

bulletin

Vol. 18 (4-6)

JOURNAL TRIMESTRIEL DE
L'UNION INTERNATIONALE POUR LA CONSERVATION DE
LA NATURE ET DE SES RESSOURCES
1196 GLAND SUISSE

AVRIL/JUIN 1987

« Il est un monde plus exotique et plus luxuriant que tout autre — où l'air est épais de brume, où des grenouilles chantent dans les arbres, où des poissons marchent sur la terre ferme et des fleurs s'épanouissent qui sont aussi grosses que des arbres fruitiers.

« Elles couvrent à peine six pourcent de la terre et pourtant, les forêts tropicales pluviales sont un refuge pour la moitié de tous les êtres vivants de notre Planète.

« Or, ce refuge est aujourd'hui détruit plus vite que n'importe quelle autre communauté naturelle de la Planète...



APA Photo Agency/Ian Lloyd

« Si cela continue, d'ici la fin du siècle, la superficie des forêts pluviales détruites sera l'équivalent du tiers des Etats-Unis d'Amérique et avec elles auront disparu vingt pourcent de la vie terrestre. »

Dan Rather, CBS

DOSSIER SCIENTIFIQUE... STRATEGIES DE SURVIE



Publication trimestrielle
de l'Union internationale
pour la conservation
de la nature
et de ses ressources,
avenue du Mont-Blanc,
1196 Gland, Suisse

Téléphone : (022) 64 71 81
Télex : 419605 iuen ch and 419624 iuen ch
Téléfax : (022) 64 42 38

Rédacteur : Drake McHugh
Edition française : Danièle Devitre
Mise en page : Peter Hulm / Maximedia

Publié en priorité
pour le réseau de l'UICN.
© UICN et ses membres, 1987

Les opinions exprimées ici ne reflètent
pas nécessairement l'opinion officielle
de l'UICN ou de ses membres.

La souscription annuelle est de
35 dollars américains ou l'équivalent en
monnaie convertible (expédition par
avion comprise).

SOMMAIRE

	Page
Nouvelles du siège	2
Environnement	3
Bonnes nouvelles de la nature	5
Dossier scientifique : Stratégies de survie	Cahier central
Géoscope	9
Nouvelles, opinions, courrier	13

FINANCEMENT DES PROJETS : LA SUÈDE PORTE-DRAPEAU

Chris Shorrock
Directeur général adjoint

Le gouvernement de Suède vient d'approuver l'octroi de subventions aux projets suivants dans le cadre des activités de l'UICN, pour les années fiscales 1986-1987 et 1987-1988 :

- une subvention générale sans affectation aux travaux de l'UICN concernant les pays en développement, d'un montant de cinq millions de couronnes suédoises (env. 773 000 dollars);
- trois millions de couronnes suédoises supplémentaires (env. 464 000 dollars) pour le Programme de l'UICN pour les forêts tropicales, lancé et financé par la Suède en 1983, avec une subvention de un million de francs suisses;
- subvention d'un demi-million de couronnes suédoises (env. 78 000 dollars) pour le fonds de développement des projets de la Division des opérations de l'UICN;
- des subventions supplémentaires se montant, au total, à 9 millions de couronnes suédoises (env. 1 391 000 dollars) pour les projets du Centre de la conservation pour le développement (CCD), pour la poursuite des travaux dans les domaines suivants :
 - stratégies nationales de conservation en Zambie, au Botswana, au Viet Nam;
 - séminaires d'enseignement des études d'impact sur l'environnement dans les pays en développement;
 - un poste de délégué régional, en Amérique centrale.

En outre, le CCD a reçu la subvention de 2 millions de couronnes suédoises pour la coordination, à Gland, du programme sur le Sahel.

Suite à une mission d'évaluation de haut niveau chargée d'examiner les projets du CCD au Sahel, on espère pouvoir arrêter un programme de collaboration sur les projets au Sahel.

En outre, le gouvernement suédois a décidé de continuer à payer ses cotisations de membre de l'UICN à un taux correspondant à une catégorie supérieure à celle dans laquelle la Suède est classée d'après le barème utilisé pour fixer le niveau des cotisations des membres de l'UICN.

Ainsi, après l'appel lancé par l'UICN en vue d'obtenir un soutien financier supérieur de la part de ses membres, la Suède a démontré, en prenant cette décision, les différents mécanismes par lesquels les Etats membres de l'UICN, tout comme les organismes de droit public et les membres non gouvernementaux peuvent fournir des fonds additionnels en vue d'encourager les travaux de l'Union.

Les membres peuvent payer des cotisations supérieures au niveau réglementaire minimum. Parmi ceux qui ont choisi cette voie en 1987, il y a le gouvernement du Royaume-Uni et la Société Nationale Audubon.

Les membres peuvent aussi accorder des contributions volontaires sans affectation à l'UICN. En 1987, c'est ce qu'ont décidé les gouvernements d'Oman et de la Suisse, de même que la Fédération internationale du commerce de la fourrure et le WWF.

Les membres peuvent soutenir des parties essentielles du programme de l'UICN comme la Suède soutient le programme pour les forêts tropicales. En 1987, le WWF a ainsi contribué aux programmes pour les zones humides (100%) et les plantes (50%), le Gouvernement néerlandais au financement des Commissions de l'écologie et de l'éducation et le Gouvernement français au financement de la délégation de l'UICN en Afrique occidentale, située à Dakar de même que de la Commission de l'écologie. Il convient de noter que d'importantes contributions sont également apportées à ces programmes par des organisations qui ne sont pas membres de l'UICN, par exemple la Fondation Mellon (programme pour la population 100%); le Fonds des Frères Rockefeller (coopération Est-Ouest en matière de conservation et de développement durable); et Nabisco Inc. (plantes).

Enfin, les membres financent un grand nombre de projets spécifiques qui sont, dans une large mesure, des activités de terrain dans les pays en développement. La liste serait trop longue à énumérer ici.

L'UICN souhaite remercier le gouvernement de la Suède pour son soutien et demande à ses autres membres de suivre cet exemple et d'apporter de nouvelles contributions aux activités de l'Union.

Les membres et autres bienfaiteurs possibles de l'UICN ayant des projets ou suggestions spécifiques sont priés d'écrire au directeur général qui se fera un plaisir d'indiquer les priorités de l'Union en matière de financement des programmes. □

Attention ! passage pour pumas

Le gouvernement des Etats-Unis a décidé de prévoir des passages pour pumas dans le tracé de la Route Inter-états 75, qui traversera, en son cœur, l'habitat du puma de Floride (*Felis concolor coryi*).

Le plan envisage 36 passages sous-voies pour permettre à l'animal de traverser et des clôtures pour l'empêcher de se promener sur la route. Ces deux dernières années, quatre pumas ont été tués par des voitures sur la Route de l'Alligator qui sera remplacée par l'Inter-état 75.

Ce n'est pas le seul problème que rencontrent les pumas de Floride. On pense qu'il ne reste que quelques dizaines de pumas, en butte à une pression humaine croissante. Selon Melody Roelke du Collège de médecine vétérinaire de l'université de Floride, on a trouvé de nombreux pumas, notamment des femelles en mauvaise condition physique. Ceci expliquerait le faible taux apparent de reproduction.

L'analyse du sperme de trois pumas sauvages de Floride indique que le sperme anormal constitue plus de 93 pourcent du total. En revanche, le sperme d'un nombre limité de cougars en captivité, de diverses sous-espèces, comporte beaucoup moins de sperme anormal.



Puma de Floride muni d'un collier radio : vers le passage souterrain.

Photo : Florida Game and Fresh Water Fish Commission.

Melody Roelke précise que plusieurs agents viraux pathogènes potentiels ont été déterminés. Des anticorps prouvant une exposition au virus de la panleucémie féline — maladie virale extrêmement contagieuse pour tous les félidés — ont été découverts chez 12 des 14 pumas et 17 des 34 chats sauvages étudiés. Des anticorps d'un germe pathogène respiratoire ont été trouvés chez 7 des 14 pumas et 12 des 34 chats sauvages.

Plusieurs espèces de carnivores partagent l'habitat du puma, notamment le chat sauvage, la loutre et le raton laveur et pourraient être des réservoirs (à virus) pour les pumas. En outre, des parasites internes et externes pourraient également affecter les pumas. □

Histoire de deux perroquets

Deux bébés perroquets, d'une espèce rare et gravement menacée (valant, en Europe, 80 000 dollars), kidnappés à la barbe de leurs parents dans une palmeraie brésilienne, ont trouvé refuge auprès de l'ambassade du Brésil au Paraguay.

Les deux Ara de Spix doivent essentiellement leur sauvetage à l'efficacité suisse, à la détermination d'un Uruguayen, protecteur de la vie sauvage contre le commerce illégal, et à l'existence du traité de la CITES.

Les gouvernements du Brésil et du Paraguay ont eux aussi joué un rôle important dans cette affaire.

Pour des collectionneurs d'oiseaux sans scrupules, l'Ara de Spix (*Cyanopsitta spixii*) est la perle rare. Il mesure presque 56

cm de la tête au bout de la queue. D'un bleu nuit prédominant, avec des ombres d'un bleu plus clair, plusieurs nuances de gris et quelques teintes verdâtres, l'Ara de Spix est l'un des plus grands et des plus beaux perroquets au monde.

Et il ne reste, à l'heure actuelle, que trois spécimens vivants dans la nature, soit une femelle et deux mâles, au nord-est du Brésil !

On ne s'étonnera donc pas qu'un jour de février, un voleur

Suite en page 4

Conférence internationale en Thaïlande

La Thaïlande doit aujourd'hui réfléchir aux moyens d'améliorer la gestion de ses aires protégées : c'était une des conclusions de la Conférence internationale sur le développement des parcs nationaux et des aires protégées en Thaïlande.

Le Département royal des forêts, qui représente la Thaïlande en tant qu'Etat membre de l'UICN, organisait la conférence avec l'appui d'USAID, en vue d'examiner la situation actuelle des aires protégées du pays et de présenter des projets de collaboration internationale pour le développement des aires protégées thaïlandaises.

Surachet Chettamart, de la Faculté des forêts, université de Kasetsart, a présenté un compte rendu détaillé sur la situation des aires protégées, faisant ressortir que près de 70 aires ont été établies, partout en Thaïlande. Seules les mangroves et les forêts humides sempervirentes du sud de la péninsule sont sous-représentées. Pour pouvoir amé-

liorer la gestion des aires protégées, il a été reconnu qu'il faut, en priorité, s'occuper de la formation du personnel, établir de meilleures relations avec les populations vivant à proximité des aires protégées, préparer des plans de gestion pour chaque aire et établir des liens entre la conservation des aires protégées et le développement socio-économique sous toutes ses formes. Les autorités thaïlandaises ont aussi été encouragées à adhérer aux Conventions de Ramsar et du patrimoine mondial. □

Parmi les membres de l'UICN représentés à cette conférence, on note le Service des parcs nationaux et de la faune australien, le département des territoires et études de Nouvelle-Zélande, l'Agence japonaise pour l'environnement, le Sierra Club, le WWF-US, le Service américain des parcs nationaux et le WWF-Thaïlande. L'UICN était représentée par Jeffrey A. McNeely, directeur de la Division du programme et des politiques.

Deux Perroquets — Suite

d'oiseaux escalade un palmier et en extirpe les deux bébés Ara de Spix, qui avaient à ce moment-là, 2 mois. Apparemment, l'entreprise du voleur fut grandement facilitée par l'achat du silence d'un garde de cette zone protégée. Le braconnier vend les perroquets à un trafiquant de São Paulo pour 10 000 dollars. Ce dernier les fait, à son tour, passer en fraude vers le Paraguay où il reçoit 20 000 dollars d'un contact paraguayen.

Le trafiquant d'Asunción falsifie alors les papiers de manière à laisser supposer que les deux bébés, femelle et mâle, sont nés dans le zoo d'Asunción; après quoi, il contacte un importateur suisse, qui accepte de les acheter pour 40 000 dollars.

Soucieux d'être en règle avec la loi, l'importateur s'informe auprès de l'Office vétérinaire fédéral, à Berne, pour s'assurer que l'importation d'oiseaux aussi précieux est bien légale. Les autorités suisses contactent alors le Secrétariat de la Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore menacées d'extinction (CITES), un traité ratifié par 95 pays, dont le Brésil et le Paraguay.

Entre alors en scène le coordonnateur scientifique du Secrétariat de la CITES, Monsieur Obdulio Menghi. Celui-ci confirme aussitôt aux autorités suisses que les papiers sont bel et bien falsifiés et que les Ara de Spix ne peuvent, en aucun cas, être importés légalement en

Suisse. Puis, il contacte Monsieur Luis Pampliega, Directeur général au ministère de l'Agriculture du Paraguay, responsable des opérations CITES à Asunción.

Grâce aux contacts de Monsieur Menghi en Amérique du Sud et à l'assistance de Monsieur Jorgen Thomsen du WWF-Etats-Unis, le lieu de séquestration des deux perroquets peut être découvert. Une rencontre est alors organisée entre un agent, qui se fait passer pour un acheteur potentiel, et le contrebandier, qui s'appêtait à vendre les deux Ara de Spix à un trafiquant d'Allemagne de l'Ouest, pour 40 000 dollars. Le trafiquant allemand, lui, sait pertinemment qu'il peut revendre ces perroquets pour le double.

«L'agent offre 50 000 dollars au Paraguayen, tout en lui demandant un délai d'une semaine environ pour se procurer les fonds, le contrebandier lui accorde jusqu'au 27 mars» déclare Monsieur Menghi. «J'alerte alors Monsieur Juan Villalba, qui est zoologue et directeur de *TRAFFIC Sudamérica*, une organisation sise en Uruguay et qui contrôle le commerce international de faune et de flore, sous les auspices du Fonds mondial pour la nature. Il contacte le ministère paraguayen et s'envole pour Asunción.»

Monsieur Villalba, muni d'un mandat, et 20 policiers répartis dans cinq voitures, cernent la maison où sont détenus les deux perroquets. A leur grande surprise, ils ne trouvent aucun Ara

Les scientifiques et la mer

Une réunion d'experts du milieu marin de l'Asie de l'Est a donné naissance à une nouvelle Association des scientifiques du milieu marin.

Des experts de Thaïlande, Singapour, Malaisie, des Philippines et d'Indonésie (la Malaisie et la Thaïlande sont des Etats membres de l'UICN) se sont réunis à Bangkok, du 8 au 12 décembre 1986, sous les auspices du PNUE. Ils s'étaient donné pour tâche d'examiner les progrès accomplis dans le cadre du Plan d'action pour les mers d'Asie de l'Est, le projet de compte rendu régional sur l'état du milieu marin dans la région, des contributions éventuelles aux objectifs du Plan d'action et pour parler des moyens d'améliorer la coopération entre les scientifiques et les instituts scientifiques du domaine de l'environnement, dans la région. A la réunion assistaient des repré-

sentants du PNUE, de l'UICN, de la FAO, de l'Unesco, de l'OMS et de l'OMM.

La nouvelle association a été créée pour s'occuper de la protection et de l'amélioration du milieu marin et côtier de la région et pour surveiller de manière continue les aspects scientifiques des problèmes de l'environnement relevant du Plan d'action mais aussi pour conseiller les gouvernement sur les projets conduits dans le cadre du Plan d'action. L'association encouragera la communication entre les scientifiques, les spécialistes du développement, les responsables des ressources, les décideurs et le grand public sur les questions affectant le milieu marin. Eduardo Gomez, directeur de l'Institut des sciences de la mer de l'Université des Philippines a été nommé président par intérim de l'association.

de Spix, pas de nourriture pour oiseaux et aucune évidence que les perroquets sont effectivement à cette adresse: tout laisse croire que le contrebandier a été averti. Une fouille de la maison permet cependant de découvrir les deux bébés blottis l'un contre l'autre au fond d'une valise. «Si nous étions arrivés une heure plus tard, nous ne les aurions jamais trouvés» déclare Monsieur Villalba.

Le zoologue uruguayen avait espéré trouver la nourriture pour oiseaux sur place. Etant donné le manque d'informations quant à leurs besoins nutritifs, Monsieur Villalba ne sait trop comment nourrir les oisillons. Il questionne le trafiquant qui refuse de répondre. Heureusement, en scientifique avisé, il avait apporté un paquet de céréales; celles-ci, malaxées à de l'eau, font le délice des perroquets!

Monsieur Villalba n'étant pas vraiment persuadé que ces précieux oiseaux soient hors de danger, il les emmène à l'ambassade du Brésil, où ils trouvent asile. Puis, le gouvernement brésilien demande leur «extradition» vers le Brésil. Le gouvernement paraguayen y consent sur le champ et le jeudi 26 mars, les perroquets «s'envolent» pour le zoo de São Paulo, où ils vont rejoindre trois adultes Ara de Spix.

«Une réintroduction dans la nature serait impossible, puis que ces perroquets, âgés maintenant de trois mois et demi, sont presque apprivoisés et ne survivraient pas à l'état sauvage,» fait remarquer Monsieur Menghi. □

Paul Evan Ress

Milieu marin et côtier

Des experts du Sri Lanka, d'Inde, du Pakistan, des Maldives et du Bangladesh étaient réunis à Bangkok, sous l'égide du PNUE, du 2 au 5 décembre 1986, pour discuter d'un programme de coopération régionale concernant le milieu marin et côtier. Des représentants du PNUE, de l'UICN, de la Commission économique et sociale pour l'Asie et le Pacifique, de la FAO, de l'Unesco, de la Commission océanographique intergouvernementale, de l'Organisation mondiale de la santé, de l'Organisation mondiale du tourisme et du Programme de coopération pour l'environnement de l'Asie du Sud y participaient également.

Chacun des cinq pays a présenté un rapport sur les problèmes de l'environnement dans ses zones côtières et marines et a fait des recommandations sur des activités qui pourraient être incluses dans un plan d'action pour la région. (Le Bangladesh, l'Inde et le Pakistan sont Etats

membres de l'UICN). Un projet de plan d'action a été présenté et modifié d'après les débats. Les experts ont recommandé la mise en œuvre rapide de six activités: formulation d'un plan pour le milieu côtier du Pakistan; développement d'un réseau d'aires protégées dans les mers d'Asie

du Sud (mis en œuvre par l'UICN en collaboration avec des organismes nationaux); évaluation des taux et effets de la pollution marine dans la région des mers d'Asie du Sud; élaboration d'un plan régional d'urgence pour traiter les cas de pollution marine; étude des sources de pollution marine d'origine tellurique et élaboration de lignes directrices et de propositions pour des techniques et politiques de gestion rationnelle des déchets; éducation et sensibilisation du public à l'environnement en vue de promouvoir le programme pour les mers d'Asie du Sud (participation de l'UICN).

□

La Zambie : un exemple à suivre



Mali, delta intérieur du Niger au lac Debo : pêcheurs et hérons ont besoin de zones humides.

Photo : WWF/H. Jungius

Le meilleur moyen, peut-être, d'intéresser les pays africains à la conservation des zones humides consiste à lancer un programme de conservation sur le terrain et à en faire un modèle. C'est exactement ce que l'UICN a décidé de faire, en Zambie.

Patrick Dugan, responsable du Programme de l'UICN pour les zones humides, assistait récemment à un séminaire organisé en Zambie, dans le cadre d'un projet financé par le WWF qui pourrait aider des milliers de Zambiens à utiliser les zones humides des plaines de Kafue et du bassin de Bangweulu — deux régions se trouvant à plusieurs centaines de kilomètres de distance l'une de l'autre.

Pourquoi faire ce projet ici et pourquoi dans des zones géographiques séparées ? Patrick Dugan explique que ce sont deux zones humides d'Afrique les plus importantes, connues tout particulièrement pour la présence de l'espèce endémique de cobe lechwe (une antilope vivant dans les marécages).

Des dizaines de milliers d'animaux, de même que de très nombreux oiseaux d'eau migrateurs ou résidents vivent dans cette région. (En fait il y a deux types distincts de cobe lechwe (*Kobus smithemani*) à Bangweulu et (*Kobus kafuensis*) dans la région des plaines de Kafue. La région abrite aussi un des oiseaux les plus intéressants d'Afrique, le

bec-en-sabot (*Balaeniceps rex*).

« Ce que nous essayons de faire » dit Dugan « c'est démontrer l'importance des zones humides pour la société grâce à l'utilisation durable des ressources de ces régions, en nous intéressant tout particulièrement à l'exploitation du lechwe pour la consommation humaine. »

A ce jour, le projet s'est efforcé d'explorer, avec les organismes gouvernementaux et les communautés, les inquiétudes de chacun quant à la dégradation des ressources des zones humides.

Harry Chabwela, le directeur du projet, a maintenant lancé la deuxième étape qui vise à préparer un plan détaillé pour le prélèvement et l'utilisation subséquente du cobe lechwe à Kafue.

Un plan global d'occupation des sols et de développement rural à Bangweulu est intégré à cette proposition.

« Il s'agit de certaines des zones humides les plus importantes d'Afrique qui, malgré le développement moderne de la région de Kafue, fournissent encore des biens importants aux communautés rurales » ajoute Dugan.

« L'Afrique cherche à résoudre ses problèmes alimentaires et nous espérons que l'exemple de projets comme celui-ci sera suivi dans d'autres régions où la société peut tirer avantage de la conservation des zones humides. Il faut maintenant que d'au-

tres pays d'Afrique comprennent ce que les Zambiens sont en train de faire et réalisent qu'eux-mêmes pourraient bénéficier de ces techniques. » □

WWF-Etats-Unis : un nouveau journal

Le WWF-Etats-Unis a annoncé la publication d'un nouveau journal, *Vida Silvestre Neotropical* qui s'intéresse à la conservation des plantes et des animaux en danger dans leurs habitats, à la gestion de l'utilisation durable, à la lutte contre les ravageurs, au maintien de la diversité biologique, à l'utilisation indigène de la faune et de la flore sauvages et aux méthodes d'établissement de réseaux d'aires protégées. Les articles de fond de cette publication bisannuelle paraissent dans la langue d'origine (espagnol, portugais ou anglais). Pour toute information s'adresser à :

Curtis Freese, Co-éditeur, *Vida Silvestre Neotropical*, World Wildlife Fund, 1250 24th Street, N.W., Washington, DC 20037, Etats-Unis d'Amérique. □

Pour une stratégie de la conservation

Souhaitez-vous préparer une politique de protection des régions marines et d'estuaires ? Le Comité australien pour l'UICN peut peut-être vous aider.

Les côtes de l'Australie, avec 37 000 kilomètres de long, sont parmi les plus longues du monde mais le comité indique que les Australiens se sont surtout intéressés aux aires protégées et aux milieux terrestres. Ils publient aujourd'hui un rapport qui, espèrent-ils, changera cela : « Australia's Marine and Estuarine Areas — A Policy for Protection », résultat de 18 mois de travail. Le rapport contient des informations sur la gestion des aires protégées en milieu marin ou en estuaire, des directives pour la préparation de plans de gestion et des propositions pour de nouvelles aires protégées. Il discute également la législation australienne et présente une déclaration de politique du comité. Copies disponibles auprès de :

The Secretary, Marine Reserves Sub-Committee, ACIUCN, c/o ANPWS, GPO Box 636, Canberra, ACT Australie 2601. □

Statistiques, calculs et conservation

Digital Equipment (DEC) et l'UICN ont annoncé qu'un système d'ordinateur Micro Vax II sera installé au Centre de surveillance continue de la conservation de la nature (CSC) à Cambridge, Royaume-Uni. Le CSC traite les données sur les espèces, les aires protégées et le commerce de la faune et de la flore sauvages dans le monde entier. Il fournit cette information aux gouvernements et aux organisations privées concernés par l'impact du développement ou de la disparition des habitats et d'autres menaces sur le milieu naturel.

L'annonce a été faite à Londres au mois de janvier par Monsieur M.S. Swaminathan, président de l'UICN. Monsieur Swaminathan est un des architectes

Un des plus grands fabricants mondiaux d'ordinateurs et l'UICN se sont associés pour fournir aux scientifiques et aux chercheurs du monde entier les informations dont ils ont besoin pour protéger des environnements fragiles.

de la Révolution verte de l'Inde et le directeur général de l'Institut international de la recherche sur le riz, qui se trouve aux Philippines. Il voit là une occasion unique d'utiliser les banques de données pour résoudre les problèmes des pays en développement.

Monsieur Swaminathan indique que le système «servira à informer les décideurs sur les ré-

gions d'importance critique pour la conservation. Nous sommes particulièrement heureux parce que, grâce à Digital, nous avons maintenant des capacités qui nous faisaient défaut. Il est évident que les activités de développement affectent généralement les terres et que ceux qui s'intéressent à la protection de l'environnement sont mieux à même d'utiliser l'information si celle-ci est organisée. Nous estimons que c'est un des moyens les plus efficaces d'influer sur les décideurs du monde entier. Les organismes de développement, les usagers et les planificateurs ont maintenant à leur disposition un outil technologique qui peut sauver l'environnement.»

Un porte-parole de Digital a

déclaré récemment: «Nous n'avons pas assez eu conscience de notre environnement par le passé. Petit à petit, cependant, nous réalisons, la plupart du temps par des expériences malheureuses, qu'il faut prendre des mesures importantes pour protéger notre patrimoine naturel présent et futur. Il est vital que le public prenne conscience de la nécessité de conserver et de protéger l'environnement et que le monde des affaires joue pleinement son rôle, de manière responsable. Digital est très heureux de coopérer avec l'Union internationale pour la conservation de la nature et de ses ressources en vue de sensibiliser davantage chacun de nous aux défis qui nous sont proposés. Nous nous réjouissons de nouer là des liens de coopération durable.»

L'UICN utilise depuis longtemps des ordinateurs à son Centre du droit de l'environnement à Bonn, en RFA et à son siège — le Centre mondial de la conservation — en Suisse. Elle en a installé récemment dans ses bureaux d'Afrique et un lien direct la met en contact avec le Service américain des parcs nationaux, à Washington.

Toutefois, pour la première fois l'UICN a une capacité qui lui permet de faire des cartes grâce au Micro Vax II.

Un gros poisson mais rien dans l'assiette

Les chercheurs de l'université du Wisconsin indiquent que les pêcheurs pourraient prendre des saumons chinook de 40 kilos dans les eaux du lac Michigan, dans les prochaines années.

Ce saumon a été stérilisé et ne fraiera ni ne mourra après trois ou quatre ans. Ce poisson pourrait devenir cinq fois plus gros que le saumon présent actuellement dans le seul grand lac situé entièrement aux Etats-Unis.

Il y a un problème cependant. Le poisson vivra jusqu'à dix ans mais on pense qu'il sera contaminé par les PCB et autres produits chimiques et métaux lourds dont il risque fort de se nourrir.

Menace dans l'air



Parides hahneli, rare Papilionidés d'Amazonie.

Selon deux scientifiques britanniques, les ornithophères, qui sont considérés par certains comme les plus beaux papillons du monde, sont en danger.

Mark Collins et Michael Morris estiment que sur les 573 espèces d'ornithophères, 78 sont menacées d'extinction.

«Bien que le commerce des papillons, toutes espèces confondues, rapporte 100 millions de dollars par an, principalement à Taïwan, le danger qu'ils courent vient moins des chasseurs munis de filets à papillon que de la destruction de leurs habitats» déclare Collins.

Il ajoute que la menace devient plus présente avec l'abattage d'arbres, l'expansion de l'agriculture, l'altération des pâturages et l'empiétement général de l'homme sur la campagne.

Jeter le bébé avec l'eau du bain

Des considérations d'ordre militaire ont sonné le glas de ce qui aurait été un traité historique sur l'environnement du Pacifique Sud.

Les Etats-Unis ont rejeté le traité qui comportait une clause concernant une zone « libre » de nucléaire. (Dans cette zone, les navires à énergie ou à armement nucléaire auraient été autorisés à rejoindre les ports mais non à stocker ou à utiliser des armes nucléaires).

Les observateurs disent que la France a fait pression sur les Etats-Unis pendant plusieurs mois de crainte d'être encore plus isolée du point de vue diplomatique à propos de son site d'essais nucléaires sur l'atoll de Mururoa. Bob Hawke, Premier Ministre d'Australie a joué un rôle de premier plan dans la rédaction du pacte et espérait qu'il désamorcerait les sentiments anti-nucléaires de la frange de son parti sans empêcher son pays de coopérer sur le plan militaire avec les Etats-Unis dans le cadre du Pacte de l'ANZUS.

Douze Etats insulaires indépendants, la France, la Nouvelle-Zélande, l'Australie et les Etats-Unis ont forgé un autre traité (SPREP) qui précisait que chacun des 16 pays doit « prévenir, réduire et contrôler la pollution venant de n'importe quelle source dans la région du traité ». Aux dernières nouvelles, la Grande-Bretagne et la France ont aussi rejeté le traité.

Selon le Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE) le traité précisait que « n'importe quelle source » comprenait la pollution qui « pouvait résulter des essais nucléaires ».

Les 16 Etats ont également décidé « d'interdire le déversement de déchets radioactifs ».

Ce serait cependant une erreur de croire que le traité n'est axé que sur les problèmes nucléaires. Selon William H. Mansfield, directeur exécutif adjoint du PNUE, la croyance populaire qui veut que les îles soient des paradis tropicaux sans problèmes vraiment graves est fautive. Il cite certains des problèmes : « déversements de déchets, érosion des sols, des-



Golfe de Papouasie. Un paradis perdu ?

Photo: WWF/Th. Schultze-Westrum

truction des forêts, destruction des récifs coralliens, développement côtier sauvage, eaux polluées et empoisonnement des gens et de l'environnement par des produits chimiques toxiques ».

Le protocole sur le déversement des déchets contenait une « liste noire » de substances et de matériaux qui ne peuvent être déversés dans l'océan en quelque circonstance que se soit. La liste comprenait le mercure, les plastiques non biodégradables, le pétrole brut et les produits raffinés du pétrole. Il existe aussi une « liste grise » de substances et de matériaux qui peuvent être déversés sous réserve d'une autorisation spéciale. Il s'agit de l'arsenic, du plomb, du cuivre, des cyanures, du chrome, du nickel, des fluorures et des pesticides. □

Sévérité pour les braconniers

La police du Zimbabwe et celle de Zambie coopèrent dans la « guerre de la brousse », dans la vallée du Zambèze, en vue de sauver le dernier grand groupe de rhinocéros noir du monde, mis en péril par les braconniers.

Les braconniers, attirés par les prix du marché (jusqu'à 19 000 dollars pour une seule corne de rhinocéros) redoublent d'activité. On pense que les 2000 animaux qui vivent sur la rive sud du Zambèze inférieur constituent la moitié des rhinocéros sauvages restant au monde et auront disparu dans dix ans si le braconnage persiste.

Le Zimbabwe indique que des réunions ont récemment eu lieu entre hauts responsables zim-

babwéens de l'unité paramilitaire de soutien et leurs homologues zambiens.

Certains disent que les braconniers qui parviennent à trouver refuge en Zambie y sont en sécurité. Récemment, l'opinion publique zambienne s'est indignée de la mort de braconniers dans un affrontement avec la police et les gardes de la faune, au Zimbabwe. La police du Zimbabwe a été accusée d'attacher plus de prix à la vie animale qu'à la vie humaine.

Le commissaire adjoint zimbabwéen a expliqué : « quand nous tirons, ce n'est pas sur un Zambien mais sur un braconnier qui se révèle ensuite être un Zambien. » □



Le bout de la route. Macaques exportés de Bangkok à Bruxelles pour un marchand d'animaux

Photo: WWF/W.Y. Brockleman

Collaborer avec la CITES

Votre organisation souhaite-t-elle faire davantage en ce qui concerne le commerce international des espèces menacées? C'est peut-être possible.

La Sixième Session de la Conférence des Parties à la Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction (CITES) aura lieu à Ottawa, Canada, du 12 au 24 juillet 1987.

Selon les dispositions de la Convention, seules les Parties ont le droit de vote lors des ses-

sions. L'Organisation des Nations Unies, ses instituts spécialisés et l'Agence internationale de l'énergie atomique de même que tout Etat n'étant pas Partie à la convention peuvent être représentés par des observateurs. Cependant, toute organisation techniquement qualifiée en matière de protection, de conservation ou de gestion de la faune et de la flore sauvages peut être admise à participer à moins qu'un tiers des Parties présentes n'y fassent objection.

Qui est concerné? a) les orga-

nismes ou organes internationaux, gouvernementaux ou non gouvernementaux et les organismes et organes nationaux; b) les organismes nationaux non gouvernementaux ou les organes qui ont été approuvés dans ce but par l'Etat où ils ont leur siège.

Selon le règlement intérieur de la Sixième Session, les organes et organismes souhaitant être représentés à la réunion par des observateurs doivent soumettre le nom de ces observateurs un mois avant la réunion.

Ces organes et organismes verseront des frais d'inscription de 100 dollars américains. □

Afin de prendre les dispositions nécessaires pour héberger les participants et prévoir les locaux de la conférence, la CITES demande à ceux qui souhaitent être représentés de demander tout détail supplémentaire à l'adresse ci-dessous:

Secrétariat de la CITES, 6 rue du Maupas, Case postale 78, 1000 Lausanne 9, Suisse.

Bouffée d'air frais dans le marais de la bureaucratie

Vous êtes une petite organisation non gouvernementale, quelque part dans un pays industrialisé, et vous avez besoin d'appui pour trouver des fonds, une aide technique, scientifique et juridique. Imaginez un instant que vous ayez besoin de tout cela et que vous essayiez de l'obtenir en étant situés dans un pays en développement. Vos problèmes sont tout simplement multipliés par deux. Où devez-vous aller et à qui pouvez-vous parler? Où se cache l'information? Un nouveau programme, ENDS (Service pour l'environnement et le développement) mis au point par le Comité pour l'UICN des Pays-Bas peut peut-être vous aider à trouver le bout du tunnel.

Ces problèmes étaient décrits, déjà en 1984, dans le journal *Environmental NGOs in Developing Countries*. Ce rapport indiquait clairement que les ONG de l'environnement travaillant dans des pays en développement avaient besoin de davantage de soutien.

Que faire? Le Comité de l'UICN aux Pays-Bas a lancé un service de coordination de l'aide aux ONG de l'environnement dans les pays en développement.

Ce service compte trois activités principales:

1. Un service question/réponse. Les ONG des pays en développement peuvent avoir besoin d'informations techniques, scientifiques et juridiques précises. ENDS transmettra leurs demandes aux institutions les plus appropriés aux Pays-Bas ou dans le reste de l'Europe et s'efforcera d'obtenir une réponse.

2. Le service aide à trouver des donateurs potentiels et un

soutien en matière d'appels de fonds pour certains projets concernant l'environnement soumis par des ONG des pays en développement.

3. ENDS encourage la coopération Nord-Sud et Sud-Sud entre les organisations de l'environnement. Des contacts peuvent être pris avec des projets néerlandais d'assistance au développement.

ENDS coopère étroitement avec le Système d'informations sur l'environnement et le développement du Bureau européen de l'environnement. ENDS offre ses services à ces organisations pour garantir que des ONG individuelles reçoivent le soutien dont elles ont besoin.

Les ONG des pays en développement (travaillant à des projets

de développement durable) sont invitées à prendre contact avec le service pour toute information, soutien ou assistance afin de trouver des fonds pour leurs projets.

Le Comité des Pays-Bas pour l'UICN aimerait aussi contacter tous ceux qui peuvent fournir des informations sur le risque des projets de développement, les politiques de commerce ou d'investissement des entreprises privées auxquels les Pays-Bas ou la Communauté européenne participent. Etes-vous intéressé? Ecrivez à:

ENDS, Irène Dankelman, Netherlands IUCN Committee, Damrak 28-30, 1012LJ Amsterdam, Pays-Bas. Téléphone: 020-230823/261732. Télex: 70890 snm nl. □

JOUER LE JEU AVEC LES FORÊTS

Dans ce dossier spécial du *Bulletin de l'UICN*, vous apprendrez, peut-être, beaucoup de choses sur les forêts de la planète. Ainsi, saviez-vous que votre jus d'orange matinal vous coûte peut-être trop cher ? Et combien vaut un arbre ? Qui s'intéresse à la pharmacie naturelle ? Nous étudions la stratégie de la conservation à Oman et prenons connaissance d'un besoin brûlant en Zambie, sans oublier ce que fait la Banque Mondiale à Madagascar. Enfin, Lawrence S. Hamilton veut savoir si les experts savent vraiment de quoi ils parlent. Dans ce dossier spécial, certaines opinions émanent de l'UICN, d'autres de l'extérieur et cela nous rappelle à quel point les membres de l'Union sont divers. Lecture pour le moins intéressante ! La plupart des illustrations sont tirées du document de stratégie nationale de conservation rédigé par l'UICN et le gouvernement de la Zambie. Elles sont signées Christine Bass.

Le prix d'un arbre

Ne serait-il pas plus simple d'obtenir des changements d'attitude vis-à-vis de l'environnement si les décideurs et les économistes pouvaient évaluer la nature avec une règle à calcul — c'est-à-dire attribuer un prix à la destruction ou à la sauvegarde d'une forêt pluviale ?

C'est exactement ce que cherche à faire un programme de l'Union internationale pour la conservation de la nature et de ses ressources (UICN) pour la région du rio Macho, au Costa Rica. En cas de réussite, l'attitude du monde vis-à-vis des forêts pourrait être changée.

Le rio Macho se trouve sur le côté atlantique du Costa Rica, au nord de la frontière panaméenne et à moins de deux heures de voiture de San José, la capitale. C'est un vaste bassin versant couvert de forêts dont la plus grande partie est une réserve forestière et le reste, une réserve de faune. Il fournit la moitié de l'eau potable de la vallée centrale où se concentre la majeure partie de la population et contribue de façon non négligeable à la production hydro-électrique du pays. La région est placée sous la juridiction d'un département des forêts manquant de personnel

Suite en page 2 du dossier



Affiche pour la campagne zambienne de conservation. Thème : les arbres et la forêt sont notre avenir.

Dessin : Christine Bass

Changer l'attitude envers la nature

Le vol peut rarement être considéré comme une attitude sociale désirable. Stephen M.J. Bass, consultant pour l'UICN et travaillant, en Zambie, dans le cadre de la Stratégie nationale de conservation (SNC) et d'un projet pilote en région urbaine se sent encouragé. «Les Zambiens commencent à attacher du prix aux arbres» dit-il.

La Zambie est un des pays les plus urbanisés d'Afrique : environ quarante-trois pour cent de la population vit dans les villes.

Le taux de chômage est élevé et, il y a peu encore, les autorités décourageaient la production alimentaire dans les villes. La législation se fondait en effet sur l'hypothèse erronée selon laquelle le maïs abrite les moustiques vecteurs de malaria. En conséquence, nombre des graves problèmes de l'environne-

ment sont ressentis dans les villes ou dans les zones rurales, entourant les villes. Ces problèmes — déforestation extensive et prix élevé du charbon de bois, dégradation des terres, pénuries alimentaires, pollution et hygiène déficiente — sont endémiques car, en zone urbaine, les services ne sont pas assurés de manière durable.

Suite en page 4 du dossier



Le prix d'un arbre — Suite de la page 1

et d'argent et incapable de protéger cette région. En d'autres termes, cette dernière est en péril.

Grâce à un financement norvégien et à la coopération du CATIE, partenaire de l'UICN dans la région, on essaie de définir la meilleure utilisation possible du rio Macho. Mark Halle, directeur adjoint du Centre de la conservation pour le développement (UICN) s'est rendu récemment sur place.

L'objectif du programme est de déterminer (d'un point de vue strictement économique) les avantages procurés par la forêt, en fonction de différents modes de gestion. Une des possibilités extrêmes serait d'accorder une protection intégrale à la région, d'en faire un site touristique ou un refuge de la faune. La valeur principale réside cependant dans la conservation des sols, du réservoir génétique et de la source d'eau potable et d'énergie hydro-électrique. «Tout cela, en soi, a une valeur économique considérable» déclare M. Halle. «Notamment si vous retenez qu'en détruisant la forêt — donc, en perdant le potentiel hydro-électrique — vous devrez importer du pétrole et donc aggraver la dette nationale».

De même, si la région disparaît en tant que réservoir d'eau potable, il faudra capter l'eau

ailleurs. Il faudra donc recourir à de nouvelles infrastructures, c'est-à-dire à de nouveaux emprunts à l'étranger. A l'autre extrême, M. Halle indique que l'on pourrait exploiter le bois, élever du bétail sur les pentes ou donner la terre à ceux qui n'en ont pas pour atténuer les tensions politiques. «Les avantages sont évidents» poursuit M. Halle «mais le prix à payer exorbitant et l'on n'en tient généralement pas compte». Il y a, bien sûr, d'autres possibilités. «Les sols pourraient faire l'objet d'un plan d'occupation prévoyant diverses utilisations : exploitation sélective du bois d'œuvre ; cueillette de plantes médicinales ; apiculture et autres activités habituellement compatibles avec la conservation de la forêt. Nous souhaitons démontrer que la gestion d'une forêt sous forme de réserve procure au pays des avantages réels et directs. Nous parlons ici d'avantages strictement économiques qui peuvent être chiffrés. La gestion d'une forêt peut entrer en conflit avec d'autres moyens de réaliser la valeur monétaire des ressources.

«Si nous pouvons démontrer cette valeur économique, nous renforcerons l'argument en faveur de l'attribution d'un pourcentage plus élevé du budget au service des forêts. En d'autres termes, nous consoliderons le rôle de la conservation participant au développement d'un pays». M. Halle estime qu'une

nouvelle optique des ressources dans l'économie, compatible avec la *Stratégie mondiale de la conservation*, est en train d'émerger. Il cite l'exemple de la Banque Mondiale qui a commencé à se pencher sur la protection de l'environnement et la conservation des ressources d'un point de vue économique. «La Banque essaie sérieusement de trouver des moyens d'exprimer, dans un langage qui puisse convaincre un économiste pur et dur, les avantages découlant d'une prise en compte de la conservation dans ses projets de développement. Elle s'intéresse à la conservation, ce qui n'a pas toujours été le cas».

Comment M. Halle voit-il l'avenir ? «Certains disaient parfois que la conservation n'a rien à voir avec les gens, le produit national brut ou le monde réel. Beaucoup réalisent maintenant à quel point ils ont eu tort. Imaginez, par exemple, un homme au bras cassé dont nous dirions que son bras cassé n'affecte en rien le reste du corps.

«Or, cela affecte le tout et c'est ce que certaines organisations sont en train de réaliser alors que jusqu'ici elles n'avaient jamais pensé devoir s'intéresser de près à la conservation pour faire leur travail correctement». M. Halle conclut : «Je pense que les temps changent, nous entrons déjà dans l'avenir». □

Sur le terrain, dans le pays



Après des années d'étroite coopération avec l'UICN, le Sultanat d'Oman a révélé un plan complet d'établissement d'un réseau d'aires de conservation de la nature de trois types différents.

Le plan, préparé par l'UICN à la demande de Sa Majesté le sultan Qaboos, fait partie d'un projet à long terme visant à jeter les fondations d'un programme national de conservation de la faune sauvage et de la nature. Le plan a été partiellement financé par le WWF. Il est remarquable en ce sens qu'Oman a conçu une stratégie nationale de conservation avant de commencer à voir disparaître ses ressources naturelles.

Son Altesse Sayyid Shabib bin Taimour, ministre de l'Environnement et des Ressources d'eau, s'exprimant à Mascate devant des responsables du gouvernement et des représentants de l'UICN, a déclaré: «les recommandations du rapport de l'UICN touchent chacun et chaque département du gouvernement». Ses termes ont été repris en écho par John Clark, représentant de l'UICN à Oman, qui a fait ressortir que le nouveau projet sera mis en œuvre en plusieurs étapes, à commencer par une définition de la politique du gouvernement en matière de conservation et un examen de la législation sur la conservation. Suivra ensuite la création d'un directeur général pour la conservation de la faune sauvage et de la

nature avec le recrutement du personnel nécessaire pour gérer les aires de conservation de la nature dans tout le pays. La dernière étape durera une dizaine d'années.

Invité par le gouvernement d'Oman à lancer le projet, Sir Peter Scott a félicité le gouvernement pour son rôle de chef de file en matière de conservation internationale. Il a cité le succès sans précédent de la réintroduction d'une espèce élevée en captivité — l'oryx — aujourd'hui de retour dans son habitat d'origine.

«Le fait que le gouvernement d'Oman ait demandé à l'UICN de préparer de nouveaux programmes montre que ce pays, grâce à l'attitude éclairée de Sa Majesté le sultan, est un chef de file mondial dans le domaine de la conservation» a-t-il dit.

Hartmut Jungius, qui a mis le projet en route pour l'UICN, a déclaré que le sultanat avait une réputation remarquable en matière de conservation. Il a pris Oman en exemple de ce qui devrait se passer partout ailleurs.

«Lorsque je suis venu à Oman pour la première fois en 1977» a-t-il dit, «j'ai été étonné de trouver la majeure partie du pays dans un état relativement naturel, avec des montagnes couvertes de forêts, des cours d'eau, des pâturages bien gérés, des pêcheries prospères et des coraux intacts. Je suis revenu de nombreuses fois depuis. Aujourd'hui, dix ans après, j'ai le plaisir de voir que les ressources naturelles d'Oman sont

extrêmement bien préservées malgré le développement moderne et les conflits d'occupation des sols.

«Ces dernières années, Oman s'est forgé une réputation remarquable en matière de conservation. Le sultanat est devenu membre de l'UICN en 1975 et a entamé simultanément son premier inventaire de la flore et de la faune des montagnes du nord suivi d'un autre, en 1977, dans le Dhofar. Trois projets de conservation ont été entrepris avec l'UICN et sont devenus des modèles de conservation de la nature pour la région et pour le monde entier.

«Un projet a été lancé pour les tortues marines, en vue de conserver l'espèce, et a conduit à la mise en œuvre d'un plan de conservation par le gouvernement, avec l'appui des autorités régionales et des pêcheurs locaux.

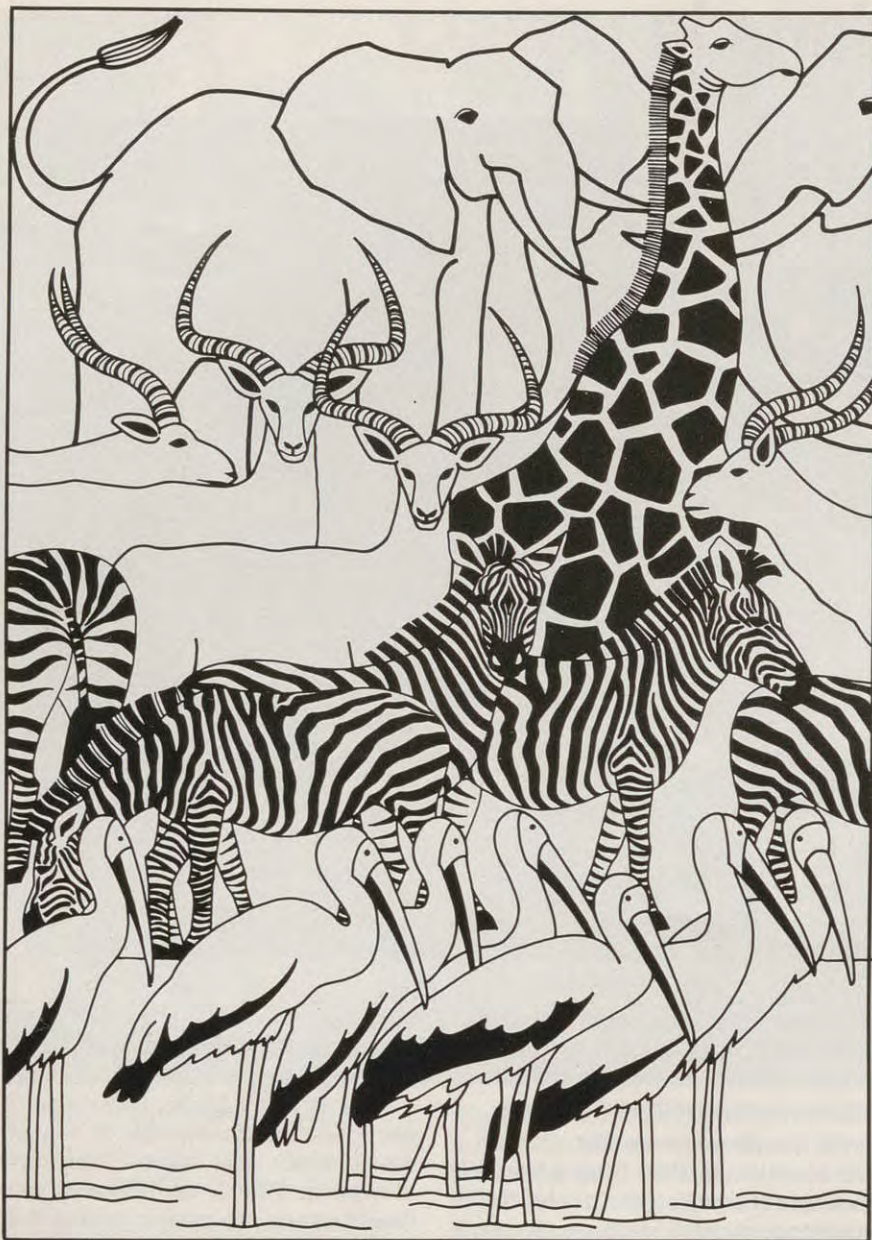
«Un deuxième projet a été entrepris pour le tahr d'Arabie, espèce qui existe uniquement à Oman, ce qui a conduit à la création de la première région de conservation du pays dans l'Oued Serin du Djebel Aswad et à l'établissement du premier poste de garde composé de membres de la population locale.

«Ce projet a également conduit à la réintroduction de l'oryx, réintroduction qui est la réussite la plus remarquable de la conservation dans cette décennie.

«Un plan de gestion de la zone côtière a été terminé pour la région de la capitale. Il est en train d'être adapté pour d'autres parties du pays.

Suite en page 4 du dossier

STRATEGIES DE SURVIE



La faune est notre avenir.

Dessin : Christine Bass

Changer l'attitude — Suite de la page 1

L'approvisionnement en ressources ne peut être maintenu à l'intérieur des villes et dans leurs faubourgs. Les déchets urbains ne peuvent être contrôlés de façon adéquate. Les citadins sont donc fortement pénalisés. Rares sont ceux qui peuvent se permettre d'acheter du charbon de bois (qui coûte plus d'un tiers du revenu des travailleurs les moins bien payés et n'est pas à la portée de beaucoup de chômeurs). L'aliment de base, le maïs, a vu ses prix croître de 150% en un an.

Quelques progrès

Quatre cents mille personnes — presque la moitié de la population de Lusaka — vivent dans des colonies de squatter misérables ou ayant commencé comme telles. Ces dernières années, une organisation d'auto-assistance a réussi à assainir ces colonies de squatter. Le groupe *Human Settlements of Zambia* (HUZA — habitats humains de Zambie) organise des programmes communautaires de construction de maisons dans les colonies assainies et le développement d'industries artisanales. Créé avec l'aide d'*American Friends* et en coopération avec le conseil de district de Lusaka et de divers instituts, gouvernements ou non, HUZA a déjà transformé les conditions d'habitat dans une grande partie de Lusaka.

Le plan

Harrington Jere, directeur exécutif de l'HUZA, a participé à l'élaboration de la Stratégie zambienne de conservation. Après l'adoption de la SNC par le cabinet ministériel zambien et la période d'assistance complémentaire de l'UICN, avec le financement de l'Agence Suédoise pour le Développement International, plusieurs projets concernant divers domaines ont été préparés afin de satisfaire aux priorités établies par la SNC. L'un de celles-ci consistait à forger un lien avec les

Sur le terrain — Suite de la page 3

«Ces activités ont été renforcées par l'éducation. Plusieurs publications ont été produites par l'office du conseiller pour la conservation, notamment les rapports sur les inventaires de flore et de faune qui montrent le chemin de la future recherche scientifique. Tous ces rapports, études et publications seront une aide précieuse pour les étudiants des facultés de science et d'agriculture de la nouvelle université du sultan Qaboos.

«En vue du développement futur du pays, Sa Majesté le sultan Qaboos a compris la nécessité de garantir l'utilisation durable des ressources naturelles. Le *Diwan* de la cour a donc demandé à l'UICN de faire des recommandations concernant un réseau d'aires de conservation.

«Le projet a commencé dans des conditions très favorables. La plupart des ressources naturelles d'Oman sont intactes. Une ges-

tion avisée et ambitieuse peut donc être lancée maintenant pour aider à garantir l'utilisation à long terme de ces ressources pour les générations futures.

«C'est la première fois que l'UICN est à même d'aider à préparer de telles recommandations, avant que l'environnement ne soit modifié ou détruit par des activités de développement inappropriées. Oman a l'occasion unique de faire les choses correctement dès le début.

«Les aires de conservation de la nature formeront partie intégrante de l'utilisation globale des terres du pays. L'établissement d'aires de conservation de la nature ne signifie pas que des régions soient interdites au développement.

«Cela implique que la conservation devient partie intégrante du développement, pour le bénéfice de l'homme.

«La plupart des zones protégées seront situées dans des régions traditionnellement occupées par l'homme. Il est donc essentiel que, dès le départ, la population locale et les communautés rurales participent à la planification et la mise en œuvre de ces recommandations, et leur apportent leur soutien.» Selon le directeur des projets de l'UICN, Blaise Humbert-Droz, «Oman a décidé de sauver son patrimoine et de garantir son avenir avant d'être le témoin d'une destruction dont tant de pays ont souffert pour n'avoir pas établi des plans généraux ou eu la volonté de les mettre en œuvre.» Pour le peuple d'Oman et pour le groupe d'experts de la conservation qui se trouvait il y a quelque temps sous le chaud soleil d'Oman, cette journée restera mémorable: une journée où les nouvelles pour la conservation et le développement n'auraient pas pu être meilleures. □

initiatives communautaires de l'HUZA, à explorer les besoins des résidents et les possibilités d'amélioration de leur environnement, à améliorer la portée du programme d'assainissement des logements afin de parvenir à un environnement utilisant peu d'énergie et produisant peu de déchets qui puisse être durable dans un pays tel que la Zambie. Certaines de ces idées ont ouvert de nouvelles perspectives à une population quelque peu conservatrice.

Deux facteurs ont facilité les choses : aucune initiative nouvelle n'est prise dans le cadre du projet urbain pilote de la SNC, sans consulter les chefs de la communauté et les résidents en organisant des ateliers et des enquêtes ; HUZA a déjà obtenu le soutien de la population en apportant des changements relativement importants (par exemple construction de maisons en adobe à la place du béton trop cher).

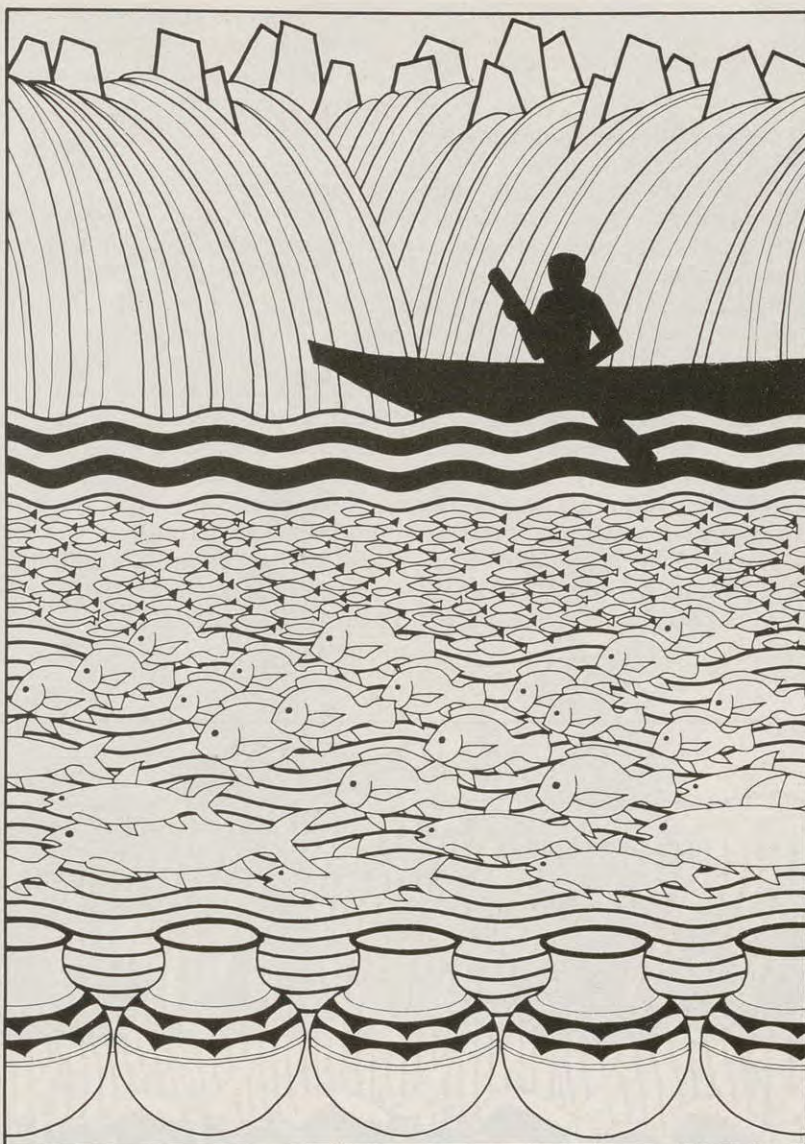
Vol d'arbres

Les travaux ont commencé en décembre 1985 avec la plantation expérimentale de 12 000 arbres — principalement des manguiers, des guava, des pins (*Pinus kesiya*) et des eucalyptus. Les arbres ont été plantés grâce à plusieurs mécanismes communautaires dans quatre colonies de Lusaka (Kanyama, Chawama, Chibolya et George). Dans certaines régions, en particulier à Chibolya, il n'y avait préalablement que peu d'arbres et de jardins. L'expérience de plantation d'arbres a été si bien acceptée que certains résidents ont commencé à voler les arbres des autres ! Neuf mois plus tard, en pleine saison sèche, une étude a été conduite sur la survie des arbres et l'attitude des résidents vis-à-vis du programme. Quarante-vingt-cinq pour cent des personnes interrogées ont indiqué une préférence marquée pour les arbres fruitiers par rapport aux arbres fournissant du bois de feu et pour une plantation autour de leur maison plutôt que dans des zones communautaires. Au cours des ateliers organisés, on étudie la possibilité de planter des arbres pour le bois de feu.

Un besoin brûlant

Le Comité national de la conservation et l'HUZA ont décidé d'utiliser un fourneau de conception nouvelle, imaginé par le professeur Yamba, de l'Université de Zambie. Il est bien connu que plusieurs conditions sont nécessaires pour que les projets concernant les fourneaux soient viables et que nombre de ces projets se sont soldés par des échecs, dans le passé. Cependant, on a estimé que les colonies de Lusaka remplissaient ces conditions : les gens dépensent un montant considérable de leur revenu en charbon de bois ; les fourneaux sont des produits du marché et remplacés à peu près chaque année ; la fabrication de fourneaux est locale et utilise des matériaux de récupération ; il n'y aurait pas de subventions pour le prix du fourneau (le

Suite en page 6 du dossier



L'eau est notre avenir.

Dessin : Christine Bass



Un fourneau qui peut changer un mode de vie, pour le meilleur.

Photo : Steve Bass

STRATEGIES DE SURVIE

Changer l'attitude — Suite de la page 5

budget total était de quelques centaines de dollars).

L'Université et l'HUZA ont mis au point des cours pour enseigner aux artisans locaux à fabriquer les nouveaux fourneaux. Utilisant, dans un premier temps, des plaques et feuilles de métal fournies par le projet, les artisans ont rapidement amélioré la conception pour faciliter la production et utiliser des matériaux de récupération. Actuellement, on vend plus de fourneaux qu'on n'en fabrique. Les résidents paient deux fois le prix du *Mbula* habituel et estiment qu'ils utilisent la moitié moins de charbon de bois — bien que ce soit douteux. (Dans ses essais, l'Université estime ce chiffre à deux tiers ou trois quarts). Les responsables du développement communautaire de l'HUZA continuent à promouvoir le fourneau bien que ce soit de moins en moins nécessaire. Si cette

partie du projet pilote urbain se poursuit avec succès, des ateliers de formation pourront être lancés également dans les villes de la ceinture de cuivre.

Et ensuite ?

Bien que les diverses initiatives du projet pilote de la SNC soient menées à bien par l'HUZA qui est une ONG, le projet est guidé par le Comité national de la conservation, qui regroupe des membres du gouvernement et des ONG. Sous la direction de Namukolo Mukutu, président très actif du comité, la participation d'organes tels que le Département des Forêts et le Département de Planification urbaine et rurale a été assurée. La prochaine étape du projet est plus ambitieuse. Il s'agira d'inclure la planification environnementale dès le début des nouveaux plans d'assainissement de l'HUZA. L'occa-

sion sera donnée de concevoir soigneusement l'organisation de la colonie *Jack Compound Extension* pour comprendre (pour la première fois) des zones de jardinage, de plantations d'arbres et de loisirs de même que des maisons économisant l'énergie. Le Secrétariat national de la conservation — Constantine Mwale et Mushoka Chinonge, en collaboration avec le consultant principal de l'UICN, Stuart Stevenson — prépare un plan qui sera soumis à l'approbation de la communauté.

Ce projet en est à son tout début et son impact est encore plus grand dans l'imagination des gens que sur le terrain. L'UICN travaillant avec un mécanisme communautaire actif et un comité pluri-disciplinaire qui a établi un précédent pour de telles activités grâce à la stratégie nationale de conservation, le projet dispose d'une base extrêmement solide sur laquelle s'édifier. □



Les sols de la Zambie sont notre avenir.

Dessin : Christine Bass

Lémurs malgaches redécouverts

Le magazine *Nature* signale qu'un groupe d'environ 35 grands hapalémurs (*Haplemur simus*) dont on craignait la disparition depuis le début des années 70 a été découvert dans une forêt pluviale d'accès difficile, au sud-est de Madagascar.

Les animaux ont été découverts par un scientifique de l'université Duke (Etats-Unis) lors d'une récente expédition.

Cependant, à moins que l'on ne trouve d'autres survivants, la base génétique risque d'être trop étroite pour permettre une reconstitution de l'espèce.

En outre, ces animaux, qui se nourrissent de bambous, ne sont présents dans aucune des réserves de faune de Madagascar. On s'efforce actuellement de persuader le gouvernement malgache de créer une réserve spéciale pour les Lémuriens. □

Forêts perdues

Une étude menée par la Banque asiatique de développement et la FAO indique qu'entre 1981 et 1985, 12,3 millions d'hectares de forêts vierges productives ont disparu en Asie et dans le Pacifique.

L'exploitation a touché 8,8 millions d'hectares de forêts jusqu'alors non perturbées et 10 millions d'ha ont été rasés pour faire place à des exploitations agricoles, à l'urbanisation et autres structures «non forestières». En Asie et dans le Pacifique, la disparition des forêts va de l'Himalaya à la Papouasie-Nouvelle-Guinée. Un autre rapport PNUE/FAO, «Ressources forestières d'Asie tropicale», estime qu'environ 5000 ha des forêts denses d'Asie tropicale sont coupés chaque jour. Dans le monde, environ 15 000 ha sont coupés chaque jour. □



WWF/J.-J. Petter

La Banque Mondiale finance la conservation des forêts à Madagascar

L'île de Madagascar est presque un continent en elle-même et l'une des régions les plus remarquables du monde: elle s'est séparée du continent africain et est restée isolée pendant 100 millions d'années. Une faune et une flore uniques ont donc pu y évoluer mais elles sont aujourd'hui gravement menacées par la population humaine arrivée dans l'île il y a environ 1500 ans.

La déforestation est déjà bien avancée. Parmi les espèces menacées, on compte 23 mammifères, tous endémiques à l'exception d'un seul; 22 oiseaux, tous endémiques à l'exception d'un seul; et neuf reptiles endémiques en plus des tortues marines. Madagascar est une des grandes priorités de l'UICN.

Lors de la Conférence sur la Stratégie de conservation, des représentants de la Banque Mondiale ont indiqué qu'il devrait être possible de tenir compte de la conservation des forêts dans plusieurs projets pour lesquels la Banque se préparait à négocier des emprunts avec Madagascar.

C'est ainsi qu'a été engagé un dialogue entre le département malgache des Forêts, l'UICN et la Banque Mondiale, dialogue

Jeff Sayer

duquel il est ressorti que deux des aires protégées les plus importantes de Madagascar se trouvaient dans la région géographique concernée par le prêt de la Banque. En février 1987, l'UICN a été invitée à envoyer un représentant dans le cadre de la mission de la Banque concernant ce projet, afin de déterminer comment le prêt pourrait tenir compte de mesures de conservation pour ces aires protégées.

Pour cette mission, j'étais accompagné par Martin Nicoll et Olivier Langrand, conseillers du WWF pour les aires protégées.

Philemon Randrianarijaoua, directeur du département des Forêts a accueilli les propositions avec enthousiasme et, après trois semaines de travail de terrain, notre groupe a pu présenter un plan précis d'amélioration de l'infrastructure des réserves d'Ankarafantsika et d'Andasibé. Ces sites méritaient amplement l'attention de la Banque car ils se trouvaient non seulement dans des régions où la Banque menait d'autres activités de foresterie mais aussi dans les bassins versants d'importants projets d'aménagement des eaux. Andasibé se trouve dans le bassin versant du barrage d'Andekalela (le plus grand projet hydro-électrique de Madagascar) et Ankarafantsika protège une partie importante du bassin versant de la région de rizières de Marovoay, qui est la deuxième grande région de production alimentaire de Madagascar.

Le projet permettra non seulement de renforcer la protection des réserves elles-mêmes mais aussi d'investir de façon importante dans des activités pour les communautés du

Suite en page 8 du dossier

voisinage. Ces programmes de «zone tampon» se sont largement inspirés d'activités auxquelles participe l'UICN dans d'autres pays tropicaux. (Ce facteur a été amplement discuté lors de la réunion du groupe consultatif sur les forêts tropicales organisée au Venezuela, fin 1986 et l'UICN publiera bientôt un manuel sur la gestion des zones tampons autour des aires protégées de forêts humides. Le financement vient du gouvernement des Pays-Bas). Les activités à promouvoir comprendront de petits plans d'irrigation pour permettre aux villageois de faire pousser du riz au fond des vallées et de diminuer ainsi la pression de l'agriculture itinérante sur les pentes couvertes de forêts, la promotion de plantations de bois de feu autour des villages et d'espèces agro-forestières, de même que l'introduction d'arbres fruitiers.

Ankarafantsika se trouve dans les forêts sèches de l'ouest de Madagascar et Andasibé dans les forêts humides de l'est. Toutes deux présentent des problèmes différents et il est prévu d'établir des possibilités de formation dans les deux sites afin que le personnel du département des Forêts puisse bénéficier de l'expérience de ces programmes pilotes. Le plan concernant Andasibé comprend également un investissement important pour la création d'une nouvelle aire protégée, au nord de la réserve existante, où l'on espère promouvoir un tourisme international. Le programme pour Andasibé fera partie d'un plan de gestion global pour de grands blocs forestiers de la région qui comprendra la gestion durable du bois de construction et de la production de charbon de bois ainsi que plusieurs catégories de zones protégées.

Le fait que la Banque Mondiale se soit engagée vis-à-vis des aires protégées est le progrès le plus important qui soit issu de la Conférence sur la Stratégie de conservation mais ce n'est pas, et de loin, le seul. L'USAID a déjà octroyé des fonds pour soutenir la gestion d'aires protégées importantes et le ministère français de l'Environnement a récemment annoncé sa contribution au projet de création de la Réserve de Mananara, dans les forêts humides de plaine de la côte est. Le WWF accordera son appui aux cinq programmes pilotes de gestion des réserves, à la fin de la phase d'évaluation nationale.

Ce qui se passe à Madagascar depuis trois ans fait mentir les critiques qui prétendent que la planification stratégique n'a aucun rapport avec les réalités de la conservation.

Dans une période relativement courte, une action coordonnée entre le gouvernement de Madagascar, la division des opérations de l'UICN, le Centre de surveillance continue de la conservation de la nature, deux des commissions de l'UICN et le Programme pour les forêts tropicales a induit d'importants changements pour les villageois vivant à proximité des ressources de la forêt. □



APA Photo Agency/Ian Lloyd

Sémantique, définitions et déforestation

C'est en lisant l'article de Duncan Poore, intitulé «Définitions élargies» (*Bulletin* 17(1-3) 1986 p. 15) que j'ai eu envie d'écrire ce texte. Il dit, fort à propos, qu'il est nécessaire de préciser la définition de «forêts tropicales» et ajoute même, au cours de l'article, que le mot «durable» est sujet à de nombreuses interprétations dont un certain nombre sont indésirables lorsqu'on envisage le développement du point de vue de la conservation.

Le mot qui, à mon avis, mérite, de toute urgence, une définition est «déforestation». Je propose de ne plus l'employer ou de toujours le qualifier par des phrases ou même des clauses le modifiant.

Déforestation

Le terme générique «déforestation» est utilisé de façon tellement ambiguë qu'il a pratiquement perdu son sens en tant que description d'une modification de l'occupation des sols. Il devrait donc être remplacé par des termes moins émotionnels et plus précis. Il a parfois été utilisé pour parler de l'une ou l'autre des activités suivantes, dans une forêt existante: la coupe de bois de feu; l'exploitation commerciale; l'agriculture itinérante; le défrichement des forêts pour la plantation de cultures annuelles, le pâturage, la sylvicul-

L'auteur est membre de la Commission de l'écologie et associé de recherche au Centre est-ouest de Honolulu, Hawaï. Il demande de réfléchir à deux fois avant d'utiliser le mot «déforestation».

Lawrence S. Hamilton

ture destinée à la production d'aliments ou de boissons, la plantation forestière; et enfin chaque fois que le feu a laissé une forêt dégradée. Il n'est donc pas étonnant qu'un article de 1982, intitulé «Déforestation en Inde» concerne une foule d'activités, parmi lesquelles: le ramassage de plantes médicinales, la chasse, et les inondations par les retenues d'eau. Bien que chacune de ces activités ait des effets biophysiques différents, ceux-ci sont, trop souvent, amalgamés et l'on peut alors lire ou entendre des généralisations telles que la «déforestation» est cause d'érosion, d'inondations et de sécheresse, de sédimentation accélérée des retenues d'eau, d'assèchement des puits et des sources, de désertification, de disparition des espèces, d'augmentation du taux de CO₂ contenu dans l'atmosphère et de l'albedo, ainsi de suite.

Le bois de feu

Les effets de la coupe de bois de feu, lorsque les produits sont transportés manuellement hors des forêts, sont tout à fait différents de ceux de l'exploitation commerciale utilisant des équipements lourds sur des pistes et routes d'exploitation qui couvrent parfois 16 à 30% de la région. De même, la transformation de terres forestières en zones de cultures annuelles, après les impacts préliminaires du défrichement sur le sol et l'eau, est totalement différente si les cultures respectent des pratiques de conservation (par exemple terrasses correctement construites et entretenues) ou si elles se font au mépris de la conservation des sols et de l'eau. Les terrasses de *paddy* qui caractérisent bien des régions des pentes inférieures de l'Himalaya et de Java et qui sont productives, plaisantes à regarder et causent peu de problèmes pour l'hydrologie ou du point de vue de l'érosion sont «déforestées». Or, on conçoit généralement la déforestation comme quelque chose de destructeur, sinon de diabolique.

Il faut décrire plus précisément les activités ou changements intervenant dans l'occupation des sols, avant de pouvoir estimer leurs effets biophysiques. C'est ainsi, et ainsi seulement, que nous pourrions différencier les acti-

«Si nous continuons à utiliser le mot «déforestation» nous risquons de trouver des solutions qui ne répondent pas aux problèmes réels».

vités qui ont des effets réellement non désirables de celles que l'on place, généralement sans réfléchir, sur une liste noire. Par exemple ce n'est pas, en soi, le fait de couper les arbres qui entraîne une augmentation non négligeable de l'érosion ponctuelle, c'est la manière dont les produits de la forêt sont déplacés hors de la région. Lorsque l'on aura compris cela, le problème de l'érosion ne sera plus attribué à l'intensité de la coupe (coupe sélective et non défrichement) mais à la manière dont les chemins de dragage, les stations et les routes d'exploitation sont situés, construits et entretenus (quel qu'on utilise des éléphants, des buffles, des hélicoptères, ou des tracteurs à chenilles pour extraire le bois).

Le problème

Dans les forêts humides de la région, l'activité d'exploitation ne devrait pas être décrite sous le terme de «déforestation» à moins que l'on ne précise «déforestation temporaire».

A l'exception des forêts très arides, la plupart des forêts, avant d'être coupées ou après avoir été coupées, ont un sous-étage bien avancé qui assure l'établissement rapide de la nouvelle génération. Bien que la structure de l'âge et des tailles soit modifiée par la récolte, la région reste boisée, à moins que d'autres activités d'occupation des sols n'aient lieu. Si l'on pratique le brûlis, si le bétail vient paître, si l'on plante des espèces agricoles, un processus de conversion est en route et il y aura, à terme, disparition d'une région forestière ou, du moins, déclin important de la densité de la forêt. Les conséquences biophysiques de ces activités sont tout à fait différentes de celles de l'exploitation pour le bois de feu ou le bois d'œuvre. Il est donc inapproprié de prétendre, comme on le fait souvent, que la coupe du bois de feu au milieu des collines népalaises revient à «déforester» les collines (perte de régions forestières) et entraîne des effets d'érosion et des effets sur l'hydrologie qui conduisent à la destruction et à la mort du Gange inférieur. Il se peut que la coupe de bois de feu accompagnée d'une conversion progressive des terres au pâturage ou à l'agriculture soit responsable de la disparition des forêts mais c'est alors un processus complexe qui a lieu, différent de celui qui consiste à satisfaire les besoins en bois de feu. L'action du feu et celle du surpâturage, plutôt que la coupe de bois de feu et de fourrage sont probablement des causes d'érosion ponctuelle accélérée. Une réduction souhaitable de l'érosion entraîne des mesures à l'encontre des premières activités et non des dernières.

L'abattage des arbres a cependant généralement pour conséquence de modifier la composition des espèces et de changer la structure. Ces deux conséquences peuvent être non dési-

rables dans le cas d'arbres ou autres plantes rares ou en danger ou encore de la faune forestière. Dans les forêts pluviales tropicales primaires et complexes, l'abattage seul a généralement pour résultat de régénérer la forêt mais il s'agit d'une forêt modifiée et des espèces risquent de disparaître des zones concernées, même si l'abattage est très léger. Ainsi, la récolte a souvent pour résultat de faire disparaître une forêt pluviale primaire mais il ne s'agit pas de «déforestation» car une nouvelle forêt d'espèces secondaires (et de quelques espèces primaires) pousse rapidement.

Si les routes d'exploitation permettent l'entrée des agriculteurs qui défrichent et brûlent la forêt, ce processus devrait être identifié comme la cause de la disparition de la forêt et de l'élimination des espèces et de la diversité biologique. Si cette identification est claire et explicite, il faut faire des réformes agraires, stabiliser l'agriculture et assurer l'équité et non pas contrôler l'exploitation du bois d'œuvre.

Ce ne sont que quelques exemples de la manière dont le terme «déforestation» masque les diverses modifications possibles de l'occupation des sols. Si nous continuons à utiliser le mot, nous risquons de choisir des solutions qui ne répondent pas aux problèmes réels.

Ayant constaté ce brouillard sémantique, j'ai préparé les titres suivants pour les chapitres d'un livre sur l'hydrologie et les sols des bassins versants portant des forêts tropicales:

Utilisations ou modifications:

1. Récolte de produits mineurs de la forêt
2. Agriculture itinérante
3. Récolte de bois de feu et de fourrage
4. Récolte de bois commercial
5. Pâturage sur des terres forestières
6. Brûlage de terres forestières

Remplacement des forêts:

7. Remplacement par la sylviculture
8. Remplacement par des prairies ou pâturages de savane
9. Remplacement par des cultures alimentaires ou d'extraction
10. Remplacement par des cultures annuelles
11. Remplacement par l'agro-foresterie

Restauration des forêts:

12. Reforestation ou reboisement.

Même avec ce degré de précision, les conséquences biophysiques de ces actions sont complexes, inconnues ou ambiguës. Le terme émotionnel «déforestation» complique le problème et devrait être éliminé de la pensée technique et populaire à moins qu'il ne soit utilisé avec des adjectifs ou phrases qualificatifs pour indiquer la vraie nature des modifications dans l'occupation des sols forestiers. □

QUI S'INTÉRESSE À LA PHARMACIE NATURELLE ?

Les années passant, il est de plus en plus généralement admis que la conservation est importante et que, loin d'être un domaine d'études étroit, elle couvre divers domaines importants du point de vue biologique et social. Le texte qui suit est tiré d'un article publié en octobre 1986 dans *Manufacturing Chemist*.

Selon Stephen Elliot et Joseph Brimacombe, les compagnies pharmaceutiques sont en train de rater leur dernière chance de «sauver» des remèdes pour l'humanité.

Les plantes des forêts tropicales ont une énorme capacité de production de nouvelles substances pharmaceutiques — capacité actuellement sous-estimée par l'industrie pharmaceutique. On ne se rend généralement pas compte qu'il peut être meilleur marché et plus rentable d'utiliser les plantes comme sources de nouveaux médicaments.

De plus, les progrès de la technologie et les études de la médecine traditionnelle ouvrent de nouvelles possibilités d'utiliser les plantes en tant que sources de nouveaux médicaments. Toutefois, ces possibilités disparaîtront une à une si l'industrie pharmaceutique néglige de jouer un rôle actif dans la conservation de la flore des forêts tropicales.

Remèdes de la forêt

Environ un quart des produits pharmaceutiques trouvent leur origine dans les forêts tropicales, notamment les anesthésiques locaux et les décontractants musculaires utilisés en chirurgie; les contraceptifs oraux; les médicaments qui traitent l'hypertension, la leucémie, la malaria et bien d'autres maladies. La valeur marchande totale de ces produits dépasse probablement 20 millions de dollars par an.

Les produits sécrétés par les plantes des forêts tropicales nous fournissent des médicaments utilisables sous trois formes: non modifiés, en tant qu'agents thérapeutiques; en tant que matières premières de la synthèse partielle des médicaments ou que modèles moléculaires dont on se sert pour synthétiser de nouveaux produits.

Selon une étude des Nations Unies conduite en 1980, il existe environ 400 substances de plantes utilisées directement en tant que médicaments et la grande majorité est is-

sue de plantes tropicales. Par exemple, certains des médicaments utilisés en chimiothérapie pour traiter certains cancers, la *vincristine* et la *vinblastine*, sont dérivés de la pervenche rose de Madagascar (*Vinca rosea*). Ils offrent une chance de guérison de 80%. Le revenu de la vente de ces médicaments atteint 100 millions de dollars par an.

Bien qu'il soit aujourd'hui techniquement possible de produire, par la synthèse chimique, certaines substances dérivées des plantes, environ 90% d'entre elles sont encore extraites de plantes pour des raisons d'ordre économique. Ainsi, la synthèse chimique de la *réserpine*, ingrédient entrant dans la composition de 140 marques de médicaments utilisés contre l'hypertension, est environ deux fois plus chère que l'extraction de cette même substance à partir de la racine des espèces de *Rauwolfia* indiennes.



Joli à regarder, le Chrysanthemum cinerariaefolium repousse les moustiques.

Photo: Heather Angel/WWF

Produits de base

Les saponines stéroïdiques sont probablement le meilleur exemple de composés de plantes servant comme produits de base dans la synthèse partielle des médicaments. Elles sont à la base d'une industrie extrêmement florissante — la manufacture des médicaments stéroïdiques.

La *diosgénine*, extraite de vignes grimpantes du genre *Discorea* qui poussent dans les forêts du Mexique, sert à fabriquer des contraceptifs oraux.

En 1978, la valeur à l'exportation des produits à base de diosgénine atteignait environ un milliard et demi de dollars. Bien que la synthèse chimique totale soit maintenant économiquement réalisable, la production de stéroïdes par extraction à partir des plantes est de nouveau rentable parce que la Chine a récemment commencé à exporter de grandes quantités de diosgénine de haute qualité et bon marché, dérivée de trois espèces chinoises de *Dioscorea*.

Cela démontre que l'économie de la production galénique est en continuelle mutation. Les compagnies pharmaceutiques auraient tort de négliger la possibilité d'utiliser les plantes comme sources de nouveaux produits en ne participant pas à la conservation de la diversité de la flore mondiale.

Modèles moléculaires

Bien des médicaments communément utilisés aujourd'hui n'auraient pu être conçus sans une recherche préalable sur les substances biochimiquement actives produites par les plantes. Celles-ci fournissent des modèles moléculaires qui, modifiés et améliorés, ont rendu possible la synthèse chimique d'une large gamme de médicaments. La formule chimique de la cocaïne, par exemple, est à la base d'anesthésiques locaux modernes, même si la cocaïne elle-même est rarement utilisée.

Pourquoi les plantes tropicales permettent-elles la synthèse de tant de produits importants pour la pharmacopée? C'est parce que les forêts tropicales contiennent, par unité de surface, un nombre d'espèces animales et végétales bien plus élevé que n'importe quel autre système terrestre. Cette grande diversité entraîne une compétition intensive entre espèces, dans la lutte pour la survie, notamment entre les plantes et les animaux phytophages. Les plantes ne peuvent échapper à l'agression des herbivores. Elles doivent donc lutter et, pour ce faire, elles adoptent un arsenal impressionnant de produits chimiques défensifs que les scientifiques ont à peine commencé à explorer et, qui plus est, à comprendre.

Substances défensives

Les substances que les plantes sécrètent pour se défendre sont des corps habituellement qualifiés de «secondaires»; cela signifie



Cassia alata est utilisé pour le traitement de la malaria mais il n'y a pas d'argent pour étudier les propriétés d'autres plantes.

WWF/T.B. Shrestha

qu'ils ne jouent pas un rôle essentiel dans le métabolisme normal de la plante. Certains sont toxiques mais la plupart se contentent de diminuer l'attrait des plantes en tant qu'aliments pour les herbivores. Ils sont indigestes ou ont des effets biochimiques subtils exploitables, parfois, par l'industrie pharmaceutique. Il n'est donc pas surprenant que les plantes dépensent des quantités considérables d'énergie pour synthétiser des produits habituellement associés à des animaux, tels que des hormones sexuelles de mammifères, (par exemple les pins d'Ecosse synthétisent de la testostérone); ou des substances neuro-conductrices (par exemple certaines Légumineuses d'Amérique centrale synthétisent la L-dopa).

Les forêts tropicales représentent un potentiel énorme pour la production de nouveaux médicaments. Elles contiennent au moins la moitié de la flore mondiale — entre 150 000 et 250 000 espèces de plantes supérieures — parmi lesquelles une fraction infime a été examinée par les chercheurs. Les 10 000 corps secondaires (ou plus) à faible poids moléculaire, actuellement connus de la science, ne sont que la partie émergée de l'iceberg.

Plus de 400 000 autres attendent d'être découverts.

Les plantes des forêts tropicales ont peut-être la capacité de guérir le cancer. Trease et Evans, par exemple, font la liste de 50 corps ayant des propriétés anticancéreuses et l'on pense qu'environ 1400 espèces de plantes tropicales pourraient avoir des effets sur le cancer.

Les scientifiques du Laboratoire de botanique économique américain estiment que les forêts amazoniennes pourraient receler au moins trois «médicaments superstars de la lutte contre le cancer».

La lutte contre le SIDA

Une plante amazonienne joue un rôle crucial dans la lutte contre le SIDA (syndrome immuno-déficitaire acquis). Les extraits d'une espèce de chêne, utilisation pour coaguler les protéines du virus du SIDA, contribuent à la fabrication d'un vaccin contre cette maladie mortelle. Il se peut que des substances permettant de soigner de nombreuses maladies soient un jour découvertes dans les forêts tropicales. Les possibilités de recherche sont absolument immenses.

Cependant, il semble que l'industrie pharmaceutique s'intéresse peu à l'utilisation des plantes pour fabriquer de nouveaux médicaments. Un rapport du Congrès américain déclarait en 1983: «Aujourd'hui, aucune compagnie pharmaceutique américaine ne participe à des projets de recherche destinés à découvrir de nouveaux médicaments dans les plantes supérieures; le grand programme lancé par l'Institut national sur le cancer, en 1956, pour examiner les activités anticancéreuses des plantes a pris fin en 1981». Une

Suite en page 12 du dossier

STRATEGIES DE SURVIE

Pharmacie naturelle — Suite de la page 11
de récente sur les compagnies pharmaceutiques figurant dans l'Annuaire britannique national n'a révélé qu'une seule compagnie s'intéressant aux plantes en tant que sources de nouveaux médicaments.

Pourquoi ce manque d'intérêt ?

Quelles sont donc les raisons de cette apathie ? Il se peut que les compagnies pharmaceutiques soient effrayées par la grande diversité de la flore tropicale et des produits chimiques qu'elle sécrète ou peut-être, pensent-elles que la synthèse chimique suffit à satisfaire tous les besoins futurs en médicaments.

Les compagnies pharmaceutiques prétendent que l'examen des plantes pour trouver de nouveaux médicaments n'est pas rentable et que les résultats sont trop incertains pour risquer un investissement important. Cependant, les progrès de la technologie réduisent rapidement le coût des programmes d'étude des plantes. Les améliorations des techniques de chromatographie et de spectrométrie de masse rendent aujourd'hui possible une analyse chimique rapide et automatique d'échantillons de plantes en grand nombre.

Il existe aussi plusieurs techniques qui peuvent être utilisées pour mettre au point des programmes d'étude des plantes avec une plus forte probabilité d'obtenir de nouveaux médicaments que n'en donne la recherche par tâtonnement. L'une d'elles consiste à étudier des espèces étroitement apparentées à celles qui sont la source de médicaments existants.

Elle a permis de découvrir de nouveaux alcaloïdes, dans la famille des Apocynaceae.

Une autre démarche étudie les relations entre l'activité pharmacologique de corps secondaires et leurs propriétés physiques facilement mesurables, par exemple : la basicité, la nature lipophile, le goût amer, etc. Ainsi, la découverte et l'isolation de la morphine et d'autres alcaloïdes apparentés s'est basée sur la relation existant entre la basicité et les propriétés pharmacologiques.

Ces techniques peuvent aider à cerner la recherche de nouvelles substances actives du point de vue pharmacologique et donc à améliorer le rapport coût-efficacité de programmes d'étude des plantes.

Leçons de la médecine traditionnelle

Les programmes d'étude des plantes devaient aussi tirer profit des connaissances acquises par les systèmes de médecine traditionnelle. Environ 70 à 90% des populations rurales des pays en développement dépendent de la phytothérapie traditionnelle pour leur santé. Les Indiens d'Amazonie utilisent environ 1300 espèces de plantes à des fins médicales et en Asie du Sud-Est, plus de 6500 plantes sont utilisées par la médecine traditionnelle.



Illustration : Christine Bass

Stephen Elliot, écologue, a obtenu son doctorat et s'est spécialisé sur les corps secondaires produits par les plantes, à l'université d'Edimbourg. Il est actuellement consultant pour Bioresources London. Joseph Brimacombe est anesthésiste au Western General Hospital, à Edimbourg en Ecosse. Leur rapport «Les plantes médicinales de Gunung Leuser» peut être obtenu auprès de M. Brimacombe, Anaesthetics Department, Western General Hospital, Crewe Rd., Edimbourg EH4 2XU (£5.00; £7.00 pour les pays autres que le Royaume-Uni, payable à «Indonesia Expedition»).

Ces plantes sont plus susceptibles de produire des substances médicamenteuses que des plantes prises au hasard.

Elles ont été choisies pour leur efficacité, par tâtonnement, c'est-à-dire en utilisant des patients humains comme sujets d'expérimentation pendant de nombreuses générations.

On pourrait dire qu'elles ont déjà subi des essais cliniques car elles ne seraient pas utilisées très longtemps si les patients n'éprouvaient pas un certain soulagement. De nombreuses plantes médicinales sont utilisées pour traiter les mêmes symptômes par des sociétés très éloignées les unes des autres et sont donc tout désignées pour une étude approfondie.

Il semble cependant que peu de compagnies pharmaceutiques soient désireuses d'exploiter ces connaissances. En 1985, les auteurs ont entrepris une expédition dans deux villages d'Indonésie afin de cueillir des plantes médicinales et de faire un compte rendu sur les maladies qu'elles permettent de traiter. Les villageois dépendaient entièrement de remèdes à base de plantes, administrés par des *dukuns* (médecins traditionnels). Cependant, en 1980, une route reliant les villages au monde extérieur a été terminée et il est probable que les connaissances des remèdes traditionnels à base de plantes seront supplantés par la médecine «occidentale».

Plus de 200 compagnies pharmaceutiques basées en Grande-Bretagne ont été contactées par les auteurs qui leur ont offert des

échantillons de plantes pour analyse, en échange d'un appui financier. Les réponses ont été pour le moins misérables. Seules, six compagnies (*Sterling Health, Nova Laboratories, Wyeth Research, E.R. Squibb and Sons, Warner Lambert and Glaxo*) ont offert un petit peu plus qu'un soutien nominal, qui fut cependant le bienvenu, se montant au total à 700 livres sterling. Finalement le projet a été financé par le WWF et la *Royal Geographic Society*.

Nouvelles possibilités

Des projets tels que celui-ci peuvent fournir une foule d'informations pour une dépense minimale. Le coût total du projet fut de 4700 livres sterling et il a permis de rendre compte des utilisations médicinales de 171 espèces de plantes.

Plusieurs des compagnies pharmaceutiques contactées ont prétendu que les plantes n'étaient pas des sources fiables de nouveaux médicaments. Parfois, les plantes ne peuvent être produites en quantité suffisante pour satisfaire la demande. Il peut aussi y avoir des difficultés politiques qui entravent le commerce mondial des médicaments à base de plantes.

Les plantes tendent aussi à varier en qualité, à souffrir des variations du climat, de maladies, des méthodes de collecte et de stockage. Cependant, nombre de ces problèmes seront largement surmontés à l'avenir par les progrès de la technologie qui en sont actuellement à leurs débuts.

Une des techniques intéressantes est la culture de cellules. Les cellules de plantes peuvent être cultivées à grande échelle, dans des conditions contrôlées, en milieu liquide ou en culture de cals, c'est-à-dire de cellules non différenciées ou cultivées sur des milieux semi-solides. Ces méthodes garantissent une qualité constante du produit final et ont déjà permis de produire des alcaloïdes de Vinca, la diosgénine, des produits glycosidiques cardioactifs et autres médicaments.

Les améliorations des techniques de culture et d'élevage des plantes ont également permis de produire des variétés de plantes au rendement accru en principes actifs. Par exemple, une sélection soignée entre races du pavot à opium a permis de doubler le rendement de la morphine.

En outre, la culture des plantes est en passe de connaître une révolution grâce au génie génétique, c'est-à-dire aux techniques de recombinaison de l'ADN qui peuvent maintenant être appliquées aux plantes. Les transferts de gènes entre des espèces de plantes utilisant des micro-organismes comme vecteurs sont maintenant une réalité et il devrait bientôt être possible de fabriquer des variétés de plantes faciles à cultiver, donnant des rendements élevés en principes actifs.

Suite en page 13

La conservation

Toutefois, toutes ces techniques dépendent de la connaissance du code génétique pour la synthèse de corps issus de plantes sauvages, ayant une valeur pharmacologique. Si l'industrie pharmaceutique veut profiter des nouvelles possibilités d'utiliser les plantes comme sources de nouveaux produits, il est essentiel qu'elle contribue à la conservation de la diversité de la flore mondiale.

Il ne fait aucun doute que la plus grande menace pesant sur cette diversité est la destruction des forêts tropicales de la planète. Chaque année, 245 000 km² de forêts tropicales (superficie équivalant à celle du Royaume-Uni) sont détruits ou dégradés. A ce rythme, toutes les forêts tropicales ne se trouvant pas dans des aires protégées auront disparu dans les prochains 30 ans et 40 000 espèces de plantes supérieures seront éteintes.

Les auteurs ne sont pas les seuls à penser que ce serait un sérieux coup porté à la recherche pharmaceutique. L'Institut américain sur le cancer considère l'élimination rapide des forêts tropicales comme un handicap grave dans la lutte contre le cancer.

Il est tout à fait paradoxal qu'au moment où nous nous réjouissons de l'avènement de la «révolution génétique» nous soyons les témoins du déclin des principales ressources génétiques de la terre : les forêts tropicales.

Les pays industrialisés ont la technologie et l'expertise nécessaires pour retirer des bénéfices considérables de la diversité génétique des forêts tropicales. Or, les forêts tropicales se trouvent largement confinées dans certains des pays les plus pauvres du monde, ceux qui sont le moins à même de les conserver. A moins que ces pays ne reçoivent un soutien financier, une ressource de valeur incalculable pour l'industrie pharmaceutique et l'humanité disparaîtra pour toujours.

L'industrie pharmaceutique a déjà une lourde dette envers les plantes tropicales et, de toute évidence, tout à gagner en contribuant à la conservation de ces plantes.

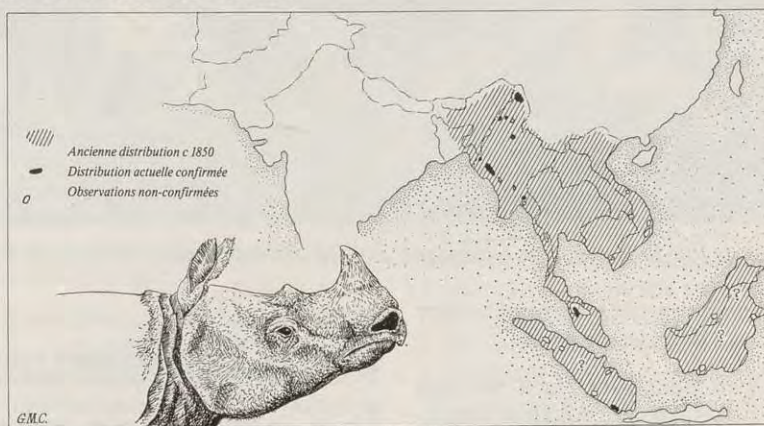
Les compagnies pharmaceutiques pourraient jouer un rôle important en contribuant à la conservation des forêts tropicales, en encourageant les pays tropicaux à reconnaître la valeur de leurs forêts en tant que sources de matériel de recherche. En coopérant avec des organisations ayant l'expérience de la conservation, les compagnies pharmaceutiques pourraient contribuer financièrement à l'établissement d'aires protégées de forêts tropicales qui deviendraient des «bibliothèques biochimiques» pour recevoir en retour certains droits de cueillir les plantes et d'analyser leurs éventuels produits actifs qui pourraient être utilisés par l'industrie pharmaceutique.

L'heure est venue pour l'industrie pharmaceutique d'accepter une part de responsabilité pour garantir la survie des forêts tropicales afin de fournir à l'humanité les médicaments de l'avenir. □

Rhinocéros d'Asie : pas de temps à perdre

Si vous pensez que le rhinocéros d'Afrique a des problèmes, une récente réunion du groupe de spécialistes du rhinocéros d'Asie (SSC/UICN) risque fort de vous déprimer un peu plus. Toutefois, comme le raconte Charles Santiapillai, du Programme UICN/WWF sur l'Indonésie, en poste à Java Barat, les experts sont d'accord sur les principes de base et l'on peut encore espérer que la tendance à l'extinction puisse être enrayée.

La réunion avait lieu à Djakarta, Indonésie, les 13 et 14 octobre 1986. Elle avait pour objet d'examiner la situation actuelle du rhinocéros, de déterminer les menaces présentes et potentielles et de tracer les grandes lignes des stratégies nécessaires à la survie de l'animal.



Il peut traverser les régions les plus hostiles. En 1954, on en a observé un qui nageait à 30 km du continent. Pourtant ses facultés d'adaptation ne suffiront pas à garantir la survie du rhinocéros de Sumatra, *Didermoceros sumatrensis*.

Le sort du rhinocéros de Sumatra, *Didermoceros sumatrensis* et de celui de Java, *Rhinoceros sondaicus*, fut au cœur des discussions. A Sumatra, on estime à 700 le nombre de *D. sumatrensis*. A Java, il n'y a plus que 50 à 60 *R. sondaicus*, dans un seul lieu, le Parc national d'Ujung Kulon. Il n'y en a plus ailleurs, pas même dans les zoos.

La situation est grave mais pas désespérée. Etant donné la bonne volonté manifestée, tant au niveau national qu'international, des mesures pourront être prises pour sauver les rhinocéros. Un des graves problèmes de la conservation à Sumatra vient de la transformation de forêts primaires en terres agricoles et le rhinocéros est une des espèces les plus touchées par ce phénomène. Le braconnage menace toujours gravement l'espèce à l'état sauvage. Déjà, les effets de la forte croissance démographique, aggravés par des politiques inappropriées d'aménagement des sols ont chassé le rhinocéros de nombreuses régions.

Si cela continue, le rhinocéros de Sumatra, comme celui de Java, verra ses effectifs et son aire de répartition fondre à vue d'œil.

L'objectif premier doit être de maintenir le plus grand nombre possible de rhinocéros

Les organismes qui s'intéressent aux forêts tropicales peuvent contacter le bureau du programme pour les forêts tropicales, UICN, Avenue du Mont-Blanc, 1196 Gland, Suisse.

dans un domaine aussi vaste que possible. Un programme d'élevage en captivité a été proposé principalement pour les rhinocéros dont l'habitat est condamné à disparaître ou qui ne sont plus assez nombreux pour que leur survie soit possible, à long terme.

Les programmes d'élevage ont un rôle important à jouer mais il a été souligné qu'ils sont conçus, non pour remplacer mais pour compléter les efforts de conservation *in situ*. Les délégués ont demandé une définition précise de ce que l'on entend par population «condamnée». Aucune réponse exacte n'a pu être donnée mais, il fut entendu que si des rhinocéros sont menacés, la première priorité consiste à identifier les menaces et à voir si la situation peut être améliorée avant de recommander la capture des animaux dans le cadre d'un programme d'élevage en captivité.

Un examen des travaux accomplis à Sumatra dans l'année écoulée, sous les auspices du Programme UICN/WWF pour l'Indonésie, a été présenté. La Forêt de Torgamba (20 000 ha) a été désignée comme région «condamnée» où l'on pense que vit encore une dizaine de rhinocéros.

Des rapports indiquaient que les opérations de capture avaient déjà commencé. Cinq *D. sumatrensis* (trois mâles et deux femelles) ont été capturés. Un couple a été envoyé au zoo de Port Lympne, en Angleterre.

Suite en page 14 du dossier



Les chèvres de l'île St James, aux Galápagos. Les chèvres redevenues sauvages sont considérées comme des «faiseuses de désert à quatre pattes».

Photo: Udo Hirsch/WWF

Rhinocéros — Suite de la page 13

Une femelle est morte à Torgamba, peut-être sous le stress de la capture. Un mâle a été transféré au zoo de Ragunan, à Djakarta et attend l'arrivée d'une femelle. Le troisième mâle est resté au camp de Torgamba.

En Malaisie péninsulaire, six rhinocéros de Sumatra ont été capturés qui étaient tous des femelles.

Une d'elles a été donnée à la Thaïlande. Si l'on peut lui trouver un compagnon, les autorités pensent relâcher le couple dans une région clôturée, à l'intérieur d'un parc national, éventuellement Khao Yai où l'animal vivait autrefois. Les possibilités d'échanges entre l'Indonésie et la Malaisie ont également été discutées.

Les rhinocéros de Sumatra sont en plus grand danger que ceux de Java car ils sont dispersés à travers une région bien plus grande. On espère que la coopération internationale permettra de réinstaller des populations viables dans toute l'aire de répartition des rhinocéros. Des progrès encourageants ont été faits en ce qui concerne le transfert de rhinocéros de Sumatra se trouvant dans des régions où leur survie était aléatoire, pour les intégrer à des programmes d'élevage en captivité.

Le débat sur la conservation *in situ* ou *ex situ* est loin d'être clos mais tous s'accordent généralement sur un point : dans la situation actuelle, ce serait courir un grand risque que d'essayer de déplacer une partie de la population pour l'élevage en captivité, notamment si l'on considère le manque d'expérience sur la reproduction de ces espèces dans les conditions d'un zoo.

Toutefois, pour certaines petites populations isolées et «condamnées» qui, de toute manière, ne pourraient survivre, l'élevage en captivité est utile. □

Pour l'observateur, les chèvres redevenues sauvages ont un intérêt économique

Sur l'île de Pinta, aux Galápagos, les agents du Service du Parc national des Galápagos ont enfin réussi, l'an dernier, à exterminer la dernière descendante des chèvres introduites dans les années 60.

Il a fallu dix ans pour supprimer quelque 40 000 chèvres redevenues sauvages, toutes descendantes d'un troupeau de six chèvres. La végétation reprend son souffle et l'île de Pinta sera bientôt à nouveau vivable pour des espèces condamnées à mourir de faim face à la concurrence des chèvres voraces. Cependant, dans une autre région du monde, un économiste estime que les chèvres redevenues sauvages ont un intérêt économique. Cette nouvelle étonnante pourrait ranimer la guerre avec les botanistes qui argumentent parfois, quant à eux, qu'intérêt économique ou pas, les chèvres sont des «faiseuses de désert» à quatre pattes dont il faut se garder. C. Tisdell est l'auteur d'un rapport paru dans *Caprinae News*. Il est membre du Département d'économie de l'université de Newcastle en Australie.

Les chèvres ont été introduites en Australie par les marins et les colons européens et il y en a aujourd'hui deux millions, retournées à l'état sauvage. C'est en Australie occidentale qu'elles sont le plus nombreuses (700 000). Il y en a environ 500 000 au Queensland et en Australie du Sud et près de 300 000 en Nouvelle-Galles du Sud. Elles sont largement

distribuées, dans les milieux arides et semi-arides de l'intérieur mais aussi en colonies isolées sur des îles au large de l'Australie.

Les agriculteurs australiens les considèrent généralement comme nuisibles car elles concurrencent leurs troupeaux et les naturalistes voient en elles une menace pour les écosystèmes indigènes mais seule l'Australie occidentale les a classées comme nuisibles. Cependant, on réalise maintenant que ces chèvres ont un intérêt économique non négligeable. En effet, elles sont une source de cachemire, de mohair et de viande et offrent un potentiel cynégétique.

Le cachemire est un produit de valeur (un cachemire de grande qualité se vend environ 110 dollars américains le kilo) et l'on pense que 30% au moins des chèvres australiennes redevenues sauvages peuvent en produire une quantité raisonnable. Ce potentiel a été reconnu en premier lieu par l'Organisation de recherche scientifique et industrielle du Commonwealth, en 1973 mais l'intérêt commercial ne s'est vraiment fait jour qu'à partir de 1980, lorsque la Chine a cessé d'exporter du cachemire brut. Le premier producteur de cachemire du monde, *Joseph Dawson International*, en Ecosse, a décidé alors de tirer parti du potentiel australien en exploitant les chèvres redevenues sauvages. Une filiale, *Kinross Cashmere Company* a commencé ses opérations d'élevage en Nouvelle-Galles du Sud,

utilisant des femelles sauvages pour augmenter rapidement les troupeaux. Le Département de l'agriculture d'Australie occidentale a conduit des travaux de recherche qui indiquent que les chèvres sauvages de l'Etat peuvent être utilisées de façon profitable comme source de cachemire et pour élargir le marché de viande de chèvre.

Les chèvres sauvages des îles isolées ont parfois des qualités particulièrement utiles. Ainsi, les boucs sauvages de l'île Bernier sont utilisés en Australie occidentale pour des expériences d'amélioration de la qualité du cachemire. Une population isolée de l'île Faure est utile pour l'augmentation de la production de mohair. D'autres qualités des populations de chèvres redevvenues sauvages sont encore peu étudiées : par exemple, la capacité de survivre longtemps sans boire.

Les chèvres redevvenues sauvages ont certes un impact négatif sur la végétation et la faune de l'Australie mais il convient de mieux connaître leur rôle actuel et futur parmi les ressources du pays. Il semble donc urgent de faire un inventaire précis des populations de chèvres sauvages d'Australie et de leurs caractères biologiques. □

Bruit de scie dans la forêt

Selon le Sierra Club, une tempête de protestations a contraint le Service des forêts américain de modifier son opération «modèle» d'exploitation commerciale du bois de la plus grande forêt vierge restante de Porto Rico.

Néanmoins, tout danger n'est pas écarté.

En 1986, le Service des forêts a révélé son plan de gestion, d'une durée de 50 ans, pour la Forêt nationale des Caraïbes (11 000 ha). Ce plan prévoyait l'exploitation du bois de plus de 20% de la forêt bien qu'il n'y ait pas de marché commercial pour ce bois.

Selon le Sierra Club, le Service des forêts justifiait le projet ainsi : «les Etats-Unis doivent montrer à des pays du tiers monde souffrant de la dépression que les forêts tropicales peuvent être exploitées tout en étant préservées». En 1976, la Forêt nationale des Caraïbes a été déclarée réserve de la biosphère. Le Service des forêts s'est heurté à la colère des spécialistes de la conservation et des délégués portoricains au Congrès américain. Ce dernier a promulgué une loi interdisant l'exploitation commerciale du bois. Le gouvernement de Porto Rico et le Service des forêts indiquent maintenant qu'ils ont «modifié» le plan mais il n'en ont pas révélé la teneur et certains craignent que le nouveau plan ne préconise la coupe de la même quantité de bois dans un but de «recherche». □

Jardins botaniques : terrain fertile en Europe de l'Est

En 1985, lorsqu'un groupe de scientifiques se réunit à Grande Canarie pour parler de la coordination des travaux des jardins botaniques du monde entier, plusieurs botanistes trouvèrent que c'était une bonne idée. Personne, cependant, n'avait prévu que l'idée ferait aussi vite son chemin.

Presque tout de suite, le Centre de surveillance continue de la conservation de la nature (CSC) de l'UICN offrit d'administrer le programme.

Plusieurs associations et fondations ont apporté une assistance financière et aujourd'hui, des pays d'Europe de l'Est ont décidé de coopérer entre eux pour promouvoir la conservation *ex situ* et de se mettre en contact avec d'autres jardins botaniques, ailleurs dans le monde.

Au début de mars, Ole Hamann, responsable du programme de l'UICN pour les plantes assistait à Sofia, Bulgarie, à une réunion convoquée par l'Institut de botanique et les Jardins botaniques de l'Académie des sciences de Bulgarie. La discussion portait sur les moyens par lesquels les pays d'Europe de l'Est et des Balkans peuvent contribuer à la mise en œuvre de la *Stratégie des jardins botaniques pour la conservation*.

Ce fut une réunion historique. En effet, pour la première fois, des représentants de jardins botaniques d'une région géographique se rencontraient pour discuter des moyens de collaborer plus étroitement les uns avec les autres et avec l'UICN pour parvenir aux objectifs fixés dans la *Stratégie des jardins botaniques pour la conservation*.

Des participants étaient venus d'URSS, de Pologne, de Tchécoslovaquie et de Yougoslavie.

L'UICN était représentée par le professeur Vernon Heywood, directeur associé du CSC pour la conservation des plantes et auteur de la *Stratégie des jardins botaniques pour la conservation*. La réunion était présidée par le professeur Velcho J. Velchev, directeur de l'Institut de botanique et des jardins botaniques de l'Académie des sciences de Bulgarie. Les participants ont fait un compte rendu sur les importants travaux de conservation des plantes menés par les jardins botaniques de la région. Ils ont discuté des moyens de renforcer ces travaux, en coopération avec l'UICN.

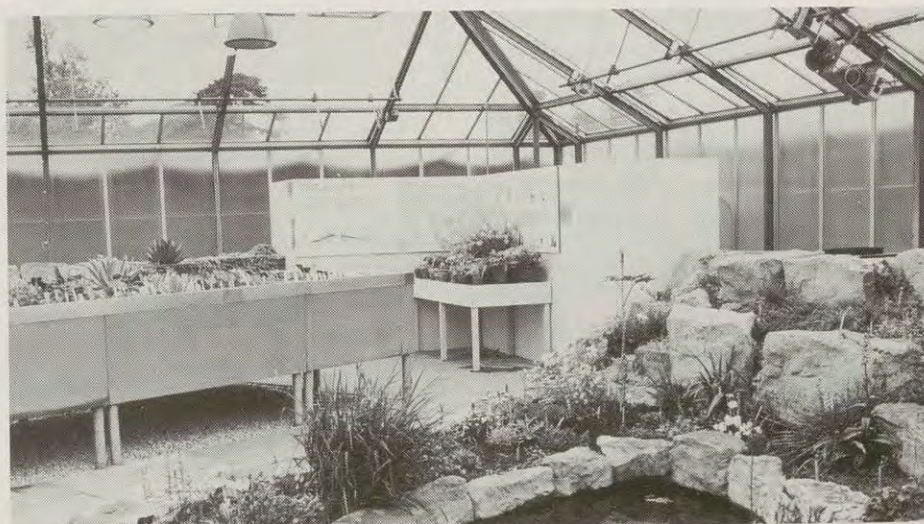
Selon Ole Hamann, cette réunion a eu deux résultats principaux.

Les jardins botaniques des pays de la région participeront au programme du Secrétariat des jardins botaniques pour la conservation et, mieux encore, estime Ole Hamann, établiront un mécanisme pour la coordination régionale de la conservation des plantes. Le professeur Andrei Grodzinsky, secrétaire-académicien du Département de biologie générale et directeur du Jardin botanique central de l'URSS, est chargé de cette initiative.

Deuxièmement, le groupe a déterminé que les jardins botaniques des pays participants étaient très en avance dans les domaines de la recherche relative à la conservation des plantes.

Les participants ont donc décidé de publier un manuel sur les techniques de conservation *ex situ*.

Le pronostic quant à une structure coordonnée pour les jardins botaniques en Europe de l'Est ? «Nous sommes ravis» déclare Ole Hamann. «C'est un premier pas important pour les jardins de la région et pour ceux du monde entier qui participeront à la *Stratégie des jardins botaniques pour la conservation*». □



Kew Gardens

Photo : Michèle Dépraz

Filière jus d'orange

La société Coca Cola vient d'acheter 20 000 ha de bois tropicaux, au Belize, afin de cultiver des orangers pour la production de jus d'orange par sa branche, Minute Maid. L'UICN a proposé son aide pour que cela se fasse sans destruction inutile.

Le terrain aurait été acheté à Barry Bowen, un entrepreneur local qui possède 283 000 ha de terres au Belize, soit environ 13% du pays. Outre les 20 000 ha achetés par Coca Cola, 20 000 ha ont été achetés conjointement par Coca Cola, Paul Howell (*Howell Petroleum Corporation*) et Walter Mischer (*Allied Bankshares and Mischer Corporation*).

Les trois partenaires détiennent en outre 200 000 ha.

Selon des rapports, Bowen a vendu la terre à Coca Cola parce qu'il n'avait pas réussi à convaincre le gouvernement du Belize et des institutions financières internationales de financer un grand projet de production bioénergétique sur ce terrain. Dans le plan d'origine, une usine électrique financée par le gouvernement aurait été alimentée par l'abattage des forêts couvrant le terrain, puis par des plantations.

Le plan de Coca Cola a été critiqué par des groupes de défense de l'environnement. Le Centre de la conservation pour le développement (CCD) de l'UICN cherche à trouver une voie médiane pour satisfaire le peuple du Belize, Coca Cola et les défenseurs de l'environnement.

Par le truchement de la Société Audubon du Belize, membre de l'UICN, l'Union a offert son assistance en vue d'organiser une pré-évaluation du projet, du point de vue de l'environnement. Ainsi, les décisions pourraient être guidées par des considérations scientifiques. Mark Halle, directeur adjoint du CCD reconnaît que les plans de Coca Cola, décrits par la société, pourraient améliorer le produit intérieur brut du Belize de huit pourcent et créer un nombre important d'emplois. «Nous nous devons de critiquer les projets de développement qui n'offrent rien en échange au pays dont ils utilisent les ressources» déclare M. Halle «mais il se peut que Coca Cola offre un échange acceptable

... ou peut-être pas. Malheureusement, Coca Cola n'a pas été très claire sur ce qu'elle a exactement l'intention de faire».

Cependant, il n'appuie pas inconditionnellement les défenseurs de l'environnement. «Dans leur souci d'en découdre avec une multinationale, ils risquent d'oublier que Coca Cola serait peut-être prête à agir de manière responsable, ne serait-ce que parce qu'elle a une réputation internationale à pré-

à des experts indépendants. Nous espérons que nos experts pourrions, dans les mois qui viennent, examiner les plans et la question de l'environnement pour fournir des recommandations qui conduiront à des activités de développement durable, dans la meilleure tradition de la conservation pour le développement» conclut-il.

Coca Cola produit déjà au Brésil mais la filiale de Minute Maid veut déplacer ses activités

du Brésil au Belize pour diminuer les frais de transport et de douane. En réalité, cela coûtera cher au Brésil qui a déjà perdu des forêts humides pour établir les plantations que Coca Cola abandonne aujourd'hui. La perte annuelle de revenu pour le Brésil est estimée à environ 220 millions de dollars.

Autre problème: Coca Cola ne sait pas si les terres qu'elle a achetées

conviennent à la culture des orangers qui préfèrent des sols profonds, bien drainés et acides. Le terrain en question est, en grande partie, peu profond, mal drainé et de pH neutre. Au Belize, les orangers sont cultivés plus au sud, près de la côte.

Autrefois, les spécialistes de l'environnement considéraient l'expansion de l'élevage bovin comme la principale menace pesant sur les forêts tropicales. On déboisait mais en quelques années, les sols étaient trop appauvris pour entretenir de grands troupeaux. Entre-temps, la demande de viande ne cessait d'augmenter dans les pays du Nord et de plus en plus de forêts disparaissaient pour permettre l'expansion des troupeaux.

Certains s'inquiètent aujourd'hui de voir la production de jus d'orange devenir une nouvelle menace grave pour les forêts humides mais M. Halle estime que ce pessimisme n'est pas forcément justifié. «Avec une planification soignée, l'homme et l'environnement peuvent être gagnants» dit-il. «Nous ne pouvons nous permettre de tenir compte d'une seule version de l'histoire — tout le monde y perdrait.

«Nous espérons que toutes les parties en présence accepteront de nous laisser examiner la situation et de prendre des décisions scientifiques et non émotionnelles». M. Halle espère une réponse, dans les prochains mois, à l'offre de l'UICN. □



Brûlis préparant le terrain à l'agriculture au Belize. Coca Cola est-elle un problème ou la solution des difficultés économiques et écologiques du pays?

Photo: Pierre Hunkeler

server. Les autres propriétaires ne veulent même pas nous dire ce qu'ils font». Selon ses informations, la parcelle appartenant à Coca Cola n'est même pas la plus intéressante du point de vue biologique et, si développement il doit y avoir, mieux vaut qu'il se fasse là.

«C'est un exemple classique» ajoute M. Halle. «On émet des doutes sans avoir les connaissances suffisantes pour ce faire. Le CCD a donc proposé une pré-évaluation de l'importance des ressources de la région et de l'impact à long terme des plans de Coca Cola. Pourquoi les Béliziens devraient-ils rester pauvres? Ce que nous voulons, c'est examiner soigneusement la question et il se peut que tout le monde y gagne. Il y a peut-être un manque de communication généralisé.

«Certaines publications donnent l'impression que nous risquons une catastrophe majeure pour l'environnement, comme s'il s'agissait d'une forêt pluviale primaire et c'est trompeur. De son côté, Coca Cola a donné, à maintes reprises, l'assurance qu'elle tiendrait compte de l'environnement mais elle rechigne à fournir les détails de ses plans

La politique et la conservation

En 1985-1986, quatre chercheurs du département de sciences politiques de l'université de Floride (États-Unis): Russell J. Dalton, Christos Bourdoulis, Edward DeClair et Robert Rohrschneider, ont interrogé des activistes de l'environnement de neuf pays d'Europe occidentale. Dans leur échantillonnage ils ont inclus des organisations ayant plus de 1,5 million de membres adultes et d'autres, représentant plusieurs milliers de sous-groupes nationaux et locaux.

Le questionnaire couvrait un champ très vaste. Les participants ont discuté des problèmes de l'environnement les plus graves dans leurs pays respectifs, des méthodes politiques qu'ils utilisent pour agir, de leurs propres opinions politiques et des orientations politiques de leurs organisations. Entre autres, les chercheurs ont découvert que :

« Malgré l'émergence des partis « verts », la plupart des groupes restent sceptiques quant à la collaboration avec les partis politiques. Ni les partis de droite ni

Les Partis « verts » : radicaux ou conservateurs

Les partis et politiciens dits « verts » que l'on remarquait autrefois pour leur rhétorique et leur apparence anti-conformistes font aujourd'hui la Une des journaux lorsqu'ils remportent des élections. Ils sont entrés dans les conseils municipaux et les parlements fédéraux de l'Europe et ont retenu l'attention dans les dernières courses électorales, de l'Australie au Brésil. On peut se demander ce que les spécialistes de la conservation et les « Verts » ont en commun. Quelles conséquences à long terme aura la politique « verte » en Europe et ailleurs pour les mouvements de l'environnement et sur l'environnement lui-même ? Dans la première partie de ce dossier en trois parties, Geoscope examine une récente étude des opinions politiques des représentants de 66 groupes de l'environnement en Europe occidentale, étude parrainée par la Fondation américaine pour la science et le Conseil sur la recherche et la créativité de l'université de Floride.

Géoscope est rédigé par Susan Drake. Cette section examine les effets de la politique et de l'économie mondiale sur la conservation et s'intéresse aux projets de terrain et activités de la conservation gérés par l'UICN dans des pays qui ont entamé leur propre stratégie nationale de conservation.

les partis de gauche ne sont considérés comme des défenseurs réels de l'environnement...

« La plupart des chefs de file de l'environnement expriment des sensibilités politiques généralement gauchistes même s'ils placent leur propre organisation plus près du centre de la vie politique... »

« ...en ce qui concerne les problèmes économiques traditionnels ils sont souvent plus conservateurs que le public européen en général... »

Suite en page 10



Militants « verts » : confrontation avec les autorités.

Photo : Varim Momen



Sminthopsis Munnia, en Australie du Sud, n'a pas une existence de rêve, même avec les stratégies de conservation.

Photo : WWF/Frédéric Mercay

Partis «verts» — Suite

«...les écologistes sont plus satisfaits du processus démocratique que ne l'est le grand public».

Lorsqu'on leur demande de classer leurs institutions politiques et sociales nationales selon la manière dont elles traitent des problèmes de l'environnement, les «Verts» placent généralement en tête leurs ministres de l'Environnement respectifs et en deuxième position leur Parlement. En Belgique et en Allemagne de l'Ouest seulement — où les partis verts ont obtenu des sièges au Parlement — ce classement est inversé.

Beaucoup de ceux qui ont répondu aux questions ont mentionné les risques qu'il y a à travailler trop étroitement avec le gouvernement : notamment la «perte d'autonomie». Malgré cela, près de la moitié des organisations représentées ont des contacts fréquents, officiels ou

non avec des fonctionnaires et/ou des comités parlementaires responsables des questions de l'environnement.

La collaboration avec les partis politiques a été décrite comme encore plus risquée, une majorité y étant opposée par principe. L'attitude était légèrement plus positive en Belgique et en Allemagne de l'Ouest, malgré la présence de partis «verts». «Les groupes que nous avons étudiés attachent beaucoup de prix à leur caractère non partisan» concluent les chercheurs.

Ils furent 85% à rejeter la doctrine de l'Etat providence, celle de la croissance économique sans limite. Cependant, lorsqu'on les a interrogés sur les problèmes économiques habituels, ils se sont montrés légèrement plus conservateurs que le public européen dans son ensemble.

«Bien des critiques regardent le mouvement des «Verts» et voient rouge» écrivent les auteurs de l'étude. «Les groupes

qui encouragent les méthodes d'action directes et secouent les normes sociales conventionnelles sont dépeints comme des «écologistes extrémistes» et vus comme une menace sociale par certains défenseurs de la politique établie. L'opposition à la politique et aux méthodes gouvernementales est souvent vue comme une opposition à l'ensemble de l'ordre politique.

«Nos enquêtes ont donné une image très différente. Les chefs de file des groupes européens de l'environnement ne sont pas des radicaux mais des réformateurs. Les discussions portant sur les grandes questions, l'action du gouvernement et les besoins futurs ont presque toujours reflété le sentiment que la réforme politique doit se produire à l'intérieur du système en place.» □

Dans le prochain numéro du Bulletin : Les «Verts» parlent de leur engagement vis-à-vis de la conservation.

Progrès de la Stratégie : Australie

Elle extrait une bonne partie des minerais de fer et de bauxite mondiaux et produit plus de moutons que tous les pays, sauf un. Toutefois l'Australie, puissance industrielle et agricole, a également pris d'importants engagements vis-à-vis de la conservation. Elle fut un des pays à lancer la Stratégie mondiale de la conservation (SMC) en 1980 et, peu après, à entamer un débat qui a conduit à la mise en œuvre de la stratégie australienne de conservation. Des stratégies ont également été rédigées pour trois de ses six Etats : Victoria, Australie occidentale et Australie du Sud (voir encadré).

Beaucoup d'Australiens déplorent cependant qu'en dépit de tous ces documents, la compétition reste féroce entre les utilisateurs des ressources naturelles, bien souvent au détriment de la conservation. Certains reprochent aux stratégies elles-mêmes de n'être pas assez vastes dans leur portée ou de s'intéresser aux besoins de l'homme à l'exclusion des autres êtres vivants. D'autres estiment qu'aucune suite, notamment au niveau national, n'a été donnée aux stratégies. Marcus Beresford, responsable exécutif de la conservation en Australie du Sud décrit le document de stratégie australienne comme «le résultat des gains et peut-être surtout des pertes par rapport aux puissantes industries.»

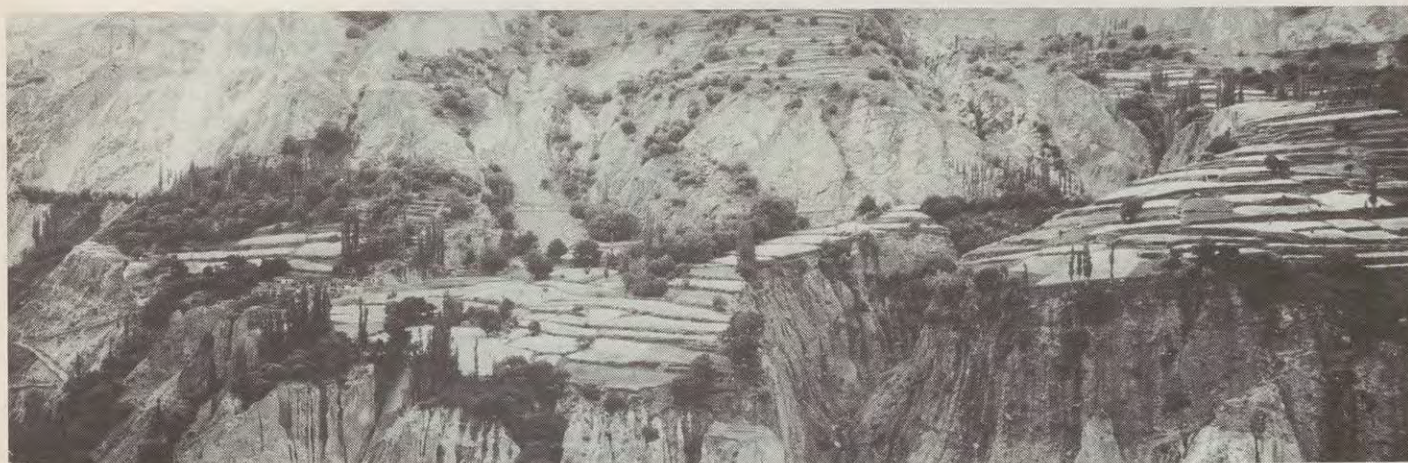
Le gouvernement fédéral pour sa part, défend la stratégie australienne comme un cadre

Suite en page 11



Une dune de sable en lent déplacement, à Coorong, Australie du Sud.

Photo : WWF/Frédéric Mercay



Champs et vallées du Pakistan.

Photo : Zafar Ahmad

Les peuples des régions septentrionales du Pakistan, cachés dans les vallées de Chitral, Gilgit, Hunza et Baltistan sont la preuve vivante que le développement durable est possible, même dans les régions les plus hostiles.

Economisant l'eau précieuse et le limon apportés par les canaux d'irrigation alimentés par les glaciers, ils ont transformé des pentes rocheuses et dénudées en vertes oasis, entretenant une polyculture variée et unique de plantes et d'arbres. En récoltant soigneusement le fourrage naturel, y compris les feuilles tom-

Pakistan : Sont-elles vertes les vallées ?

bées des arbres, ils nourrissent leurs troupeaux — principale source de richesse personnelle — à travers les hivers les plus mordants. Quant aux populations elles-mêmes, qui descendent pour la plupart de réfugiés ayant fui les persécutions religieuses ou des conflits sanglants, elles n'ont pas seulement survécu, leurs effectifs ont augmenté. Les communautés qui comptaient autrefois dix familles en ont aujourd'hui dix fois plus.

— Les pressions démographiques et le développement, en-

couragé par la nouvelle route Karakorum qui va d'Islamabad à la frontière chinoise, menacent de perturber un équilibre séculaire entre l'homme et la nature dans ces régions septentrionales. Les propriétés terriennes moyennes ont été réduites à un demi-hectare par famille et le revenu annuel est de 150 dollars, la moitié de la norme nationale. Le fourrage et le bois de feu se font de plus en plus rares. Un projet de l'UICN sur la foresterie qui devrait être mis en œuvre en collaboration avec les villages lo-

caux et le programme de soutien régional de l'Aga Khan (AKRSP) promet à la fois de restaurer les terres dégradées et d'améliorer le niveau de vie.

L'AKRSP, organisation privée à but non lucratif active dans les régions septentrionales depuis 1982, a déjà fait ses preuves en ce qui concerne la promotion du développement « à la base ». Elle a, par exemple, aidé plus de 90% des communautés de Gilgit à

Suite en page 12

Stratégie australienne — Suite

bien construit pour le développement durable et souligne de nombreuses réalisations qui en sont issues du point de vue de la conservation, notamment la création du Parc marin du Récif de la Grande Barrière, un programme national de conservation des sols et l'adoption au niveau national de l'essence sans plomb.

La stratégie adoptée par le gouvernement fédéral d'Australie en 1984 reprenait trois des objectifs de la Stratégie mondiale de la conservation : maintenir les processus écologiques, préserver la diversité génétique et garantir l'utilisation durable des espèces et des écosystèmes. Elle en ajoutait un quatrième concernant « les qualités de l'environnement qui font de la terre un endroit où

il est agréable de vivre et qui satisfont les besoins esthétiques et de loisirs. » Elle énonçait également cinq principes stratégiques : intégrer la conservation et le développement, garder des options pour l'avenir, considérer les causes aussi bien que les symptômes, accumuler les connaissances pour une utilisation future et éduquer la communauté.

Dans son exposé à la Conférence de l'UICN sur la conservation pour le développement (1986, Ottawa, Canada) A.G. Kerr, secrétaire adjoint du Département australien des Arts, du Patrimoine et de l'Environnement, estimait que la préparation d'une stratégie nationale « augmentait l'espoir de certains spécialistes de la conservation de voir le gouvernement engager de fortes dépenses de conservation en un laps de temps qui n'est

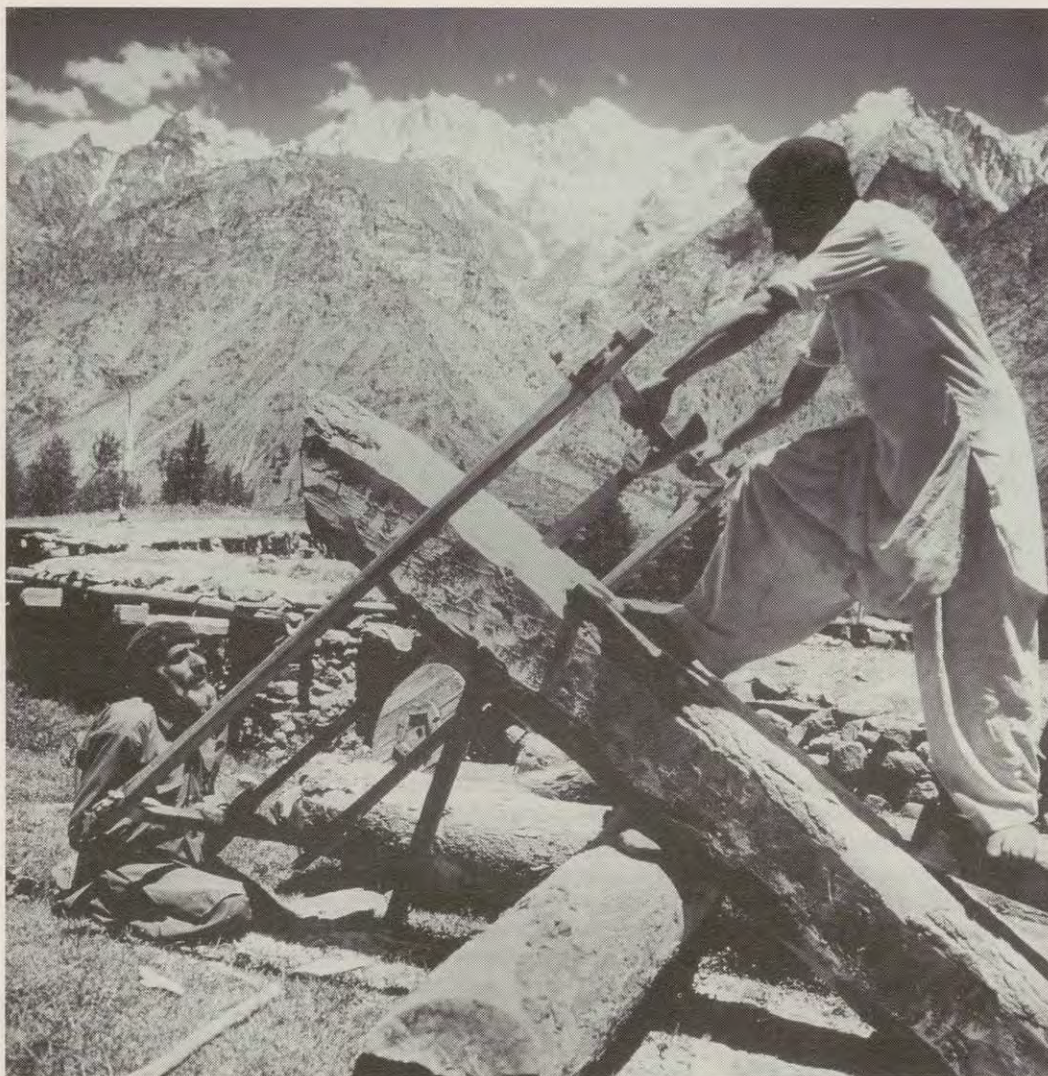
simplement pas réaliste. Une telle pensée se fonde sur l'opinion selon laquelle la stratégie est un plan pour un programme exceptionnel. Or, son objectif est de fournir aux gouvernements et aux organismes un cadre permanent pour la formulation et l'examen des politiques et programmes de conservation ».

Un comité consultatif intérimaire a été constitué pour conseiller le Département des Arts, du Patrimoine et de l'Environnement sur les meilleurs moyens de promouvoir et d'appliquer la SNC. Dans son rapport de 1985, il a proposé un certain nombre de réflexions et de recommandations. A noter l'opinion selon laquelle l'éveil et l'entretien d'une éthique de la conservation en Australie sont aussi importants que n'importe quel projet de conservation. Quant aux 60 « actions nationales prioritaires »

énumérées par la SNC, le comité a suggéré d'en choisir quelques-unes avec le soutien de la communauté en vue de créer un climat favorable à la conservation. Il recommandait plus précisément d'entreprendre une série de projets de conservation et de plantations d'arbres pour combattre la salinité et la dégradation des terres dans des bassins versants sélectionnés le long des grands réseaux fluviaux d'Australie : le Murray et le Darling et leurs affluents.

Le gouvernement de Canberra examine les résultats du rapport du comité tandis que des organismes locaux et étatiques tels que le Conseil de conservation des sols du gouvernement de Victoria ont déjà agi en vue d'améliorer l'utilisation des terrains publics dans la vallée du Murray.

□



Gestes séculaires. L'association de l'homme et de la terre.

Photo: Zafar Ahmad

Pakistan — Suite

former des organisations de villages. Robert d'Arcy Shaw, directeur des programmes spéciaux pour la Fondation de l'Aga Khan qui a son siège à Genève, Suisse, décrit la mission du programme de soutien rural en des termes explicites. « L'objectif est de permettre aux villages de découvrir leurs besoins, de les examiner et de les satisfaire ».

Première étape: les villageois décident d'un commun accord d'entreprendre un projet de développement restreint, par exemple une route ou un canal d'irrigation. « Nous leur offrons une variété de possibilités » déclare Shaw. Le coût moyen par projet est de 10 000 dollars américains, le temps moyen de réalisation, six mois. L'AKRSP fournit le matériel et le soutien technique, les villages assurent la main d'œuvre. L'enthousiasme ne fait aucun doute. Selon la Fondation, un projet de cons-

truction de route qui devait durer deux mois et demi a été terminé en dix jours. Le programme est complété par une formation à des méthodes agricoles plus productives et par un plan d'économie du village pour financer le développement futur.

Le résultat: les villageois ont doublé la superficie de leurs terres irriguées et économisé en moyenne 1000 dollars par an et par village. Aujourd'hui, le défi pour les organisations de villages consiste à produire la biomasse afin de restaurer le sol sur les terres quasi dénudées et de garantir une exploitation durable des produits agricoles, animaux et arbres qui conviennent à la région.

Vers le milieu de 1986, l'AKRSP a invité le Centre de la conservation pour le développement de l'UICN (CCD) à envisager une coopération qui aiderait les communautés locales à mettre en valeur les nouvelles terres et à examiner les possibilités fu-

tures de garantir la conservation et le développement améliorés des ressources naturelles au niveau du bassin versant.

« Nous avons cherché un endroit isolé où nous pourrions appliquer notre démarche de conservation pour le développement » déclare le directeur adjoint du CCD, Mark Halle. « Cela nous a conduits vers les régions septentrionales. » Lors d'une courte visite, en septembre 1986, Monsieur Halle a défini le développement des forêts par les organisations de villages comme un point potentiel de focalisation pour la participation de l'UICN. Le consultant en matière de foresterie et de planification de l'occupation des sols nommé par le CCD, Stephen Bass, s'est rendu dans la région quelques mois plus tard au cours d'une mission financée par l'Agence norvégienne d'aide au développement. Il a rencontré de nombreuses organisations de villages, examiné le rôle des ar-

bres dans l'économie puis rédigé un programme de foresterie durable d'une durée de trois ans.

Ce programme comprend plusieurs projets reposant sur des techniques locales afin de former la base d'un développement futur et de la gestion: une méthode d'évaluation forestière pour aider des organisations de villages à préparer des plans forestiers; une évaluation et la conception du développement intégré des sols; un programme de développement des pépinières pour ouvrir 12 pépinières gérées par les organisations de villages; la formation pour des spécialistes en foresterie villageoise — des agriculteurs payés par les villages et formés par l'AKRSP et se chargeant de tout le travail de vulgarisation dans le village; des essais à la ferme pour isoler les peupliers et les saules de meilleure provenance et tester des espèces exotiques prometteuses; et le développement de capacités de gestion en matière de foresterie, de planification de l'occupation des sols et de bassins versants, à l'intérieur de l'AKRSP, pour le personnel actuel de l'AKRSP. Monsieur Bass propose un projet pilote de trois ans qui développerait ces activités dans la haute vallée de Hunza, région où les produits forestiers font sérieusement défaut, ce qui a entraîné la dégradation du Parc régional du Khunjerab se trouvant en amont, dans le bassin versant.

« Nous en sommes au point où nous avons besoin d'aide pour que les terres nouvellement disponibles soient productives » admet monsieur Shaw de la Fondation Aga Khan. « L'étude de monsieur Bass présente la possibilité d'augmenter la productivité de 50% ». Le développement forestier offre aussi « un progrès » dans les efforts d'organisation de l'AKRSP déclare Mark Halle. « Le seul moyen pour les organisations de villages de rester viables » ajoute monsieur Shaw « c'est qu'il y ait des choses utiles à faire ».

La phase de développement du projet sera terminée vers le milieu de 1987 après une seconde visite de Stephen Bass dans les régions septentrionales et de nouvelles discussions avec l'AKRSP et des bailleurs de fonds potentiels. □

Décès : RAFAEL M. SALAS

Rafael M. Salas, directeur exécutif du Fonds des Nations Unies pour les activités en matière de population (FNUAP) est décédé le 4 mars 1987 au cours d'une visite à Washington, Etats-Unis.

Professeur, haut fonctionnaire et diplomate aux Philippines, Rafael Salas dirigeait le FNUAP depuis sa création et avait obtenu la confiance et l'amitié des gouvernements et des individus dans le monde entier. Monsieur Salas dirigeait le Fonds qui, de petit organisme ayant un budget

de 2,5 millions de dollars en est venu à occuper aujourd'hui une position influente en tant qu'organe travaillant dans 146 pays et doté d'un budget annuel de 150 millions de dollars.

Doux et réfléchi, Rafael Salas était l'auteur de plusieurs volumes de poésie et de nombreux travaux sur les besoins de l'homme en matière de développement et de gestion des ressources à long terme.

En juin 1986, à l'invitation de l'UICN, monsieur Salas s'était adressé à la Conférence sur la Stratégie mondiale de la conservation réunie à Ottawa, Canada. Dans son exposé intitulé "Population et Développement durable" il disait :

« Divers efforts ont été faits pour mieux comprendre les relations unissant la population, les ressources, l'environnement et le développement. Cependant, la tâche est à la fois complexe et difficile. Elle nous demande un degré de connaissance sur notre propre environnement et nos conditions de vie que nous ne possédons pas encore. Elle demande une analyse sophistiquée qui n'a pas encore été faite avec suffisamment de cohérence. Mais par-dessus tout, elle demande un engagement de la communauté internationale dans son ensemble vis-à-vis des conditions de vie des peuples dans leurs milieux et de s'efforcer, de manière concertée et motivée, de satisfaire leurs besoins. Les experts se sentent presque toujours le plus à l'aise dans leurs propres domaines mais la démarche interdisciplinaire à laquelle nous aspirons ici est un effort d'intégration et d'interaction au cours duquel les barrières s'interposant traditionnellement entre les différentes disciplines sont rompues et remplacées par des canaux de communication ouverts. Dans ses travaux, le FNUAP a tenté de contribuer à cette démarche. Notre vision à long terme devrait être une volonté de développement durable à long terme dans un monde où la population, les ressources, l'environnement et le développement auraient atteint un équilibre. »

BERNHARD GRZIMEK

Bernhard Grzimek, qui a reconstruit le zoo de Francfort détruit par la guerre, vient de mourir à Francfort à l'âge de 77 ans.

Le professeur Grzimek soutenait l'initiative de l'UICN en vue de la mise sur pied d'une stratégie régionale de conservation pour le Serengeti, en Tanzanie. Avec la Société zoologique de Francfort, il est celui qui a aménagé et entretenu l'écosystème du Serengeti Mara.

En coopération avec l'UICN et le WWF, il a mené à bien des projets de conservation pour le gorille de montagne au Zaïre, au Rwanda et en Ouganda, le rhinocéros blanc du Nord dans le Parc national de Garamba, Zaïre et de conservation de la vigogne au Pérou, en Bolivie et au Chili.

Il était passé maître dans l'art de la communication. Visage familier de la télévision allemande, il s'était forgé une réputation internationale grâce à ses nombreux livres et films sur l'environnement. Pour recueillir des fonds, il avait parfois recours à des méthodes inorthodoxes d'un point de vue scientifique : festivals de sport et cocktails dans les zoos, par exemple.

En 1969, le chancelier Willy Brandt avait fait de lui une sorte de conseiller pour l'environnement mais il démissionna de ce poste, en 1977, pour protester contre le peu d'efforts déployés en faveur de la faune sauvage.

Les travaux scientifiques de monsieur Grzimek et sa contribution au Serengeti furent sans doute remarquables mais on se souviendra probablement mieux de lui comme de quelqu'un ayant sensibilisé les décideurs et le grand public aux problèmes de la conservation.

Des phoques et des pêcheurs

Messieurs,

Dans le village de Platrithias, sur l'île d'Ithaca en Grèce, nous sommes dix familles qui vivons de la pêche. A Frikes, un petit port où nous amarrons nos bateaux, tout va de mal en pis.

Outre les problèmes généraux et la pollution (qui a fortement réduit le nombre de poissons), nous devons maintenant faire face à un nouvel ennemi. C'est un ennemi pour nous, bien que dans le monde entier, par tous les moyens et toutes les méthodes, cet ennemi soit protégé par des représentants de notre civilisation. C'est un ennemi pour nous, bien que les écologistes lui aient consacré une campagne mondiale visant à sa protection. Notre ennemi a pour nom « le phoque ».

Nous voudrions vous expliquer ce que nous ressentons vis-à-vis de cet ennemi. Vivant sur une petite île de quelques habitants, nous faisons très étroitement partie de notre environnement et nous sommes pleinement conscients de la nécessité de le protéger. En ce sens, je pense que nous pouvons nous baptiser nous-mêmes « écologistes » non seulement parce que nous devons l'être mais aussi parce que nous voulons l'être.

Nous tirons notre subsistance des maigres ressources de la mer, notre seule ressource. Dans notre région (les eaux entre Frikes, Atakos, Kefkas, Kefalonia et Afales) le nombre de phoques a augmenté dans une telle proportion que nous ne savons plus quoi faire. Jamais, de mémoire d'homme, il n'y a eu autant de phoques ! Ils sont là et ils y restent protégés par des gens qui sont employés par des organismes de protection de la nature. Le dommage causé par ces phoques est gigantesque. Un filet spécial pour petits poissons coûte environ 80 000 drachmes (environ 600 dollars). Lorsqu'un phoque cherche son repas dans nos filets, il faut réparer entièrement ceux-ci.

Nous espérons que vous pourrez comprendre notre dilemme. Ce n'est pas que nous voulions l'extermination des phoques qui serait une solution finale. Nous pourrions aisément le faire mais ce n'est pas dans nos intentions. Nous demandons simplement aux représentants de votre organisation de s'intéresser à nos problèmes afin que nous puis-

sions trouver une solution. Nous ne demandons pas une quelconque indemnité, ce n'est pas cette solution qui nous pousse à vous écrire.

Etant donné que le nombre de phoques augmente rapidement dans notre région nous sommes sûrs que toute organisation s'intéressant à la protection de la nature, à la préservation de l'harmonie environnementale s'intéressera aux problèmes de gens qui sont confrontés à la plus élémentaire survie.

Les pêcheurs

Andrianatos Gerasimos
Varvarigos Eathimios
Mavrokefalos Stathis
Mavroufalous Agelos
Papiuinos Napoleon
Papiuinos Gerasimos
Poutis Koninos
Politis Gerasimos
Pontopirgias Michald
Papiuinos Spiros

Le Bulletin accepte les lettres représentant les diverses opinions des personnes et des organisations membres de l'UICN. Ces lettres n'engagent que leurs auteurs. Elles peuvent être remaniées pour des raisons de style ou de place. □

L'UICN publie

Managing Protected Areas in the Tropics

(Voir publicité au dos de la couverture)

The 1986 IUCN Red List of Threatened Animals

Il s'agit de la première liste publiée de plus de 3000 taxons animaux considérés par l'UICN comme généralement menacés. Elle comprend 385 mammifères, 428 oiseaux, 143 reptiles, 46 amphibiens, 286 poissons et 1829 invertébrés. Chaque espèce est mentionnée sous son nom scientifique et son nom vernaculaire anglais s'il est connu ; la catégorie dans laquelle la classe l'UICN et sa distribution sont indiquées. Cette liste sera mise à jour.

ISBN 2-88032-605-2, 1986, 115 p., US\$7.50.

The IUCN Directory of Afro-tropical Protected Areas par l'Unité des données sur les aires protégées du Centre de surveillance continue de la conservation de la nature et de la Commission des parcs nationaux et des aires protégées de l'UICN.

Il s'agit du deuxième volume d'une série de répertoires régionaux remplaçant et mettant à jour le *World Directory of National Parks* de l'UICN. Il fournit des informations détaillées sur les aires protégées de l'Afrique au sud du Sahara avec des descriptions des réseaux d'aires protégées de chaque pays et des chapitres individuels traitant de chacun des parcs, réserves et refuges.

ISBN 2-88032-804-7, 1987, 1034 p., cartes, photos, US\$35.

Protected Areas Systems Review par Arthur Lyon Dahl (Océanie) et John et Kathy MacKinnon (domaine afro-tropical et indomalais)

Cette série d'évaluations de l'efficacité de la couverture des aires protégées dans trois des quatre domaines tropicaux représente un grand pas en avant dans l'application des concepts de la biologie de la conservation et la définition de priorités pour les mesures futures de conservation. Les trois volumes de la série sont les suivants :

Review of the Protected Areas System in Oceania ISBN 2-88032-509-9, 1986, 328 p., illus., US\$20

Review of the Protected Areas System in the Afrotropical Realm ISBN 2-8832-609-5, sera publié en 1987, env. 350 p., illus. cartes.

Review of the Protected Areas System in the Indomalayan Realm (1987)

Action Plan for African Primate Conservation : 1986-1990

Compilé par J.F. Oates

Il s'agit du premier d'une série nouvelle de plans d'action régionaux préparés par la section africaine du groupe de spécialistes des Primates de la SSC/UICN. Il résume à la fois les besoins de conservation des primates et des forêts tropicales sur le continent africain avec l'intention d'encourager le genre de mesures nécessaires pour garantir que toutes les espèces de primates africains survivent dans leurs habitats naturels. D'autres plans d'action sont en préparation pour Madagascar, l'Asie et la région néotropicale.

1986, 42 p., photos, cartes, US\$10.00.

L'UICN A TRANSFÉRÉ SON SERVICE DE DISTRIBUTION AU CENTRE DE SURVEILLANCE CONTINUE DE LA CONSERVATION DE LA NATURE, CAMBRIDGE, R.-U. Toutes les publications indiquées dans cette colonne peuvent être obtenues en s'adressant au service des publications, Centre de surveillance continue de la conservation de la nature, 219c Hungtingdon Road, Cambridge CB3 0DL, R.-U., sauf indication contraire.

Nominations à l'UICN



Perdita Huston

Perdita Huston est arrivée à l'UICN pour occuper le nouveau poste de responsable des questions de population après une carrière diversifiée aux Etats-Unis, en Afrique et en France.

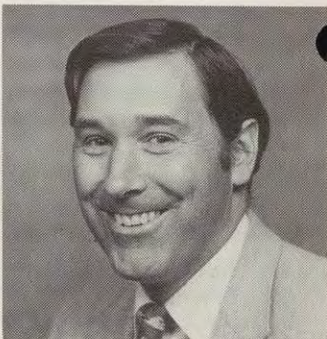
Etudiante à l'université du Colorado et à celle de Grenoble, elle a obtenu ses diplômes de journalisme et de relations internationales à Paris. Ancienne assistante du ministre, au ministère tunisien de l'Information, elle fut assistante socio-médicale en Algérie, durant la guerre d'indépendance avant de devenir directrice des affaires publiques pour *Time Inc.*, à Paris.

Mme Huston a administré le *US Peace Corps* pour l'Afrique du Nord, l'Asie et le Pacifique et fut consultante pour l'UNICEF, le FNUAP et le fonds de développement des Nations Unies pour les femmes. Elle est l'auteur de *Message from the Village*, étude de l'attitude des femmes en milieu rural (Tunisie,

Egypte, Soudan, Kenya, Sri Lanka et Mexique) vis-à-vis des dimensions de la famille et de *Third World Women Speak Out*, travaux de recherche et entretiens avec des femmes du monde rural sur les changements, les besoins de base et le développement.

Elle fait encore parti de plusieurs conseils d'administration, notamment ceux de la *Jordan Society*, du groupe des femmes et du développement de Harvard/MIT et d'Amnesty International, Etats-Unis. □

Robin Pellew



Robin Anthony Pellew a été nommé directeur du Centre de surveillance continue de la conservation de la nature (CSC), situé à Kew et Cambridge, Royaume-Uni.

Robin Pellew apporte à l'UICN son expérience, ayant mené à bien des travaux de recherche sur le terrain, de l'Arctique à l'Afrique.

Etudiant à l'université d'Edimbourg, il a obtenu son diplôme en sciences de la conservation à University College, Londres et son doctorat en zoologie à l'université de Londres.

M. Pellew a notamment entrepris une étude de l'écologie des populations du bœuf musqué sauvage pour la Coopérative de recherche de l'Alaska. Il a ensuite participé à une étude de l'écologie de la girafe et à l'impact du brouillage sur les régions boisées du Serengeti.

Depuis 1983, Robin Pellew était le rédacteur en chef et directeur des publications de biologie de *Cambridge University Press*. Il apporte au CSC une combinaison rare d'expérience en matière de recherche, d'administration et de publication. □

SOUSCRIVEZ MAINTENANT

au *Bulletin* 1987. La souscription annuelle (poste aérienne comprise) pour ceux qui ne sont pas membres de l'UICN est de 35 dollars américains ou l'équivalent dans d'autres monnaies convertibles (20 dollars pour les membres des commissions de l'UICN et pour les organismes de conservation *bona fide* des pays en développement). Envoyez ce coupon à l'UICN, service de la communication, avenue du Mont-Blanc, CH-1196 Gland, Suisse.

Le paiement, en dollars américains (ou l'équivalent dans d'autres monnaies convertibles, devra être effectué :

- ☐ par chèque, libellé à l'ordre de l'UICN,
- ☐ par transfert bancaire, à l'Union de Banques Suisses, 77, Grand-Rue, CH-1110 Morges, Suisse (compte en dollars américains n° 335 035 60 Y ; compte en francs suisses n° 335 035 01 W)
- ☐ au compte de chèque postal n° 10-22605, Lausanne Suisse.

Je désire souscrire au *Bulletin de l'UICN* en (entourer d'un cercle) :

FRANÇAIS

ANGLAIS

Nom :

Organisation

Adresse

(Si vous avez droit à un taux de souscription spécial, mentionnez à quel titre.)

La Nature au Pakistan

THE NATURE OF
Pakistan
A GUIDE TO CONSERVATION
AND DEVELOPMENT ISSUES
No 1

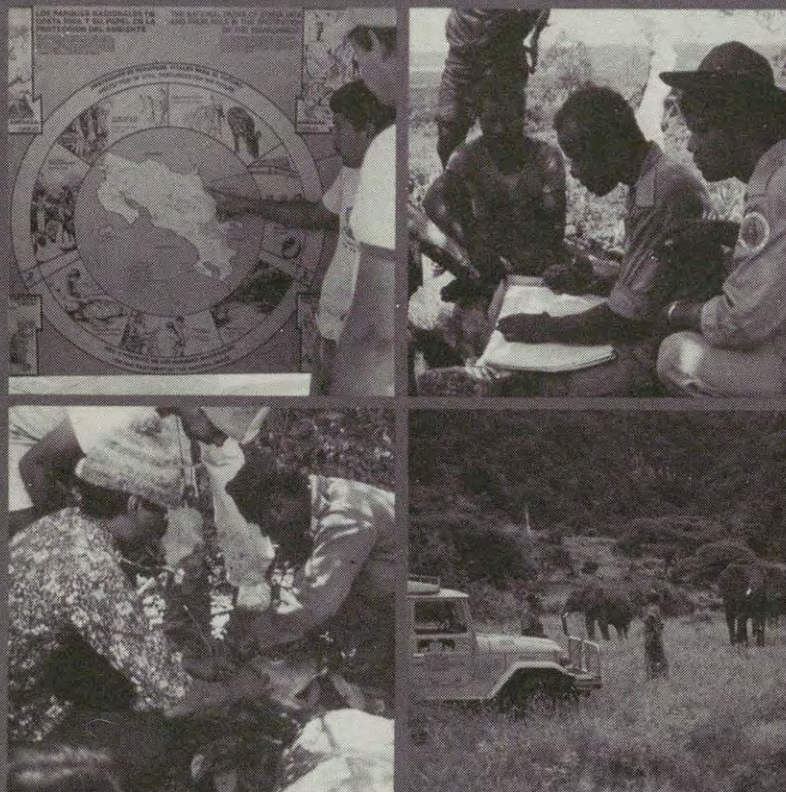


C'est le premier ouvrage d'une collection ayant pour objectif de donner une vue d'ensemble rapide des principaux problèmes des ressources naturelles auxquels sont confrontés les pays en développement. Les contributeurs sont tous des ressortissants des pays concernés. La série, avec illustrations en couleur souhaite donner au lecteur non spécialisé — hommes d'affaires, politiciens, fonctionnaires ou citoyens responsables — un synopsis faisant autorité et vise à augmenter le niveau de sensibilisation et d'engagement vers une gestion rationnelle et une utilisation durable des ressources naturelles d'un pays. La collection s'inspire étroitement des activités de stratégie nationale de conservation dans les pays choisis et cherche à construire la base d'un soutien populaire.

ISBN 2-88032-404-1, 1986, 72 pp., illustré.

Toutes les demandes concernant cette collection doivent être adressées au Centre de la conservation pour le développement, UICN, Gland, Suisse.

Managing Protected Areas in the Tropics



Compiled by John and Kathy MacKinnon, Graham Child
and Jim Thorsell

Managing Protected Areas in the Tropics

Compilé par John et Kathy MacKinnon, Graham Child et Jim Thorsell

Deuxième produit des ateliers réunis lors du Congrès mondial des parcs nationaux organisé à Bali, Indonésie, en 1982. Vaste introduction au domaine pluridisciplinaire de la gestion des aires protégées contenant des chapitres sur la base biogéographique du choix des sites, les règles juridiques et politiques de base, les relations avec la population locale et l'utilisation publique, des directives de gestion des ressources et les moyens d'assistance. L'ouvrage contient des études de cas concernant toutes les régions tropicales et cherche à être un ouvrage de référence pour les administrateurs moyens et supérieurs des 1750 réserves tropicales.

ISBN 2-88032-808-X, 1987, 320 pages, photos, cartes, tableaux. US\$25, £17.50. A commander à : Publications Services, Conservation Monitoring Centre, 219c Huntingdon Road, Cambridge CB3 0DL, Royaume-Uni.