est vitale pour maintenir l'équilibre écologique : les tigres régulent le nombre des ongulés sauvages et préservent ainsi la végétation dont ils se nourrissent. Et comme ils ont besoin de beaucoup d'espace pour survivre, leur conservation protège aussi de grandes surfaces et les nombreuses espèces qu'elles abritent.

Pourtant, comme leur habitat et leurs proies naturelles sont en constante régression, les tigres sont nombreux à disparaître. On les empoisonne, on les tue par balle, on les prend au piège – et on les chasse à grande échelle pour certaines parties de leur corps, notamment utilisées dans la médecine traditionnelle. Le problème est si grave que les tigres ont même disparu de plusieurs zones qui avaient été créées pour les protéger.



Anant Vijay Singh/PNUE

Si nous voulons que dans cent ans les tigres soient toujours là, il faut que les gouvernements se montrent plus fermes et plus résolus à préserver toute la gamme de l'espèce. Ils doivent s'engager durablement à les protéger ainsi que leurs habitats, et à mettre fin au commerce de tous les produits issus de tigres, sauvages ou nés en captivité.

Pour les Chinois, 2010 est l'année du tigre. C'est l'occasion rêvée de réclamer des mesures adaptées pour arrêter le déclin des tigres et reconstituer leur population. En septembre prochain, le Sommet mondial du tigre – organisé à Vladivostok sous la double houlette du Premier ministre russe Vladimir Putin et du président de la Banque mondiale Robert Zoellick –, établira une ambitieuse feuille de route destinée à redynamiser les populations de tigres du monde entier. On espère notamment doubler le nombre de tigres sauvages d'ici 2022, et l'objectif a été inscrit dans la déclaration de Hua Hin adoptée en janvier 2010 lors de la première conférence ministérielle asiatique sur la protection du tigre.

Le WWF, l'organisation mondiale pour la protection de la nature, œuvre depuis plus de 40 ans pour la conservation des tigres. Sa campagne 2010, baptisée Double or Nothing, a pour objectif de favoriser le doublement du nombre de tigres sauvages. Les fonds d'urgence octroyés serviront à mettre fin au braconnage et au commerce, à soutenir le sommet et à faire des efforts sans précédent pour protéger les habitats des tigres.

Il est possible d'assurer l'avenir des tigres en milieu sauvage. Les félins sont de prolifiques reproducteurs : s'ils disposent de suffisamment d'espace, de proies et d'une protection adéquate, ils pourront à nouveau prospérer. C'est ce qu'ils font dans les pays où, avec l'aide d'organisations non gouvernementales, le gouvernement a pris des engagements durables et importants pour leur conservation. Mais si des mesures collectives ne sont pas prises de toute urgence, les tigres disparaîtront de nos forêts. Plus qu'un symbole de puissance et de force, nous perdrons alors un protecteur de la nature.

Plus d'info sur [www.panda.org/tigers](http://www.panda.org/tigers). Sarah Bladen est directrice de la communication pour la conservation chez WWF International.