

Contenu

Secrétariat de la Convention sur la diversité biologique

413, rue Saint-Jacques, bureau 800
Montréal QC H2Y 1N9
Canada

TÉL. : +1 514 288 2220
FAX : +1 514 288 6588
COURRIEL : secretariat@cbd.int
SITE WEB : www.cbd.int



Avant-Propos

5



INTRODUCTION : Les bienfaits des aires protégées

6



THÈME 1 : Les aires protégées et les moyens de subsistance

8



THÈME 2 : Les aires protégées et l'évolution du climat

10



THÈME 3 : Les aires protégées et la santé humaine

12



THÈME 4 : Les aires marines protégées

14



CARTE : Valeur de la nature pour la subsistance et le développement

16



THÈME 5 : Les aires protégées et l'eau douce

18



THÈME 6 : Les aires protégées et la sécurité alimentaire

20



THÈME 7 : Les aires protégées et l'atténuation des catastrophes naturelles

22



THÈME 8 : Les aires protégées et le tourisme

24



THÈME 9 : Les aires protégées et les valeurs culturelles

26



Amplifier les bienfaits des aires protégées

28

Le Secrétariat de la Convention sur la diversité biologique a invité un certain nombre d'auteurs à soumettre des études de cas illustrant les bienfaits écologiques, économiques, culturels et sociaux des aires protégées. Ces analyses ont été publiées dans le numéro 36 de la Série technique de la CDB, avec toutes les références et sources bibliographiques voulues. La présente brochure, destinée en premier lieu aux décideurs, résume ces études et les complète par des informations parues récemment.

Établi par : Kalemani J. Mulongoy, SCBD et Sarat Babu Gidda, SCBD.

Collaborateurs : David Ainsworth, SCBD; Salvatore Arico, MAB (UNESCO); Axel Benemann, Ministère fédéral allemand de l'Environnement; Katrina Brandon, CI; Aaron Bruner, CI; Juan Bezaury-Creel, TNC; Guillen Calvo, MAB (UNESCO); Vanessa Cartaya, TNC; Nigel Dudley, Equilibrium Research; Paul Eagles, Université de Waterloo; Lucy Emerton, UICN; Akhmad Fauzi, consultant auprès de TNC; Brian Ford-Lloyd, Université de Birmingham; Lila Gil, TNC; Abdul Halim, TNC; Ole Hendrickson, Environnement Canada; Oliver Hillel, SCBD; Robert Hoft, SCBD; Natarajan Ishwaran, MAB (UNESCO); Lisa Janishevski, SCBD; Shelagh Kell, Université de Birmingham; Ashish Kothari, Kalpavriksh; Fernando Leon, INRENA; Stefan Leiner, CE; Eduardo Vega-Lopez, consultant auprès de TNC; Nikita Lopoukhine, CMAP (UICN); Stephanie Mansourian, consultante auprès de WWF; Nigel Maxted, Université de Birmingham; Ana Persic, MAB (UNESCO); Lea M. Scherl, TNC; Sue Stolton, Equilibrium Research; Gweneth Thirlwell, SCBD; Annie Webb, SCBD; Luis Pabon Zamora, TNC; Liza Higgins Zogib, WWF International.

Réviseurs : Muhtari Aminu-Kano, BirdLife International; Peter W. Bos, Ministère néerlandais de l'Agriculture, de la Nature et de la Qualité des aliments; Tim Christophersen, SCBD; David Coates, SCBD; David Cooper, SCBD; Annie Cung, SCBD; Andrew Drumm, TNC; Jamison Ervin, TNC; Linda Krueger, WCS; Julie Le Bihan, SCBD; Jihyun Lee, SCBD; Rosa Soto Martinez, SCBD; Leah Mohammed, SCBD; Djessy Monnier, SCBD; Kieran Noonan-Mooney, SCBD; Carmen Ravenga TNC; Caroline Sanchez-Valero, SCBD; Junko Shimura, SCBD; Jason Spensley, TNC; Marjo Vierros, UNU; Annie Webb, SCBD; Jamie Webbe, SCBD.

Publié par le Secrétariat de la Convention sur la diversité biologique
ISBN : 92-9225-109-0

Les appellations employées dans cette publication et la présentation des données qui y figurent n'impliquent de la part du Secrétariat de la Convention sur la diversité biologique aucune prise de position quant au statut juridique des pays, territoires, villes ou zones, ou de leurs autorités, ni quant au tracé de leurs frontières ou limites.

Les opinions présentées ne reflètent pas nécessairement les vues de la Convention sur la diversité biologique, ni celles des réviseurs. Cette publication peut être reproduite à des fins éducatives et non lucratives sans autorisation des titulaires du droit d'auteur, à condition que la source en soit mentionnée. Le Secrétariat de la Convention souhaiterait néanmoins recevoir un exemplaire de l'ouvrage dans lequel est citée la présente publication.

Citation : Mulongoy, K.J. et S.B. Gidda (2008). La juste valeur de la nature : Bienfaits écologiques, économiques, culturels et sociaux des aires protégées. Secrétariat de la Convention sur la diversité biologique, Montréal, 30 pages.

CI—Conservation International; TNC—The Nature Conservancy; UICN—Union mondiale pour la nature; WWF—Fonds mondial pour la nature; SCBD—Secrétariat de la Convention sur la diversité biologique; INRENA—Instituto Nacional de Recursos Naturales, Pérou; CE—Communauté européenne; WCS—Wildlife Conservation Society; UNU—Université des Nations Unies.

Les aires protégées, pierres angulaires de la conservation de la diversité biologique, constituent également un patrimoine naturel, culturel et social qui procure une multitude de biens et de services de grande valeur économique. Les populations les plus démunies et les plus vulnérables en tirent une bonne partie de leur subsistance. Les aires protégées aident aussi à préserver les traditions culturelles et à renforcer le capital social. Alors que le climat subit une évolution sans précédent, elles contribuent à atténuer les effets inévitables, quoique imprévisibles, de ce phénomène. Convenablement gérées, elles apportent des bienfaits réels qui ont un effet multiplicateur dans toute l'économie d'une nation. Sans ces éléments importants, il pourrait s'avérer impossible de parvenir à un développement durable et d'atteindre les objectifs du Millénaire pour le développement.

Vert émeraude et bleu saphir, les zones terrestres et marines vouées

à la conservation sont les joyaux de notre planète. Leur valeur est pourtant mal cernée et nettement sous-estimée par les marchés, le monde politique et le grand public. Les décideurs n'ont pas tendance à considérer les aires protégées comme des biens économiques à part entière car elles ne font pas l'objet de transactions classiques. Elles ne bénéficient donc pas de la place privilégiée qui devrait impérativement leur revenir dans les budgets nationaux et l'on se retrouve trop souvent dans une situation déplorable où les fonds manquent pour leur création et leur gestion. Les rapports étroits entre les aires protégées, la conservation de la diversité biologique et le développement économique sont toutefois indéniables.



Cette brochure illustre les bienfaits écologiques, économiques, culturels et sociaux des aires protégées, dans l'espoir d'inciter les décideurs et les autres parties prenantes à engager une action plus ferme. À deux années seulement de l'objectif de 2010 relatif à la diversité biologique, il convient d'étendre l'espace réservé aux aires protégées et d'accroître leur représentativité et leur utilité. Il faut aussi stimuler la volonté politique et augmenter les ressources humaines et financières disponibles. Il nous a semblé qu'un bon moyen d'y parvenir serait de décrire de manière plus complète et convaincante les nombreux avantages associés aux aires protégées.

Je remercie tous les collaborateurs et Conservation International d'avoir apporté leur concours à la préparation de ce document. Toute ma gratitude va aux gouvernements de la Belgique et de l'Italie qui ont accordé les moyens financiers grâce auxquels cette brochure a pu être publiée à temps pour la deuxième réunion du Groupe de travail spécial à composition non limitée sur les aires protégées. Je suis convaincu que le contenu de ces pages sera utile à tous.

Ahmed Djoghlaoui
Secrétaire exécutif, Convention sur la diversité biologique

INTRODUCTION

Les bienfaits des aires protégées

Le but premier du programme de travail de la CBD sur les aires protégées est de soutenir la création et le maintien de systèmes nationaux et régionaux d'aires protégées complets, bien gérés et écologiquement représentatifs qui contribuent à réaliser les trois objectifs de la Convention : l'objectif de 2010 relatif à la diversité biologique, le développement durable, y compris la réduction de la pauvreté, et les objectifs du Millénaire pour le développement. Le principe selon lequel la conservation doit aider les plus pauvres est consacré dans le programme de travail. Cependant, les donateurs et les décideurs pensent souvent que les aires protégées freinent le développement économique. On verra ici qu'il n'en est rien dans la grande majorité des cas. Bien au contraire, en mettant à l'abri les richesses matérielles et immatérielles du milieu naturel, les aires protégées contribuent de façon décisive au bien-être économique et social de l'humanité, ainsi qu'à la santé de notre planète. Elles apportent de précieux bienfaits, sous diverses formes :



- » Protection de la diversité biologique et des processus écologiques et évolutifs
- » Prévention et réduction de la pauvreté par l'amélioration des conditions d'existence, la promotion des valeurs de subsistance et de gouvernance sociale et culturelle et le maintien des services procurés par les écosystèmes
- » Préservation des lieux de reproduction de la faune terrestre et marine dont dépend la sécurité alimentaire de centaines de millions de personnes
- » Lutte contre la disparition de la pêche commerciale
- » Fourniture de plantes médicinales, production de substances biochimiques thérapeutiques et sauvegarde d'un équilibre écologique qui entrave la propagation des maladies (paludisme, etc.) et des épidémies
- » Conservation de ressources génétiques importantes pour l'alimentation et l'agriculture, y compris les variétés sauvages, endémiques et menacées d'espèces cultivées et les variétés indigènes qui entrent dans la production alimentaire
- » Filtrage et source d'eau douce pour les populations rurales et urbaines du monde entier



- » Atténuation des effets des catastrophes naturelles en faisant office de barrières et de zones tampons face aux tempêtes, aux crues et à la sécheresse
- » Renforcement de la capacité de s'adapter aux changements climatiques
- » Formation d'immenses puits naturels de carbone et régulation cruciale du climat mondial
- » Fourniture d'énormes avantages directs et élargissement du secteur touristique, élément primordial dans la plupart des pays les moins avancés, des nations en développement et des États insulaires, et l'un des principaux moteurs de l'économie mondiale
- » Création d'espaces de loisirs et de bien-être mental et physique
- » Sauvegarde de valeurs spirituelles irremplaçables et inestimables pour certaines communautés et croyances
- » Protection des territoires et droits des communautés autochtones et locales, en leur permettant de continuer à vivre selon un mode traditionnel et d'orienter leur destinée
- » Aide à la mise en place de mécanismes de gouvernance qui enrichissent le capital social et rapprochent les acteurs, à des échelons très divers, allant des aires de conservation et parcs de la paix transfrontières aux zones locales et municipales gérées collectivement

Les bienfaits des aires protégées se font sentir bien au-delà de leurs limites géographiques. Il est possible de préserver et d'accroître ces avantages en appréhendant ces espaces dans l'optique plus vaste des stratégies économiques et des plans de développement durable. Les valeurs qui leur sont associées doivent être reconnues et mises en avant. La gouvernance doit reposer plus nettement sur la participation et l'équité. Les aires protégées ne constituent pas une solution miracle pour atteindre le développement durable et atténuer la pauvreté, mais elles font partie des éléments indispensables à la réalisation des trois objectifs de la Convention. Les pages qui suivent renferment des exemples concrets des bienfaits écologiques, économiques, culturels et sociaux qu'elles procurent.



THÈME 1

Les aires protégées et les moyens de subsistance

Réduction de la pauvreté et objectifs du Millénaire pour le développement

La conservation des forêts, prairies, marécages et espaces marins est déterminante pour nombre d'habitants des campagnes. Les aires protégées qui sont bien conçues et soigneusement gérées peuvent aider à combattre la pauvreté et à instaurer un développement durable, y compris en réalisant les objectifs du Millénaire pour le développement. Les services qu'elles procurent sont directement mis à profit par les communautés rurales, qu'il s'agisse de nourriture, de combustible, d'eau douce ou de plantes médicinales.

Assurer un environnement durable fait partie des objectifs du Millénaire pour le développement. La superficie des zones préservées est un indicateur des progrès accomplis dans ce sens. Il est de plus en plus clair que les efforts déployés pour créer des aires protégées et améliorer leur gestion bénéficient aussi aux autres objectifs du Millénaire, en aidant à sauvegarder la santé des écosystèmes et les services qu'ils procurent. Toutefois, l'appauvrissement de la diversité biologique et la dégradation de l'environnement font encore gravement obstacle à l'atteinte de ces objectifs.

- » Les moyens de subsistance de près de 1,1 milliard de personnes dépendent des aires forestières protégées, les gains tirés de la forêt constituant une grande part de leurs revenus. De même, les eaux marines et intérieures protégées sont une source importante de revenus et de nourriture pour les familles qui vivent dans le dénuement.
- » Une étude réalisée au Cambodge a montré que le bois de chauffage, le poisson et les autres ressources extraites de mangroves protégées composaient 20 à 58 % des revenus des ménages, les plus démunis étant les plus tributaires.
- » En Zambie, les 50 000 habitants de la réserve faunique du Lupande perçoivent chaque année 230 000 dollars É. U. (80 % de leurs gains totaux) de deux territoires de chasse.
- » La réserve de biosphère Maya, au Guatemala, génère des revenus annuels de 47 millions de dollars É. U. et emploie quelque 7 000 personnes.
- » On estime à 400 millions de dollars É. U. par année les services de pollinisation assurés grâce aux aires protégées dans la région du Cap, en Afrique du Sud.
- » Non loin de la réserve de chasse de Selous, en Tanzanie, se trouve la réserve forestière de Mtanza-Msona gérée par la communauté. Les produits extraits des zones humides et boisées



sées qui en font partie valent presque huit fois plus que toute la production agricole et toutes les autres sources de revenus des familles les plus pauvres du village. La valeur des aliments très variés qui sont prélevés dans les zones humides équivaut à plus de quatorze fois les sommes dépensées en moyenne chaque année sur les marchés pour se procurer de la nourriture.

- » Les aires marines protégées apportent souvent aux femmes une plus grande autonomie sur le plan économique et, parfois, social. À Navakavu, aux Fidji, ce sont les femmes qui récoltent et vendent les coquillages et crustacés qui abondent sur les récifs, à la limite de l'aire marine protégée. Aux alentours de l'île de Bunaken, en Indonésie, et d'Apo, aux Philippines, la plongée sous-marine a créé des emplois mieux rémunérés pour les femmes et a amélioré leurs conditions d'existence. Dans l'aire marine protégée Arnavons, aux îles Salomon, les femmes sont davantage écoutées lors des réunions communautaires depuis qu'elles perçoivent des revenus de la culture d'algues et de la confection de vêtements traditionnels.



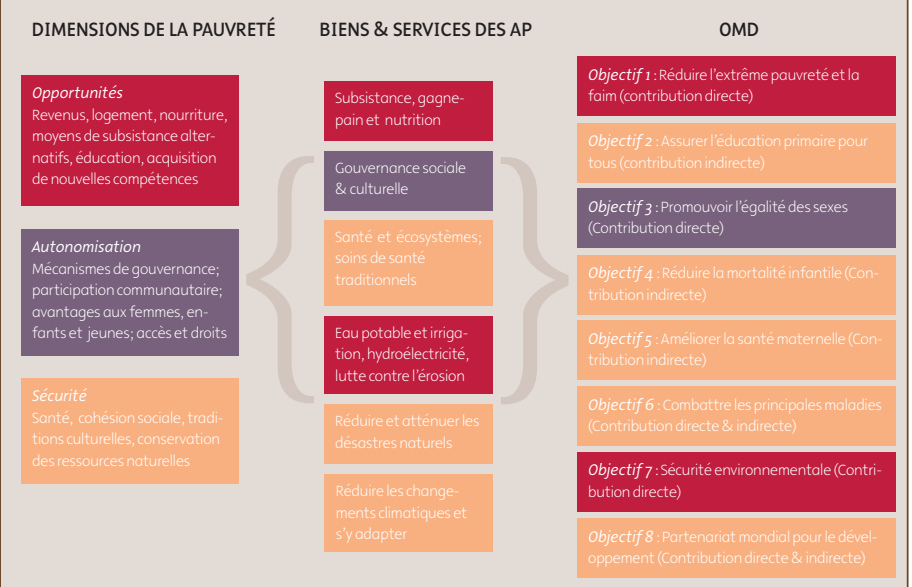
Dans la République démocratique populaire lao, les aires forestières protégées fournissent, en poids, 61 à 79 % de tous les aliments consommés outre le riz; le bois de chauffage est la principale source d'énergie pour plus des trois quarts de la population et les produits non ligneux procurent à eux seuls près de la moitié des revenus de subsistance et monétaires des ménages.

Dans ce pays, les trois quarts du PIB par habitant proviennent directement ou indirectement des aires protégées, par le biais des produits et services fournis par les écosystèmes, soit plus de 90 % des emplois, près de 60 % des exportations et des entrées de devises, pratiquement la moitié des investissements étrangers directs et les deux tiers de l'assistance sous

forme de dons. Les aires protégées de Nam Et et de Phou Loei sont la source d'un quart des revenus des ménages et de 40 % de la production et de la consommation de 24 000 personnes.

Chaque année, les villageois utilisent 165 kg de produits végétaux et 141 kg de produits animaux provenant de ces deux aires protégées.

Les aires protégées, Réduction de la pauvreté et Objectifs du Millénaire pour le développement



Les aires protégées et l'évolution du climat

Résilience, adaptation, atténuation des effets

Les aires protégées peuvent favoriser grandement l'adaptation aux changements climatiques et l'atténuation de leurs effets. En préservant des pans entiers d'habitats naturels, elles renforcent la résilience des écosystèmes, car les zones qui abritent une grande diversité biologique et de nombreux éléments intacts se rétablissent plus facilement à la suite de perturbations d'ordre climatique. Elles peuvent aussi offrir une bonne protection contre les conséquences de l'évolution du climat, telles que l'élévation du niveau de la mer, la hausse des températures et les phénomènes météorologiques extrêmes.

Les populations établies dans les zones côtières et les petites îles sont particulièrement menacées par l'élévation du niveau de la mer et par la violence accrue des tempêtes. Il peut être difficile et coûteux de construire des digues contre la montée des eaux, surtout si le pays comporte un long littoral de faible altitude. En revanche, certains éléments naturels, tels les récifs coralliens et les mangroves, sont très efficaces et peu coûteux. Ainsi, la protection assurée par les mangroves peut atteindre une valeur de 300 000 dollars É. U. par kilomètre de côte.



On pense qu'énormément d'espèces migreront vers les hauteurs ou vers les pôles pour se prémunir de l'impact des changements climatiques. Les aires protégées, notamment celles qui forment des corridors, joueront à cet égard un rôle important en offrant des habitats propices à ces déplacements, optimisant la capacité naturelle d'adaptation de la faune et de la flore.

Les aires protégées concourent également à ralentir l'évolution du climat par la fixation du carbone, l'un des services procurés par les écosystèmes. Elles forment d'immenses puits naturels de carbone qui régulent efficacement le climat de la planète. De 20 à 25 % des émissions mondiales de gaz à effet de serre sont dues à la conversion des forêts et d'autres écosystèmes. Les aires protégées font souvent obstacle à de telles pratiques. Des études cherchant à évaluer l'impact économique du changement d'affectation des terres dans diverses régions ont révélé ce qui suit :

- » Quelque 4,43 gigatonnes de carbone sont emprisonnées dans les parcs nationaux du Canada. Si la société devait s'en occuper, il en coûterait entre 11 milliards et 2,2 billions de dollars É. U., selon le prix affecté à la fonction de fixation du carbone.



- » On estime à 20,3 millions de dollars É. U. l'apport annuel des aires protégées de l'Ouganda en tant que puits de carbone.
- » Au Mexique, les aires protégées gérées par le gouvernement fédéral ou par les États renferment 2,446 Mt de CO₂, l'équivalent de 5,6 années d'émissions de ce pays aux taux de 2004. Leur valeur, comme puits de carbone, est estimée à 12,2 milliards de dollars É. U.

Les aires protégées ont également le pouvoir d'amoin-

drir l'instabilité qui devrait frapper l'agriculture et la pêche. L'évolution du climat intensifiera les contraintes exercées sur les variétés cultivées, qu'elles soient anciennes ou nouvelles. Pour remédier à cette perte de diversité biologique agricole, un nombre croissant d'aires protégées sont établies dans le but de préserver les sources de matériel génétique. À Pisac Cusco, au Pérou, sept communautés quechua ont décidé de créer un parc consacré à la pomme de terre, afin d'assurer la conservation des variétés sauvages du légume.



« De 20 à 25 % des émissions mondiales de gaz à effet de serre sont dues à la conversion des forêts et d'autres écosystèmes.



10 t r s

THÈME 3

Les aires protégées et la santé humaine

Plantes médicinales et mieux-être physique

Des aires protégées bien gérées participent à la santé des écosystèmes laquelle, à son tour, contribue à la santé de la population. Lorsqu'un écosystème se détériore, les personnes fragiles risquent de tomber malades. La santé des êtres humains, celle de la faune et de la flore et celle des écosystèmes sont intrinsèquement liées. Le déboisement forme des lisières où s'intensifient les interactions entre les agents pathogènes, les vecteurs et les hôtes. La faune se trouve concentrée dans des habitats morcelés et les possibilités de contact avec les êtres humains et les animaux domestiques sont augmentées. Cela accroît le nombre d'agents pathogènes et de parasites qui passent des animaux sauvages aux êtres humains ou à leur bétail, et inversement. On sait maintenant que le déboisement a facilité la propagation de maladies telles que le paludisme, la leishmaniose, la grippe aviaire, la maladie à virus Ebola et le SRAS.



Le parc Ruteng s'étend sur 32 000 ha dans l'île de Flores, en Indonésie, protégeant un bassin hydrographique crucial pour les villes et les fermes des environs. Il procure du bois pour la construction et le chauffage, de l'eau douce et divers produits forestiers importants pour la région. Selon les travaux du Centre des sciences appliquées de la diversité biologique mis sur pied par Conservation International, le paludisme et la dysenterie sont moins fréquents au sein des collectivités établies à proximité du parc que dans les populations ne disposant pas de forêts intactes à proximité, l'absentéisme scolaire est moindre parce que les enfants jouissent d'une meilleure santé et moins de gens souffrent de la faim à cause de mauvaises récoltes. Par ailleurs, les villages situés près de forêts en bonne santé disposent d'une eau de meilleure qualité. Ces bienfaits des aires protégées sont encore mal connus.

Des chercheurs ont établi un modèle économique de l'Amazonie brésilienne dans le but de chiffrer les avantages que l'investissement dans la conservation apporterait dans le domaine de la santé humaine. Les résultats révèlent que les coûts associés à la création d'aires protégées en Amazonie, du point de vue de la baisse de la production forestière et agricole, seraient compensés par le recul de plusieurs maladies. Cela démontre que de vastes investissements dans la conservation stimulent également la croissance économique en améliorant la santé des populations.



Aujourd'hui encore, les plantes médicinales sont très utiles pour soulager les souffrances de l'humanité. Les aires protégées recèlent des substances actives, des médicaments ancestraux et des connaissances traditionnelles qui permettent de mettre au point de nouveaux produits pharmaceutiques.

Dans le district de Dolpa, au Népal, la population se soigne à l'aide de plus de 400 espèces végétales qu'elle récolte dans le parc national de Shey Phoksundo.

Des villages du Cameroun ont créé une union des collecteurs de *Prunus africana* (dont l'écorce est utilisée pour traiter les cancers de la prostate) sur les pentes du parc national du Mont Cameroun et ont triplé leurs bénéfices la première année.



Ces dernières décennies, de précieuses substances pharmaceutiques ont été découvertes dans les aires protégées, telles la cyclosporine et la Taq polymérase. La cyclosporine, identifiée en 1969 dans un échantillon de terre provenant du parc national Hardangervidda de Norvège, arrivait au trente-troisième rang des médicaments les plus vendus au monde en 2000, pour un chiffre d'affaires de 1,2 milliard de dollars É. U. La Taq polymérase, isolée dans des bactéries qui peuplent les eaux des sources chaudes du parc national de Yellowstone en 1966, a donné lieu à diverses applications biotechnologiques dont le chiffre d'affaires excédait 200 millions de dollars É. U. par an.



THÈME 4

Les aires marines protégées

Accroître les stocks de poissons et améliorer les moyens de subsistance des habitants du littoral

Que ce soit dans l'océan Indien, le Pacifique, l'Atlantique ou l'océan Arctique, les stocks de poissons ne cessent de diminuer. La surexploitation des ressources marines et côtières et la gestion inconsidérée de la pêche ont nui à la vie aquatique et ont érodé les bases traditionnelles d'existence de millions de personnes, les privant de leur principale source d'apport en protéines et accentuant leur pauvreté. Des recherches récentes ont établi que les aires marines protégées concourent à la conservation des espèces et des habitats et à la pratique d'une pêche durable.

Les aires marines protégées préservent les espèces pendant certaines phases cruciales de leur vie et empêchent une gestion malavisée des ressources. Les espèces sédentaires, tels les coquillages et crustacés, les poissons de récifs et de roche, y trouvent refuge. Le saumon, la morue et d'autres espèces migratrices bénéficient aussi de la protection qu'elles offrent à leurs frayères, habitats de croissance et couloirs de migration. Il a été démontré que la densité de population est plus forte dans les aires marines protégées et que les organismes y sont de plus grande taille. Les eaux avoisinantes sont également davantage peuplées, par effet de propagation. Toutefois, à peine 0,5 % des océans sont des réserves, contre 12 % des terres du globe, et les eaux ne relevant d'aucune juridiction nationale n'en renferment presque aucune pour garantir la sauvegarde de la pêche en haute mer et de notre patrimoine commun.

De nouvelles aires marines protégées ont été créées récemment pour mieux gérer les pêches, parce qu'elles ont la capacité de maintenir la diversité biologique, d'accroître les stocks de poissons et d'améliorer la sécurité alimentaire des populations côtières.

Selon les études réalisées récemment par The Nature Conservancy et WWF, les aires marines protégées peuvent :

- » **Augmenter les captures et la taille des poissons :** Par effet de propagation à partir des zones où la pêche est interdite, les aires marines protégées augmentent les captures et aident grandement à réduire la pauvreté. Dans la zone marine protégée de Navakavu, aux Fidji, le revenu moyen des familles (251 dollars É. U., janvier 2007) correspondait à plus du double de celui des autres habitants (118 dollars). Depuis la création en 1995 de l'aire marine protégée de l'île d'Apo, aux Philippines, les captures de poissons dans les eaux voisines ont décuplé. Aux Fidji, un réseau géré localement a permis de tripler le volume des prises et d'accroître le revenu moyen de 35 % en trois ans.
- » **Créer des emplois :** La principale contribution des aires marines protégées à l'augmentation des revenus des ménages se fait par de nouveaux emplois, dans le tourisme notamment. À Bunaken, en Indonésie, le secteur touristique a offert de nouvelles possibilités de travail aux villageois et ceux qui ont changé de métier gagnent à peu près deux fois plus que les pêcheurs (114 contre 44 dollars É. U. par mois).



Dans le lagon de Roviana, aux îles Salomon, des études menées auprès des habitants de villages possédant et ne possédant pas d'aire marine protégée ont révélé que l'apport énergétique et protéique est plus élevé chez les résidents établis à proximité d'une telle zone, quand celle-ci est bien gérée.

Les villageois qui pêchent près de l'aire marine protégée de Moheli, aux Comores, ont vu leurs captures mensuelles croître de 300 kg, soit pratiquement doubler par rapport à ce qu'ils prenaient avant la création de cet espace.

Une bonne gestion des aires protégées est susceptible d'améliorer la nutrition et la santé des populations locales.

- » **Renforcer la gouvernance locale :** Les aires marines protégées ont besoin de la population locale, comme la population locale a besoin des aires marines protégées. Très souvent, des mécanismes de gouvernance associant la communauté ont été mis en place dès la désignation des espaces protégés. Cela permet de parler d'une voix plus solidaire et réfléchie, d'orienter la gestion en fonction des besoins locaux et de réduire les conflits au sein de la collectivité et avec les communautés voisines.
- » **Favoriser la santé publique :** L'augmentation des captures a accru l'apport en protéines et a amélioré l'état de santé des enfants dans de nombreux villages de pêcheurs associés à des aires marines protégées. Grâce aux droits d'entrée payés par les visiteurs, plusieurs villages proches de l'aire marine protégée de Bunaken, en Indonésie, se sont équipés de réservoirs d'eau, de toilettes publiques et de lavoirs qui contribuent à la santé publique.

voirs d'eau, de toilettes publiques et de lavoirs qui contribuent à la santé publique.

- » **Améliorer la condition des femmes :** Les aires marines protégées apportent souvent aux femmes une plus grande autonomie sur le plan économique et, parfois, social. À Navakavu, aux Fidji, ce sont les femmes qui récoltent et vendent les coquillages et crustacés qui abondent sur les récifs, à la limite de l'aire marine protégée. Aux alentours de l'île de Bunaken, en Indonésie, et d'Apo, aux Philippines, la plongée sous-marine a créé des emplois mieux rémunérés pour les femmes et amélioré leurs conditions d'existence. Dans l'aire marine protégée Arnavans, aux îles Salomon, les femmes sont davantage écoutées lors des réunions communautaires depuis qu'elles perçoivent des revenus de la culture d'algues et de la confection de vêtements traditionnels.

« Les aires marines protégées préservent les espèces pendant certaines phases cruciales de leur vie et empêchent une gestion malavisée des ressources.



Les populations locales perçoivent davantage de revenus grâce aux aires marines protégées. Les récifs coralliens attirent un grand nombre de plongeurs, générant des bénéfices substantiels pour le pays d'accueil. Cette forme de tourisme représente près de 10 milliards de dollars É. U. chaque année à l'échelle du globe. Les bénéfices tirés de la pêche à proximité des récifs coralliens en bonne santé sont estimés à 5,7 milliards de dollars par an.

Les aires protégées et l'eau douce

Irrigation et approvisionnement en eau

La protection de bassins hydrographiques a mis en lumière les liens directs et manifestes qui existent entre le bien-être des populations humaines, les services procurés par la nature et la conservation de l'environnement. Ces bassins sont extrêmement précieux, car ils procurent de l'eau douce pour l'irrigation des cultures et la consommation humaine en aval.

Selon une étude des parcs de Madagascar réalisée par la Banque mondiale, les aires protégées fournissent de l'eau à 875 000 familles rurales pratiquant la riziculture — service estimé entre 54 et 119 millions de dollars É. U. Dans ce pays, le parc national de Mantadia assure la conservation des bassins hydrographiques et la réduction des dangers naturels, avantage évalué à plus de 125 000 dollars par an. Le parc national de Lore Lindu, en Indonésie, procure chaque année l'équivalent de 6,1 millions de dollars à 304 607 personnes qui ont besoin d'eau pour irriguer 22 338 ha de champs. Les résidents y pêchent des poissons d'une valeur de 1,7



million de dollars. Si l'on inclut les avantages pour le secteur industriel et les autres utilisateurs, les bienfaits d'ordre hydrologique procurés par le parc atteignent 9 millions de dollars.

Nombre de grands parcs nationaux et de réserves fauniques préservent des bassins hydrographiques qui alimentent les villes en eau potable. Ces zones ont parfois été choisies pour leur beauté ou pour la faune qu'elles abritent, et l'on ne s'est rendu compte qu'ultérieurement de ses avantages sur le plan des ressources en eau. Ainsi, l'emblématique parc national de Yosemite, en Californie (États-Unis d'Amérique), fournit de l'eau de grande qualité à la ville de San Francisco. Dans d'autres cas, l'intérêt hydrologique était présent dès le départ et la protection d'une zone boisée visait avant tout à sauvegarder un bassin hydrographique. Par exemple, la compagnie des eaux de Melbourne, en Australie, a sciemment conservé des forêts pour que les résidents bénéficient d'un approvisionnement de qualité : 90 % de l'eau qui alimente la ville provient de bassins hydrographiques arborés. Ailleurs, la sauvegarde de bassins a maintenu la diversité biologique en préservant des sites naturels anciens qui auraient disparu sans cela — ce dont on ne s'est aperçu que plus tard. C'est le cas à Singapour, où le parc national de Bukit Timah a été créé pour assurer l'approvisionnement en eau des citadins mais où l'on perçoit aujourd'hui toute sa valeur comme refuge pour la faune et la flore sauvages et dernière forêt naturelle de l'île.



Près de 2,7 millions de Péruviens consomment l'eau provenant de 16 aires protégées, un bien dont la valeur est estimée à 81 millions de dollars É. U. Les cours d'eau qui traversent ces zones entrent également pour 60 % dans la production hydroélectrique du Pérou, soit 320 millions de dollars. Depuis dix ans, les aires protégées ont permis d'économiser 5 millions supplémentaires en prévenant la sédimentation des barrages et réservoirs.

Les besoins en eau douce de 19 millions de personnes, soit 83 % des citadins du Venezuela, sont comblés à partir de 18 parcs nationaux. Les aires protégées alimentent en eau 20 % des terres irriguées du pays.



L'eau potable que reçoivent 80 % environ de la population de Quito, ville de 1,5 million d'habitants, provient des réserves écologiques Antisana (120 000 ha) et Cayambe-Coca (403 103 ha). Les sources d'approvisionnement de Rio de Janeiro sont préservées par 14 aires protégées et par la réserve de biosphère des forêts de l'Atlantique.

Nombre de grandes villes du monde sont approvisionnées en eau potable grâce aux aires protégées. Selon une étude conduite en 2003 pour le WWF et la Banque mondiale, un tiers environ (33 sur 105) des mégapoles prélèvent directement dans les aires protégées une grande partie de l'eau potable consommée. Cinq autres au moins sont alimentées par des sources qui se trouvent dans des bassins hydrographiques distants comportant des aires protégées, et huit encore s'approvisionnement dans des forêts où l'eau fait partie des priorités de gestion.

- » **Abidjan, Côte d'Ivoire** : Parc national du Banco
- » **Barcelone, Espagne** : Sierra del Cadí-Moixeró et zone naturelle de Pedraforca
- » **Belo Horizonte, Brésil** : Huit aires protégées distinctes
- » **Bogotá, Colombie** : Parc national Chingaza
- » **Brasília, Brésil** : Parc national de Brasília
- » **Cali, Colombie** : Parc national Farallones de Cali
- » **Caracas, Venezuela** : Trois parcs nationaux
- » **Dar es Salam, République-Unie de Tanzanie** : Quatre aires protégées au moins
- » **Djakarta, Indonésie** : Parcs nationaux de Gunung Gede Pangrango et de Gunung Halimun
- » **Durban, Afrique du Sud** : Parc Ukhahlamba-Drakensberg
- » **Harare, Zimbabwe** : Trois aires protégées au moins
- » **Ibadan, Nigéria** : Réserves forestières d'Olokemeji et de Gambari
- » **Johannesburg, Afrique du Sud** : Parc national Maluti/Drakensberg et parc Ukhahlamba-Drakensberg
- » **Karachi, Pakistan** : Six aires protégées distinctes au moins
- » **Le Cap, Afrique du Sud** : Parc national de la Péninsule du Cap et réserve naturelle Hottentots Holland
- » **Los Angeles, États-Unis d'Amérique** : Forêt nationale Angeles
- » **Madrid, Espagne** : Parc naturel de Peñalara et parc régional de la Cuena Alta del Manzanares
- » **Maracaibo, Venezuela** : Parc national Perijá
- » **Medellín, Colombie** : Parc à vocation récréative et réserve faunique Alto de San Miguel
- » **Melbourne, Australie** : Parcs nationaux Kinglake, Yarra Ranges et Bow Bow
- » **Mumbai, Inde** : Parc national de Sanjay Gandhi
- » **Nairobi, Kenya** : Parc national des Aberdares
- » **New York, États-Unis d'Amérique** : Parc d'État de Catskill
- » **Perth, Australie** : Parc national de Yanchep
- » **Rio de Janeiro, Brésil** : Cinq aires protégées proches de la ville et 15 plus éloignées qui préservent le bassin hydrographique
- » **Salvador, Brésil** : Zones de conservation environnementale de Lago de Pedra do Cavallo et de Joanes/Ipitinga
- » **São Paulo, Brésil** : Six aires protégées au moins
- » **Saint-Domingue, République dominicaine** : Six aires protégées au moins
- » **Singapour** : Réserve naturelle de Bukit Timah et bassin hydrographique central
- » **Sofia, Bulgarie** : Parcs nationaux de Rila et Vitosha et une réserve de biosphère
- » **Sydney, Australie** : Quatre aires protégées
- » **Tokyo, Japon** : Parcs nationaux de Nikko et de Chichibu-Tama
- » **Vienne, Autriche** : Parc national Donau-Auen

THÈME 6

Les aires protégées et la sécurité alimentaire

Variétés sauvages des cultures

ressources

Les ressources génétiques des végétaux ont une valeur inestimable pour les générations actuelles et futures. Leur importance est d'autant plus grande aujourd'hui que les espèces cultivées doivent s'adapter à davantage de conditions extrêmes dues à l'évolution du climat. Il est donc nécessaire de disposer de matériel génétique nouveau qui améliore la résistance ou la tolérance face aux changements rapides à venir. On note une hausse de la productivité des variétés sauvages de grandes cultures mondiales, tels l'orge, le maïs, l'avoine, la pomme de terre, le riz ou le blé. Il est primordial de conserver ces espèces, car elles permettront d'obtenir des plantes qui résisteront aux maladies et à la sécheresse et toléreront les températures extrêmes et la salinité.

Les aires protégées préservent des ressources génétiques importantes pour l'alimentation et l'agriculture, y compris des variétés sauvages, endémiques et menacées d'espèces cultivées et des variétés indigènes qui entrent dans la production alimentaire. Il existe de nombreux exemples de conservation réussie de la diversité agrobiologique dans des espaces protégés, qu'il s'agisse de zones classiques abritant des plantes sauvages apparentées ou de parcelles d'exploitations agricoles vouées à la sauvegarde de variétés traditionnelles.



Arménie : La réserve nationale d'Erebuni (89 ha) renferme plusieurs variétés de blé sauvage, dont *Triticum urartu*, *T. boeoticum*, *T. araraticum* et *Aegilops* spp.

Australie : Diverses espèces d'importance économique poussent dans le parc national des Border Ranges (31 683 ha), dont la noix macadamia (*Macadamia integrifolia* et *M. tetraphylla*) et *Microcitrus australasica*, dont on a utilisé le matériel génétique pour renforcer la résistance aux maladies d'agrumes commerciaux.

Costa Rica : Le parc national Corcovado, qui s'étend sur 47 563 ha dans le sud du pays, est une réserve génétique pour l'avocatier (*Persea americana*), le nance (*Byrsonima crassifolia*) et le sansapote (*Licania platypus*).

Allemagne : La réserve de biosphère de Flusslandschaft Elbe (374 432 ha) est l'une des forêts de plaine d'inondation les plus vastes du centre de l'Europe. On y trouve des espèces sauvages d'arbres



- » **Blé** : Une variété sauvage du blé, *Triticum turgidum* var *dicoccoides*, provenant de la Méditerranée orientale, a permis d'accroître la teneur en protéines du blé tendre et du blé dur.
- » **Riz** : Dans les années 1970, un virus du rabougrissement herbacé réduisait gravement les rendements en Asie. Les récoltes ont pu être sauvées grâce à des gènes résistants découverts dans une population d'*Oryza nivara*, qui poussait à l'état sauvage dans l'Uttar Pradesh, en Inde.
- » **Tomate** : Augmenter de 0,1 % la teneur en extraits secs de ce fruit peut rapporter quelque 10 millions de dollars É. U. aux usines de transformation de Californie. Une espèce sauvage a permis aux phytogénéticiens d'accroître de 2,4 % (équivalant à 250 millions de dollars par année) la proportion de matière sèche dans les variétés commerciales.
- » **Pomme de terre** : Les gènes de la variété mexicaine sauvage *Solanum demissum* ont sauvé les récoltes mondiales grâce à la mise au point d'une variété commerciale résistante à la rouille de la pomme de terre.
- » **Arachide** : Trois espèces sauvages ont été employées pour produire des variétés commerciales résistantes aux nématodes cécidogènes. Les producteurs d'arachides auraient ainsi économisé 100 millions de dollars É. U. par année à l'échelle du globe.
- » **Brocoli** : En croisant les plantes cultivées avec une espèce sicilienne sauvage, les chercheurs ont obtenu une variété qui renferme beaucoup plus de sulforaphane, un anti-oxydant qui détruit les composés susceptibles d'endommager l'ADN et de provoquer un cancer. La nouvelle variété renferme 100 fois plus de cette substance.

fruitiers tels le poirier (*P. achras* et *P. pyrastrer*) et le pommier (*M. sylvestris*). La réserve naturelle de la forêt de Steckby-Lödderitzer, qui en fait partie, est particulièrement importante pour la conservation in situ de ressources génétiques de plantes fruitières sauvages. Parmi les autres variétés sauvages de plantes cultivées figure l'ivraie vivace (*Lolium perenne*).

États-Unis d'Amérique : À la frontière du Mexique, dans le sud-ouest de l'Arizona, le parc national Organ Pipe Cactus (133 925 ha) préserve de petites populations de piment sauvage (*Capsicum annuum*).

Iran : L'aire protégée du Touran (1 102 080 ha) comprend un parc national et une réserve de biosphère qui abritent des formes sauvages de l'orge (*Hordeum* sp.).

Kyrgyzstan : Les forêts de noyer commun (*Juglans regia*) de la réserve naturelle de Besh-Aral (63 200 ha) renferment un large éventail d'espèces, dont des poiriers et des pruniers sauvages (*P. sogdiana*).

Pérou : Les communautés quechua de la région de Pisac Cusco (où se pratique une agriculture pluviale en haute altitude) ont créé une zone de conservation de la diversité agrobiologique consacrée à la pomme de terre (« Parque de la Papa »). Les 8 000 villageois de six villages ont décidé de gérer collectivement 8 661 ha de terres communales pour le bienfait de tous, préservant ainsi leurs paysages, leurs moyens de subsistance et leurs modes de vie et remettant en vigueur leurs lois et institutions coutumières.

Turquie : Le parc national de Beydaglari (également appelé Beydaglari-Olympos), qui occupe 34 425 ha en Anatolie occidentale, sur la côte méditerranéenne du pays, abrite une variété endémique rare apparentée à la féverole (*Vicia eristaloide*).



« Les aires protégées préservent des ressources génétiques importantes pour l'alimentation et l'agriculture, y compris des variétés sauvages, endémiques et menacées d'espèces cultivées et des variétés indigènes qui entrent dans la production alimentaire. »



THÈME 7

Les aires protégées et l'atténuation des catastrophes naturelles

Réduire la vulnérabilité des populations

Les aires protégées conservent les écosystèmes intacts, en bonne santé et robustes, atténuant ainsi les effets des catastrophes et restaurant des zones détruites ou détériorées. Il est nécessaire d'investir dans le patrimoine naturel de notre planète, qu'il s'agisse de forêts, de savanes, de mangroves ou de récifs coralliens. De telles mesures aident à réduire la vulnérabilité des écosystèmes et à amoindrir l'impact des phénomènes violents.

Les changements climatiques accentuent la fréquence, l'ampleur et l'intensité des dangers d'ordre naturel. Des études scientifiques ont récemment confirmé ce que beaucoup entrevoyaient de manière intuitive : les écosystèmes intacts ou en bonne santé atténuent les conséquences des catastrophes et réduisent la vulnérabilité face aux risques naturels. Les aires protégées jouent donc un rôle déterminant en limitant l'exposition des populations et en leur offrant des moyens de subsistance pour résister et se relever à la suite d'une crise.



Dans toute la région tropicale, les récifs coralliens, les mangroves, les forêts des basses terres, les chapelets d'îles et les zones humides préservent les habitants et la diversité biologique des dangers que présentent les vagues, les ondes de tempête, les cyclones tropicaux, les glissements de boue et la montée des eaux sous l'effet des vents violents et de l'activité géologique. Réduire la vulnérabilité à l'égard de ces dangers n'est que l'un des nombreux bienfaits procurés par les aires protégées.

Les recherches aident à cerner les écosystèmes fragilisés par la détérioration, mais aussi les secteurs dans lesquels les dangers pour la population et l'économie seraient amoindris par la protection ou la remise en état de tels écosystèmes :

- » En Inde, au Sri Lanka, en Malaisie et en Indonésie, les villages comportant des mangroves, des récifs coralliens et des forêts de littoral en bonne santé ont moins souffert du tsunami qui a ravagé l'Asie en 2004.
- » En Indonésie, la maîtrise de l'érosion assurée par les aires de mangroves protégées équivalait chaque année à 600 dollars É. U. par ménage.
- » La protection des bassins hydrographiques forestiers qui dominent Malaga, en Espagne, a permis de limiter les inondations qui survenaient à intervalle régulier dans la région.

“ Les aires protégées jouent un rôle déterminant en limitant l'exposition des populations et en leur offrant des moyens de subsistance pour résister et se relever à la suite d'une crise.

- » Les écosystèmes coralliens protégés procurent l'équivalent de 9 milliards de dollars É. U. chaque année en sauvegardant les côtes de la planète.
- » Les arbres et espèces ligneuses présents dans les aires protégées sont des éléments importants de la lutte contre la sécheresse dans les zones arides.
- » Des études ont montré que le parc national Ruteng, en Indonésie, ralentit la progression de la sécheresse, bienfait caché de ces écosystèmes pour les populations locales.

Préserver la santé des écosystèmes est un moyen relativement peu coûteux de prévenir la perte de vies humaines et de protéger les biens et l'infrastructure, entre autres avantages.



Sur l'île indonésienne de Sumatra, qui fait partie du centre de diversité du Sundaland, le déboisement illégal des hautes terres a favorisé la formation d'une immense crue éclair qui a ôté la vie à plus de 200 personnes. La réaction ne s'est pas fait attendre : les habitants de la région et les représentants des gouvernements locaux ont uni leurs forces pour que soit voté un décret en faveur de la création du parc national de Batang Gadis. L'établissement de cette aire protégée de 266 760 acres est un parfait exemple de ce qu'une action de la base peut faire pour atténuer les conséquences des dangers naturels.

Les aires protégées et le tourisme

Avantages économiques et réduction de la pauvreté

Les voyages et le tourisme composent l'un des secteurs économiques les plus importants du monde. Le tourisme international a progressé de 10 % en 2004, atteignant un nouveau record de 764 millions d'arrivées, tandis que les revenus ont augmenté de 9,2 %, pour s'établir à 633 milliards de dollars É. U. Cet essor est en partie dû à l'attrait de l'écotourisme et au nombre de personnes qui se rendent dans les aires protégées. Par exemple, le parc national et réserve marine des Galapagos a accueilli plus de 140 000 visiteurs en 2006, une hausse de plus de 100 % en dix ans. En Bolivie, la fréquentation de la réserve Eduardo Avaroa est passée de 8 000 personnes en 1999 à plus de 60 000 en 2005.

Des études ont établi que 42 % des voyageurs européens interrogés en 2000 s'étaient rendus dans un parc national pendant leurs vacances. Au Costa Rica, 72 % des touristes visitent un parc national. Les budgets affectés à la gestion des aires protégées n'ont toutefois pas augmenté en proportion du nombre de visiteurs, ce qui menace de plus en plus les objectifs de conservation. Néanmoins, les parcs naturels présentent un potentiel économique énorme, tant pour la conservation que pour le développement durable et la réduction de la pauvreté. Les revenus du tourisme constituent, en fait, une part essentielle du budget de fonctionnement de nombreuses aires protégées, par le biais de mécanismes relativement simples axés sur le marché, tels la perception de droits d'entrée et d'utilisation, l'octroi de concessions ou la délivrance de permis.



S'il est possible d'établir le seuil de viabilité du tourisme dans les parcs ou si une part suffisante des recettes est réinvestie dans l'atténuation des dommages et dans le mieux-être des communautés autochtones et locales, on met en place une spirale qui augmente les revenus pour la conservation, favorise le développement économique et élargit l'appui politique.

- » Le tourisme vert offre de nouveaux débouchés, emplois et moyens de subsistance aux communautés locales et voisines, accroît la valeur des biens immobiliers, hausse les revenus tirés des produits fabriqués sur place et fait valoir l'importance politique et sociale de la conservation. Des outils d'évaluation économique récemment élaborés en vue de comptabiliser ces bienfaits ont mis en lumière certains faits importants :
- » En 2005, le tourisme lié aux parcs a rapporté 207 millions de dollars australiens dans la région côtière de Gascoyne et de Southern Forest. On a estimé que 15 % de cette somme n'aurait pas été dépensée si les parcs n'existaient pas.
- » Entre 2003 et 2004, le tourisme immédiatement associé à quatre



La plupart des grandes destinations touristiques y compris les villes, comptent une ou plusieurs aires protégées dans leurs attractions. Les touristes restent plus longtemps, et dépensent plus, s'ils peuvent se rendre dans une aire protégée située à proximité. La visite de parcs fait partie intégrante des forfaits touristiques de base offerts dans de nombreuses régions. En voici quelques exemples :

- » **Sharm El Sheik, Égypte** — Parc national Ras Muhamad
- » **Cancún, Mexique** — Réserve de biosphère Sian Ka'an
- » **San José, Costa Rica** — Parc national Braulio Carrillo
- » **Rio de Janeiro, Brésil** — Parc national de Tijuca
- » **Cuzco, Pérou** — Parc national du Machu Picchu
- » **Cozumel, Mexique** — Parc national de Cozumel
- » **Chutes d'Iguazú** — Parc binational Cataratas (Brésil et Argentine)
- » **Vienne, Autriche** — Parc national du Wienerwald

aires protégées de Nouvelle-Zélande (côte ouest, parc national Abel Tasman, sentier Queen Charlotte et parc national du Fiordland) a créé 4 000 emplois, soit 15 % des possibilités de travail dans ces régions, et a généré des revenus directs pour les ménages de 130 millions de dollars néo-zélandais et des revenus totaux de 560 millions de dollars.

- » Au cours de l'exercice financier 2000-2001, Parcs Canada a perçu du tourisme des recettes brutes de 84,7 millions de dollars canadiens, une hausse de 111 % par rapport à 1994-1995. Cette somme provenait surtout des droits d'entrée (30,1 millions), des locations et concessions (14,3 millions) et des droits de camping (10,9 millions). Le budget total du Ministère s'établissait à 50,4 millions en 2006, dont 98 % provenaient des recettes du tourisme.
- » Au Mexique, les aires protégées gérées par le gouvernement fédéral accueillent 14 millions de touristes nationaux et étrangers qui dépensent au total 660 millions de dollars É. U. par année.
- » Le parc national Morrocoy au Venezuela reçoit 1,5 million de visiteurs par an en moyenne. Il en a accueilli
- » 1,15 million en 2001, pour des dépenses moyennes de 135 dollars É. U. par personne, et a créé à proximité 5 000 postes permanents (à peu près la moitié des emplois locaux).

» Le parc national Tortuguero, au Costa Rica, a créé 350 emplois. Les guides gagnent entre 1 755 et 3 510 dollars É. U. pendant la saison touristique, qui s'étend sur cinq mois.

» Le parc national de Kakum (Ghana) a attiré 90 000 visiteurs en 2005 et a contribué à la création de 5 000 emplois liés au tourisme dans la région.

» Aux Seychelles, la réserve marine spéciale de l'île de Cousin et le parc national de Praslin ont généré des revenus directs et indirects de 600 000 dollars É. U.

» En 2006, 27 % des 8,4 millions de personnes qui se sont rendues en Afrique du Sud ont déclaré venir admirer les paysages naturels et la faune sauvage, chiffre qui atteignait 60 % chez les touristes. Une société d'État d'orientation commerciale, South African National Parks (SANParks), a été mise sur pied pour gérer 21 parcs nationaux. Elle a recouvré 75 % de ses coûts grâce aux recettes du tourisme en 2006. Parmi les concessions accordées à des partenaires privés figurent 12 établissements hôteliers, 19 boutiques, 17 restaurants et quatre emplacements de pique-nique. Depuis dix ans, SANParks a agrandi de 10 % (360 000 ha) la superficie des aires protégées dont elle assure la gestion, grâce essentiellement aux ressources et à l'intérêt politique qui ont découlé du tourisme.

Les aires protégées présentent un grand intérêt pour les propriétaires de centres de villégiature et d'établissements hôteliers. Plusieurs d'entre eux ont créé une réserve sur leurs propres terres afin d'attirer les visiteurs ou ont effectué des démarches pour qu'un parc public soit établi non loin. Au Costa Rica, un réseau de plus de 110 réserves privées (60 000 ha) est principalement financé par le tourisme. C'est le cas aussi dans d'autres pays :

- À Punta Cana, République dominicaine, le complexe hôtelier de 350 chambres s'est doté d'une réserve de 1 500 acres.
- Le refuge écologique Cayman, réserve privée de 5 600 ha dans la

région du Pantanal, au Brésil, est l'une des principales attractions offertes par les hôtels locaux.

- L'aménagement du centre de villégiature El Nido à Palawan, aux Philippines, a conduit à établir l'aire protégée de ressources naturelles gérées El Nido-Taytay, ainsi que la fondation El Nido soutenue par le complexe touristique, qui réalise des projets sociaux et environnementaux.
- Dans le sud-ouest de l'Amazonie, au Brésil, le succès remporté par le Cristalino Jungle Lodge et son programme scientifique a entraîné la création du parc d'État de Cristalino, qui s'étend sur 186 000 ha.

Les aires protégées et les valeurs culturelles

Sites spirituels et sacrés

Les valeurs spirituelles et culturelles sont des bienfaits immatériels liés aux aires protégées. Il n'est pas aisé de les traduire en termes économiques. Les sites sacrés, les croyances, les groupes confessionnels et les aires protégées sont associés de bien des manières, un peu partout dans le monde : points d'eau habités par les esprits des ancêtres dans les parcs et réserves de Madagascar, monastères chrétiens dans les aires protégées de Roumanie, sentiers de pèlerinage empruntés par des millions d'hindoues et de bouddhistes en Inde et au Népal, montagnes sacrées vénérées par les juifs, les chrétiens et les musulmans. Ces espaces aident à faire revivre et à maintenir d'anciennes traditions, par exemple les tabous, ou à respecter les périodes de chasse et de récolte en fermant provisoirement certains secteurs (dans beaucoup d'aires marines du Pacifique gérées localement). Ils offrent aussi des refuges à des espèces importantes sur le plan culturel (dugong, tortues, etc.), qui sont protégées et gérées de manière à pouvoir être utilisées pour des cérémonies spéciales. Voici quelques exemples des nombreux sites sacrés, avec leur signification spirituelle, qui sont présents dans les aires protégées :



- » Dans la région autonome du Tibet, le mont Kailash de la réserve faunique de Parsa est un grand site de pèlerinage pour les adeptes de nombreuses fois, dont le bouddhisme, le Bön, le jainisme et l'hindouisme. La plupart des pèlerins font à pied une « kara », c'est-à-dire le circuit sacré de la montagne (trajet de 56 km qui monte à plus de 5 700 m au-dessus du niveau de la mer).
- » La réserve naturelle du Gunung Mutis, dans le Timor occidental et l'Indonésie, revêt une importance particulière pour le peuple autochtone Meto, qui entretient des rapports spirituels très étroits avec la nature dans la vie quotidienne et dont les rites sont centrés sur la vénération des ancêtres.
- » En Corée du Sud, le parc national du Jirisan renferme huit temples bouddhistes et une foule de trésors culturels (par exemple Gakhwangjeon, une pagode en pierre sur trois niveaux ornée de quatre lions, et la remarquable Gakhwhangjeon seokdeung, l'une des plus grandes lanternes de pierre au monde).
- » Le parc national de Shivapuri, au Népal, abrite des sanctuaires et centres de méditation hindoues et bouddhistes nichés dans la nature. Les temples Budhanilkantha et Sundarimai et le



monastère de Nagi attirent des milliers de pèlerins pendant la période des festivités.

- » Le parc national Lanin, en Argentine, dont le nom en langue mapuche signifie « pierre morte », est bien connu pour un arbre particulier, le désespoir-des-singes (Araucaria araucana). Cette espèce est sacrée pour les Indiens mapuche, « les gens de la terre ».
- » La réserve de biosphère et station de biologie del Beni, en

Bolivie, est habitée par les Chimane, un groupe ethnique qui continue à vivre selon des rites et coutumes ancestraux.

- » Le parc national de la Muntanya de Montserrat est blotti dans la montagne rocheuse du même nom, près de Barcelone, en Catalogne (Espagne). Il compte douze ermitages et deux monastères catholiques, dont l'un consacré à la Vierge Marie. Centre de pèlerinage depuis le XIV^e siècle, Montserrat est devenu un fort symbole de l'identité catalane en raison des nombreuses richesses spirituelles, culturelles et naturelles qu'il renferme.
- » Au Ghana, le sanctuaire des singes de Boabeng-Fiema est sacré car la forêt abrite des populations de colobes à camail (*Colobus vellerosus*) et de cercopithèques mones (*Cercopithecus mona*). Ces deux espèces de singes sont révéérées et strictement protégées par les habitants des villages de Boabeng et de Fiema, qui y voient les fils de leurs dieux.

Les sites sacrés renferment également de grandes richesses biologiques et présentent un immense potentiel pour la conservation si l'on élabore des objectifs de gestion des aires protégées qui intègrent l'être humain. En raison de leur caractère interculturel et interdisciplinaire, ils se prêtent bien à l'éducation sur l'environnement, à l'apprentissage d'autres cultures et à la transmission de savoirs immatériels et bioculturels entre les générations. Les dimensions sacrées et spirituelles des aires protégées rappellent leur rôle dans la préservation des valeurs culturelles qui pourraient être soumises à des pressions et menaces externes, tout comme la diversité biologique.



Amplifier les bienfaits des aires protégées

Population, participation à la gestion et à la prise de décisions, bonne gouvernance

Les bienfaits écologiques, économiques et sociaux des aires protégées ne peuvent être préservés et amplifiés que par une saine gouvernance. Il est essentiel pour cela de mettre en place des mécanismes de participation à la gestion et à la prise de décisions qui reflètent et respectent les droits et les intérêts d'un large éventail de parties intéressées – en particulier les communautés qui vivent à l'intérieur et aux environs des aires protégées. Une conservation équitable et participative, à laquelle sont associées les communautés autochtones et locales, est en mesure d'accroître les bienfaits pour la protection et pour la population. La gestion collaborative et la conservation communautaire sont deux grandes approches participatives qui intègrent plusieurs principes d'une bonne gouvernance. Il existe aujourd'hui de nombreux exemples d'aires protégées de ce type :

- » Dans le parc national Kaa-Iya del Gran Chaco, qui a été créé en 1995 et forme la plus grande aire protégée de Bolivie, la gestion associe trois peuples autochtones, les Isoseños Guarani, les Chiquitanos et les Ayoreodes. Une collaboration spéciale a été instaurée entre l'organisation des peuples autochtones CABI (Capitania de Alto y Bajo Isoso) et le SERNAP (Service bolivien des parcs nationaux) pour établir conjointement les budgets et plans de gestion.
- » Les aires marines protégées de Bunaken (Indonésie) et d'Apo (Philippines) sont gérées en collaboration avec les populations locales. Dans les deux cas, l'augmentation des captures de poissons, l'amélioration de la santé, la création d'emplois et l'autonomisation des femmes ont concouru à réduire la pauvreté. Une telle réussite a été possible grâce aux institutions de cogestion associant les représentants des collectivités locales, à la contribution de l'ensemble de la population aux décisions de gestion, à la couverture juridique de la participation et, enfin, à la compréhension et au respect des droits d'accès et d'usage ancestraux.
- » Dans les Îles Salomon, trois communautés gèrent avec les autorités provinciales et nationales, ainsi qu'avec une organisation non gouvernementale, l'aire marine de conservation Anavons. Ce mécanisme a rapproché deux milieux différents tout en renforçant la cohésion sociale et la sécurité au sein de ces populations isolées.
- » Au Canada, 16 des 42 parcs nationaux sont gérés par Parcs Canada et par les groupes autochtones sur les territoires tradi-



tionnels desquels se trouvent ces parcs. Bien qu'il s'agisse de terres de la Couronne « mises en réserve » par le gouvernement fédéral pour l'usage, le profit et la jouissance de tous les citoyens, les peuples autochtones détiennent des droits spéciaux, conférés par traités ou autres, qui les autorisent à continuer leurs pratiques ancestrales de récolte, sous certaines conditions imposées par la conservation. L'écotourisme et les diverses activités menées génèrent d'autres avantages économiques.

- » Aux États-Unis d'Amérique et dans de nombreux pays d'Europe, les municipalités et les autorités locales sont propriétaires ou gestionnaires de forêts communautaires qui assurent plusieurs fonctions vitales : biens et services procurés par les écosystèmes, centres de loisirs et refuges de la faune, approvisionnement en bois d'œuvre et combustible. Au New Hampshire (États-Unis d'Amérique), des villes telles que Conway (650 ha), Gorham (2 000 ha), Randolph (4 100 ha) et Errol (2 100 ha) gèrent des lots forestiers qu'elles ont acquis il y a plus ou moins longtemps. Certains de ces espaces offrent une connexion essentielle entre plusieurs parcs nationaux ou réserves fauniques.
- » En Italie, les « regole d'Ampezzo », gérées de manière communautaire depuis un millénaire, renferment aujourd'hui le parc naturel des Dolomiti d'Ampezzo, tandis que la Magnifica Comunità di Fiemme est la propriété collective des habitants de onze cantons.
- » Les forêts communautaires assurent d'importantes fonctions de conservation et de subsistance dans beaucoup de pays en développement. Au Nigéria, les Ekuri protègent les 33 600 ha de forêt tropicale dense qui recouvrent leur territoire communal, sans doute la plus vaste forêt de ce genre dans le pays. Depuis dix ans, ils résistent aux sociétés forestières qui offrent de construire une route, dont ils ont terriblement besoin, en échange de droits d'exploitation. Les Ekuri ont préféré établir, avec l'aide d'organismes extérieurs, un plan de gestion quinquennal visant à tirer des avantages durables de la forêt, tout en sauvegardant sa valeur pour la culture, la faune et la diversité biologique.

- » Les États indiens d'Orissa, d'Uttarakhand, de Maharashtra, de Nagaland et d'autres comptent plus de 10 000 forêts communautaires, dont la taille va de quelques hectares à plusieurs centaines de milliers d'hectares. Certaines sont gérées par des comités de protection formés seulement de femmes, d'autres par des clubs de jeunes et d'autres encore par le village entier. Bon nombre sont des habitats importants de la faune ou servent de corridors et de zones tampons pour les aires protégées.
- » Les réserves autochtones, qui occupent un cinquième de la forêt amazonienne, se sont avérées efficaces pour lutter contre les activités illicites d'exploitation forestière, minière et autres qui sévissent ailleurs. Certaines de ces réserves ont été intégrées dans les systèmes nationaux d'aires protégées, tel le parc national Alto Fragua-Indiwasi de Colombie, qui a été créé en février 2002 par un accord entre le gouvernement colombien et l'Association Tandachiridu Inganokuna des conseils Ingaño.
- » Les territoires que parcourent les populations nomades renferment souvent une riche diversité biologique qui est préservée grâce à des pratiques traditionnelles et à une restriction volontaire. Sur le territoire éthiopien du peuple Borana, le droit coutumier (« seera marraa bisanii »), c'est-à-dire le droit de l'herbe et de l'eau) assure l'utilisation durable des maigres ressources et aide depuis des siècles à protéger les écosystèmes qui abritent la seule faune de la région (dont 43 espèces de mammifères).

Les aires marines gérées localement occupent une vaste superficie dans le Pacifique Sud-Ouest. Les Fidji comptent 200 aires de ce type établies de longue date, y compris des zones d'interdiction de récolte, dont la conservation est assurée par la communauté. Dans tout le Pacifique, on a instauré des systèmes d'administration communautaire des aires marines et de gestion collective (État, organisations non gouvernementales, institutions, propriétaires/utilisateurs) des ressources marines. Parmi les mécanismes en place figurent l'interdiction de récolte ou les tabous qui frappent certaines zones, la récolte saisonnière et alternée dans d'autres secteurs (à titre provisoire ou permanent), la création de refuges pour des espèces particulières (moratoire sur la tortue et le homard, par exemple) et la restriction de la pêche ou de la récolte.



CRÉDITS

Photographies

COUVERTURE : Vilhelm Sjoström

AVANT-PROPOS : CDB

INTRODUCTION : Zoe Chafe/Flickr; Ashish Kothari; Ashish Kothari; Ashish Kothari

THÈME 1 : Lea M. Scheri; Ashish Kothari

THÈME 2 : Shilo J. Watts, Julio Etchart/Alpha Presse; Leonardo Freitas; Nico Smit/iStockphoto

THÈME 3 : Nigel Dickinson/Alpha Presse; Mark Edwards/Alpha Presse; Theresa Foster/Flickr; Jan Michael Ihl

THÈME 4 : Laszlo Ilyes/Flickr; Alfonso Gonzalez/Flickr; UNEP/Alpha Presse

THÈME 5 : Silpngamiert/UNEP/Alpha Presse; Big Grey Mare/Flickr; Leon Weber/Flickr

THÈME 6 : Nogel Dudley; Karma Nyedrup

THÈME 7 : WeatherStock/Alpha Presse; Flávio Brandão/Flickr; Hartmut Schwarzbach/Alpha Presse

THÈME 8 : P. Torrodellas/Flickr; Michael Sheridan

THÈME 9 : Brasil2/iStockphoto; Jan Rihak/iStockphoto; Alexander Scheible/iStockphoto; Ashish Kothari

PAGES 28 et 29 : Ashish Kothari; Ashish Kothari; E.O. Stinson/Flickr

Conception graphique

Natalie Fletcher, Solid Lime Projects