

Nature et Faune

REVUE INTERNATIONALE POUR LA CONSERVATION DE LA NATURE EN AFRIQUE
Gestion de la Faune, Aménagement d'aires protégées, Conservation des ressources naturelles

Volume 4, n° 2, avril - juin 1988



Organisation des Nations Unies
pour l'Alimentation et l'Agriculture.



Programme des Nations Unies
pour l'Environnement.

Bureau Régional de la F.A.O. pour l'Afrique - Accra (Ghana).

Nature et Faune

avril - juin 1988



La revue Nature et Faune est une publication internationale trimestrielle destinée à permettre un échange d'informations et de connaissances scientifiques concernant la gestion de la faune, l'aménagement des aires protégées et la conservation des ressources naturelles sur le continent africain.

Editeur : A. Iokem
Ass. Editeur : P. Happée
Conseillers : J. D. Keita et G. S. Child

Pour la publication d'articles ou tout renseignement complémentaire, écrire à l'une des adresses suivantes :

REVUE NATURE ET FAUNE

F.A.O. Regional Officer
for Africa
P.O. Box 1628
Accra, (Ghana).

c/o G.S. Child
div. FORW
F.A.O./U.N
via delle terme di Caracalla
I-00100 Rome (Italie).

Le contenu des articles de cette revue exprime les opinions de leurs auteurs et ne reflète pas nécessairement celles de la FAO, du PNUE ou de la rédaction. Il n'exprime donc pas une prise de position officielle, ni de l'Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture, ni du Programme des Nations Unies pour l'Environnement. En particulier les appellations employées dans cette publication et la présentation des données qui y figurent n'impliquent de la part de ces organisations aucune prise de position quant au statut juridique des pays, territoires, villes ou zones ou de leurs autorités, ni quant aux tracés de leurs frontières ou limites.

Sommaire

Editorial	3
Par ici les poisons	4
Les oiseaux nuisibles en Afrique Occidentale	10
Le problème du criquet pèlerin et les perspectives de sa solution	16
Fondation pour la faune sauvage africaine :	
à la rencontre des changements dans les besoins de la conservation	21
Problèmes liés à la transhumance des animaux domestiques	
à travers les Parcs Nationaux	27
Formation	32
Conservation	34
Livres	37

EDITORIAL

L'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) estime à un million le nombre de personnes intoxiquées - dont quelque vingt mille en meurent - annuellement par les pesticides du fait d'une mauvaise utilisation de ceux-ci. Mais alors qu'un empoisonnement grave par pesticides émeut l'opinion publique, les effets à long terme de l'utilisation de ceux-ci sont quasiment ignorés.

Au cours de la dernière décennie, l'utilisation incorrecte des pesticides est devenu un problème inquiétant et dans le Tiers-Monde, la situation est particulièrement alarmante. Dans la plupart des pays en développement, les conditions d'une utilisation sans danger n'existent pas. Des pesticides très toxiques - DDT, aldrine, dieldrine, lindane, dioxine, paraquat, ... - totalement ou partiellement interdits dans les pays industrialisés sont couramment utilisés sans aucune discrimination. De plus, ces produits et d'autres composés chimiques dangereux sont aisément accessibles dans des magasins où aucune instruction correcte ou habits de protection ne sont disponibles; les étiquettes sont souvent déchirées, sales ou illisibles.

Le produit le plus incriminé et le plus connu est sans aucun doute le DDT, produit interdit depuis des décennies dans les pays industrialisés, mais dont des tonnes sont répandues chaque année en Afrique principalement au cours des campagnes de lutte contre la tsé-tsé. Des recherches récentes au Zimbabwe révélèrent des taux de DDT dans le lait maternel des femmes de deux fois supérieurs à la limite maximum établie par l'OMS. De même, de forts taux de résidus de DDT sont relevés chez plusieurs espèces d'animaux sauvages. Au Botswana et en Zambie, il fut noté que quelques 70 espèces de petit gibier étaient tués par la pulvérisation de dieldrine sur le sol. Au total, plus de 300.000 km² en Afrique ont été pulvérisés avec du DDT, de la dieldrine et du lindane.

Cependant les conséquences dévastatrices de cette utilisation massive de produits chimiques ne sont pas l'unique apanage des pays en développement mais également des pays industrialisés - les exemples ne manquent pas - où le problème le plus aigu à l'heure actuelle est sans nul doute la pollution des eaux et des nappes phréatiques par les pesticides et les engrais.

Pour résoudre ce problème de menace grandissante, allant de la santé humaine à la protection de l'environnement, un réseau d'investigation sur les pesticides - le PAN ("Pesticides Action Network") - fut créé en 1982 regroupant à ce jour 350 organisations de 49 pays. Le PAN a joué un rôle important dans la prise de conscience de ce problème par la Communauté Internationale et au cours des dernières années une large part de son travail fut dévolu à la recherche de méthodes moins dangereuses de lutte contre des nuisibles. Un des buts principaux du PAN est également d'imposer des contrôles à l'importation et à l'exportation des pesticides dangereux.

Des méthodes alternatives existent et doivent être développées même si à priori elles sont plus coûteuses que les méthodes existantes. Il y va de l'intérêt de tous les habitants de cette planète, spécialement à notre époque où les distances ne signifient plus rien et où les personnes et les choses se déplacent sans cesse.

PAR ICI LES POISONS !

par Yves THONNERIEUX

Depuis Tchernobyl, les consommateurs européens sont suspicieux : la chasse aux bécquerels est ouverte par laboratoires d'analyses interposés. Les adeptes de Saint-Hubert eux-mêmes regardent à présent d'un autre oeil les canards migrateurs et les belles mordorées qu'ils inscrivent au palmarès de leur saison cynégétique.

Toutes ces inquiétudes sont légitimes : la faune d'Europe septentrionale est irradiée, c'est certain, et le sera de nombreuses années encore. Ce fait nouveau ne contribue pourtant qu'à alourdir une situation déjà préoccupante. Prenez l'exemple d'une sarcelle d'été soviétique ; 5 mois de l'année, elle évolue sur des marais de reproduction contaminés par le nuage radioactif et pendant une durée équivalente de son cycle saisonnier, elle fréquente en hivernage au Sénégal ou au Mali des rizières traitées à grand renfort d'épandages de produits insecticides souvent retirés - et pour cause - de la vente de Europe.

Les résidus organohalogénés contenus dans les tissus de cet oiseau selon le principe incontournable de la concentration le long des chaînes alimentaires font incontestablement moins couler d'encre que la radioactivité des bécasses ! Ils n'en constituent pas moins le révélateur d'un phénomène qui prend des proportions dramatiques en Afrique et dans tous les pays sous-développés : le Tiers-Monde est en passe de devenir la poubelle de l'occident industrialisé.

Etalée dans le temps, et surtout d'un caractère nettement moins spectaculaire qu'un accident atomique dans une centrale, cette forme de contamination chimique par les pesticides et les engrais n'en est pas moins aussi insidieuse. Les lignes qui suivent se proposent de soulever quelque peu le voile d'une pratique qui fait tout pour passer inaperçue mais qui laisse pourtant bien des traces..., et se traduit en fin de compte par l'"effet boomerang" : un retour aux envoyeurs, en quelque sorte...

Que l'on parle en dollars, en deutschmarks ou en francs, disons-le sans détour, le sujet que nous abordons ici est essentiellement une affaire de gros sous. Au départ, toujours le même scénario : la législation d'un pays riche vient de sanctionner par le retrait de son marché intérieur un produit chimique à usage agricole dont la toxicité a été reconnue. L'industriel qui le commercialise ne dispose guère que de trois alternatives. La première serait suicidaire puisqu'elle mettrait en péril l'existence même de l'entreprise. Qui opterait en effet pour l'arrêt défini-



tif de la chaîne fabricant le produit incriminé en même temps que les destructions du stock accessible à la vente? Même les multinationales dont le chiffre d'affaires permettrait ce genre d'initiative honnête et courageuse n'ont pas recours à cette solution. Dans le meilleur des cas, l'insecticide ou l'engrais cessera d'être produit; mais on cherchera néanmoins à écouler le contenu - souvent substantiel - des hangars de stockage. Ce type de compromis est rarement l'alternative retenue, ne nous berçons pas d'illusions. La plupart du temps, l'industriel se contente de trouver d'au-

tres débouchés acceptables à ce qu'il convient hélas, d'appeler ses poisons. Pour ce faire, il ne rencontre aucune barrière : l'appareil juridique de la plupart des pays industrialisés se montre remarquablement souple et complaisant (défense de l'économie de marché oblige !). Ainsi l'interdiction d'une substance nocive dans sa patrie d'origine ignore-t-elle superbement son devenir hors des frontières concernées !

"Empoisonnez où vous voulez, mais pas ici !"

Cette formule lapidaire résume la mentalité habituelle. C'est grâce à elle - ou à cause d'elle, selon le côté où l'on se place - que chaque année, des milliers de tonnes de pesticides aux effets pervers sur la santé des hommes, des animaux et l'équilibre des écosystèmes intertropicaux aboutissent dans les pays du Tiers-Monde.

Sous la pression d'une opinion publique de plus en plus perméable aux arguments des "environnementalistes", les produits vraiment dangereux sont condamnés à une courte carrière dans les pays du bloc des nantis. A l'opposé, en l'état actuel des choses leur avenir est assuré dans des régions du monde qui reçoivent comme du pain bénit tout ce que l'occident leur apporte et dont les utilisateurs ne sont pas protégés par la législation mise en place par les nations exportatrices. Cette politique dite du "double standard" donne des résultats trop rarement portés à la connaissance de l'Américain moyen, encore moins à celle de l'Europe de Monsieur-Tout-le-Monde. Comment pourrait-il d'ailleurs en être autrement de la part de sociétés qui prônent par ailleurs avec tant de conviction apparente l'égalité entre les peuples, sans distinction de races ?

D'aucuns verront dans cette scandaleuse situation à relent de racisme la seule empreinte d'une industrie capitaliste habituée à manoeuvrer en eaux troubles. C'est oublier un peu vite que le Dieu-Argent dicte sa loi à la totalité du système. N'a-t-on pas vu l'administration Reagan annuler (parce qu'elle faisait du tort aux grandes firmes américaines) une sage disposition du gouvernement précédent : celui-ci s'étant engagé à ne plus accorder le droit d'exportation aux produits jugés dangereux ? Dans un tel cas, l'impératif commer-

cial semble l'avoir emporté sur les considérations morales et les préoccupations humanitaires...

Comble du paradoxe (ou plutôt de la mesquinerie éhontée), l'enveloppe annuelle reçue par le Tiers-Monde au titre de l'aide au développement contient souvent quelques menus cadeaux en nature qui encombrant leurs généreux donateurs.

Il est des situations plus démoniaques encore : Le Phosvel synthétisé sur sol texan est bien connu pour ses effets neurotoxiques. Ce produit n'a jamais reçu l'agrément des autorités américaines et son emploi est totalement interdit aux Etats-Unis, depuis toujours. Qu'à cela ne tienne ! On le fabrique spécialement pour les pays pauvres moins regardants (en particulier l'Egypte) à qui l'on fait heureusement grâce de la facture (ouf ! la morale est - presque - sauve !).

Inutile de chercher à voir dans les deux exemples américains que nous venons de prendre une attaque en règle contre la bannière étoilée. Les "scandales", petits ou grands, sont simplement aux Etats-Unis plus difficiles à cacher aux journalistes (se souvenir à ce propos des démêlés de l'ex-président Nixon avec la presse de son pays).



Pesticides en tous genres. (Photo FAO)

Il en résulte une plus grande accessibilité des informations en provenance d'Outre-Atlantique. L'Europe, soyons-en-sûrs, ne s'y prend pas différemment. La catastrophe de Tchernobyl lui a d'ailleurs donné l'occasion de révéler récemment ses véritables intentions à l'égard du Tiers-Monde. Des tonnes de lait en poudre radioactif ont été envoyées dans des pays du Moyen-Orient et aux Philippines. Certains gouvernements ayant refusé cette marchandise initialement jugée dangereuse pour la santé des enfants européens. L'opinion publique a été accidentellement mise au courant de l'existence d'une telle filière. On apprend par ailleurs que des pourparlers sont actuellement engagés au plus haut niveau pour "résoudre" le problème de stockage des résidus industriels dangereux (qui comprennent bien entendu les déchets atomiques) émanant de nos sociétés occidentales : plusieurs états africains, latino-américains et asiatiques se sont semble-t-il déclarés prêts à entreposer sur leur territoire des fûts hautement indésirables chez nous. Mais au prix de quel sordide marchandage ?

Comme nous l'annoncions déjà dans nos lignes introductives, l'occident n'a pas d'autre intention que de transformer le Tiers-Monde en gigantesque poubelle destinée à recevoir tout ce que sa civilisation de la démesure ne veut plus ou ne peut plus conserver à demeure. Il est décidément bien difficile de s'affranchir de son penchant colonialiste naturel !

Des chiffres parlants

En 1985, les pays du Tiers-Monde ont utilisé 20% des pesticides répandus sur la planète, soit 40000 tonnes. C'est beaucoup si l'on considère les méthodes d'utilisation anarchiques : c'est peu si l'on raisonne d'un strict point de vue commercial. Mais concernant ce second aspect, tous les espoirs sont permis : les industriels attendent en effet une prodigieuse expansion extérieure de leurs produits pour la fin du siècle. La dernière décennie écoulée a déjà vu croître de 200% les exportations pour le Tiers-Monde. Les économistes les plus pessimistes prévoient pour l'horizon 1993, un chiffre d'affaires porté à 1.575 millions de dollars (bravo pour la précision !). L'industrie chimique a toutes les raisons de se frotter

les mains. Les laboratoires pharmaceutiques aussi !...

Car les pesticides tuent ! Des insectes, certes (mais de moins en moins à cause des souches résistantes) ; des gens aussi... 375000 agriculteurs du Tiers-Monde sont annuellement contaminés par ces produits, faute de ne pas les avoir manipulés avec précaution. Parmi eux, on enregistre 14000 décès. A titre indicatif, les Etats-Unis qui utilisent pourtant chez eux le tiers de la production mondiale de pesticides ne recensent qu'une trentaine de morts par année. Et encore convient-il de préciser que ces cas de mortalité accidentelle sont à la fois imputables aux pesticides, engrais et autres substances assimilées ! Cela signifie en clair que les produits chimiques fournis par l'occident sont inadaptés à leurs manipulateurs dans les pays sous-développés où ils aboutissent. L'analphabétisme est certes en partie responsable de cet état de faits. Cependant, il faut bien reconnaître que la majorité des exportateurs de produits à usage agricole ne font aucun effort d'information. Est-il normal que l'étiquetage d'une substance mortelle à faible dose ne comporte pas la moindre notice d'utilisation dans la langue vernaculaire du paysan ghanéen ou thaïlandais ? Il s'ensuit des situations véritablement édifiantes que tout voyageur quelque peu attentif peut vérifier par lui-même sur les marchés du Tiers-Monde : du lait vendu dans d'anciens bidons de D.D.T. à peine rincés au marigot du village ; de l'eau précieusement conservée à l'abri de la poussière dans des bouteilles de Gramoxone judicieusement équipées d'un bac verseur par un fabricant bien intentionné... Dans les contrées où le moindre objet ou matériau usagé est toujours promis à un ingénieux recyclage, il est bien difficile de faire admettre qu'un récipient en plastique flambant neuf doit être enterré ou détruit !

Tous les chiffres dont il a été question jusqu'ici ne concernent que les cas d'intoxication accidentelle. Il est absolument impossible de connaître l'impact à moyen et à long terme de ces mêmes poisons sur la santé des populations du Tiers-Monde. Les laboratoires d'analyses médicales y ont d'autres priorités ! Signalons simplement à cet égard que la très officielle Organisation Mondiale pour la Santé a révélé dans un rapport le taux-record de concentration en D.D.T. décelé dans le lait des jeunes mères guatémaltèques : un passeport assuré dès le berceau pour la stérilité ou le cancer !

Et les milieux naturels ?

Notre propos s'est surtout attaché jusqu'à présent à montrer les dangers des pesticides pour les communautés humaines des pays du Tiers-Monde. Une certaine logique aurait consisté à commencer par les milieux naturels et à conclure par le cas de l'homme, ultime niveau des pyramides alimentaires de la planète. Un tel découpage était sans nul doute préférable ; il s'est avéré impossible pour une évidente raison : il a été largement démontré plus haut combien le sort des populations autochtones comptait peu dans la politique des grandes puissances occidentales soucieuses de faire fructifier leur économie. L'homme n'étant déjà pas grand chose, les animaux et les sites ne représentent vraiment rien lorsqu'on part animé de sentiments au service d'un objectif exclusif : le profit. Rien d'étonnant donc si nous n'avons trouvé aucune mention d'études ayant porté sur les effets des pesticides et des engrais à l'intérieur des écosystèmes intertro-

picaux. Si de tels travaux existent, leurs conclusions sont à coup sûr bien peu divulguées.

Aussi sommes-nous contraints de faire appel à quelques expériences personnelles qui n'ont rien d'une démonstration scientifique mais constituent de simples observations réalisées par quelqu'un ayant eu l'occasion de pas mal sillonner l'Afrique ces dernières années.

Pour les Africains, les oiseaux granivores réunis sous le nom générique de "mange-mil" représentent presque partout une menace permanente sur les cultures de céréales, base alimentaire du continent. Des plans de lutte contre ces indésirables passereaux se sont mis en place : l'épandage d'avicides par avion sur les dortoirs communautaires de Tisserins et de Travailleurs étant la forme habituellement retenue pour limiter leurs effectifs. Ce sont précisément les premiers de ces granivores qui font l'objet de l'anecdote qui va suivre. De couleur jaune et noire, ces oiseaux ont l'habitude de passer la nuit groupés dans le couvert protecteur d'une forêt-galerie ou d'une roselière. L'histoire se passe au Mali, dans le delta intérieur du Niger. Des dizaines de mil-



Epandage de tonnes de pesticides par avion pour la lutte antiacridienne. (Photo FAO)

liers d'oiseaux jaunes et noirs, donc répondant à la définition du Tisserin, ont été repérés la veille au bord du fleuve. Ils viennent dormir dans les roseaux. On les soupçonne d'appartenir au clan de ceux qui exploitent méthodiquement tout le jour les champs environnants de petit mil et dénudent les épis de riz encore vert. Un avion est sur le point de régler définitivement le compte de ces ravageurs culottés. L'ornithologue de passage sur les lieux pour une toute autre raison relève pourtant une "légère" anomalie : les oiseaux jaunes que l'on s'apprête à éliminer par un nuage nocif ne sont pas des Tisserins. Ils ont la couleur des Tisserins, les habitudes nocturnes des Tisserins mais appartiennent à la famille des Bergeronnettes. Or, la Bergeronnette - de l'espèce printanière, pour être plus précis - ne se nourrit pas de graines, mais d'insectes, eux-mêmes prédateurs des cultures. Ce sont donc plusieurs milliers d'auxiliaires de l'agriculteur que l'on va ainsi sacrifier par erreur. Le dortoir de vrais Tisserins quant à lui est situé un peu plus loin. Mais le pilote est formel : son plan de vol ne prévoit pas de détour et il se conformera à la lettre aux directives de ses supérieurs : les Bergeronnettes lui ont été désignées pour cible, un point c'est tout. N'entretenons pas davantage le lecteur dans un insupportable suspens : l'histoire connaîtra quand même une issue heureuse. Le "héros" (l'ornithologue) finira par faire entendre raison aux "méchants" (les bureaucrates parfaitement incapables de distinguer une autruche d'un vautour) au terme de longs palabres à l'africaine. Mais combien de méprises du même genre en l'absence de tout spécialiste ?

Les criquets sont le second fléau de l'Afrique; fléau épisodique puisque la plupart du temps, les populations de ces insectes se cantonnent dans des limites acceptables pour les cultures. Ponctuellement toutefois, sous l'effet de mécanismes démographiques encore fort méconnus, les acridiens prolifèrent, changeant alors non seulement de comportement mais aussi de physiologie. Leurs nuées volantes représentent dans ces conditions un vrai désastre pour les villages d'agriculteurs situés sur leur trajectoire.

La dernière invasion de criquets a touché le continent noir durant l'année 1986. Le caractère très temporaire des périodes d'abondance conduit à un intérêt lui-même fluctuant de la communauté scientifique pour la lutte anti-acridienne : à l'occasion de chaque nouvelle invasion, des équipes de recherches se motivent puis se dé-

mobilisent faute de crédit quelque temps plus tard avant la poussée démographique suivante. Lorsque celle-ci survient, on apprend par les médias qu'aucun travail de longue haleine n'a été mené dans l'intervalle; et la seule solution qui s'impose reste alors le recours aux insecticides à vaste échelle. Tel fut à peu près le schéma de la dernière prolifération des criquets africains. Totalemment prises de court, les autorités locales se tournèrent vers les états industriels qui se contentèrent de leur expédier des contingents de produits chimiques, vraisemblablement jamais testés in situ. Beaucoup de ces bidons aux étiquettes plus inquiétantes les unes que les autres se trouvent encore à l'heure qu'il est dans des hangars d'aéroports et des entrepôts de ports maritimes d'où ils n'ont pas bougé depuis leur arrivée parce que la logistique n'a pas suivi; la livraison occidentale ne prévoyant ni avions équipés pour l'épandage aérien, ni même de simples vaporisateurs. Compte-tenu de l'anarchie qui régnait alors, il faut probablement se féliciter que les produits soient arrivés ici pour presque rien car une lutte chimique mal préparée aurait sans doute engendré davantage de désagrément que les ravageurs eux-mêmes ! Mais qu'en sera-t-il lors du prochain cycle d'abondance des criquets.

Des solutions de remplacement

Circulant il y a de cela quelques années en Côte d'Ivoire, j'avais été frappé par la présence le long des galeries forestières de curieux réceptacles en tissu transparent ayant un peu l'allure de lampions. J'avais fini par apprendre qu'il s'agissait de pièges à mouches tsé-tsé, cet insecte piqueur responsable chez l'homme de la maladie du sommeil (trypanosomiase) et du nagana chez les bovins. Le procédé existe en plusieurs variantes : l'une d'elles consiste à mettre les insectes en contact avec des agents biologiques (virus, bactéries, champignons microscopiques...) qui les détruiront par la suite. Dans d'autres circonstances, on capture un maximum de mâles géniteurs que l'on soumet à un rayonnement gamma avant de les relâcher dans la nature. Selon les cas, la descendance de ces individus génétiquement déviants sera stérile ou anormale et la population locale de l'insecte s'en trouvera forte-



Effet boomerang : le retour aux envoyeurs ! Les pesticides sont principalement utilisés sur les grandes cultures commerciales d'exportation. (Photo FAO).

ment diminuée. Ces techniques ne sont pas de doux amusements de quelques biologistes rêveurs: leur efficacité est reconnue. Pourtant, malgré des succès prometteurs, la lutte intégrée contre les prédateurs de récoltes ou les vecteurs de maladies a toutes les peines du monde à se généraliser.

Faisant appel à des méthodes naturelles dans lesquelles les pesticides n'ont généralement pas leur place, cette voie de recherche manque cruellement de subsides pour se développer. Le problème n'est pas nouveau et il risque de s'éterniser. D'énormes enjeux financiers font que les puissances occidentales n'acceptent pas de bonne grâce qu'on puisse se passer de la branche chimie de leur secteur industriel. Le commerce des pesticides et des engrais est une activité des plus prospères. Par le processus des souches résistantes ou de l'appauvrissement des sols, l'agriculteur entre dans un cercle infernal qui le condamne à utiliser tôt ou tard des doses plus importantes, voire des produits plus forts. Et les pays exportateurs de jubiler !

Mais toute médaille à son revers : les nations exportatrices ont tendance à oublier que les denrées alimentaires soumises à de tels traite-

ments aboutissent presque toujours dans leurs propres assiettes. Inutile en effet de chercher des traces de substances toxiques dans les champs de mil des paysans africains pratiquant une agriculture de subsistance pour eux-mêmes. Ce sont les plantations de cacao, de thé, de café, de bananes et d'ananas que l'on arrose de pesticides. Or, qui d'autre que vous et moi consomme ces produits ?

Les ménagères américaines ont récemment eu la mauvaise surprise d'apprendre que les laitues qui garnissaient les étals de leurs supermarchés étaient toxiques. Originaires du Mexique, ces salades avaient tout simplement été traitées au Phosvel, cette substance fabriquée aux U.S.A. pour les nations du Tiers-Monde, ainsi que nous l'avons écrit plus haut.

Des arroseurs arrosés, voilà en fin de compte ce que nous sommes !

N'est-ce pas après tout que justice ?

* Article paru dans "Connaissance de la Chasse" n°142 et reproduit avec l'aimable autorisation de l'éditeur responsable que nous remercions vivement.

LES OISEAUX NUISIBLES EN AFRIQUE OCCIDENTALE.

par Dr. Yaa NTIAMOA-BAIDU *

INTRODUCTION

La destruction des cultures agricoles par les oiseaux nuisibles en Afrique occidentale est un problème connu depuis des temps immémoriaux. Les dégâts les plus importants sont causés par des oiseaux granivores. Les dégâts au millet (*Pennisetum*) et au Sorgho (*Sorghum*) existent vraisemblablement depuis le commencement de leur culture (WARD, 1979). L'introduction du riz et l'intensification de l'agriculture, avec le développement de systèmes d'irrigation et de cultures de céréales à grande échelle, ont largement contribué à l'augmentation de la diversité des espèces d'oiseaux nuisibles et du niveau des dégâts.

Des méthodes traditionnelles de lutte ont été utilisées par le passé, et le sont encore dans plusieurs régions d'Afrique occidentale, pour contrôler les dégâts d'oiseaux nuisibles. Avec la modernisation de l'agriculture, des tentatives d'introduction de méthodes exotiques - et souvent sophistiquées - de contrôle des oiseaux nuisibles ont été faites. Certaines d'entre elles sont inefficaces et très coûteuses en termes de risques environnementaux. Dans beaucoup de cas, l'ampleur des dégâts n'est pas connue et la rentabilité des mesures de contrôles non évaluée. Cet article aborde brièvement le problème des oiseaux nuisibles en Afrique de l'Ouest et les méthodes actuellement utilisées pour le juguler.

Les espèces nuisibles

Un grand nombre d'espèces d'oiseaux dont plusieurs espèces de tisserins, de moineaux, d'Estrelida, de merles et de tourterelles, attaquent les cultures céréalières en Afrique occidentale.

Les tisserins et les moineaux ont évolué dans des aires naturelles de pâturages et de savanes où leur alimentation se compose principalement de graines de graminées et ils s'adaptent volontiers à d'autres graines. Avec une nourriture abondante, les populations de ces oiseaux atteignent souvent des densités extrêmement élevées et ils peuvent causer d'énormes dégâts aux cultures de céréales.

Le Travailleur à bec rouge *Quelea quelea* apparaît dans les régions semi-arides d'Afrique et est le principal nuisible des cultures de céréales dans ces régions. Les régions d'Afrique occidentale sérieusement affectées par cette espèce comprennent la vallée du fleuve Sénégal, la plaine d'inondation du Niger et le bassin du lac Tchad. Dans la zone sahélienne, le moineau doré *Passer luteus* est le nuisible principal des céréales. Les espèces qui attaquent les céréales dans des régions savaniques plus humides comprennent le Travailleur à bec rouge *Quelea quelea*, le Vorabé *Euplectes afra*, l'Ignicolore *E. orix*, le Monseigneur *E. hordeacea*, le tisserin à tête noire *Ploceus melanocephalus*, le tisserin gendarme *P. cucullatus* et les tourterelles vineuse *Streptopelia vinacea*, rieuse *S. roseogrisea* et maillée *S. senegalensis*.

Les terres irriguées sont attaquées par un grand nombre d'espèces dont certains migrateurs



Mange-mil au travail. (Photo FAO)

paléarctiques. Onze espèces d'oiseaux furent enregistrés pillant des champs de riz sur l'aire du projet d'irrigation de Tono dans le Nord du Ghana. Sur les onze, trois espèces - le Travailleur à tête rouge (80%), l'Ignicole (11%) et le Vorabé (7%) - totalisaient 98% de l'ensemble des oiseaux capturés dans les filets (NTIAMOA-BAIDU, en prép.).

Dans les régions forestières méridionales, les espèces posant problème sont les francolins *Fringilla sp.* et les perroquets *Psittacus sp.* Néanmoins, ces espèces ne sont abondantes nulle part en raison d'une forte pression de chasse et les dégâts qu'ils occasionnent sont très localisés.

Importance des dégâts

Les cultures céréalières communément attaquées par les oiseaux nuisibles sont le riz, le millet et le sorgho. Le maïs n'est pas sujet à des attaques généralisées mais les dégâts peuvent être importants à des endroits très localisés.

Tous les stades de maturation du riz, du stade laiteux aux graines mûres, sont mangés. Des pertes surviennent également de la dispersion sur le sol de grains secs tombés lorsque les oiseaux se posent sur les champs pour s'alimenter. Le maïs

séché non récolté est cependant mangé par les tourterelles. Les graines de céréales en germination peuvent aussi être prises par plusieurs espèces d'oiseaux dont les tourterelles, les canards et les francolins. Dans les régions forestières, les tubercules tels le taro et le manioc sont détruits par les francolins. Les plantations de palmiers souffrent également de dégâts occasionnés par les perroquets, le vautour palmiste *Gypohierax angolensis* et les corbeaux pie *Corvus albus*.

Des estimations des dégâts causés par les oiseaux nuisibles aux cultures de céréales en Afrique de l'Ouest n'existent pas à l'échelle nationale, mais il ne fait aucun doute que des pertes énormes et souvent catastrophiques ont lieu dans certaines régions. ELLIOTT (1979) rapporte des dégâts potentiels de

Quelea sur du riz de 4,6 g par jour et par oiseau. Il estima des pertes de récoltes jusqu'à 86% dans des champs de riz de Bongor (Tchad) et Yagoua (Cameroun), variant selon l'époque de la récolte.

Au cours de la première explosion d'oiseaux nuisibles sur la zone du projet d'irrigation de Tono en 1984, la majeure partie des fermiers perdirent la totalité de leur récolte (100%) de riz. En 1985, lorsque des mesures de contrôle comprenant le piégeage au filet et plusieurs techniques d'effarouchement furent introduites, des pertes de moins de 5% à plus de 88% furent enregistrées. Le niveau des dégâts varie en fonction de l'époque de récolte et l'intensité des mesures de contrôle.

Mesures de contrôle

Plusieurs techniques ont été préconisées pour le contrôle des dégâts d'oiseaux nuisibles aux cultures céréalières en Afrique de l'Ouest. Ces mesures se répartissent en quatre catégories principales:

1. Utilisation de variétés résistantes de céréales,



Nuée de Quelea dévastant un champ de riz irrigué. (Photo FAO)

2. Utilisation d'engins d'effarouchement,
3. Destruction des oiseaux (par produits chimiques ou autres moyens),
4. Modification de l'époque de maturation des cultures.

Utilisation de variétés résistantes

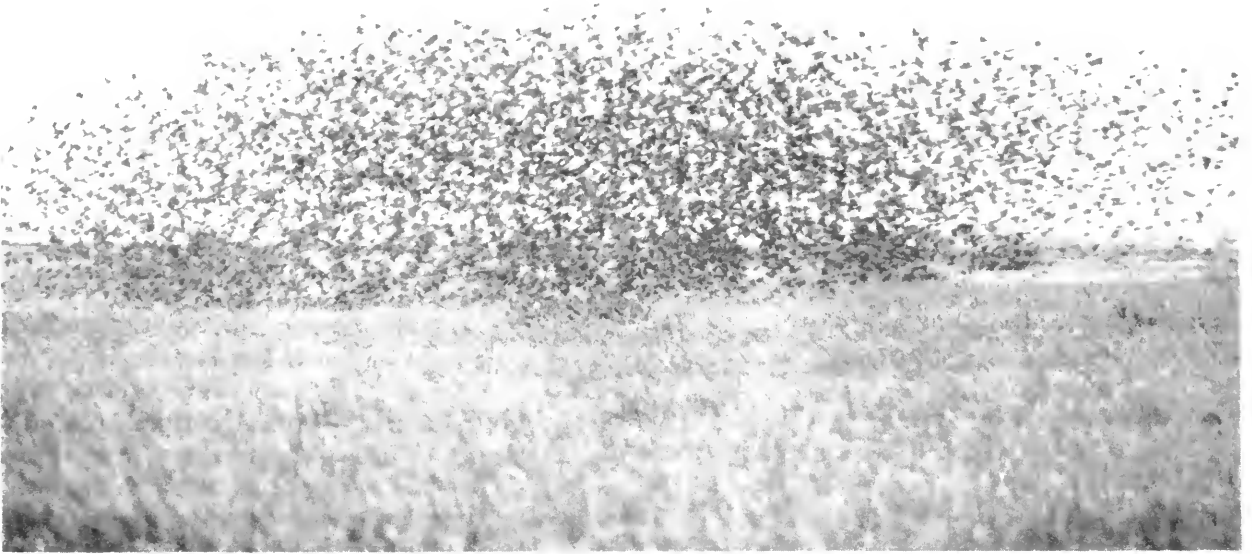
Le développement de variétés de céréales résistantes aux dégâts d'oiseaux offre une aide limitée. En effet, les oiseaux ne s'attaqueront aux dites variétés résistantes ("bird-proof") que lorsqu'il n'y a aucune autre source de nourriture. En l'absence d'autres mesures de contrôles des oiseaux, les dégâts peuvent donc être largement au-dessus d'un niveau économiquement acceptable. Dans une étude sur les dégâts d'oiseaux nuisibles sur trois variétés de riz (Thaïland, Adiny 26, IR 442) sur le projet d'irrigation de Tono, la variété Thaïland était la moins attaquée, suivie par IR 442 et Adiny 26 subissant les plus gros dégâts (NTIAMOA-BAIDU, en prép.).

Engins d'effarouchement

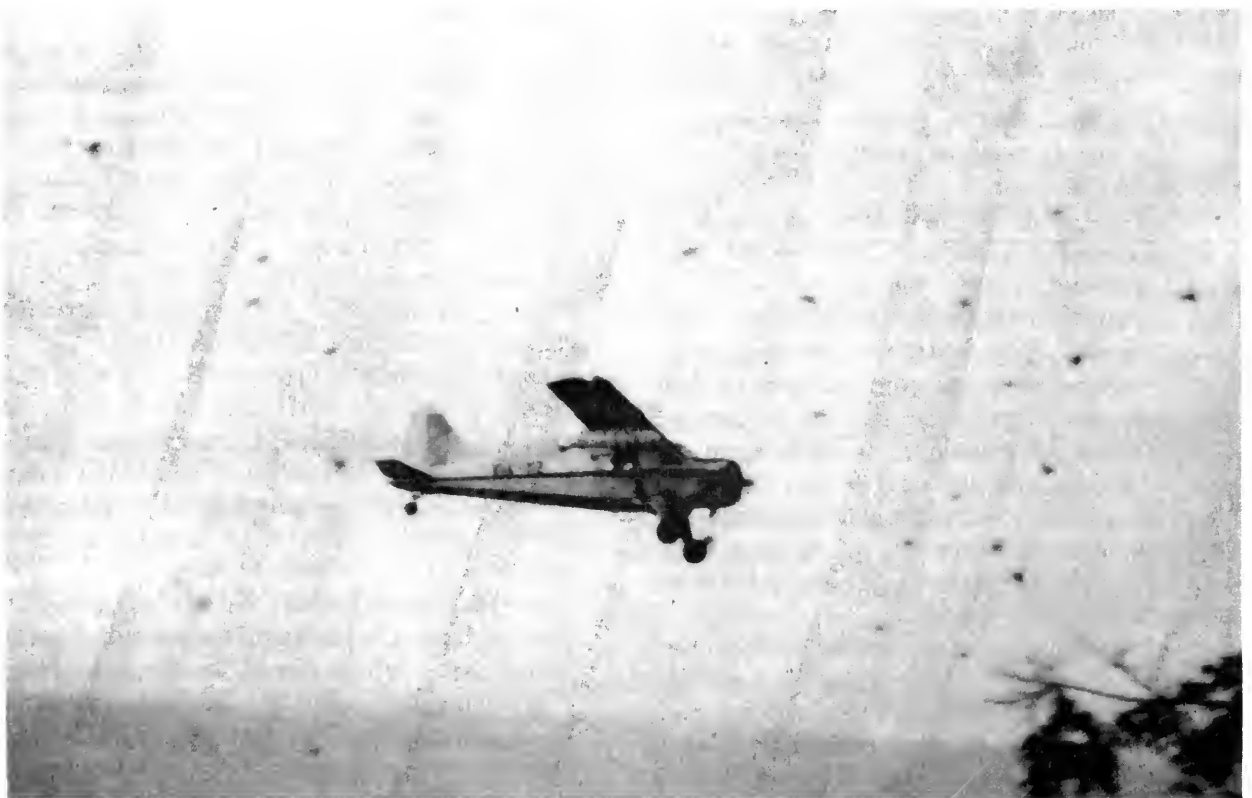
De nombreux engins d'effarouchement sont utilisés pour le contrôle des dégâts d'oiseaux en Afrique de l'Ouest. Ceux-ci comprennent des méthodes traditionnelles telles que l'utilisation d'enfants gardiens de cultures, de boîtes en fer blanc remplies de gravier, de drapeaux en plastic coloré; de même que des engins introduits tels que cerfs-volants, lignes de basses fréquences, bandes réfléchissantes, canons à butane et ondes ultrasoniques. Des engins tels que cerfs-volants, épouvantails et drapeaux colorés suspendus dans les champs sont efficaces uniquement au début. Les oiseaux s'y habituent très vite et les ignorent.

Les méthodes traditionnelles telles que l'utilisation de jeunes gardiens (enfants chassant les oiseaux en criant, sifflant et faisant toutes autres sortes de bruits) et l'utilisation de gravier dans des boîtes en fer blanc disposées sur des ficelles tendues à travers les champs sont reconnues très efficaces pour écarter les oiseaux des cultures de céréales. Leur désavantage est de n'être utilisable que sur des cultures de faible étendue.

Le principal facteur limitant de ces techniques d'effarouchement est qu'elles déplacent



Quelea quittant leur gagnage . (Photo FAO)



Epandage d'avicides par avion. (Photo FAO)



"Gendarme" tissant son nid. (Photo FAO).

simplement les dégâts d'un champ à l'autre. Il en résulte que, bien que quelques fermiers capables d'effrayer efficacement, ne subissent que de faibles pertes, les dégâts globaux ne sont pas réduits: à l'exception de certaines situations où les champs sont en bordure de prairies et où les oiseaux peuvent y être chassés des céréales vers les graminées pour se nourrir.

Destruction des oiseaux

Plusieurs millions de *Quelea* et autres oiseaux nuisibles sont détruits annuellement au cours des opérations de contrôle menées dans plusieurs pays africains. Les mesures de contrôle comprennent des techniques au sol telles que la destruction des nids, des oeufs et des nichées, le piégeage au filet, l'utilisation d'explosifs et de lance-flammes; de même que des épandages aériens d'avicides sur les aires de nidification et les dortoirs.

Les risques environnementaux - pollution et effets contraires sur des espèces non-cibles - que fait encourir l'utilisation des avicides rend leur utilisation indésirable en Afrique de l'Ouest. La majorité des pays d'Afrique occidentale n'ont pas les moyens adéquats - humains et matériels - pour contrôler les effets de ces produits chimiques sur l'environnement. L'autre aspect inquié-

tant de cette technique provient du fait que, dans plusieurs régions d'Afrique occidentale, les animaux sauvages morts - dont les oiseaux - peuvent être ramassés par des personnes, principalement des enfants, pour être mangés. L'utilisation d'avicides chimiques dans de telles conditions pourrait donc présenter une menace sérieuse pour des vies humaines.

L'utilisation de filets et autres moyens mécaniques pour détruire les oiseaux nuisibles présente l'avantage de fournir une source profitable de pro-

téines animales pour les populations locales (NTIAMOA-BAIDU, 1987). Toutefois, les filets ne sont pas sélectifs et leur utilisation peut mettre sérieusement en danger des espèces d'oiseaux non nuisibles dont les populations peuvent déjà être très basses.

Bien que la destruction des oiseaux granivores nuisibles est dite efficace pour réduire les dégâts aux cultures de céréales poussant à proximité de colonies d'oiseaux, elle n'a pas réussi à contrôler les populations des espèces nuisibles. WARD (1979) prétend que toute tentative de réduction des populations d'oiseaux nuisibles par une augmentation des efforts de contrôle coûtera très cher et sera vaine. Cette opinion est renforcée par les résultats de JONES (1980). De son analyse des nombres de *Quelea* tués dans les opérations de contrôle en Afrique du Sud, il conclut que, soit ces opérations de contrôle ne constituent pas un facteur significatif de mortalité dans la dynamique des populations de *Quelea*, soit elles remplacent simplement la mortalité naturelle.

La destruction des oiseaux nuisibles peut donc seulement se justifier dans des situations où les colonies nidificatrices ou les dortoirs existent à proximité des cultures vulnérables. Dans de telles circonstances, les opérations de destruction doivent chercher à apporter une aide localisée et temporaire et non une réduction de l'ensemble de la population.

Modification de l'époque de maturation des cultures

La modification de l'époque de maturation des cultures est la meilleure - sûre, bon marché et efficace - forme de protection des cultures contre les oiseaux nuisibles dans les situations où les dégâts sont dus à :

- a. des cultures irriguées en saison sèche, et
- b. des cultures de saison humide cultivées le long des routes de migration.

La majorité des oiseaux granivores nuisibles en Afrique sont connus pour leurs migrations Nord-Sud liées au régime saisonniers des précipitations (WARD et JONES, 1977 - WARD, 1979). Avec une connaissance des mouvements saisonnier des espèces nuisibles, les dégâts peuvent donc être minimisés en évitant la maturation des cultures durant l'époque d'activité maximale des oiseaux dans une région donnée.

Conclusion

Manifestement, chaque problème d'oiseaux nuisibles en Afrique de l'Ouest demanderait une étude scientifique spécifique avant de prescrire des mesures appropriées de contrôle. Là où des changements d'époques de récolte échouent ou sont inappropriées, une approche intégrée peut être adoptée combinant l'utilisation de variétés résistantes, de techniques d'effarouchement connues pour leur surcroît d'efficacité et la destruction des dortoirs dans le voisinage des cultures vulnérables.

A l'heure actuelle, l'approvisionnement en protéines en Afrique occidentale est très insuffisante et la viande de brousse (viande d'animaux

sauvages dont les oiseaux) est volontiers acceptée comme ressource alimentaire par la majorité des Africains de l'Ouest. Peut-être, l'approche la plus souhaitable de destruction des oiseaux granivores nuisibles dans une telle région serait le développement et l'amélioration de techniques de capture permettant une exploitation à grande échelle de ces espèces nuisibles à des fins alimentaires.

BIBLIOGRAPHIE

ELLIOTT, C.C.H., 1979.

The harvest time method as a means of avoiding Quelea damage to irrigated rice in Chad/Cameroon.

Journal of Applied Ecology 16, 23-35.

JONES, P.J., 1980.

The annual mortality of Quelea quelea in South Africa from ringing recoveries during a period of intensive Quelea control.

Proc. IV Pan-Afr. orn. Congr., 423-427.

NTIAMOA-BAIDU, Y., 1987.

West african wildlife; a resource in jeopardy.

Unasyva 39, (156) : 27-35.

WARD, P., 1979.

Rational strategies for the control of Queleas and other migrant bird pests in Africa.

Phil. Trans. R. Soc. Lond. B 287 : 289-300.

WARD, P. et JONES, P.J., 1977.

Pre-migratory Fattening in three races of the Red-billed quelea Quelea quelea (Aves : Ploceidae), an intra-tropical migrant.

J. Zool. Lond. 181, 43-56.

* Yaa NTIAMOA-BAIDU, PhD (Edin)

Département de Zoologie

Université du Ghana

LEGON, Accra (Ghana).

Le problème du criquet pèlerin et les perspectives de sa solution.

par Nézil MAHJOUR*

Le criquet pèlerin a toujours été considéré comme un fléau; ses invasions périodiques connues depuis les temps immémoriaux, ont dévasté les campagnes et provoqué la famine dans la plupart des pays envahis. La carte n°1 reproduit l'aire d'invasion et de rémission du fléau.

Les recherches entreprises dès le début du siècle sur la biologie et l'écologie de l'insecte et l'apport considérable, surtout après la dernière guerre mondiale, de la technologie moderne, dans les domaines de la chimie, du matériel de traitement terrestre et aérien et des moyens de communication, ont donné une nouvelle dimension à l'action de l'homme contre le criquet pèlerin; la lutte anti-acridienne est devenue moins statique, beaucoup plus puissante et d'une extrême rapidité.

Cependant, malgré le progrès prodigieux réalisé dans cette entreprise gigantesque les données accumulées sur les derniers cycles d'invasions particulièrement celles ayant trait à l'importance des essaims et à l'envergure de leurs déplacements ont montré clairement qu'il est pratiquement impossible d'arrêter une invasion une fois qu'elle atteint une certaine ampleur; la lutte chimique entreprise à ce stade avancé du développement de l'invasion ne fait que limiter les dégâts sans pour autant parvenir à la juguler.

Cette lutte chimique massive, pratiquée jadis, soulève des réserves à propos de certains de

ses aspects touchant à son coût et à sa nocivité vis-à-vis de l'homme, des animaux et de l'environnement. Il n'est plus permis de déverser, sur de vastes régions infestées, des quantités de produits chimiques aussi importantes que celles employées dans les campagnes antérieures.

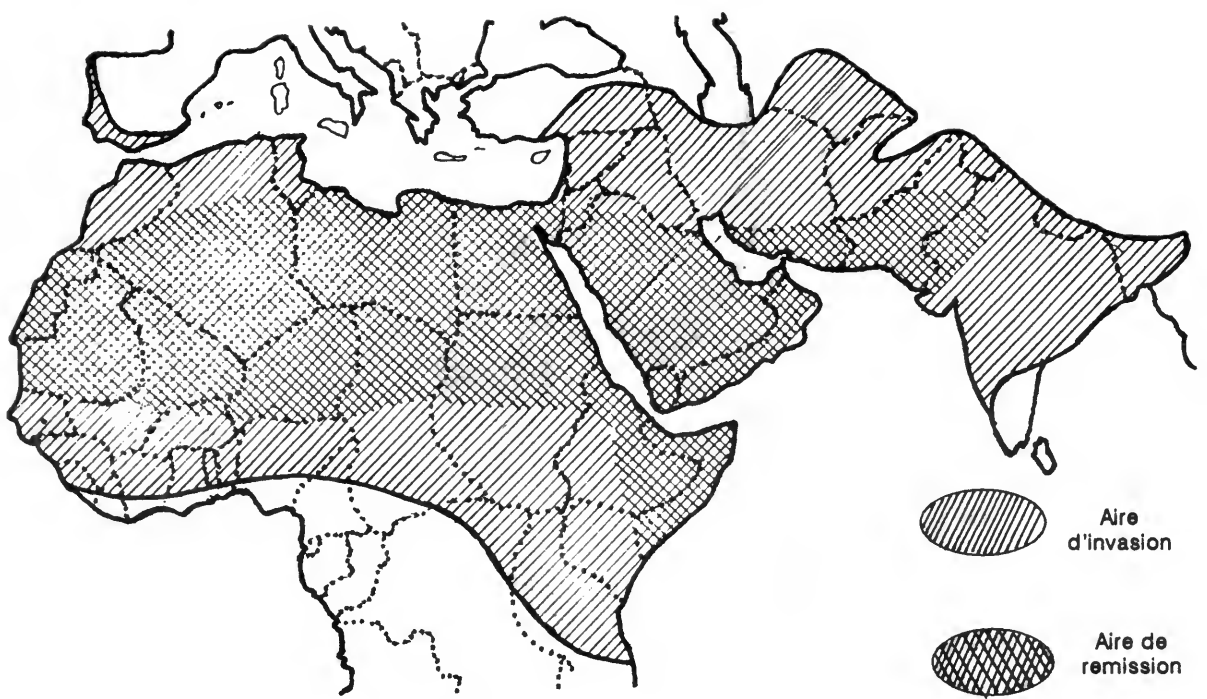
La solution du problème acridien ne se situe donc plus dans l'emploi des **grands moyens**, elle réside plutôt dans l'utilisation judicieuse des connaissances acquises dans le domaine de la biologie de l'insecte.

Il a été reconnu, après la découverte de la théorie des phases en 1921, que les invasions acridiennes résultent de la transformation des criquets migrateurs, de la phase solitaire dans laquelle ils vivent normalement à l'état dispersé en nombre réduit et d'une façon inoffensive, à la phase grégaire caractérisée par le rassemblement des insectes et leur transformation en essaims dévastateurs.

Il a été également prouvé, vers les années 40, que cette transformation phasaire se produit à l'apparition de conditions écologiques favorables à la reproduction, dans des zones relativement réduites situées dans l'habitat permanent du criquet migrateur considéré.

Ces résultats décisifs obtenus après de longues années de recherches effectuées en laboratoire et sur le terrain, ont permis de cerner techniquement le problème des acridiens migra-





CARTE N°1

Cette carte indique d'une part, l'aire maximum qui a été atteinte par le criquet pèlerin durant les invasions acridiennes et d'autre part, celle où des populations solitaires ont été signalées durant les périodes de rémission.

teurs et de situer clairement sa solution, d'abord dans la délimitation de ces zones particulières appelées "foyers ou aires grégarigènes", ensuite dans l'établissement à leur niveau d'un dispositif de surveillance et de lutte capable d'empêcher la formation des essaims et le départ des invasions. C'est la stratégie préconisée pour lutter préventivement contre le fléau acridien.

La lutte préventive développée et organisée dans le cadre de cette stratégie, a assuré avec succès la maîtrise du criquet marocain en Algérie et au Maroc. Elle a permis d'appliquer dans un contexte international, l'élimination des invasions de deux acridiens aussi dangereux que le criquet pèlerin, le criquet migrateur africain et le criquet nomade, dont il a été possible de délimiter rapidement les foyers grégarigènes et d'en assurer la surveillance et le contrôle des formations potentiellement dangereuses.

L'application de la lutte préventive au criquet pèlerin a été beaucoup plus laborieuse que pour les autres espèces migratrices, du fait de la dispersion des "aires grégarigènes" dans l'immensité des régions envahies. Il a été en effet très difficile au cours des invasions, de situer l'origine des essaims et de préciser les lieux de leur formation d'autant plus que l'étude de la dynamique de cette formation n'était pas un objectif prioritaire.

Elle ne rentrait même pas dans les préoccupations de la lutte qui reposait sur l'attaque des essaims en vol. La stratégie préconisée à cette époque, favorisait implicitement la formation des essaims pour mieux les attaquer.

Les efforts déployés par la FAO depuis le début de sa création pour organiser et structurer la lutte anti-acridienne à l'échelle internationale, régionale et nationale, et les appuis apportés sans cesse à ces structures directement et dans le cadre des différents projets établis spécifiquement pour le criquet pèlerin, ont empêché à plusieurs reprises le retour offensif du fléau et permis par le calme relatif obtenu, de voir plus clair dans le comportement des populations acridiennes.

Il a été ainsi possible, au cours de la période de rémission qui dure depuis la fin du dernier cycle d'invasion intervenu entre 1953 et 1963, de faire des observations directes sur l'évolution de la situation acridienne et les transformations phasaires qui ont eu lieu sur le terrain. Les données recueillies durant cette longue période de rémission, dans les trois principales régions composant l'aire d'invasion et plus particulièrement dans la région occidentale (carte n°2), mettent en évidence l'existence de zones limitées où se produisent régulièrement, lorsque les conditions écologiques le permettent, les phéno-



CARTE N° 2

----- : limite de l'aire d'invasion du criquet pèlerin

- 1 - Région occidentale de l'aire du criquet pèlerin (C.L.C.C.P./A.N.O. + O.C.L.A.L.A.V.)
- 2 - Région centrale (O.L.C.C.P./A.E. + C.L.C.C.P./M.O.)
- 3 - Région orientale (C.L.C.C.P./A.S.O.)

mènes de concentration, de multiplication et de grégariation. Ces zones peuvent par extension être désignées comme étant les "foyers ou aires grégariques" du criquet pèlerin.

Chacune des trois régions de l'aire d'invasion, possède ses zones de reproduction hiverno-printanière et ses zones de reproduction estivale.

Les zones de reproduction hiverno-printanière situées dans les deux régions occidentale (Afrique du Nord-Ouest et de l'Ouest) et orientale (Asie du Sud-Ouest) ne semblent pas contribuer dans une large mesure à l'initiation des invasions acridiennes. Elles ne jouent réellement un rôle important en participant à l'augmentation, au début de l'été, des populations acridiennes dans les zones de reproduction estivale, que dans la mesure où elles ont reçu de ces dernières, généralement vers la fin du mois d'octobre, des populations acridiennes importantes.

Les zones de reproduction estivale dans les deux régions considérées ont, par contre, montré à plusieurs reprises, leur capacité d'engendrer des situations graves, en formant un grand nombre d'essaims à partir des niveaux de populations acridiennes très bas.

Dans la région centrale (Afrique de l'Est et Moyen-Orient), l'activité du criquet pèlerin peut se poursuivre dans les zones de reproduc-

- C.L.C.C.P./A.N.P.: Commission de lutte contre le criquet pèlerin en Afrique du Nord-Ouest (Algérie, Libye, Maroc, Tunisie).

- O.C.L.A.L.A.V.: Organisation Commune de lutte antiacridienne et de lutte Antiaviaire (Bénin, Cameroun, Côte d'Ivoire, Gambie, Haute Volta, Mali, Niger, Mauritanie, Sénégal, Tchad).

- O.L.C.C.P./A.E.: Organisation de lutte contre le criquet pèlerin en Afrique de l'Est (Djibouti, Ethiopie, Kenya, Ouganda, Somalie, Soudan, Tanzanie).

- C.L.C.C.P./M.O.: Commission de lutte contre le criquet pèlerin au Moyen-Orient (Arabie Saoudite, Egypte, Irak, Syrie, Jordanie, Rép. Arabe du Yemen, Rép. Dém. et Pop. du Yemen, Koweït, Liban, Emirats Arabes Unis, Mascate, Oman, Bahreïn, etc...).

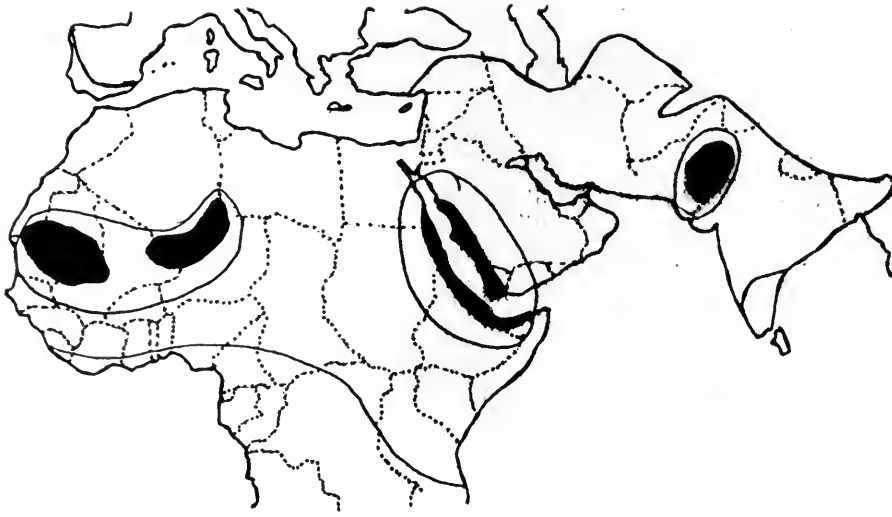
- C.L.C.C.P./A.S.O.: Commission de lutte contre le criquet pèlerin en Asie du Sud-Ouest (Afghanistan, Inde, Iran, Pakistan).

tion hiverno-printanière, à la faveur de bonnes conditions de pluies, pratiquement de la fin de l'été jusqu'au début de l'été suivant en subissant en fonction du régime des pluies un déplacement du Sud vers le Nord, le long des plaines côtières de la mer Rouge. Elle finit par produire ainsi un nombre impressionnant d'essaims capables de conduire progressivement à des invasions généralisées.

Les zones de reproduction strictement printanière et estivale de la même région peuvent demeurer indemnes tant qu'elles ne sont pas contaminées par des sauterelles et surtout des formations grégaires produites dans les zones de reproduction hiverno-printanière situées à leur proximité immédiate.

Le potentiel de reproduction élevé des premières zones et les facilités d'extension de l'infestation aux secondes, ont fait de la région centrale le point de départ de toutes les invasions acridiennes connues.

Ces particularités soulignent le danger grave que représente l'activité du criquet pèlerin dans les plaines côtières de la mer Rouge et du Golfe d'Aden, non seulement pour la région centrale mais aussi pour les deux autres régions. En effet, toute extension de l'infestation aux zones de reproduction estivale dans la région centrale



CARTE N°3

Extension des zones où s'est manifesté une activité acridienne importante suivie de l'apparition de formations grégaires (fortes bandes larvaires, concentrations d'aîlés)

une raison ou une autre, et qu'il se produit un départ important d'essaims soit vers le Centre et le Sud-Est de la péninsule arabe où se trouvent les zones de reproduction printano-estivale soit vers les zones de reproduction estivale situées en Ethiopie, au Soudan et au Tchad soit vers ces deux secteurs à la fois, tout doit être fait pour circonscrire l'infestation à la région centrale, autrement toute l'aire d'invasion sera rapidement atteinte.

aboutit généralement à l'invasion des deux autres régions.

Il apparaît à la lumière de ces données auxquelles les invasions de 1978 et 1987 ont apporté une confirmation irréfutable, que la meilleure façon de réduire les invasions acridiennes, voire même d'éliminer définitivement la menace que fait peser le criquet pèlerin sur un grand nombre de pays d'Afrique, du Moyen-Orient et d'Asie, consiste dans l'organisation de la lutte préventive au niveau des zones de reproduction saisonnière qui renferment les "aires grégari-gènes" les plus actives.

Ces zones (carte n°3) classées en fonction de leur pouvoir prolifique et grégari-gène sont :

1. - Les zones de reproduction hiverno-printanière situées le long des côtes arabes et africaines de la Mer Rouge et du Golfe d'Aden.

Ce sont les zones qui doivent faire l'objet de la surveillance la plus stricte et où les opérations de lutte doivent être menées avec le plus grand sérieux. Des reproductions réussies et incontrôlées à leur niveau ont été toujours suivies d'invasions généralisées.

Dans le cas où le contrôle de la situation acridienne dans ces zones ne peut se faire, pour

2. - Les zones de reproduction estivale situées dans les régions occidentale et orientale de l'aire d'invasion du fléau.

Dans la région occidentale, les foyers actifs se limitent à la Mauritanie et à un secteur central englobant le Nord du Mali et du Niger et l'extrême Sud de l'Algérie.

Dans la région orientale, les zones susceptibles de favoriser un développement dangereux de la situation acridienne, se trouvent dans les déserts indo-pakistanaïens.

Des soins plus grands apportés à la lutte menée régulièrement dans ces deux régions et complétés éventuellement par des interventions ponctuelles dans les zones de reproduction hiverno-printanière qu'elles renferment, doivent normalement y perpétuer le calme à moins qu'elles ne soient envahies par des essaims en provenance de la région centrale.

Les pays touchés par le criquet pèlerin doivent prendre conscience du rôle prépondérant que jouent ces zones dans l'initiation et la généralisation des invasions. Ils doivent également se rendre compte de l'intérêt que présente la lutte préventive préconisée pour le maintien du calme dans la situation acridienne. Les pays éloignés des "aires grégari-gènes" ne doivent jamais oublier



qu'ils ne sont pas à l'abri des invasions acridiennes en raison du fait que ces "aires" se répartissent dans un nombre limité de pays et que la plupart de ces pays sont incapables de faire face seuls aux besoins de la lutte requise. L'expérience a montré en effet que tout relâchement dans la lutte entreprise dans les "aires grégarigènes" recensées, s'est traduit régulièrement par le retour offensif du fléau.

Les pays concernés par le criquet pèlerin ont intérêt par conséquent à conjuguer leurs efforts dans le cadre des structures établies par la FAO pour mobiliser les moyens relativement modestes nécessaires au succès de la lutte préventive, seule alternative possible pour venir à bout du fléau acridien.

Cette lutte permanente doit être organisée sur la base du renforcement des capacités d'inter-

vention des pays renforçant les "aires grégarigènes" dans le cadre d'une coopération étroite avec les pays limitrophes et le soutien financier et matériel de tous les pays affectés par le criquet pèlerin et la communauté internationale.

Elle requiert pour son application, la réalisation des besoins suivants :

- Formation des cadres à tous les niveaux dans le but d'assurer d'un côté, le suivi des conditions écologiques

prévalant dans les "aires grégarigènes" et l'exécution des opérations de prospection et de lutte, et de l'autre, l'amélioration de ces actions en procédant aux recherches nécessaires dans les domaines de la bio-écologie et des moyens de lutte.

- Mise en place du dispositif de prospection et de lutte et son maintien en état de fonctionnement satisfaisant grâce à des contributions régulières prélevées sur des fonds de dépôt établis à cet effet.

* *Fonctionnaire Régional Antiacridien de la FAO. (Commission régionale antiacridienne en Afrique du Nord-Ouest, 19, avenue Chahid el ouali Mustapha Sayed, B.P. 823, Alger, Algérie).*

FONDATION POUR LA FAUNE SAUVAGE AFRICAINE :

A la rencontre des changements dans les besoins de la conservation

par M.R.S. PRICE*

La Fondation pour la faune sauvage africaine (FFA) fut la première organisation internationale de conservation à ouvrir un bureau sur le terrain en Afrique. La Fondation, fondée en 1961, a son siège à Washington D.C., aux Etats-Unis, et son bureau local à Nairobi, Kenya. Etablie à une époque durant laquelle il y avait peu de perspectives pour les Africains désireux de faire carrière dans l'aménagement de la faune sauvage, la FFA s'est concentrée sur les personnes, la formation et l'éducation et le support aux zones protégées ainsi qu'à leur aménagement. Cela est toujours vrai aujourd'hui, 27 ans plus tard et tandis que les activités actuelles restent compatibles avec son rôle traditionnel, elles entraînent également la FFA dans de nouveaux secteurs dignes d'intérêt.

Formation

En réponse à la nécessité de développer une formation locale adéquate pour les professionnels de la faune sauvage, en 1963, la FFA aida à établir le Centre de Formation pour l'Aménagement de la Faune Sauvage Africaine de Mweka

en Tanzanie et, sept ans plus tard, l'Ecole de Formation des spécialistes de la Faune à Garoua, au Cameroun. Le Collège pour l'Aménagement de la Faune Sauvage de Mweka vient juste de célébrer son jubilé d'argent et la FFA continue de soutenir le collège, entré dans sa 25e année, en accordant des bourses et en aidant au développement des programmes d'enseignement et par la fourniture d'équipement. Ces deux écoles ont formé des centaines de cadres et de gardes qui travaillent actuellement dans les parcs nationaux et les réserves de chasse partout en Afrique - nombre de ces personnes qui furent parrainées par la FFA, occupent actuellement des postes-clé dans leurs départements de la faune. Cette année, la FFA a aidé le collège de Mweka à développer un programme de coordination des soumissions de bourses. Plus de détails peuvent être obtenus auprès du Directeur du collège de Mweka (The Principal, College of African Wildlife Management, P.O. BOX 3031, MOSHI, Tanzanie). La FFA a également aidé à créer un nouveau cours, "L'Homme et la Faune", conçu pour instruire les futurs gardes de l'importance du travail en collaboration avec les populations vivant aux alentours des aires protégées, grâce à des activités de vulgarisation.

The logo for the African Wildlife Foundation (AWF) consists of the letters 'AWF' in a bold, black, sans-serif font, enclosed within a thin black rectangular border.

Formation à la conservation de la Faune Sauvage

A l'occasion de son nouveau et important projet, la FFA veut promouvoir le domaine relativement inexploité que représente le travail de formation des masses sur la faune sauvage. La réalisation de ce projet est urgente vu les pressions très réelles et rapidement croissantes sur les limites des Parcs Nationaux, compromettant l'intégrité de ceux-ci dans de nombreux cas. Même dans les régions les plus arides, les populations exercent une pression telle sur les parcs que les administrations des parcs doivent trouver un arrangement avec cette situation en s'efforçant de comprendre et en aidant à satisfaire les aspirations de ces nouveaux voisins. Au Kenya, la FFA a parrainé pendant plusieurs années le projet pionnier de vulgarisation sur la Faune Sauvage dans la région de Loitokitok en pays Maasaï mais actuellement elle entreprend un autre projet dans une région voisine où de graves problèmes

de manque de terres et de compétition pour celles-ci ont abouti à des incursions presque permanentes de milliers de têtes de bétail dans le Parc National du Tsavo Ouest. Ces problèmes seront étudiés par une petite équipe de spécialistes locaux connaissant bien la région, susceptibles de gagner la confiance des habitants en question.

Au sein d'un autre important projet, la FFA soutient un projet de vulgarisation dans une seconde partie du pays Maasaï, le long de la frontière Est du Parc National du Serengeti, en Tanzanie. Cela implique l'engagement spécial d'un garde payé par la FFA mais travaillant à l'intérieur des zones frontalières du Parc pour voir comment utiliser ces zones pour un mieux au bénéfice de l'homme tout en préservant leur valeur pour les troupeaux migrateurs et l'écosystème du Serengeti.



Etudiants du Collège de Myeka apprenant les techniques de capture d'animaux. (Photo CAWM/AWF).

Soutien aux Parcs

Parallèlement au projet de vulgarisation dans la partie Ouest du Tsavo, la FFA espère aider le parc en engageant un garde qui sera responsable des patrouilles aux frontières du Parc ainsi que de l'application des lois. Ses activités aideront à préserver et à localiser les rhinocéros sauvages de la région. Ceux-ci seraient tout désignés pour un transfert au sein du très proche sanctuaire de rhinos également soutenu par la FFA qui lui fournira l'équipement nécessaire. A la Réserve de gibier du Selous, en Tanzanie, la FFA a équipé les gardes de radios et de panneaux solaires, a fourni des pièces de rechange pour les voitures et un atelier mobile Land-Rover entièrement équipé, avec un mécanicien qualifié pour son fonctionnement et le maintien des véhicules et machines de réserve. Bien que la contribution de la FFA est finalement faible en comparaison des requêtes soumises aux gros donateurs,

l'efficacité de la FFA est inestimable car sa contribution fut adéquate et fournie au moment opportun.

Toujours en Tanzanie, la FFA a soutenu l'infrastructure du Parc National de Tarangire pendant des années. En saison sèche, le Parc est une réserve importante pour de grandes populations d'animaux qui passent le reste de l'année dans les steppes Maasaï entourant le Parc. Ces zones environnantes sont peu à peu aménagées en fermes commerciales et en petites propriétés, perturbant les voies de migration de plusieurs espèces animales, notamment les éléphants, les gnous et les zèbres. Actuellement, la FFA emploie un planificateur en utilisation des terres pour étudier l'écosystème du Tarangire et, de cette façon, aider les Parcs Nationaux de Tanzanie à préparer des recommandations pour l'utilisation des terres dans la région. A travers de telles activités, la FFA continue d'aider les départements de la Faune Sauvage à maintenir la structure et l'efficacité de leurs Parcs et Réserves.



Troupeau d'éléphants dans le Parc National d'Amboseli, Kenya. (Photo par Mark Boulton/ICCE)

CONSERVATION DES ESPECES

Le but principal du soutien aux Parcs est d'aider à protéger les écosystèmes. Ceci est particulièrement important pour certaines espèces animale-clés. Le déclin du rhinocéros noir en Afrique est largement documenté, mais ce qui est moins bien connu sont les données récentes sur le déclin des populations d'éléphants dans la région. A l'inverse, bien que leur nombre soit très bas, on entrevoit la perspective réjouissante d'un accroissement de la population des gorilles de montagne. L'AWF développe des projets spécifiques pour aider ces espèces menacées.

L'aide aux rhinocéros est de plusieurs types, allant de la fourniture d'expertise et d'équipement, à l'aide à l'établissement de sanctuaires pour rhinocéros au Kenya et au soutien de enquêtes à long terme sur le commerce des cornes de rhinocéros. Ce dernier projet a aidé à identifier des braconniers et des intermédiaires et à mettre à jour les voies suivies par les cornes jusqu'aux vendeurs.

Le Projet sur les Eléphants dans l'Amboseli étudie depuis quinze ans une population d'éléphants vivant dans le Parc National de l'Amboseli au Kenya. 600 éléphants sont connus individuellement et la recherche à long terme a permis de comprendre les complexités des systèmes sociaux des éléphants. Les éléphants vivent au sein d'une société très organisée avec un réseau complexe de liens entre apparentés et non-apparentés. De même que dans toute société complexe, la communication entre ses membres est essentielle. En débrouillant la façon de communiquer des éléphants, les chercheurs ont trouvé qu'outre des sons audibles pour l'ouïe humaine, les éléphants utilisent également des

appels à basses fréquences inaudibles pour l'homme. Ces ultrasons peuvent être très puissants et entendus par d'autres éléphants éloignés de plusieurs kilomètres. Cette information est un outil puissant pour la compréhension des éléphants et de leurs besoins en habitat et a des implications importantes pour la conservation de l'espèce. Actuellement, l'AWF mène une campagne nationale aux Etats-Unis pour les personnes arrêter d'acheter de l'ivoire jusqu'à ce que le commerce soit sous contrôle. 80% de l'ivoire vendu aux Etats-Unis provient de défenses "illégalles", par exemple d'animaux qui ne sont pas morts de mort naturelle ou au cours d'opérations de "récolte" mais qui sont tués illégalement par les braconniers pour leur ivoire. Les défenses "illégalles" dans le monde sont responsable de la disparition de 80.000 éléphants par an - bien plus que ne peuvent supporter les populations d'éléphants d'Afrique.

Dans les années '70, le Gorille de montagne semblait se glisser inexorablement vers la disparition. C'était la plus rare des trois sous-espèces de gorilles et son habitat a toujours été limité à la chaîne de montagnes des Virunga sur la frontière du Zaïre avec l'Ouganda et le Rwanda, avec une population extérieure dans la forêt impénétrable voisine en Ouganda. Pendant 20 ans, les animaux furent soumis au braconnage et au dérangement, tandis que leur habitat souffrait de la dégradation et du défrichage pour les fermes de subsistance et de cultures commer-



Un gorille de montagne se repose avec une femelle adulte et son enfant dans le Parc des Volcans, Rwanda. (Photo MGP/FFA)

ciales. Sous de telles pressions, le nombre de gorilles chuta en-dessous de 400 au cours des années '60 et les recensements durant les années '70 indiquèrent un déclin persistant. Les perspectives d'avenir pour le gorille de montagne étaient lugubres.

Une action immédiate était nécessaire et le Projet Gorilles de Montagne (PGM) fut établi afin d'assister l'Office Rwandais du Tourisme et des Parcs Nationaux (ORTPN) dans ses

efforts de protection du Parc National des Volcans du Rwanda où habite plus du tiers de ces gorilles. Le PGM fut établi en un consortium d'aménagement de plusieurs organisations internationales de conservation, à savoir la Fondation pour la Faune Sauvage Africaine (AWF), la Société pour la Préservation de la Faune et de la Flore (FFPS), le "People's Trust for Endangered Species" (PTES) et le Fonds Mondial pour la Nature (WWF). Le résultat, obtenu après neuf années d'efforts soutenus, fut un renversement spectaculaire de la chance des gorilles de montagne et un des projets de conservation les plus réussis sur le continent africain.

Une clé du succès du projet jusqu'à ce jour a été de reconnaître que des efforts sur plusieurs fronts étaient nécessaires pour renverser la tendance qui mena la population de gorilles de montagne à son point critique. Trois programmes complémentaires et se renforçant mutuellement avaient été identifiés : la protection du parc, le développement du tourisme et l'éducation à la conservation. Un plan détaillé d'aménagement du Parc des Volcans fut dressé et servait de guide à une législation ou des développements ultérieurs jusqu'en 1991.



Les sorties des Clubs de Faune Sauvage permettent aux jeunes de visiter les parcs nationaux et d'observer la faune sauvage in situ. (Photo AWF)

EDUCATION A LA CONSERVATION

L'éducation à la conservation a toujours fait partie intégrante des projets de l'AWF. Reconnaissant l'importance d'un programme réussi en éducation à la conservation s'adressant aux jeunes d'un pays, l'AWF s'est concentré sur l'aide à la formation de clubs de faune sauvage. L'AWF a encouragé la formation de personnel local pour diriger les premiers clubs, a parrainé les premiers ateliers, sorties, besoins en équipement etc... et s'est servie de l'expérience acquise de ses apports pour aider à établir des clubs similaires dans d'autres pays d'Afrique.

La croissance continue de clubs de faune sauvage partout dans la région témoigne de la popularité de ce mouvement de Conservation et l'AWF est très attentive à s'assurer que les clubs conservent leur efficacité. En 1985, l'AWF a débuté un programme de financement de trois ans d'une série d'ateliers régionaux en Afrique de l'Est pour les dirigeants des clubs de faune sauvage. Le but des ateliers est de fournir un forum aux participants puissent réévaluer leurs programmes nationaux d'éducation à la Conservation, discuter des problèmes de réalisation de tels

tions. Ce premier atelier mit en évidence le besoin de formation interne aux techniques nécessaires à l'évaluation des projets antérieurs, au choix des projets prioritaires, à la planification des projets futurs, à la production du matériel éducatif ainsi qu'à la connaissance des systèmes administratifs et des techniques d'aménagement. En réponse directe à cela, les ateliers suivants s'attaquèrent à ces besoins. Il en est sorti finalement, après la formation et l'évaluation, une série de recommandations adressées à la FFA dans lesquelles les clubs suggèrent comment les agences donatrices peuvent le mieux aider les clubs à s'aider eux-mêmes. Quand le rapport final de cette série d'ateliers sera présenté à la FFA, il sera utilisé pour la préparation d'une série de nouvelles propositions pour les clubs de faune sauvage. La FFA répondra donc à nouveau à un besoin qu'elle a aidé à identifier.

Actuellement, la FFA s'engage dans de nouveaux domaines d'éducation. Par exemple, elle est activement impliquée dans l'insertion de la Conservation de la faune sauvage dans les syllabus d'éducation des adultes au Kenya; elle parraine des séminaires avec le Département de la Conservation et de l'Aménagement de la faune sauvage et le Département de l'Education pour Adultes. Une proposition pour la publication de matériel éducatif sur ce sujet attend en ce moment d'être financée.

La FFA a terminé une série de guides pour six Parcs du Nord de la Tanzanie. D'un aspect attrayant et grâce à une information adéquate, ils se vendent très bien, fournissant aux

Parcs Nationaux de la Tanzanie, une source importante de devises étrangères à réinvestir dans l'éducation. Le futur projet de publication de la FFA sera une compilation d'articles sur la faune sauvage, rédigés pour les journaux *Sunday* au Kenya et en Tanzanie, au sein d'un ouvrage qui servira de source de renseignements pour quiconque s'intéresse à la faune sauvage d'Afrique de l'Est. Il sera mis en vente pour les touristes mais de nombreux exemplaires seront offerts aux écoles secondaires, aux centres d'éducation des Parcs et à tous les gardes au Kenya, en Tanzanie et en Ouganda.

Dans le court terme, voilà donc les projets que la FFA gère ou entame. En Afrique de l'Ouest, la FFA est engagé dans un projet national d'éducation à la conservation au Nigéria et espère lancer une nouvelle initiative dans le centre de l'Afrique australe, en Zambie, au Botswana et au Zimbabwe. L'Ethiopie pourrait être un pays propice pour l'enseignement des techniques d'éducation à la conservation de la FFA. En ce moment, il est clair que la FFA joue un rôle important et occupe une place unique au sein des organisations de Conservation en Afrique.

** Directeur des Opérations en Afrique
African Wildlife Foundation
P.O. BOX 48177
NAIROBI, Kenya*

PROBLEMES LIES A LA TRANSHUMANANCE DES ANIMAUX DOMESTIQUES A TRAVERS LES PARCS NATIONAUX

par SINSIN Br. * et J.C. HEYMANS **

INTRODUCTION

L'intérêt de la conservation des ressources naturelles à travers une politique de développement des parcs nationaux n'est pas que d'ordre écologique mais surtout socio-économique. Les ressources fauniques et la beauté paysagique constituent une forme d'utilisation des terres à part entière et cela, au même titre que l'élevage domestique et l'agriculture. Malheureusement, la tradition et le faible niveau de technicité des paysans ainsi que les économies fragiles des Pays en Voie de Développement font que ces aires protégées ne bénéficient généralement pas (du moins dans la pratique) d'un statut faisant l'unanimité au niveau des différentes couches sociales de ces pays. En effet, l'environnement de nos parcs et de nos réserves de faune sont en proie d'une part, à la poussée agressive d'une agriculture itinéraire, véritable termitière qui ne cesse de grignoter peu à peu (et de plus en plus) les limites de ces zones; d'autre part, à la politique jusque-là mal contrôlée de la transhumance, ventre mou d'une vie écologique que représente l'élevage traditionnel. A ces deux maux, il faut ajouter le braconnage qui a un impact direct sur la faune sauvage.

L'expérience en matière de protection de la nature dans le Parc National du W au Bénin a montré que la transhumance à travers ce parc est

de loin le problème le plus crucial et le plus endémique à combattre pour la sauvegarde de la faune sauvage.

Il suffit de parcourir ce Parc pour sentir physiquement, l'ampleur de la dégradation de l'habitat de la faune sauvage par les éleveurs et leurs animaux. Mais ils ne sont pas les seuls coupables. Les agents vétérinaires qui leur accordent des droits de passage à travers ces milieux en sont également responsables.

Quelques aspects du système d'élevage en zone soudanienne

Dans la zone soudanienne, l'élevage transhumant comme l'élevage sédentaire consiste en l'exploitation des pâturages naturels. Ces derniers sont assez productifs aussi bien dans les jachères que dans les formations plus ou moins fermées des savanes. En général les troupeaux s'éloignent peu de leur campement d'ancrage pendant la période de végétation c'est-à-dire, pendant 5 à 7 mois selon les saisons. Mais dès le passage des feux de brousse de saison sèche, la strate herbacée des jachères et des savanes en auréole autour des campements ou des villages brûlent complètement, ce qui contraint la majorité des éleveurs à la transhumance. Ils s'éparpillent en



Khayia "ébranchés" par les Peuhls (voyageurs transhumants) : déforestation et disparition progressive du contenu végétal. Nord Bénin. (Photo Heymans).

profondeur dans les savanes où la strate arborescente constitue dès lors, la principale source de fourrage. Les mares en chapelet des cours d'eau temporaires sont les rares ressources hydriques de ces nouveaux pâturages.

Malheureusement, la plupart de ces milieux convoités pendant la saison sèche se situent dans les zones protégées, c'est-à-dire les parcs nationaux, les zones cynégétiques réglementées, les réserves de faune et les forêts classées qu'ils assiègent jusqu'à l'arrivée des pluies. Selon que les patrouilles anti-divagation du bétail domestique des agents forestiers sont plus ou moins fréquentes, ils établissent des aires de pacage permanente ou mobiles dans ces différents milieux.

Le dualisme bétail domestique - faune sauvage dans les parcs nationaux.

Le premier impact de la présence des animaux domestiques dans les parcs nationaux est celui très notoire au niveau du couvert végétal, c'est-à-dire au niveau du milieu - cadre dans le-

quel vit la faune sauvage, et le milieu - ressource dont elle dépend pour son alimentation. En effet, un taux de charge très élevé d'animaux domestiques dans un rayon bien circonscrit tel celui d'un parc national engendre inévitablement des phénomènes de piétinement. Ces phénomènes sont très marqués sous les latitudes à faible pluviosité. Ainsi au Bénin, c'est plus de la moitié de la partie nord du parc national du W qui est marqué d'auréoles de désertification parfois de plusieurs dizaines de km² avec un recouvrement du sol inférieur à 5%. Ces lieux sont souvent le siège d'érosion hydrique qui emporte des tonnes de sol qui vont combler les cours d'eau, augmentant ainsi le caractère xérique des habitats de la faune sauvage. Par ailleurs, l'émondage et l'étêtage abusifs des essences fourragères dégradent le paysage en lui ôtant sa beauté naturelle et diminuent aussi le recouvrement général du sol. Les grands oiseaux notamment les rapaces et les charognards, y perdent du même coup une partie des possibilités naturelles de nidification. Très souvent aussi, les éleveurs abattent intentionnellement des arbres en travers des pistes de tourisme ou de patrouille des agents forestiers pour entraver les poursuites légales. En outre, nombreuses sont les patrouilles antibraconnage dans le parc, qui reviennent bredouille à cause du fait que les



Bétail transhumant dans le "W". Parc National du Bénin. (Photo Heymans)

passages des animaux transhumants ont effacé les traces des braconniers.

D'un autre côté, les grands ongulés se font très rares dans les endroits fréquentés par les animaux domestiques. Seuls quelques lions trouvent en cela une occasion de facilité dans la capture de ces nouvelles proies, mais au-delà du risque de changement de comportement de ces fauves, les éleveurs partent de plus en plus en transhumance armés de fusils de chasse qu'ils n'hésitent pas à utiliser.

Enfin, la forte concurrence qu'engendrent les animaux domestiques dans l'utilisation des ressources hydriques et fourragères à un moment de l'année où la faune sauvage en a le plus besoin, peut aussi expliquer en partie les migrations saisonnières de celle-ci (leur biomasse étant encore relativement faible par rapport aux ressources disponibles).

Les risques de transmission réciproques de zoonoses ne doivent pas être non plus négligés.

Au total, la transhumance du bétail dans les parcs nationaux dégrade non seulement l'habitat de la faune sauvage, mais provoque aussi par voie de conséquence la disparition de celle-ci de son milieu naturel. Les effets négatifs de ce mode d'élevage illicite sur le tourisme et sur l'économie d'un pays à ressources limitées peuvent

entraîner un manque à gagner parfois considérable par rapport au P.I.B.

Les Eaux-Forêts et Chasse : Service Responsable de la Conservation de la Nature en R.P. Bénin

La Conservation des ressources naturelles est souvent comprise en Afrique comme l'affaire des services forestiers dont le rôle est encore loin d'être accepté et apprécié à sa juste valeur par les autres catégories socio-professionnelles. Disons tout simplement qu'il reste beaucoup à faire pour réhausser la conscience écologique des africains en matière de conservation des ressources naturelles.

Par exemple, les vétérinaires sont souvent contrariés de voir des forestiers interdire l'accès d'un parc national aux éleveurs pendant la saison sèche, et dans certains cas, ils en arrivent à prendre la défense d'éleveurs arrêtés en plein coeur de parc avec leurs animaux. La raison avancée est qu'ils ne sauraient rester indifférents face aux

problèmes de ces derniers lesquels conduisent leur troupeaux dans les Parcs afin d'y trouver des zones de pâturages favorables.

Mais il est peut-être bon de remarquer que même les éleveurs reconnaissent leur culpabilité lorsqu'ils se trouvent dans un dans un parc et n'opposent aucune résistance (autre que la fuite) aux patrouilles des forestiers dans un milieu où tout compromis est, et doit être exclu. Il est sans doute vraisemblable qu'ils ne sachent pas toujours les raisons écologiques et économiques qui justifient ce statut de zones interdite, mais tous savent que c'est à cause de la faune sauvage que l'on ne rencontre qu'en ces lieux.

A vrai dire, ni les éleveurs, ni les services vétérinaires d'encadrement de l'élevage ne sont encore parfaitement imprégnés de la nécessité de protéger des ressources que "la Nature aurait gratuitement mises à la disposition de tout le monde". Cela veut dire que même si parfois la politique de l'Etat en matière de Conservation prend de l'importance, les différents acteurs qui doivent prendre part à la réalisation de tels objectifs ne perçoivent pas toujours les problèmes de la même façon.

Ainsi, seuls contre tous, les forestiers se doivent-ils de lutter sur plusieurs fronts ? Ils doivent mener la lutte policière contre les délinquants, sensibiliser les populations riveraines sur-tout, expliquer aux décideurs politiques la néces-

sité d'un soutien indispensable de leur part et solliciter de leurs collègues des autres branches du secteur rural (agriculture, élevage, etc...) une collaboration souvent jugée par ceux-ci de compromettante.

Approche de Solution

Les problèmes qui menacent "la vie des parcs nationaux" comme dans le cas de la divagation en ces lieux du bétail domestique, proviennent généralement des populations rurales. Et dans la pratique, les structures d'encadrement des paysans évoluent souvent de façon parallèle. Ainsi l'agent d'agriculture s'occupe seulement de la vulgarisation agricole, l'agent vétérinaire de la protection sanitaire et le forestier de ses interdits. Or, la Conservation des ressources naturelles n'est pas un secteur limité et cloisonné mais plutôt un processus qui regroupe tous les secteurs et qui doit être pris en compte par tout le monde.

Aussi, notre expérience en la matière nous enseigne que lorsque l'on parvient à une intégration parfaite des trois formes d'utilisation des terres au niveau local, à partir d'une bonne collaboration horizontale et verticale entre les diffé-

rents services d'encadrement, les thèmes de sensibilisation sont mieux perçus car discutés avec plus de franchise par les paysans. A l'opposé, un forestier menant seul une campagne de sensibilisation des paysans (qui le prennent pour un gendarme), ne peut obtenir que des résultats factices. Le problème est pire si les agents des autres secteurs dénigrent la politique forestière auprès des paysans qui dès lors trouvent en eux des alliés certains contre les agents forestiers.



Effets des feux de brousse sur l'avancée du désert. Nord Bénin.

Le développement rural intégré s'offre donc comme une possibilité à travers laquelle les différents thèmes de vulgarisation se doivent d'être complémentaires pour la réalisation de l'équilibre Agro-Sylvo-Pastoral indispensable à la politique de Conservation des Ressources Naturelles. Le problème de la transhumance ne peut être donc résolu par le seul service des Eaux-Forêts et Chasse. La solution à ce problème requiert plutôt la collaboration des Services forestiers, vétérinaires, agricoles, en d'autres termes le soutien national à la Conservation.

Conclusion

Les parcs nationaux et les zones protégées en général, ne sont pas une panacée aux problèmes engendrés par les mauvaises politiques de développement et notamment les mauvaises politiques d'utilisation des terres. Aussi, la divagation du bétail domestique dans les parcs nationaux est-elle beaucoup plus une forme de dégradation de l'environnement, plutôt qu'une solution à un seul secteur économique fragile. L'intérêt de la faune sauvage en tant que source de protéine, de devise, de prestige et de bien d'autres choses encore doit nous convaincre que la transhumance dans un milieu où l'on conserve la faune sauvage, la solution à de tels maux, n'est pas et ne saurait être que technique. La sensibilisation de la grande population en Afrique demeure la meilleure solution à plus ou moins long terme. A court terme, un effort doit être fait au niveau administratif afin de rassembler tous les différents secteurs de développement rural dans le but d'harmoniser à travers les différentes actions techniques, la politique nationale de conservation des ressources naturelles. Une politique dynamique de développement rural intégré peut être un moyen sûr pour amener chaque secteur à amélio-

rer sa méthode de production et son rendement et par-là même, à amoindrir ses impacts négatifs sur l'environnement naturel.

BIBLIOGRAPHIE

- MALDAGUE, M. 1982
Gestion de l'Environnement Tropical.
 Notes 4,5,6,7,8,9 et 14.
 Univers Laval CANADA.
- RAMADE, F. 1981
Ecologie des Ressources Naturelles. Surpâturage et désertification.
 Ed. MASSON
- RINEY, T. et HILL, P. 1967
Conservation et aménagement de la faune et de son habitat en Afrique.
 FAO Rome.
- RINEY, T. 1979
Faune sauvage et troupeaux nomades.
 Dans : Unasyva, vol. 31 N124.
- SINSIN, Br. 1985
Impact des activités anthropiques sur la faune et la flore dans le Nord-Bénin.
 Mémoire d'Ing. Agron. FSA/UNB. Bénin
- SINSIN, Br. 1988
Les pâturages de Saison sèche de la zone soudanienne du Bénin.
 Sous presse.

* Assistant stagiaire - Section Ecologie Appliquée et Production Acquacole (SEAPA). Fac. Sc. Agronomiques - Univ. Nat. Bénin B.P. 526, COTONOU, Bénin

** Dr. Sc. Chef Section SEAPA - Fac. Sc. Agronomiques - Univ. Nat. Bénin. B.P. 526, COTONOU, Bénin

L'éducation à la conservation au Zaïre

par W. Von Richter *

Depuis juin 1985 la République Fédérale d'Allemagne soutient la République Zaïroise dans ses efforts de conservation et de développement de ses ressources en faune sauvage. Mené conjointement avec l'Institut Zaïrois pour la Conservation de la Nature (I.Z.C.N.), un projet en cours d'exécution prévoit une utilisation soutenue des ressources en faune sauvage. Les activités de ce projet se concentrent sur le Parc National de Kahuzi-Biega et ses environs, dans la province du Kivu à l'Est du Zaïre. Un de ces objectifs principaux est l'éducation à la conservation au sens large. Nous reprenons ci-après les activités principales du projet et leurs résultats.

En décembre 1985, un colloque sur la conservation et son intégration dans le développement rural a eu lieu pendant une semaine à Bukavu. Parmi les participants se trouvaient les représentants de divers services gouvernementaux et de l'administration politique régionale, les chefs traditionnels des villages voisins du Parc et le Haut Personnel de l'I.Z.C.N. Les deux premiers jours furent consacrés à l'évaluation de la situation présente; les autres jours, les participants furent divisés en trois groupes de travail traitant du développement des Parcs Nationaux, de la Conservation intégrée au développement régional et de la participation et de l'éducation de la population. Les groupes de travail durent rédiger des recommandations précises assorties de délais d'exécution. Le colloque s'est avéré un grand succès car c'était la première fois que les parties intéressées avaient l'occasion d'échanger leurs idées sur ce sujet. De plus, il a permis une meilleure prise de conscience publique grâce à une couverture complète du colloque par la presse locale. Les résultats ont été publiés en deux documents et servent de ligne directrice aux activités du projet.

Depuis mai 1985, une émission hebdomadaire de trente minutes (La Nature et Nous) est diffusée à la radio en français et dans deux dia-

lectes locaux. Ces émissions se concentrent sur les aspects généraux de la Conservation, décrivent les différentes régions écologiques et géographiques du Zaïre et présentent en détail les espèces rares et/ou menacées de la faune du Zaïre. Les émissions diffusent également des interviews de personnes vivant à la périphérie du Parc, de chefs villageois traditionnels et de politiciens locaux de manière à faire connaître leur opinion sur la Conservation et les problèmes causés par l'existence du Parc dans leur voisinage. Les auditeurs sont encouragés à faire connaître leurs problèmes et leurs suggestions auxquels une réponse est ensuite donnée. De plus, des spots publicitaires sur la Conservation sont émis chaque jour afin d'accroître la prise de conscience publique sur ce sujet. Ces émissions sont maintenant bien établies et aussi, si l'on considère l'accueil général, bien reçues notamment grâce à l'émission en langue locale. A ce stade, il est difficile d'évaluer quel sera, à long terme, l'impact du programme sur le changement d'attitude générale envers la Conservation. Quoi qu'il en soit, l'I.Z.C.N. et ses activités sont à présent mieux connus d'une grande partie de la population locale.

Depuis 1986, des visites hebdomadaires du Parc National de Kahuzi-Biega sont organisées pour les élèves des écoles secondaires de Bukavu. La comité d'organisation choisit les élèves devant rendre des rapports sur la visite. A la fin de chaque année académique, les meilleurs rapports sont choisis et des prix remis aux lauréats. En 1987, le premier prix concernait une visite au Parc National des Virunga. Le programme est très apprécié des élèves. Au début certains obstacles durent être surmontés afin de convaincre les professeurs de l'importance de ces visites.

Des séances de présentation de diapositives sur la Conservation dans les écoles indigènes eurent moins de succès à cause de la réticence des professeurs à sacrifier du temps l'après-midi mais aussi à cause des difficultés techniques telles que le manque de salle appropriées, d'électricité, etc. Le type de diapositives disponibles dans le commerce est un autre désavantage par leur manque de liens avec la situation locale. Afin de surmonter ce dernier problème, le Projet a réalisé ses propres programmes relatifs à l'environnement local et permettant à l'audience de s'identifier aux images projetées.

En plus des excursions organisées pour les écoliers, des visites guidées du Parc National de

Kahuzi-Biega sont organisées pour des représentants des différents départements gouvernementaux de Bukavu ainsi que des autorités locales. Ces visites reçoivent également un large écho dans la presse et favorisent une plus grande prise de conscience des problèmes de la Conservation. Pour nombre de ces visiteurs, il s'agit très souvent d'une première expérience dans un Parc National.

Les programmes de diapositives sont régulièrement présentés dans les principaux villages de la périphérie du Parc. Ces séances de projection sont une grande attraction pour la population. Cependant, l'aspect le plus important de ces séances est la possibilité d'ouvrir un dialogue direct avec la population rurale; ces rencontres offrent la possibilité d'exprimer les soucis et les problèmes de la population et l'I.Z.C.N. peut y expliquer sa législation et ses activités. Comme déjà signalé auparavant, seuls les programmes diapositives montrant des milieux et des animaux connus sont pleinement appréciés.

Le Projet a promu la création d'une société de Conservation locale (Club des Amis de la Nature) qui compte environ 50 membres après sa première année. La société organise des excursions dans le Parc et dans d'autres endroits d'intérêt local et naturel. En collaboration avec le projet et avec l'Institut Culturel d'Allemagne (Goethe-Institut), une semaine de projections de films ayant pour thème la Conservation fut organisée en avril de cette année. Ce fut un réel succès bien qu'il se soit avéré très difficile de trouver des films ayant un cadre et une problématique appropriés à l'Afrique.

Des projets sont également bien avancés pour la publication d'un journal "Kacheche" (Hochecuec) destiné à la distribution dans les lycées, en collaboration avec le Programme d'Education à la Conservation du Parc National des Virunga, financé par le Fonds Mondial pour la Nature. Le premier numéro est consacré à l'importance des arbres et du reboisement; il contient des notes explicatives destinées aux professeurs et, pour les élèves, des illustrations et des textes sous forme de bandes dessinées.

Une périodique trimestriel "Kivu-Safari" est publié sur financement publicitaire. Chaque édition comporte plusieurs articles sur les Parcs Nationaux et les activités de l'I.Z.C.N.. Bien qu'ayant la promotion du tourisme pour but initial, ce périodique est un moyen important pour la diffusion du message de la Conservation car il

est bien lu par la population locale. Les articles relatifs à la Conservation sont financés par le Projet.

Le Projet a également publié une petite brochure d'information sur l'écologie du Parc National de Kahuzi-Biega et sur les gorilles a été publié. Cette brochure est destinée aux touristes mais est également distribuée gratuitement aux dirigeants locaux, dans les écoles et aux autres personnes intéressées.

Une organisation allemande privée a fait don d'un poster de gorille qui est vendu aux touristes et distribué gratuitement dans la région.

Les activités décrites ci-dessus sont sans aucune doute un moyen d'accroître la prise de conscience de l'importance de la Conservation. A l'heure actuelle, il est difficile d'évaluer si ces activités ont eu un impact sur le comportement des personnes concernées ou si les différents programmes sont simplement considérés comme des divertissements sociaux sans effet durable. Le lancement d'autres activités montrant de façon concrète l'importance et les avantages de la Conservation de la nature s'avère donc nécessaire. La seconde phase du projet, actuellement en cours d'approbation, insistera plus sur les aspects pratiques de l'éducation à la Conservation, par exemple les reboisements villageois, les jardins d'écoles et de village, l'amélioration de l'infrastructure sociale, etc... Toutefois les aspects plus traditionnels de l'éducation à la Conservation seront poursuivis, surtout dans les écoles.

* *Chef du Projet I.Z.C.N./GTZ*
P.N. de Kahuzi-Biega
B.P.852
BUKAVU (Rép. du Zaïre).

Droit de réponse à TRAFFIC.

Je voudrais apporter quelques rectifications aux propos mentionnés dans le volume 3(2) d'avril-juin 1987 de Nature et Faune, relatifs aux gorilles "congolais" qui ont été exportés en Grande-Bretagne.

En tant que Conseiller à la Conservation de la Faune, j'ai eu notamment à suivre tout le dossier concernant Madame LEROY et l'exportation de trois gorilles vers les Parcs Zoologiques de Lord John Aspinall en Grande-Bretagne.

De plus, comme Chef de la délégation congolaise à la sixième Conférence des Parties contractantes de la CITES à Ottawa (Canada),



j'avais suggéré au Dr. Donald Bruning, Président de l'Association Américaine des Parcs Zoologiques et Aquariums (AAPZA) de relancer le programme sur les gorilles proposé par l'AAPZA.

Contrairement à ce qui a été supposé, 30 dollars US (9000 FCFA) ne représentent aucune somme énorme pour un chasseur congolais. Il est donc peu probable qu'il court le risque de chasser les gorilles pour cette modique somme quand il peut avoir plus d'argent en abattant un potamochère par exemple.

Yvette Leroy élève les bébés gorilles qui lui sont amenés par des travailleurs installés dans les chantiers en brousse et aucun fait n'autorise à penser qu'elle incite des chasseurs à lui en capturer ou qu'elle se livre elle-même à leur chasse.

Il ne suffit pas d'ordonner par décret ou par arrêté qu'une espèce est intégralement protégée pour croire que ses spécimens ne seront plus

tués. La chasse locale, les nouvelles grandes routes, les nouveaux chantiers d'exploitation forestière, pétrolière ou minière, arrivant sur les territoires des gorilles, sont des facteurs susceptibles de provoquer la mort des mamans gorilles, offrant ainsi la possibilité de se retrouver avec leurs bébés.

A propos des propositions de l'AAPZA, je tiens à dire qu'elles n'ont jamais été rejetées par le Gouvernement Congolais. Ces propositions - sauf celle concernant l'exportation des gorilles vers les Etats-Unis même avec le statut de "congolais" - avaient recueilli l'approbation du Ministère de l'Economie Forestière qui l'en avait informé. Ceci confirme encore une fois que la mesure qui avait été prise par les Gouvernements Britannique et Congolais d'exporter trois gorilles vers la Grande-Bretagne constitue bel et bien un cas d'exception.

Je tiens à signaler que les Parcs Zoologiques de Aspinall contribuent actuellement à la modernisation du Zoo de Brazzaville. Ils ont signé, en juin dernier, un contrat d'un montant hors taxes de 213.190 dollars US avec l'entreprise Tabet pour la construction à l'intérieur du Zoc. de Brazzaville d'une Unité de Sauvegarde des bébés gorilles orphelins. Ces bébés seront suivis par un spécialiste en gorilles qui sera pris en charge par Lord Aspinall.

De plus, des discussions qui ont eu lieu entre le Ministère de l'Economie Forestière et les responsables des Parcs Zoologiques de Howleets et de Port Lympne, il en est résulté un certain nombre d'engagements contractés par les deux Parties. Au terme d'un de ces engagements, Lord Aspinall a accepté de contribuer efficacement à la promotion et à la protection de la faune sauvage congolaise. Afin de remplir cette mission, la République Populaire du Congo et Lord Aspinall ont récemment convenu de créer un Comité International dénommé "Protection internationale de la faune congolaise", en sigle "PIFC".

Ce comité se propose, entre autres,

- d'assurer la formation des cadres congolais en matière de gestion des Zoos et de la Faune Sauvage;

- d'assister le Congo dans la reconstruction du Zoo de Brazzaville en tant que "Centre pour la Protection de la Faune" dans lequel des programmes de reproduction planifiés pourront être introduits en étroite coopération avec des zoos étrangers;

- d'inventorier la faune et d'identifier les zones qui devraient être protégées et;

- de créer une réserve d'animaux adéquate-ment dirigée dans laquelle certains groupes ou familles des spécimens élevés au Centre pour la Protection de la Faune pourront être introduits sous le contrôle des spécialistes.

Nous invitons donc les sociétés, les organisations et les associations, l'AAPZA y comprise, à participer activement à la réalisation de nos projets et à adhérer à la PIFC.

Mr. Ndinga ASSITOU

*Directeur de la Conservation de la Faune
Ministère de l'Economie Forestière.*

Préserver la diversité biologique

Le CIPO (Conseil International pour la Protection des Oiseaux) vient de lancer une étude de trois ans afin d'identifier les sites les plus importants du globe du point de vue de la diversité biologique.

La nouvelle initiative du CIPO cherche à identifier des centres d'endémisme et des régions à forte diversité d'espèces en se basant sur la distribution des espèces d'oiseaux. En ce faisant, il contribuera à la protection d'habitats critiques pour la diversité biologique globale. Il faut rappeler qu'un des trois principaux objectifs de la Stratégie Mondiale de la Conservation est justement la préservation de la diversité génétique.

A l'heure actuelle, nous perdons énormément d'informations et de matériel génétiques dont nous pouvons seulement en supposer la valeur et l'utilité et sans savoir si nous ne perdons pas quelque chose d'essentiel pour notre avenir. Le taux de cette disparition est véritablement alarmant et une manière d'arrêter ce vandalisme serait d'identifier les régions de notre planète qui abritent la plus grande diversité génétique.

L'approche du CIPO utilise les espèces aviaires, plutôt que d'autres groupes d'animaux ou de plantes, car ce sont sans doute les oiseaux dont on connaît le mieux la distribution mondiale de leurs 9.000 espèces; et les régions à forte diversité d'espèces et les centres d'endémisme sont bien connus en ce qui concerne les oiseaux. Il a été démontré sur des îles que, lorsque l'endé-

misme aviaire est important, il y a également endémisme pour d'autres formes de vie.

Néanmoins, le CIPO envisage de consulter des spécialistes d'autres groupes de faune et de flore afin de s'assurer que des régions à grande richesse d'espèces non révélées par les études sur les oiseaux soient incluses dans la liste finale.

Le projet envisage d'établir des priorités globales pour la conservation des régions les plus riches en diversité ou endémisme aviaires et ensuite d'ajuster ces priorités en fonction des données récoltées auprès des spécialistes d'autres espèces animales et végétales.

(source : World Birdwatch 10(1))

Réserve naturelle dans le Sahara

Le Gouvernement du Niger vient de décréter la protection intégrale de la plus grande réserve naturelle saharienne. De trois fois la taille du Rwanda, la Réserve Naturelle de l'Air et du Ténéré abrite de vastes parties des habitats désertiques du Niger et comprenant des membres menacés de la faune de cette région.

Après huit ans de travail et de support de la part du Gouvernement du Niger, le WWF et l'UICN ont réussi! Le 22 janvier 1988, le Président du Niger, le Général Seyni Kountche, a officiellement décrété l'établissement de la Réserve naturelle nationale de l'Air et du Ténéré. La première réserve du Niger, depuis l'indépendance, cette réserve est aussi, avec ses 78.000 km², la plus grande aire protégée d'Afrique actuellement gérée activement. Les montagnes du Massif de l'Air couvrent à peu près un tiers des 78.000 km² de la Réserve dont les second et troisième plus



hauts sommets - le Tamgat à 1988 mètres et le Greboun à 1944. Bien qu'apparemment stériles et inhospitalières, ces régions montagneuses sont parcourues par une myriade de petits ruisseaux temporaires qui peuvent devenir, après les pluies, de puissants torrents donnant naissance à des chutes et à des bassins temporaires. Certains bassins, creusés dans le rocher sont profonds et bien abrités, peuvent retenir leur précieuse eau pendant plusieurs mois.

Le seul grand mammifère réellement originaire de ces montagnes est le Mouflon à manchettes, bien que les gazelles dorcas, les chacals et les hyènes rayées fréquentent également ces montagnes à certaines époques de l'année. Le Mouflon à manchettes est, du moins dans l'Air, beaucoup plus commun qu'on ne pourrait le croire.

Tout comme les montagnes, le désert apporte ses surprises malgré qu'un environnement si difficile laisserait supposer l'improbabilité de quelque vie que ce soit. C'est pourtant dans ces régions que l'on rencontre l'Addax, une antilope pesant plus de 100 kg. Par sa morphologie, sa physiologie et son comportement, l'addax est parfaitement adapté au désert. L'entière existence de l'addax vise à économiser l'énergie et l'eau. Son extrême spécialisation le rend toutefois très vulnérable à toute perturbation et, à l'heure actuelle, il est très sérieusement menacé. C'est pourquoi, le Gouvernement du Niger a établi un sixième de la Réserve de l'Air et du Ténéré comme sanctuaire pour l'addax, où les animaux pourront trouver refuge et ainsi peut-être accroître leur nombre.

Bien que l'addax est un exemple remarquable d'une espèce menacée qui devrait bénéficier de la création de cette réserve, il n'en est pas l'unique représentant. La gazelle dama, le guépard et l'autruche en sont d'autres exemples et ces espèces ne sont plus décelables que dans les



parties les plus marginales et les plus inaccessibles de leurs vastes aires antérieures de dispersion.

La région abrite également une richesse de sites d'intérêt préhistorique, historique et culturel. Malheureusement, ces sites fascinants de l'âge de la pierre sont constamment sous le péril du pillage et de la destruction et leur préservation est une des priorités du personnel du Parc.

Contrairement à beaucoup de Parcs Nationaux, la Réserve de l'Air ne fut pas seulement créée en vue de protéger les ressources menacées mais également pour améliorer des conditions de vie de sa population humaine résidente - les nomades Touaregs qui améliorent leur maigre conditions de vie grâce à l'élevage et la production de blé et de légumes dans leurs jardins irrigués.

(source : WWF news n°52)

Ile Maurice : naissance de perroquets

Un couple de Perroquets de l'Ile Maurice *Psittacula eques* ont réussi à éclore dans la nature. C'est la première éclosion réussie enregistrée depuis des années pour cette espèce de perroquets sévèrement menacée de disparition. La population adulte est estimée à HUIT individus.

Le nid, installé dans une cavité d'un arbre mort au sein de la Réserve Naturelle Machabee, fut découvert par le chercheur mauricien Stephen Rault. Une surveillance de 24 heures sur 24 fut assurée pour contrôler si la femelle recevait suffisamment de nourriture de son mâle et pour éloigner d'éventuels prédateurs (rats et singes) jusqu'à l'éclosion en décembre dernier.

Quand il apparut que les oisillons ne recevaient vraisemblablement pas assez de nourriture, principalement des fruits de l'endémique *Tabernaemontana mauritiana*, ceux-ci furent pris en captivité, où ils furent élevés avec succès par des perroquets à collier rouge *Psittacula krameri*.

Les futurs plans de conservation du perroquet le plus rare au monde consistent à élargir le régime alimentaire basé sur quelques espèces endémiques. Le CIPO collabore avec le Service des Forêts afin d'étudier les besoins de cet oiseau

dans la nature et de gérer sa conservation de manière appropriée.

Avec l'aide du CIPO, de réels efforts sont menés à Maurice depuis deux ans par les autorités et surtout par les clubs de Faune sauvage afin de faire prendre conscience au public de la nécessité de la Conservation.

(source : *World Birdwatch 10(1)*).

LIVRES

RHINOS: endangered species

(Rhinos : espèces en danger)

par Malcolm Penny
ed. Christopher Helm
ISBN 0 7470 2606 8 (hb)

"Personne n'aime beaucoup le rhinocéros" : tels sont les mots introductifs de l'étude de Malcolm Penny sur ce bel animal.

Cette citation est tirée d'une chanson anglaise datant d'une époque à laquelle toutes les cinq espèces de rhinos étaient relativement abondantes.

Ce n'est malheureusement plus le cas à l'heure actuelle et Penny entreprend dans cet ouvrage une étude de la situation actuelle, expliquant tout ce qu'il faut savoir sur les rhinocéros mais détaillant en même temps les étapes et causes de leur destruction.

Les premiers chapitres de ce livre décrivent l'évolution des rhinocéros, leur mode de vie et leur habitat. Bien que scientifique, le texte reste à la portée de tous, l'auteur croyant fermement que l'éducation est le premier pas vers la Conservation.

Suivent des chapitres spécifiques sur chacune des principales espèces de rhinos : noir, blanc, indien à corne unique, de Java et de Sumatra. L'auteur analyse les perceptions populaires des différentes espèces dans leur pays d'origine et

détruit les mythes et les légendes. Il cite des archives historiques, des records de chasse et des documents d'expédition et montre combien l'ignorance a joué un rôle tout aussi important que l'appât du gain dans la destruction des rhinos.

PENNY développe ensuite des chapitres sur les utilisations médicales des produits de rhino et sur le commerce de manches de poignards au Yémen. Ces chapitres peuvent apparaître comme une épitaphe pour un animal abattu mais ils sont également une mise en accusation de l'espèce humaine pour sa stupidité aveugle, son arrogance et son inaltérable appât du gain.

Néanmoins, l'auteur n'écrit pas seulement pour se lamenter sur le passé ni pour critiquer l'attitude humaine; il explique également les dispositions prises pour protéger les rhinocéros et leur habitat et assurer leur avenir : réserves de gibier, patrouilles anti-braconnage, élevage en captivité, gardiennage armé d'aires clôturées, déplacement d'animaux et contrôle de la déforestation. Il étudie l'impact et les échecs des différents projets, détaille leurs problèmes et propose des alternatives. Il est notamment très enthousiaste pour la conception zimbabwéenne de ce problème, tendant à lever le moratoire sur la chasse et à donner une valeur économique à la faune sauvage qui, gérée rationnellement et prudemment, pourrait rapporter de l'argent aux populations locales leur apportant ainsi une récompense - autre qu'esthétique sans valeur - pour la protection tant de l'habitat que des espèces.

Le maître-mot de ce livre est l'urgence et l'auteur s'adresse tant au lecteur averti qu'à l'homme de la rue afin de sauver cet animal au bord de l'extinction totale.

A Feast in the wild

(Une fête dans la nature)

par Russell Kyle
ed. Kudu
ISBN 0 95 12189 0 5(hb), 13(pb)

En 1960, Sir Francis Fraser Darling parlant de l'Afrique, disait : "Echanger le large éventail de 20 à 30 espèces d'ongulés vivant en délicate harmonie avec leur habitat pour l'éventail

étroit de 3 ongulés exotiques à l'Afrique - bovin, mouton et chèvre - signifie gaspiller une ressource abondante et gâcher l'ordre merveilleux de la nature".

Le thème de l'auteur - que, dans de nombreuses parties du monde, la faune sauvage pourrait et devrait être utilisée d'une façon soutenue pour fournir des produits tels que la viande, les peaux et de l'argent à partir d'activités tels que les safaris de chasses par exemple - est loin d'être nouveau. Toutefois, il est suffisamment expérimenté et qualifié pour ne pas tomber dans le piège habituel présentant le ranching de gibier comme une idée nouvelle ou comme la panacée susceptible de résoudre le manque de protéines ou les problèmes économiques et sociaux qui affligent de nombreux pays pauvres abritant encore une faune sauvage importante.

L'auteur décrit tout d'abord les facteurs qui ont mené à la domestication du bétail sauvage et d'autres espèces à travers l'histoire de l'homme et discute en suite des essais actuels de répliation du processus avec d'autres espèces tel que l'éland. Il en conclut que le ranching d'ongulés sauvages est normalement plus viable.

Ensuite, Kyle nous propose une revue complète des efforts faits pour utiliser des mammifères sauvages en liberté, en ce compris le bison d'Amérique du Nord, le capybara, la vigogne et l'antilope saïga. Il réserve également une large place au ranching de gibier en Afrique. Il analyse également l'euphorie et la désillusion du début lorsqu'on s'est rendu compte que ni la domestication ni le ranching n'étaient aussi faciles qu'il ne

paraissait pour des raisons écologiques mais aussi économiques.

Toutefois, ainsi qu'il le démontre bien, ce n'est pas tellement l'idée qui est en cause mais très souvent sa mise en application. Dans certaines situations, le ranching conventionnel du bétail valorise mieux la terre et ses ressources que le ranching de gibier, dans d'autres cas le ranching des deux types d'espèces mélangées peut être préférable.

Quelques fois cependant, l'échec est institutionnel. Le ranching pour des protéines bon marché peut devenir un échec dès qu'apparaît tout l'attirail des abattoirs mobiles et d'une législation complexe rédigée en vue de satisfaire les marchés sophistiqués d'outre-mer. Beaucoup de ranchs africains de gibier doivent en effet compter sur la chasse sportive pour rentabiliser leur projet, la vente de viande étant une activité secondaire d'utilité sociale mais économiquement peu importante.

Pour conclure, nous dirons que ce livre s'adresse beaucoup plus à l'homme de la rue plutôt qu'à l'expert en utilisation de la faune sauvage. Ce livre donne un aperçu réaliste et une étude objective du problème tout en restant en accord avec les idées du moment sur la Conservation de la Nature en Afrique.

Le thème général du livre se retrouve entièrement dans le dernier paragraphe: "La terre est la ressource ultime de laquelle dépend la survie des plantes et donc, des animaux et finalement de la race humaine".

