

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 3, n° 2, avril - juin 1987



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 1987



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 Office
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	1
Stratégie d'Action pour les aires du domaine afro-tropical	2
Afrique : vers une redéfinition du rôle de la faune sauvage	6
Rôle de la faune sauvage dans l'épizootiologie de certaines infections virales du cheptel domestique en Afrique	11
L'aulacode au Ghana	28
Sauver les forêts tropicales de la terre	33
Ethologie	39
Conservation	45

EDITORIAL

L'élevage extensif - et même intensif - du gibier présente un intérêt croissant. Les animaux sauvages convertissent mieux la maigre végétation des parcours semi-arides que le bétail domestique et ils résistent mieux aux maladies.

Après des décennies de réelles tentatives d'élimination de la faune sauvage au profit du bétail domestique envers lequel elle était considérée comme comptétive et source d'épidémies, l'élevage du gibier commence désormais à être régulièrement présenté comme la solution aux problèmes de ressources alimentaires et de protection de l'environnement en Afrique.

Bien que la faune sauvage ait de réels et nombreux avantages à faire valoir, ce serait aller un peu trop loin et trop simplifier que de croire pouvoir mettre fin au déficit alimentaire du continent uniquement grâce à elle !

Il faut en fait reconnaître qu'on manque singulièrement de bases scientifiques d'évaluation du potentiel disponible. Longtemps ignorée et parfois même vilipendée, la faune sauvage n'a malheureusement pratiquement pas fait l'objet de recherches intensives comme ce fut le cas pour les espèces domestiques et nos connaissances sur la physiologie et la pathologie de ces animaux présente encore d'énormes lacunes. Par exemple, alors qu'elle a longtemps été considérée réservoir et source de la plupart des maladies affectant le bétail, il semblerait à présent que la faune sauvage doive plutôt être protégée du contact des animaux domestiques.

Si l'on veut réellement que la faune puisse être exploitée pleinement mais rationnellement, il faudrait rapidement disposer des éléments scientifiques qui puissent permettre de démontrer et de faire reconnaître la valeur réelle de cette faune et faire admettre la nécessité d'insérer son exploitation dans toute planification du développement rural.

STRATEGIE D'ACTION POUR LES AIRES PROTEGEES DU DOMAINE AFRO-TROPICAL

Niamey (Niger), mars 1987

Du 18 au 22 mars 1987, s'est tenue à Niamey (Niger) et au Parc National du "W", la réunion de la Commission des Parcs Nationaux et Aires Protégées (C.P.N.A.P.) de l'UICN.

Les principaux points à l'ordre du jour étaient les suivants :

- surveillance continue : examen de la réalité de la couverture des aires protégées,*
- capacité de gestion : formation, planification*
- Sahel et Stratégie Nationale de Conservation : introduction d'aspects concernant les aires protégées,*
- Coopération régionale et internationale (réserves de la Biosphère, convention du patrimoine mondial, ...)*
- Préparation d'une stratégie d'action pour les aires protégées du domaine afro-tropical*
- problèmes particuliers : protection des population d'éléphants, suites du séminaire de Nouakchott, ranches de gibier ...*

Un des principaux résultats de cette réunion a été l'adoption par les participants de la Stratégie d'action pour les aires protégées du domaine afro-tropical. Un avant-projet de ce plan avait déjà été examiné une première fois, en décembre 1986, au colloque international sur la faune sauvage africaine, réunie en Ouganda.

INTRODUCTION

La liste des Nations Unies des Parcs Nationaux et des Aires Protégées de 1985 note qu'il y a, dans le domaine afro-tropical, 426 aires protégées comptant plus de 88 millions d'hectares. Cela correspond à 4,4% de la superficie du domaine. Actuellement, on envisage d'inclure 20 millions d'hectares supplémentaires à ce réseau.

La présente stratégie traite de la nécessité d'entreprendre une action concrète et d'a-

dopter une attitude unifiée. Elle cherche à donner une vue d'ensemble régionale des actions indispensables à la planification efficace et à la gestion des aires protégées du domaine afro-tropical dans les quelques années à venir.

Elle s'appuie sur le programme régional pour un soutien de l'UICN aux aires protégées, commencé lors de la 22e séance de travail de la CPNAP au Zimbabwe, en mai 1983.

Cette stratégie complète et renforce le Plan d'Action de Bali et le Plan d'Action pour les Réserves de la Biosphère; elle contribue à

leur mise en oeuvre par des activités conçues en fonction des conditions particulière du domaine afro-tropical.

LA DEMARCHE

L'action en faveur des aires protégées doit être lancée et menée à bien par les pays directement concernés. C'est pourquoi le premier groupe d'actions recommandées sous chaque objectif de cette stratégie s'adresse aux gouvernements et aux organisations non gouvernementales du domaine de la conservation, dans chaque pays du domaine afro-tropical. Ces actions, ajoutées les unes aux autres, visent à améliorer la gestion des aires protégées dans n'importe quel pays.

Après avoir déterminé les activités que chaque pays doit entreprendre, des priorités incombant aux organisations internationales qui soutiennent cette action ont été définies; elles concernent notamment l'UICN, le WWF, le PNUE, l'UNESCO, la FAO, le CEE, l'OUA, la Banque Mondiale, de même que les organismes bilatéraux d'assistance, etc... Le plan s'adresse également aux autorités responsables des parcs nationaux de pays situés hors de la région et qui apportent un soutien déterminé à leurs collègues du domaine afro-tropical.

La stratégie donne l'orientation et les lignes générales de l'action. Celle-ci sera ensuite adaptée aux besoins spécifiques des processus de planification du développement particuliers à chaque pays.

LA STRATEGIE

La stratégie adoptée comprend deux parties essentielles. La première partie, partie principale du Plan d'Action, traite des ques-

tions et problèmes spécifiques qui doivent être résolus. La seconde fournit une liste d'actions concernant des sites précis, identifiées en tant que priorités pour chaque pays. Nous nous limiterons dans cet article à développer les buts et objectifs de la stratégie, c'est-à-dire, la première partie.

Première partie

But 1 : mise en place d'un réseau représentatif d'aires protégées dans le domaine afro-tropical

Objectif 1.1.: utiliser les concepts biogéographiques modernes pour préparer des études des biotopes naturels et des communautés écologiques pour chaque pays et pour déterminer l'adéquation de la couverture des aires protégées.

Objectif 1.2. : garantir un statut de conservation aux communautés biologiques sous-représentées.

Objectif 1.3. : faire en sorte que les catégories appropriées d'aires protégées bénéficient d'une protection juridique au niveau législatif voulu.

But 2 : amélioration de la capacité de gestion des aires protégées

Objectif 2.1. : faire en sorte que, dans chaque pays, des structure administratives solides et efficaces assurent la conservation de la faune et de la flore sauvages, aux niveaux national et provincial, afin que le réseau d'aires protégées soit géré de façon appropriée.

Objectif 2.2. : développer suffisamment les possibilités pratiques de formation pour satisfaire aux besoins de personnel.

Provinces biogéographiques du domaine afro-tropical

(D'après U'dvardy, 1975)

1. Forêt humide guinéenne
2. Forêt humide congolaise
3. Forêt humide malgache
4. Savane/boisement d'Afrique occidentale
5. Savane/boisement d'Afrique orientale
6. Savane/boisement congolais
7. Savane/boisement de Miombo
8. Savane/boisement d'Afrique australe
9. Savane/boisement malgache
10. Forêt d'épineux malgache
11. Schlerophylles du Cap
12. Sahel occidental
13. Sahel oriental
14. Somalie
15. Namib
16. Kalahari
17. Karroo
18. Hauts-plateaux éthiopiens
19. Hauts-plateaux guinéens
20. Hauts-plateaux d'Afrique centrale
21. Hauts-plateaux d'Afrique orientale
22. Hauts-plateaux d'Afrique australe
23. Iles de l'Ascension et de Sainte-Hélène
24. Comores et Aldabra
25. Iles Mascareignes
26. Lac Rodolphe
27. Lac Ukerewe (Victoria)
28. Lac Tanganyika
29. Lac Malawi (Nyasa)



dans son ensemble.

Objectif 2.3. : élaborer des politiques de gestion et des objectifs avisés pour les aires protégées et veiller à ce que des plans de gestion appropriés soient préparés pour chaque aire.

Objectif 2.4. : donner à chaque unité de gestion assez de ressources pour mettre en oeuvre les activités de gestion devant la menace croissante qui pèse sur ces aires.

Objectif 2.5. : améliorer la capacité à mener la recherche et surveiller les activités dans les aires protégées et appliquer les résultats en vue d'améliorer la gestion.

But 3 : élaboration de politiques nationales concernant les aires protégées, qui soient acceptables sur le plan social et intégrées au développement national

Objectif 3.1. : promouvoir la conservation des espaces sauvages dans le cadre de la gestion de toutes les ressources naturelles (sol, air, eau et facteurs biologiques) aux niveaux national et local et promouvoir le lien entre conservation et développement tel qu'il est énoncé par la Stratégie Mondiale de la Conservation.

Objectif 3.2. : reconnaître que la croissance démographique et les pressions accrues sur les terres sont des facteurs essentiels affectant les aires protégées et soutenir les politiques nationales qui visent à contrôler ces facteurs.

Objectif 3.3. : faciliter l'accès du public aux sites appropriés du réseau d'aires protégées pour les activités de tourisme, de loisirs et d'éducation.

Objectif 3.4. : préparer des stratégies en vue de résoudre les conflits aux points de contact entre les activités de l'homme et les aires protégées.

But 4 : renforcement de la coopération régionale pour la mise au point des activités de conservation.

Objectif 4.1. : promouvoir la coopération entre les pays du domaine afro-tropical pour garantir une gestion et une protection plus efficaces des ressources naturelles.

Objectif 4.2. : élaborer et renforcer des accords bilatéraux multilatéraux pour conserver les ressources de faune et de flore partagées par plusieurs pays.

But 5 : surveillance continue de la mise en oeuvre de la stratégie d'action.

Objectif 5.1. : examiner les progrès accomplis dans la mise en oeuvre de la stratégie d'action par la surveillance continue des activités.

activités de conservation. Les mesures de conservation inacceptables pour une majorité de la population risquent de se solder par un échec. Il est donc urgent de mettre l'accent sur les programmes d'éducation et de vulgarisation, en particulier là où l'on peut anticiper des conflits. Les impacts négatifs doivent être atténués et il convient de promouvoir les avantages de la conservation. C'est peut-être dans cet aspect de la planification de la conservation - la dimension humaine - que les plus grands efforts doivent être déployés dans les années qui viennent, en particulier dans le domaine afro-tropical où les populations des zones des forêts sont encore tributaires de nombreuses ressources naturelles sauvages et vivantes.

Ces ressources naturelles vivantes font partie du patrimoine commun de l'humanité - elles sont importantes tant au niveau local que national ou international. Le processus de développement économique, bénéficiant souvent de l'aide financière internationale, entraîne une exploitation fortement accélérée de ces ressources. Il importe donc que la coopération internationale porte aussi sur la réalisation des objectifs de la conservation. Cette coopération sera d'autant plus efficace que les projets seront bien conçus et mettront clairement l'accent sur l'amélioration des conditions de vie des être humains, dans le cadre de la gestion des aires protégées.

CONCLUSION

Cette stratégie a été élaborée par "la base" - sa préparation a incombé aux administrateurs mêmes des aires protégées africaines. Elle est conçue par et pour les pays de la région; elle énonce à la fois des directives générales et des conditions précises pour chaque pays. Il incombe à présent aux mêmes administrateurs de mettre en oeuvre ce plan d'action et de faire comprendre à leur compatriotes tant du monde politique que rural, l'importance qui s'attache à sa réalisation. En fin de compte, il appartient aux peuples de chaque pays de décider de l'ampleur à donner aux

(Source : *Stratégie d'Action pour les Aires Protégées du Domaine Afro-Tropical*, publication UICN, 1987.)

1) Pour plus de renseignements concernant les documents de synthèse de la réunion de Niamey, s'adresser soit à : Mr J. THORSELL, Secrétaire Exécutif de la C.P.N.A.P.? U.I.C.N., CH-1196 GLAND (Suisse).

2) Le texte intégral de la stratégie peut s'être procuré auprès de l'UICN, service des publications, avenue du Mont-Blanc à CH-1196, GLAND, Suisse (publié en français et en anglais).

AFRIQUE : VERS UNE REDEFINITION DU ROLE DE LA FAUNE SAUVAGE.

de Yves THONNERIEUX

Le continent noir figure en tête des régions les plus démunies du globe. L'Afrique a faim et elle en meurt. On accuse la fatalité : un sol ingrat, un climat hostile, l'irrésistible avancée d'un processus naturel débouchant sur la terre inculte et le désert ... On sait bien que, la démographie aidant, l'Afrique de l'an 2000 souffrira davantage encore de la dénutrition chronique si rien n'évolue d'ici là. Face à ce fléau et à l'échec des moyens jusqu'ici mis en oeuvre qui n'était souvent que des techniques occidentales inadaptées aux conditions locales, on assiste à un recentrage des objectifs: l'Afrique ne doit plus viser un mode de vie calqué sur le nôtre. Son but à atteindre doit être en premier lieu l'auto-suffisance alimentaire par la double maîtrise de l'eau et de pratiques agricoles simples parce qu'à la portée du paysan autochtone le moins expert. De la réussite de ce pari découlera tout le reste : des meilleures conditions de vie, en particulier sur le plan sanitaire et médical. Un peuple bien nourri est toujours un peuple mieux portant et par là-même entreprenant et bâtisseur. Beaucoup des projets récents d'aide au développement vont dans ce sens : à petite échelle, qui par la construction d'un forage villageois, qui par l'encadrement rural d'un coin perdu de brousse, on aide l'Afrique à se tirer de ce mauvais pas en responsabilisant ses acteurs. L'envoi de sacs de farine par bateaux spéciaux ne constitue dans cet esprit qu'une mesure d'ur-

gence destinée à parer au plus pressé, avant de passer à la nécessaire étape suivante qui est la négation de l'assistance ayant prévalu jusqu'ici.

Que vient donc faire la grande faune dans ce contexte? La question est légitime et notre titre bien énigmatique au terme de ce long préambule...

CHOISIR ENTRE LA GAZELLE ET LE CAFE

Pour beaucoup d'européens, la grande faune africaine est plutôt perçue comme un bien : par l'intermédiaire d'un Frédéric Rossif ou autre Zuber, on aime renouer avec la vie sauvage authentique qui fait assez cruellement défaut chez nous. Qui donc songerait à contester la raison d'être de ce troupeau de zèbres défilant en pyjama rayé sur l'écran? Le point de vue des africains est quelque peu divergent sur un continent où l'homme est en proie à tant de difficultés pour, ne serait-ce que survivre, il paraît déraisonnable de sacrifier de vastes espaces au seul profit d'animaux dont on ne tire aucun avantage tangible (le safari-photo étant évidemment la satisfaction in-

tellectuelle d'une minorité de nantis, généralement extérieure à l'Afrique). Dans ces conditions, la protection de cette grande faune a des relents de colonialisme. Et beaucoup d'africains considèrent les parcs et les réserves comme une survivance du passé : bien que parti, le Blanc se réserve encore certaines portions territoriales desquelles il chasse l'autochtone pour satisfaire ses futiles besoins d'occidental. De ce fait, l'Afrique prend du retard dans la course au modernisme; des milliers d'hectares de bonne terre ne servent à rien, alors que leur mise en culture (exportation autant que possible) participerait à l'effort économique du pays. Cette opinion, peut-être un tant soit peu caricaturale est courante et d'ailleurs inspirée d'une certaine logique. Il est vrai en effet que dans pas mal de pays africains (Kenya excepté peut-être), l'apport en devises liées à la faune (tourisme de vision et/ou cynégétique) reste modeste. Les sanctuaires de cette vie sauvage apparaissent donc aux yeux de l'africain moyen un luxe inutile. D'autant que, faute de moyens financiers suffisants, cette faune, dans la majorité des états, ne bénéficie pas d'une protection vraiment efficace. En Afrique occidentale, tout particulièrement (hormis au Sénégal), on peut raisonnablement estimer qu'à défaut d'un radical changement (bien peu crédible hélas!), les mammitères des parcs auront à peu près complètement disparu à l'aube du siècle prochain.

UNE "FAIM DE VIANDE"

Dans un pays qu'il ne servirait à rien de citer (parce que les faits sont identiques chez ses voisins), mais que je connais personnellement assez bien, la situation frise la catastrophe : diverses péripéties politiques ont amené les dirigeants successifs (coups d'état et contrecoups d'état obligent) à y interrompre la chasse pendant une assez longue période (elle vient de rouvrir récemment). Pendant tout ce temps, privés d'argent frais en provenance de l'extérieur (taxes douanières et d'abattage, etc...) les territoires de chasse gouvernemen-

taux furent livrés à l'abandon : effectif des gardes diminué, absence de véhicules en état de marche ou simplement de carburant pour les tournées de surveillance. Sans parler des détournements de fonds à fins personnelles qui sont, si l'on peut dire, "monnaie courante" et incontrôlables si loin de la structure administrative centrale. Le résultat est effarant : à chacun de mes déplacements dans ces savanes arbustives, protégées sur le papier, j'ai observé des animaux boiteux, mutilés ou tués (certains après des journées d'agonie) et des restes de carnages sous forme d'ossements près des feux de camp. L'éléphant, bien sûr, est particulièrement recherché; mais tout ce qui porte poils ou plumes d'une taille supérieure ou égale au lièvre et au francolin est bon à prendre. On touche d'ailleurs là le fond du problème : le braconnage, et on l'ignore bien souvent en pensant surtout au commerce de l'ivoire, est aussi d'ordre alimentaire : la "faim de viande" des populations qui en sont privées est une réalité en Afrique. La "bourgeoisie" locale (qui regroupe les commerçants et les fonctionnaires de la capitale) contribue par son pouvoir d'achat supérieur à la moyenne à encourager les actes de braconnage dans la totalité du pays. Les restaurants sont régulièrement approvisionnés par cette filière illégale et il est courant qu'on vous y propose de la "viande de brousse" dans le creux de l'oreille. En fait, ce massacre ne profite même pas aux populations rurales qui en auraient le plus besoin car les braconniers ont bien compris que le débouché urbain était largement plus rentable pour écouler les cuissots de phacochères ou d'antilopes.

LA DILAPIDATION D'UN CAPITAL BIOLOGIQUE IR-REEMPLACABLE

Il existerait pourtant une solution au double problème de la faim des populations africaines et de la protection de cette faune exceptionnelle. Il y a fort longtemps déjà que

On s'est rendu compte que les grands mammifères sauvages étaient merveilleusement adaptés à leur milieu. fut-il d'apparence austère.

Dans une savane africaine, y compris aux confins du Sahel, les communautés animales herbivores savent admirablement se répartir l'exploitation des ressources alimentaires dont elles disposent : chaque strate de la végétation est utilisée avec en quelque sorte ses "spécialistes". De plus ces animaux, façonnés par l'évolution, ont développé des aptitudes poussées à l'extrême : les gazelles steppiques peuvent se passer d'eau pendant des mois et l'addax vit dans des régions désertiques où la pluie peut ne pas tomber avant plusieurs années! Ces ongulés sont d'incroyables machines physiologiques qui ont le pouvoir de tirer de l'eau à partir de végétaux desséchés qui n'en contiennent que 10%. L'élan du Cap transforme 100 kg de fourrage en 4 litres de liquide. L'oryx peut économiser l'eau qu'il fixe dans son organisme en adaptant sa température interne à celle qui règne à l'extérieur, ce qui le dispense de sudation inutile et dépensière. En outre, sous des latitudes intertropicales soumises à de longues saisons sèches, les troupeaux ont pris l'habitude de se déplacer régulièrement à la recherche de nouveaux herbages, le long de voies de migrations bien connues chez le gnou et le damalisque d'Afrique orientale. L'ensemble de ces phénomènes adaptatifs se traduit par un haut rendement dans l'utilisation de l'espace par la faune sauvage. Les mammifères africains sont des transformateurs d'énergie particulièrement efficaces, convertissant sans gaspillage la matière végétale en protéines animales. En Ouganda, certaines savanes supportent sans dommage jusqu'à 35 000 kg de grands mammifères au km². Au-delà le milieu montre des signes de dégradation liés au surpâturage. Ainsi, peut-on logiquement conclure que la faune sauvage est six fois et demie mieux adaptée à



Résultat du surpâturage : sécheresse et perte d'animaux inadaptés au milieu africain. (Photo FAO)

exploiter le milieu sauvage. Or, c'est précisément le bétail domestique que l'on privilégie en Afrique en repoussant toujours davantage les limites concédées à la faune sauvage dont on conteste jusqu'au droit d'exister comme nous l'avons vu plus haut. Cet état de fait relève de l'absurdité : ne serait-il pas en effet plus rationnel d'exploiter cette faune naturelle plutôt que de la décimer au profit d'animaux importés parfaitement inadaptés au milieu africain.

UN PARADOXE

Les animaux domestiques se comptent par millions en Afrique. Pour beaucoup d'éthnies (peuls, masais...), les têtes de bétail (surtout bovin) représentent la suprême richesse et participent au positionnement social

de l'individu qui les possède. Malgré plusieurs épidémies de peste bovine, le cheptel est en régulière augmentation. C'est un des drames de l'Afrique et du tiers-monde en général. Les animaux domestiques broutent toujours d'une manière sélective un nombre limité de plantes (au premier rang desquelles certaines graminées). A l'inverse, les ongulés sauvages d'une savane restée intacte se répartissent, ainsi que nous l'avons déjà dit, l'exploitation horizontale et verticale du milieu en se spécialisant largement pour la plupart. Depuis des millénaires, leurs communautés peuplent les grands espaces africains sans jamais en avoir altéré le capital (c'est parce que les réserves et les parcs sont d'une superficie trop restreinte que les éléphants qui s'y sont retranchés dégradent actuellement leurs territoires). Le bétail quant à lui broute le couvert végétal jusqu'à son épuisement total : le bovin tond la touffe de panicée, le mouton derrière lui la rase, la chevre vient enfin à bout du peu qui reste et le piétinement de tous contribue au tassement définitif du sol. Le processus de la désertification est en marche. S'acharnant sur un sol qui ne parvient plus à le nourrir convenablement, le bétail domestique s'amaigrit et promène ses carcasses décharnées sur des milliers d'hectares de savane transformés en steppe improductive. Une moindre résistance aux maladies paracheve l'étendue du désastre. A quelques kilomètres de là, les buffles sauvages et les gazelles qui constituent un capital biologique hors du commun périssent sous le feu nourri des braconniers. Et l'Afrique sombre un peu plus dans sa misère...

UNE ALTERNATIVE?

Pourtant, depuis plusieurs décennies, des initiatives gouvernementales ou privées (presque toujours financées par l'extérieur) se sont développées pour apporter un remède à cette situation paradoxale.

Ces projets partent du fait que la faune sauvage est non seulement mieux adaptée que

le bétail à exploiter la végétation, mais aussi moins exigeante en eau, plus résistante aux conditions locales (donc aux épizooties), soumise aux bienfaits de la sélection naturelle et très souvent apte à la reproduction au bout d'un an. L'idée de son exploitation rationnelle remonte à l'après-guerre. Elle a fait son chemin depuis mais se heurte à de plus nombreuses réticences. D'abord en Afrique australe et orientale, plus récemment dans la partie occidentale du continent, des programmes ont été conduits avec plus ou moins de bonheur. Le principe consiste à utiliser avec ménagement les potentialités importantes de la faune sauvage pour nourrir les populations humaines privées de protéines animales. Le procédé peut prendre diverses formes, depuis la substitution locale du bétail domestique par des antilopes parquées comme lui dont on tire le lait et la viande, jusqu'à l'abattage sélectif des excédents prélevés sur une population naturelle sous contrôle d'une autorité scientifique compétente. Malgré les doutes des économistes, il a été montré au Zimbabwe que les coûts d'exploitation peuvent être dans certains cas deux fois moins élevés qu'avec du bétail domestique. Un problème de taille réside dans la conservation et le transport de la viande obtenue sur des troupeaux en liberté. Dans le cas où l'abattage se fait par balle, il faut débiiter les bêtes sur place et écouler les quartiers de viande sans tarder car la température ne se prête guère à de longs délais. Une solution plus avantageuse mais moins aisée consiste à repousser les animaux en direction d'un corral où ils seront triés puis véhiculés sur pied vers un abattoir centralisé, selon le processus éprouvé du ranching à l'américaine. Comme dans bien des domaines, il n'y a pas de solution unique mais un éventail de cas particuliers. Les différentes formules énumérées ont fait leurs preuves et méritent d'être poursuivies. Car les ongulés africains représentent une formidable ressource énergétique renouvelable qui risque hélas! de disparaître avant qu'une prise de conscience collective se soit mise en place. Cette opportunité sera-t-elle saisie à temps? Si oui, c'est incontestablement un pas de fait pour enrayer le fleau de la faim qui sévit sur la plus grande partie du continent. C'est aussi à n'en point douter l'occasion de



Élevage d'ox : exploitation rationnelle de la faune sauvage. (Photos FAO)

concilier efficacement les intérêts de la protection de la faune et ceux de la rentabilité économique des zones concédées aux animaux au détriment de l'agriculture : par la suppression du marché illégal de la viande qui répond actuellement à un besoin évident et par un gardiennage accru rendu possible grâce aux rentrées d'argent, le braconnage sera largement mis en échec; par ailleurs, la viande issue de cette gestion rationnelle de la faune constituera un apport non négligeable dans la balance nutritionnelle locale. Autant de raisons pour souhaiter un large développement de ces entreprises encore trop isolées qui ont toutes le mérite d'œuvrer avec l'objectif d'harmoniser la vie des bêtes et celles des gens.

INTEGRER LA CHASSE DANS CES PROJETS

Le tourisme a sa place dans cet ambieux programme : celui de vision, sans aucun

doute, mais aussi le tourisme cynégétique qui peut parfaitement s'inscrire dans le cadre de cette gestion où il s'agit de prélever rationnellement les surplus. N'est-ce pas là l'essence même de la chasse? D'ailleurs, déjà actuellement, dans beaucoup de domaines de chasse africains, il est de règle pour le tireur de céder à la communauté villageoise locale le produit de son acte de tir après avoir retiré le trophée ou la peau qu'il souhaite ramener chez lui. Ne peut-on pas envisager la réplique à vaste échelle?

Cela implique évidemment la création de structure dans lesquelles la population autochtone, l'économiste, le biologiste, le vétérinaire et l'organisateur de safaris en tous genres se seront associés pour parvenir à ce compromis d'équilibre. L'avenir de l'Afrique, n'en doutons pas, dépend pour une part de ce vaste pari.

(article déjà publié paru dans la revue française "Connaissance de la Chasse", No. 124, août 1980)

ROLE DE LA FAUNE SAUVAGE DANS L'EPIZOOTIOLOGIE DE CERTAINES INFECTIONS VIRALES DU CHEPTEL DOMESTIQUES EN AFRIQUE*

J.T. SALIKI et P.P. PASTORET**

RESUME

Le continent africain possède la faune la plus abondante et la plus diversifiée de tous les continents, surtout en ce qui concerne les animaux appartenant à l'ordre des Artiodactyles. Pendant plusieurs décennies, les animaux sauvages ont été considérés comme réservoirs des maladies virales affectant le cheptel domestique et ils étaient systématiquement incriminés lorsqu'une épizootie se déclarait. Il est aujourd'hui reconnu que les tueries aveugles d'animaux sauvages et même l'élimination complète de certaines espèces ne sont pas des moyens rationnels pour lutter contre les maladies affectant les espèces domestiques. Toutefois, le rôle joué par les animaux sauvages dans l'épizootiologie de plusieurs maladies virales reste à préciser. Cette information est indispensable à la réussite des programmes de contrôle et/ou d'éradication de certaines maladies économiquement très importantes, telles que : la peste porcine africaine, la peste bovine, la fièvre aphteuse, la fièvre catarrhale maligne, la rhinotrachéite infectieuse bovine et la maladie des muqueuses.

Il devient d'autre part de plus en plus évident que l'utilisation d'écosystèmes naturels est possible, si l'on envisage l'exploitation rationnelle d'une faune sauvage adaptée aux conditions climatiques locales. Dans ce cadre, il est également nécessaire de bien connaître les maladies affectant les mammifères sauvages ainsi que leurs interférences possibles avec les maladies du cheptel domestique.

1. INTRODUCTION

Le continent africain possède la faune la plus abondante et la plus diversifiée de tous les continents, surtout en ce qui concerne les animaux appartenant à l'ordre des Artiodactyles. L'homme exploite la faune sauvage africaine, par la chasse, depuis les temps les plus anciens: cette exploitation remonte à l'origine

de l'homme lui-même, il y a deux à trois millions d'années.

Pendant plusieurs décennies, les animaux sauvages ont été considérés comme réservoirs des maladies affectant le cheptel domestique et chaque fois qu'une nouvelle épizootie se déclarait, on les incriminait systématiquement. Ainsi, les efforts déployés pour lutter contre les maladies des ruminants domestiques ont entraîné l'élimination de plu-

sieurs milliers de ruminants sauvages, dont le rôle dans l'épizootiologie de ces maladies n'était pas clairement établi. Par exemple, pour lutter contre la peste bovine, on a abattu près de 10.000 ruminants sauvages le long de la frontière séparant la Tanzanie et la Zambie, entre 1941 et 1951.

Aujourd'hui, il est reconnu que les tueries aveugles d'animaux sauvages, et même l'élimination complète de certaines espèces, ne sont pas des moyens rationnels pour lutter contre les maladies affectant nos animaux domestiques. Toutefois, le rôle joué par les animaux sauvages dans l'épizootiologie de plusieurs maladies virales reste à préciser. Cette information est indispensable à la réussite des programmes de contrôle et/ou d'éradication de certaines maladies économiquement très importantes, telles que : la peste porcine africaine, la peste bovine, la fièvre aphteuse, la fièvre catarrhale maligne (coryza gangréneux), la rhinotrachéite infectieuse bovine et la maladie des muqueuses.

D'autre part, il devient de plus en plus évident que, dans les régions défavorisées pour l'élevage des espèces domestiques, l'utilisation d'écosystèmes naturels est possible, si l'on envisage l'exploitation rationnelle d'une faune sauvage adaptée aux conditions climatiques locales. Parmi les personnes qui se sentent concernées par le problème de sous-alimentation protéique en Afrique, aucune ne peut se permettre d'ignorer les possibilités offertes par la faune sauvage (RUWET, 1974). De plus, il est généralement admis que l'exploitation rationnelle de la faune sauvage avec rétablissement des populations et de leurs habitats contribuerait d'une manière importante à lutter contre la désertification en zone sahélienne. Dans ce cadre, il est nécessaire de connaître les maladies affectant les mammifères sauvages ainsi que leur interférence avec les maladies du cheptel domestique.

L'idée d'exploiter la faune sauvage comme source de protéines pour l'homme se heurte souvent à l'opposition farouche de ceux qui, se souvenant de la destruction catastrophique de plusieurs mammifères africains

pendant des décennies, préconisent la "protection de la faune sauvage". Cette idée a cependant de fortes chances d'être appliquée dans plusieurs pays africains, si l'on améliore d'abord l'état de nos connaissances sur la physiologie, l'écologie et la pathologie des espèces sauvages.

Cette revue bibliographique tente d'examiner le rôle des grands mammifères appartenant à l'ordre des Artiodactyles, dans l'épizootiologie de quelques maladies virales sévissant chez les animaux de rente en Afrique, prises à titre d'exemple. L'esprit du texte s'inscrit dans le cadre du développement des ressources de la faune et l'exploitation des ruminants sauvages afin d'augmenter la quantité de protéines disponibles pour l'homme en Afrique.

2. LES ARTIODACTYLES SAUVAGE D'AFRIQUE

Les artiodactyles ou paridigités constituent un des ordres les plus importants de la classe des mammifères. Les espèces appartenant à cet ordre sont particulièrement abondantes en Afrique, où on dénombre au moins 76 espèces appartenant à deux seules familles, à savoir les suidés et les bovidés. Etant donné leur grande taille et l'importance des populations, les artiodactyles constituent une biomasse beaucoup plus importante que le nombre absolu d'espèces le laisserait supposer (McDONALD, 1984; DORST et DANDELLOT, 1972).

A. Classification

L'ordre des artiodactyles contient neuf familles, dont sept sont très représentées en Afrique. Ces sept familles sont classées comme suit :

Ordre	Sous-Ordres	Familles
Artiodactyles	Ruminants Tylopo­des Suiformes	1. Cervidés
		2. Bovidés
		3. Tragulidés
		4. Giraffidés
		5. Camélidés
		6. Hippopotamidés
		7. Suidés

Classification des espèces les plus importantes en Afriques

Famille	Sous-famille	Espèces	Nom(s) commun(s)
1. Cervidés	Cervines	<i>Cervus elaphus</i>	Cerf rouge, cerf d'Europe
2. Bovidés	Neotraginés	<i>Oreotragus oreotragus</i>	oréotraque
		<i>Oureghia ourebi</i>	ourébi
	Aepycerotinés	<i>Aepyceros melampus</i>	impala
	Antilopinés	<i>Lithocranius walleri</i>	Gazelle girafe
		<i>Antidorcus marsupialis</i>	Springbok
		<i>Gazella dorcas</i>	Gazelle dorcas
	Céphalophinés	<i>Gazella granti</i>	Gazelle de Grant
		<i>Gazella leptoceros</i>	Gazelle leptocère
		<i>Sylvicapra grimmia</i>	Céphalophe couronné
		<i>Cephalophus monticola</i>	Céphalophe bleu
	Reduncinés	<i>Kobus ellipsyrimnus</i>	Cobe à croissant
		<i>Kobus vardoni</i>	Puku
		<i>Kobus kob</i>	Cobe de Buffon
		<i>Kobus leche</i>	Cobe lechwe
Hippotraginés	<i>Redunca arundinum</i>	Cobe des roseaux	
	<i>Hippotragus niger</i>	Hippotrague noir	
	<i>Hippotragus equinus</i>	Antilope rouanne	
Alcelaphines	<i>Oryx gazella</i>	Gemsbok	
	<i>Damaliscus korrigum</i>	Damalisque	
	<i>Damaliscus dorcas</i>	Bontebok, blesbok	
	<i>Alcelaphus busselaphus</i>	Bubale	
	<i>Damaliscus hunteri</i>	Damalisque de hunter	
	<i>Connochaetes gwou</i>	Gnou à queue blanche	
	<i>Connachaetes taurinus</i>	Gnou à queue noire	
Tragelaphinés	<i>Tragelaphus strepsiceros</i>	Grand koudou	
	<i>Tragelaphus imberbis</i>	Petit koudou	
	<i>Tragelaphus scriptus</i>	Guib harnaché	

		<i>Tragelaphus angasi</i>	Nyala
		<i>Taurotragus oryx</i>	Eland du Cap
		<i>Taurotragus derbianus</i>	Eland de Derby
		<i>Boocercus euryceros</i>	Bongo
	Bovinés	<i>Syncerus caffer</i>	Buffle africain
Tragulidés		<i>Hyemoschus aquaticus</i>	Chevrotain aquatique
Girattidés	Giraffinés	<i>Giraffa camelopardis</i>	Girafe
		<i>Okapia johnsoni</i>	Okapi
Camelidés	Camélinés	<i>Camelus dromedarius</i>	Dromadaï
		<i>Camelus bactrianus</i>	Chameau
Hippopotamidés	Hippopotammés	<i>Hippopotamus amphibius</i>	Hippopotame commun
		<i>Choeropsis liberiensis</i>	Hippopotame pygmée
Suidés	Suinés	<i>Phacochoerus aethiopicus</i>	Phacochère
		<i>Potamochoerus porcus</i>	Potamochère
		<i>Hylochoerus mainertzhageni</i>	Hylochère
		<i>Sus scrofa</i>	Sanglier

B. Répartition géographique sommaire

La distribution des animaux sauvages varie évidemment selon le type d'habitat. La répartition et l'abondance des différentes espèces vivant d'une région à l'autre dans un même habitat, selon les modes d'élevage des animaux domestiques et les interférences entre le cheptel domestique et le cheptel sauvage.

Les plus grandes concentrations des artiodactyles sauvages se trouvent seulement dans quelques zones où ils ont été protégés par :

- la topographie;
- la présence de mouches tsé-tsé;
- une législation effective.

Ainsi, c'est surtout dans les parties Est et Sud de l'Afrique que la densité de la faune sauvage est la plus élevée.

La répartition géographique des artiodactyles sauvages, en Afrique, selon les habitats, peut être résumée sommairement comme suit :

- Forêts humides denses: hylochère, hippopotame pygmée, okapi, buffle, lechwe, nyala, bongo,...

- Cours d'eau et marais: potamochère, hippopotame, buffle, cobes,...

- Savane: gazelles, bubales, ourebis, gnous,...

- Zones de transition et steppes sub-désertique girafe, phacochère, gazelles, koudous, impala, hippotrague, elands,...

- Déserts: gazelles, addax, springbok, oryx,...

- Montagnes: nyala, céphalophes,...

3. RELATIONS ENTRE FAUNE SAUVAGE-ANIMAUX DOMESTIQUES-MILIEU

La faune sauvage peut interférer avec l'élevage et la santé des animaux domestiques en modifiant leur écologie ou en rendant la gestion des troupeaux plus difficile. Le type de relations existant entre les animaux domestiques et la faune sauvage varie selon le régime d'exploitation des terres (RINEY, 1964). La terre peut être exploitée soit sous forme de pâturages (exploitation des animaux domestiques) soit sous forme de réserves à gibier ou parcs nationaux (exploitation de la faune sauvage). Etant donné la prédominance de l'élevage par transhumance en Afrique, il est évident que les contacts entre le cheptel domestique et la faune sauvage sont fréquents.

Les interrelations faune sauvage-animaux domestiques-milieu peuvent se résumer comme suit (RINEY, 1964) :

a) Sur les pâturages :

- compétition pour les aliments entre le cheptel domestique et la faune sauvage;
- prédation du cheptel domestique par les carnivores sauvages;
- érosion provoquée par la faune sauvage seule ou en association avec les animaux domestiques;
- mammifères sauvages servant de réservoirs de maladies affectant le cheptel domestique;

b) Dans les réserves :

- les animaux domestiques modifient le milieu au détriment de la faune,
- érosion provoquée par le cheptel domestique seul ou en association avec la faune, au détriment de l'habitat sauvage;
- les animaux domestiques entrent en compétition avec la faune sauvage pour l'eau et d'autres besoins.

A ce tableau de relations défavorables, il faut ajouter que la cohabitation du bétail dans une même zone avec la faune sauvage n'est pas nécessairement à craindre. Elle peut être bénéfique, pour autant que l'on dose soigneusement les proportions des différents groupes d'animaux de sorte qu'il y ait complémentarité en ce qui concerne les espèces végétales consommées.

4. ROLE DES MAMMIFERES SAUVAGES DANS L'HISTOIRE NATURELLE DES MALADIES VIRALES DU CHEPTEL DOMESTIQUE.

A. Catalogue des infections virales des animaux domestiques et sauvages en Afrique.

Il nous semble opportun de dresser une liste des infections virales que l'on peut rencontrer en Afrique, chez les animaux domestiques et sauvages. Cette liste n'a pas la prétention d'être exhaustive.

Les maladies sont classées en cinq grands groupes, selon la principale espèce domestique affectée, dans l'ordre suivant : bo-

Maladie	Agent pathogène	Principales espèces réceptives
1. Diarrhée à rotavirus	Rotavirus	Mammifères domestiques et sauvages, oiseaux
2. Fièvre aphteuse	Picornavirus	Bovins, porcs, ovin, caprins artiodactyles sauvages, hérisson
3. Fièvre catarrhale maligne	Alcelaphine herpesvirus 1	Bovins, buffle, cerfs, gnous, damalisque et autres d'alcélaphinés
4. Fièvre éphémère	Rhabdovirus	Bovins, buffle, gnous, cerfs
5. Fièvre hémorragique du Congo	Bunyavirus	Bovins, chameau, ovins, caprins, porc, lièvre, homme, hérisson
6. Leucose bovine	Rétrovirus	Bovins
7. Maladie de l'Ouest Nile	Togavirus (flavivirus)	Bovins, homme, primates, équins, chauve-souris, oiseaux
8. Maladie de Wesselsbrön	Togavirus (flavivirus)	Bovins, ovins, caprins, homme, cheval, porc, rongeurs et oiseaux sauvages
9. Maladie des muqueuses (BVD)	Togavirus (pestivirus)	Bovins, ovins, caprins, caribou, cerf, porc
10. Maladie nodulaire cutanée (lumpy skin disease)	Poxvirus (virus de Neethling)	Bovin, buffle
11. Mamillite bovine (pseudolumpy skin disease)	Bovine herpes virus 2- (virus d'Allerton)	Bovins, buffle, girafe
12. Rage	Rhabdovirus	Pratiquement tous les animaux à sang chaud
13. Peste bovine	Paramyxovirus (morbillivirus)	Tous les artiodactyles
14. Rhinotrachéite infectieuse bovine	Bovine herpesvirus 1	Bovins, ruminants sauvages
15. Stomatite papuleuse bovine	Parapoxvirus	Chameau, homme
16. Variole du chameau	Poxvirus	Chameau, homme, ...
17. Variole du buffle	Poxvirus	Buffle, homme

18. Adénomatose pulmonaire ovine	Herpesvirus ?	Mouton
19. Clavelée (variole) du mouton	Poxvirus	Mouton
20. Ecthyma contagieux	Parapoxvirus	Mouton, chèvre, alpaca, chamois, chien, chameau, renne, homme
21. Fièvre catarrhale maligne du mouton	Réovirus	Mouton, chèvre, bovins, chameau, antilopes, cerfs
22. Fièvre de la vallée du Rift	Bunyavirus	Mouton, chèvre, bovins, chameau rongeurs, homme
23. Maladie de Maedi-Visna	Retrovirus	Mouton, chèvre
24. Maladie ovine de Nairobi (Nairobi sheep disease)	Bunyavirus	Mouton, chèvre
25. Peste des petits ruminants	Paramyxovirus (morbillivirus)	Chèvre, mouton
26. Tremblante du mouton (scrapie)	Inconnu	Mouton, chèvre
27. Variole caprine	Poxvirus	Chèvre, mouton, homme
28. Influenza du porc	Orthomyxovirus	Porc, homme, cheval, dindon
29. Maladie d'Aujeszky	Suid herpesvirus 1	Pratiquement tous les mammifères à l'exception de l'homme, et des primates
30. Maladie de Tahyna	Bunyavirus	Porc, homme, lièvre
31. Parvovirose porcine	Parvovirus porcin	Porcs
32. Peste porcine	Togavirus (pestivirus)	Porcs
33. Peste porcine africaine	Iridovirus à DNA	Porc, phacochère, potamo-chères, hylochères sanglier

34. Rhinite à inclusions	Suid herpes-virus 2 (Cytomegalovirus porcine)	Porcs
35. Variole porcine	Poxvirus	Porcs
36. Anémie infectieuse équine	Rétrovirus	Équins
37. Artérite virale du cheval	Togavirus	Cheval
38. Peste équine	Réovirus	Équins domestiques, zèbre, éléphant, chien
39. Rhino-pneumonie équine	Equid herpes-virus 1	Cheval
40. Variole équine	Poxvirus	Cheval, bovins, homme
41. Bronchite infectieuse aviaire	Coronavirus	Poule
42. Encéphalomyélite aviaire	Picornavirus (entérovirus)	Poule, faisan, dindon
43. Hépatite à virus du canard	Picornavirus (entérovirus)	Canard, oie
44. Laryngo-trachéite infectieuse aviaire	Gallid herpes-virus 1	Poule, faisan, paon
45. Leucose aviaire	Rétrovirus	Poule, canari, faisan, canard, dindon, pigeon
46. Maladie de Gumboro	Birnavirus	Poule, dindon, canard
47. Maladie de Marek	Gallid herpes-virus ?	Poule
48. Maladie de Newcastle	Paramyxovirus	Poule, dindon, paon, faisan, pigeon, canard, oie, oiseaux sauvages
49. Peste aviaire	Myxovirus	Poule, canard, dindon, faisan, oiseaux sauvages
50. Variole aviaire	Poxvirus	Tous les oiseaux

vins, petits ruminants, porc, cheval, volailles. A l'intérieur de chaque groupe, la classification suit un ordre alphabétique.

Quant à l'aire de distribution de chacune de ces maladies en Afrique, nos connaissances souffrent de graves lacunes. En effet, les études systématiques menées pour déterminer l'incidence des maladies dans chaque pays ont été limitées, jusqu'à présent, à quelques pays seulement. Toutefois, il est probable que la plupart des maladies ont une distribution continentale, pour autant que les espèces réceptives soient présentes. Il est hautement souhaitable que des études systématiques soient menées dans chaque pays pour préciser la situation de chaque maladie présente sur le continent africain (ODEND'HAL, 1984).

B. Rôle des espèces sauvages en tant que réservoirs d'infections

Alors que l'étude des maladies du cheptel domestique en Afrique a fait de grands progrès au cours de ces dernières décennies, l'étude du rôle de la faune sauvage comme réservoir de maladies n'a que peu évolué. Les causes de ce retard sont les suivantes (ROTH, 1972).

dans le passé, la profession vétérinaire en Afrique n'a pas manifesté un intérêt suffisant pour les études épizootiologiques sur le terrain ni pour les facteurs écologiques des maladies;

- beaucoup de vétérinaires ont eu, par le passé, la fâcheuse tendance d'incriminer systématiquement, et sans l'appui de preuves scientifiques, la faune sauvage comme réservoir des principales maladies du bétail. L'opinion fort répandue consistait à penser qu'il était inutile d'étudier les espèces sauvages, étant donné que leur élimination ou la réduction de leur nombre entraîneraient automatiquement la maîtrise de ces maladies;

- des difficultés techniques et financières ont empêché les chercheurs de recueillir

suffisamment de données sur la faune sauvage.

Actuellement, beaucoup de ces obstacles sont levés. Dans leur empressement à voir se réaliser et se généraliser une exploitation "rationnelle" de la faune sauvage africaine au profit de l'homme, beaucoup de scientifiques semblent présumer que le facteur maladie peut être négligé chez les ruminants sauvages. Cette attitude ne se justifie pas à la lumière des connaissances actuelles, à savoir (HAMMOND et BRANAGAN, 1973):

- l'existence de réservoirs dans la population d'animaux sauvages pourrait constituer une menace permanente pour les autres animaux de la région, surtout dans le cas de maladies transmissibles par les tiques;

- il est peu probable que nous connaissions à l'heure actuelle toutes les maladies sévissant chez les animaux sauvages : il est possible que des mortalités soient régulièrement provoquées par un grand nombre d'agents pathogènes dont la plupart seraient encore inconnus. Malheureusement, dans la nature, ces mortalités passeraient le plus souvent inaperçues, car les animaux affaiblis sont rapidement éliminés par les prédateurs.

L'étude des infections virales de la faune sauvage et de leur transmissibilité éventuelle au cheptel domestique est absolument nécessaire pour concevoir et réaliser un programme d'exploitation rationnel et intégré de la faune sauvage. Quelques infections virales bien connues vont être décrites à titre d'exemple, en raison de leur importance économique.

Avant d'entamer cette partie plus descriptive, il est opportun de préciser certaines définitions. Certaines espèces peuvent être sensibles (réceptives) à l'infection virale sans nécessairement en être affectées cliniquement, donc sans présenter de maladie (infection asymptomatique). Si une espèce est totalement insensible à l'infection (impossibilité de multiplication virale), elle est dite réfractaire. En outre, certaines espèces peuvent être dramatiquement affectées par une maladie et as-

surer sa transmission sans pour autant en être le réservoir. Le terme de réservoir implique que l'espèce sensible considérée joue un rôle actif et souvent indispensable au maintien du virus et donc à la pérennité de l'infection. Certains animaux qui subissent une infection peuvent devenir des "porteurs asymptomatiques", c'est-à-dire des animaux qui ne se sont pas débarrassés du virus et continuent à le multiplier et à l'excréter, aidant ainsi à sa dissémination.

5. LA PESTE PORCINE AFRICAINE

La peste porcine africaine (PPA) est une maladie très contagieuse, causée par un virus du groupe des Iridoviridae, affectant uniquement les suidés domestiques et sauvages.

Elle se caractérise, chez les porcs domestiques, par de la fièvre suivie d'une septicémie fortement hémorragique, entraînant le plus souvent la mort des sujets atteints. La morbidité et la mortalité sont très élevées, pouvant atteindre 100% lors de primo-infection; par exemple, le dernier pays africain affecté, le Cameroun, a perdu en 1982 plus de 80% de son cheptel porcin (estimé à +/- 1,4 million de porcs). Il s'agit donc d'une maladie économique-

ment très importante. Actuellement, la peste porcine africaine sévit à l'état enzootique dans plusieurs pays au sud du Sahara, et son aire de distribution ne cesse de s'étendre.

Le porc (*Sus scrofa domesticus*) et le sanglier d'Europe (*Sus scrofa*) sont parmi les espèces sensibles au virus de la PPA, les seuls à faire une maladie ouverte. Les suidés sauvages (*Phacochoerus aethiopicus*, *potamochoerus porcus* et *Hylochoerus meinertshageni*) et l'hippopotame (*Hippopotamus amphibius*) sont également réceptifs, mais ils sont uniquement des porteurs asymptomatiques du virus (HEUSCHELLE et al., 1965; PLOWRIGHT et al., 1969; COX, cité par WARDLEY et al., 1983). Les tiques molles du genre *Ornithodoros* sont également réceptives au virus et en constituent le réservoir et le vecteur biologique.

L'aire de distribution des suidés sauvages, surtout les phacochères, est très étendue en Afrique au sud du Sahara et on a trouvé des individus porteurs du virus de la PPA dans au moins dix pays africains (WILKINSON, 1984). Le mode d'élevage de porc en liberté, très répandu en Afrique intertropicale, favorise les contacts entre le porc et les réservoirs naturels du virus.

Il existe dans diverses régions de l'Afrique une relation entre la présence de la mala-



Phacochères africains. (Photo FAO)

die et celle des suidés sauvages, mais elle n'est pas toujours constante. Par exemple, en Afrique du Sud, un rapport existe entre la répartition des suidés sauvages possédant des anticorps spécifiques envers le virus et les régions contenant des tiques porteuses (PINI et HUNTER, 1975), mais en Afrique de l'Est, ceci n'est pas toujours vrai (PLOWRIGHT, 1976).

Seuls les jeunes suidés sauvages (jusqu'à l'âge de trois mois) sont réceptifs au virus. Les phacochères infectés pendant le jeune âge semblent rester des porteurs de virus pendant de longues périodes, probablement à vie, mais seuls les jeunes présentent une virémie et excrètent le virus (WILKINSON, 1984).

On n'a pas encore réussi à démontrer clairement que le virus se transmet entre les phacochères porteurs et les porcs sensibles par contact (PLOWRIGHT, 1976). Le virus étant très résistant dans le milieu extérieur, il est permis de penser que les porcs peuvent s'infecter en fréquentant les bauges des phacochères, surtout pendant la saison des mises-bas (jeunes phacochères virémiques excrétant du virus). Certains auteurs (THOMSON et al., 1980) suggèrent que le porc peut également s'infecter en ingérant les tissus de phacochères contenant de grandes quantités de virus, dans la nature, cette éventualité est cependant fort peu probable.

Si l'on n'a pas encore réussi à transmettre le virus de la PPA des suidés sauvages porteurs au porc par contact entre les deux espèces dans des conditions expérimentales, il est par contre bien établi que les tiques peuvent transmettre la PPA au porc par piqûre, ce qui a fait penser que, dans la plupart des cas, la piqûre des tiques semble être à l'origine des primo-infections en Afrique (PLOWRIGHT et al., 1969). Toutefois, il est indéniable que les suidés sauvages constituent un réservoir important du virus, compte tenu de leur nombre et leur distribution en Afrique. En effet, il existe un cycle de transmission du virus entre les tiques molles (réservoir et vecteur) et les phacochères (réservoir) pendant la période des mises-bas de ceux-ci (voir le schéma). L'existence d'un tel mode de conservation du

virus, indépendant de la principale espèce affectée (le porc), permet de comprendre comment la PPA peut réapparaître chez les porcs après plusieurs années de silence dans une région.

6. LA PESTE BOVINE (RINDER PEST)

La peste bovine (PB) est sans doute la maladie infectieuse la plus létale et la plus dangereuse (potentiellement) qui affecte les artiodactyles. Causée par un paramyxovirus du groupe des morbillivirus, elle se caractérise essentiellement par la fièvre, une stomatite érosive et une gastroentérite sévère.

Historiquement, la maladie a dévasté plusieurs millions d'animaux domestiques et sauvages en Asie, en Europe et en Afrique et les nombreuses panzooties de peste bovine ont été à l'origine de l'établissement d'une communauté d'intérêts entre les vétérinaires et les conservateurs de la faune en Afrique; toutefois, il existe parfois des conflits apparents dans les attitudes de ces deux groupes en ce qui concerne les réservoirs et/ou vecteurs de la peste bovine (PLOWRIGHT, 1982). Actuellement, la PB sévit à l'état enzootique en Afrique intertropicale, au Proche et Moyen-Orient et dans le Sub-continent Indien. La PB reste, en Afrique, une des maladies les plus redoutables, tant chez les animaux domestiques que chez les animaux sauvages, du fait de sa létalité (PASTORET et SALIKI, 1985).

Toutes les espèces appartenant à l'ordre des artiodactyles sont probablement réceptives au virus de la peste bovine; les espèces les plus sensibles appartiennent aux sous-ordres des ruminants et des suidés (PLOWRIGHT, 1968). Les espèces sauvages réceptives peuvent être classées comme suit (PLOWRIGHT, 1982) :

Espèces fortement sensibles :

Sensibilité très élevée :

Buffle	<i>Syncerus caffer</i>
Phacochère	<i>Phacochoerus aethiopicus</i>
Elands	<i>Taurotragus oryx</i> et <i>T. derbianus</i>
Koudous	<i>Tragelaphus strepsiceros</i> et <i>T. imberbis</i>

Sensibilité élevée :

Girafe	<i>Giraffa camelopardis</i>
Guib harnaché	<i>Tragelaphus scriptus</i>
Potamochère	<i>Potamochoenus porcus</i>
Sitatunga	<i>Tragelaphus spekei</i>
Cobe de Buffon	<i>Kobus kob</i>
Hylochère	<i>Hylochoerus meinertzhageni</i>
Bongo	<i>Boocercus euryceros</i>
Gnous	<i>Connochaetes</i> spp.

Espèces faiblement sensibles :

Sensibilité modérée :

Rédunca	<i>Redunca</i> spp.
Damalisque	<i>Damaliscus korrigum</i>
Blesbok	<i>Damaliscus dorcas albifrons</i>
Bontebok	<i>Damaliscus dorcas pygargus</i>
Gembok	<i>Oryx gazella</i>
Hippotrague	<i>Hippotragus niger</i>
Antilope rouanne	<i>Hippotragus equinus</i>
Ourébi	<i>Ourebia ourebi</i>
Impala	<i>Aepyceros melampus</i>
Springbok	<i>Antidorcas marsupialis</i>

Sensibilité faible :

Cobes	<i>Kobus ellipsiprymnus</i> et <i>K. defassa</i>
Céphalophes	<i>Cephalophus</i> spp.
Oryx beisa	<i>Oryx beisa</i>
Gazelle de Grant	<i>Gazella granti</i>
Dik-dik de Kirk	<i>Rhynchotragus kirki</i>
Bubales	<i>Alcelaphus</i> spp.

Sensibilité très faible :

Gazelle de Thomson	<i>Gazella thomsoni</i>
Hippopotame	<i>Hippopotamus amphibius</i>
Gazelle-girafe	<i>Litocranius walleri</i>



La faune sauvage : vecteur possible de la peste bovine. (Photo FAO)

Comme le montre cette liste, certaines espèces sauvages sont très sensibles à la peste bovine et leur infection peut même constituer la première indication de la présence de la maladie dans une région. Par le passé, il était généralement admis que les grandes concentrations d'animaux sauvages, telles que dans la région de Serengeti en Afrique de l'Est, peuvent jouer le rôle de "réservoir à long terme" du virus, en l'absence de la maladie chez les bovins (PROVOST, 1979). Cette idée, qui persiste encore aujourd'hui dans l'esprit de certains, se base essentiellement sur la découverte d'anticorps spécifiques chez les animaux sauvages (ROSSITER et al., 1983). Ceci ne constitue pas nécessairement une preuve en faveur de l'hypothèse de "réservoirs de la peste bovine" dans la faune sauvage; en effet, une haute fréquence d'anticorps chez certaines espèces pourrait signifier simplement que ces animaux s'immunisent bien contre l'infection (on sait que les bovins qui surmontent la maladie acquièrent une immunité solide et durable). La question de la spécificité des réactions se pose également puisque des anticorps antibovipéstitiques ont été trouvés chez le bétail de Nouvelle-

Calédonie où la maladie n'existe pas (PROVOST, communication personnelle).

D'autre part, il existe au moins un argument solide pour démontrer que la faune sauvage ne constitue pas un réservoir de la peste bovine : l'élimination de la maladie, chez les bovins en Afrique du Sud après la panzootie de 1888-1901 et en Tanzanie (région de Serengeti) entre 1968 et 1970 a été suivie, dans les deux cas, par une diminution de l'incidence des anticorps neutralisants dans les populations de la faune sauvage, pourtant très dense dans ces deux régions (PLOWRIGHT, 1985). Ceci indique que dans une région donnée, la maladie n'existe chez les animaux sauvages que lorsqu'elle sévit également chez les animaux domestiques.

Les animaux sauvages ne constituent donc pas un réservoir de la peste bovine. Leur rôle se limite à une contribution dans la dissémination de la maladie, par des contacts sporadiques avec les animaux domestiques dans une situation enzootique ou épizootique. Au contraire, la peste bovine est une magnifique et tragique illustration de ce que les animaux

domestiques peuvent jouer comme rôle néfaste vis-à-vis de la faune sauvage. En effet, la peste bovine est d'apparition relativement récente en Afrique : elle est apparue à la fin du siècle dernier par les mouvements de bétail entraînés par les guerres d'invasion (PASTORET et SALIKI, 1985). Son introduction a eu des conséquences dramatiques pour les animaux domestiques (troupeaux des Masaïs) mais également pour les espèces sauvages (buffle, éland de Derby). En outre, actuellement, ce sont les animaux domestiques qui sont à l'origine des nouvelles flambées de peste bovine parmi les espèces sauvages. L'assainissement de la situation au niveau des bovins (PLOWRIGHT, 1985) a comme conséquence la disparition de la maladie chez les espèces sauvages. Vouloir combattre la peste bovine par l'élimination des espèces sauvages est non seulement une hérésie historique mais également un contre-sens épizootologique.

7. LA FIEVRE APHTEUSE (FOOT-AND-MOUTH DISEASE)

La fièvre aphteuse est une maladie aiguë et fébrile, très contagieuse, des ruminants et suiformes, caractérisés par un exanthème vésiculeux (aphtes) suivi d'érosions au niveau des téguments, surtout de la bouche et des pieds. C'est une des maladies les plus facilement transmissibles car l'agent pathogène, un picornavirus, présente une résistance extraordinaire dans le milieu extérieur.

Malgré une létalité relativement peu importante (mortalité d'environ 5% chez les adultes, 60% chez les jeunes), la fièvre aphteuse constitue un grave problème international, du fait de sa grande aire d'extension dans le monde (seuls l'Amérique du Nord, l'Amérique Centrale, les Iles Britanniques, le Japon, l'Australie, la Nouvelle Zélande, Madagascar et quelques petites îles en sont indemnes) et de sa très grande contagiosité. Actuellement, la maladie persiste en Europe, en Asie et en Afrique.

La liste des espèces réceptives au virus de la fièvre aphteuse est très longue (liste suivante); la plupart des animaux réceptifs appartiennent à l'ordre des artiodactyles. Chez les animaux domestiques, les espèces les plus sensibles sont, par ordre d'importance décroissante, le bovin, le porc, le mouton et la chèvre. Chez les animaux sauvages, le buffle africain (*Syncerus caffer*) est l'espèce la plus sensible.

Ordre et famille	Nom commun	Nom scientifique
Artiodactylea		
Bovidae	Eland	<i>Taurotragus spp.</i>
	Guib harnaché	<i>Tragelaphus scriptus</i>
	Grand koudou	<i>Tragelaphus strepsiceros</i>
	Buffle	<i>Syncerus caffer</i>
	Céphalophe couronne	<i>Sylvicapra grimmia</i>
	Cobe à croissant	<i>Kobus ellipsiprymnus</i>
	Cobe des roseaux	<i>Redunca arundinum</i>
	Antilope rouanne	<i>Hippotragus equinus</i>
	Hippotrague noir	<i>Hippotragus niger</i>
	Gemsbok	<i>Oryx gazella</i>
	Damalisque	<i>Damaliscus korrigum</i>
	Bubale	<i>Alcelaphus buselaphus</i>
	Gnou à queue noir	<i>Connochaetes taurinus</i>

	Grysbok	<i>Raphicerus melantis</i>
	Gazelle de Thomson	<i>Gazella thomsoni</i>
	Impala	<i>Aepyceros melampus</i>
Cervidae	Daim	<i>Dama dama</i>
Giraffidae	Girafe	<i>Giraffa camelopardis</i>
Suidae	Potamochère	<i>Potamochoerus porcus</i>
	Phacochère	<i>Phacochoerus aethiopicus</i>
Camelidae	Dromadaire	<i>Camelus dromedarius</i>
Insectivora		
Erinaccidae	Hérisson	<i>Atelerix albiventris</i>
Rodentia		
Muridae	Rat africain	<i>Arvicanthis abyssinicus</i>
Rhizomyidae	Taupes-rats	<i>Tachyoryctes spp.</i>
Hystricidae	Porc-épic	<i>Hystrix galeata</i>
Proboscidea		
Elephantidae	Eléphant afr.	<i>Loxodonta africana</i>

Principales espèces africaines réceptives au virus de la fièvre aphteuse
(d'après R.S.HEDGER, 1981)

Pour établir le rôle que peut jouer la faune sauvage dans la persistance et la dissémination de la fièvre aphteuse, il faudrait chercher à répondre aux questions suivantes (ANDERSON, 1981) :

a) Quelles espèces sont réceptives au virus?

b) Ces animaux tombent-ils cliniquement malades et excrètent-ils, par conséquent, de grandes quantités de virus?

c) Les animaux sauvages porteurs de virus sont-ils capables de transmettre le virus aux autres animaux et, surtout, aux animaux domestiques?

La réponse à la première question vient d'être donnée : près de 70 espèces de mammifères appartenant à plus de 20 familles différentes sont réceptives à l'infection naturelle ou

expérimentale par le virus aphteux (HEDGER et al., 1980). Le degré de sensibilité des différentes espèces est très variable. Alors que le buffle africain (qui est sans doute l'espèce sauvage la plus réceptive au virus) et les gnous ne font que rarement la maladie clinique, le koudou, l'impala, le phacochère et le potamochère peuvent présenter une maladie clinique grave suite à l'infection par le virus aphteux (HEDGER et al., 1972).

Le portage asymptomatique du virus aphteux a été mis en évidence chez le buffle et le grand koudou. Le buffle peut rester porteur pendant 28 mois (CONDY et HEDGER, 1974) et le koudou pendant au moins 140 jours (HEDGER et al., 1972). Les bovins guéris de la maladie peuvent parfois rester des porteurs de virus pendant de longues périodes. Mais, en-dehors de ces trois espèces, la littérature ne signale pas d'autres espèces capables de porter le virus sans présenter de symptôme de la maladie.

En ce qui concerne la contamination des bovins par les animaux sauvages porteurs de virus, elle semble être un événement rare, si on en juge par les résultats obtenus par CONDY et HEDGER (1974). Ces deux auteurs ont gardé en contact étroit des bovins réceptifs (dépourvus de tout anticorps contre le virus) et des buffles porteurs pendant 2,5 ans; au bout de cette période, aucun des bovins n'a été contaminé.

Le buffle joue donc un rôle dans la persistance du virus aphteux en Afrique et représente un réservoir d'infection dans les conditions naturelles. Mais le transfert du virus aux animaux domestiques ne semble se produire qu'en de rares occasions. Toutefois, le buffle (et probablement d'autres animaux sauvages comme le koudou) constitue une source inépuisable du virus, compte tenu de leur grand nombre et de leur mode de vie grégaire. Les données dont nous disposons actuellement ne nous permettent pas encore d'établir avec certitude le rôle que jouent les animaux sauvages dans la dissémination de la fièvre aphteuse en Afrique, surtout compte tenu de la variabilité des souches du virus (BROOKSBY, 1968).

(la seconde partie de cet article sera publié dans le prochain numéro, vol.3, no.3)

* Extraits d'un mémoire de fin d'études (année académique 1984-85) présenté à l'Institut de Médecine tropicale, Prince Léopold, Anvers, en vue de l'obtention du diplôme de Médecine Vétérinaire et Zootechnie tropicales.

** Virologie-Immunologie et Pathologie des Maladies virales, Faculté de Médecine vétérinaire de l'Université de l'Etat de Liège, rue des Vétérinaires, 45, B-1070 BRUXELLES, Belgique.

BIBLIOGRAPHIE

BROOKSBY, J.B., 1969

Wild animals and the epizootiology of foot-and-mouth disease.

In : Disease of free-living wild animals (A. McDIARMID, Editor), 3-11. Academic Press.

CONDY, J.B.; R.S. HEDGER, 1974

The survival of FMD in African buffalo with non-transference of infection to domestic cattle.

Res. Vet. Sci., 16 : 182-185.

DORST, J.; DANDELLOT, P., 1972

Guide des grands mammifères d'Afrique. Delachaux et Niestlé, Neuchâtel, Suisse.

HAMMOND, J.A.; D.BRANAGAN, 1973

The disease factor in plans for the domestication of wild ruminants in Africa.

Vet. Rec., 92 (14) : 367-369.

HEDGER, R.S.; J.B. CONDY; S.M. GOLLING, 1972

Infection of some species of African Wildlife with foot-and-mouth disease virus.

J. Comp. Path., 82 (4) : 455-461.

HEDGER, R.S.; J.B. CONDY; D.V. DRADWELL, 1980

The response of some African wildlife species to foot-and-mouth disease vaccination.

J. Wildlife Dis., 16 (3) : 431-438.

MCDONALD, D.W., 1984

The Encyclopaedia of mammals (D.W. McDonald, editor) I.

George Allen and Unwin, London, Sydney.

ODEND'HAL, S., 1983

The geographical distribution of animal virus disease.

Academic Press, New York and London.

PASTORET, P.-P; J. SALIKI, 1985

Actualité de la peste bovine en Afrique.

Cah. Etho. appl., 5 (1) : 19-30.

PINI, A., L.R. HUNTER, 1975

- African swine fever : an epizootologic review with special reference to the South African situation.*
 J.S. Afr. Vet. Med. Ass., 46 (3) : 227-232.
- PLOWRIGHT, 1968
Rinderpest virus. In : Virology Monographs (S. GARD; C. HALLAUER; K.F. MEYER, eds.), Vol. 3 : 25-110.
 Springer-Verlag.
- PLOWRIGHT, 1982
The effects of rinderpest and rinderpest control on wildlife in Africa. In : Animal disease in relation to animal conservation (M.A. EDWARDS; U. McDONNELL, eds.); Symp. Zool. Soc. London, n 5 : 1-28.
 Academic Press.
- PLOWRIGHT, 1976
 Vector transmission of African swine fever virus. CEC Agric. Res. Sem. on Hog cholera : classical swine fever and ASF.
 (G. WITTMANN; R.M. GASKELL; H.-J. RHIZA, eds.) : 279-305.
 Martinus Nijhoff Publishers.
- PLOWRIGHT, W.; J. PARKER; M.A. PEIRCE, 1969
 The epizootologic fo African swine fever in Africa.
 Vet. Rec., 85 : 668-674.
- PROVOST, 1981
Queries about rinderpest in African wild animals.
 In : Wildlife Disease Research and Economic Development (L. KARSTAD; B. NESTEL. M. GRAHAM, eds.) : 19-20.
- RINEY, T., 1964
The relation of wildlife to domestic animals in husbandry and health.
 Bull. Epiz. dis. Afr., 12 : 473-478.
- ROSSITER, P.B.; L. KARSTAD; D.M. JESSETT; T. YAMAMOTO; A.H. DARDIRI; E.Z. MUSHI, 1983
Neutralizing antibodies to rinderpest virus in wild animal sera collected from Kenya between 1970 and 1981.
 Prev. Vet. Med., 1 : 257-264.
- ROTH, H.H., 1972
Needs, priorities and development of wildlife disease research in relation to agricultural development in Africa.
 J. Wildlife Dis., 8 (4) : 369-374.
- THOMSON, G.R.; M.D. GAINARU; A.F. VAN DELLEN, 1980
Experimental infection of warthog (Phacochoerus aethiopicus) with African swine fever virus.
 Onderstepoort J. Vet. Res., 47 : 19-22.
- WARDLEY, R.C.; C. de M. ANDRADE; D.N. BLACK et al., 1983
 (WHO/FAO COMPARATIVE VIROLOGY GROUP, WORKING TEAM)
African swine fever virus : brief review.
 Arch. Virol., 76 : 73-90.
- WILKINSON, P.J., 1984
The persistence of African swine fever in Africa and the Mediterranean.
 Prev. Vet. Med., 2 : 71-82.

L'AULACODE AU GHANA

de E.O.A. Asibey GM., Ph.D.
Forestry Commission (Ghana)

INTRODUCTION

Le grand aulacode (*Tryonomys swinderianus*), également connu sous le nom d'Agouti dans certains pays d'Afrique de l'Ouest, peuple de nombreuses forêts et savanes d'Afrique. A l'origine c'est un animal des régions de savane. Dans la zone forestière qu'il a envahie, il se trouve dans les forêts secondaires ou les zones cultivées.

La perturbation de nos forêts humides par la culture et l'exploitation a favorisé l'aulacode qui a su tirer profit de tous ces changements survenus. Cela a eu pour résultat que l'on trouve l'aulacode dans toutes les régions du Ghana. Normalement, il ne fréquente pas les forêts humides non perturbées. C'est un animal qui apparaît dans les données relatives à la viande de brousse dans tout le pays.

Par viande de brousse, il est signifié viande d'animaux sauvages quel que soit l'animal.

L'aulacode est un rongeur comme le rat, la souris et le porc-épic. Comme d'autres

rongeurs d'Afrique, il se reproduit tout au long de l'année. Grâce à cela et les nombreux jeunes élevés chaque année, c'est le seul gibier dont la chasse ne fait l'objet d'aucune période de fermeture et qui est, par conséquent, chassé toute l'année.

Il pèse jusqu'à 9 kg. Sa viande est très bonne et sa valeur nutritive (minéraux et protéines) est aussi élevée sinon plus que la meilleure viande de boeuf, mouton ou porc disponible sur le marché. Un autre avantage est qu'elle contient moins de graisse que la viande des animaux domestiques. Sa graisse se situe autour des intestins et très peu dans les muscles.



Vu la grande demande de viande d'aulacode, durant la période 1971-1973, je tentai et réussis l'élevage d'aulacodes en cages et dans des enclos au sol. Durant cette période, certaines personnes apprirent à élever cet animal en captivité. Depuis

lors, de nombreuses personnes se sont mis à l'élevage de l'aulacode en captivité tout comme on élève le lapin.

ALIMENTATION

L'aulacode se nourrit principalement d'herbes - son nom en anglais "grasscutter" signifie littéralement "coupeur d'herbe" -. La canne à sucre est un élément très important de son alimentation. Il mange également beaucoup d'autres plantes succulentes : manioc, racines et écorces d'arbres. Il n'est en rien compétiteur de l'homme pour son alimentation.

ELEVAGE

Ce végétarien est sain et facile à élever en captivité. Il est très prometteur comme animal domestique et une source importante de protéines animales bon marché. Bon marché dans le sens que ce n'est pas très coûteux de l'héberger et l'exploiter. Il ne creuse pas de trous bien qu'il vive dans des trous creusés par d'autres animaux.

Bien qu'il boive de l'eau, on ne doit normalement pas se tracasser si on ne lui en fournit pas. La plupart des éleveurs d'aulacodes ne lui donnent pas d'eau. L'eau présente dans les aliments qu'il ingère tels que canne à sucre, manioc et herbe à éléphant, est suffisante pour couvrir les besoins de l'animal pour sa survie et sa reproduction.

L'aulacode met bas deux fois par an. En menant bien son élevage, il peut se reproduire jusque 5 fois en deux ans. Le nombre de petits par portée varie de 1 à 10, mais il est commun d'avoir 4 à 6 petits à chaque portée. On peut donc assurer que dans le futur les aulacodes élevés en captivité produiront suffisamment de jeunes à chaque naissance.

C'est grâce à sa grande prolificité que beaucoup de viande d'aulacode est déjà disponible partout dans le pays alors que les autres types de viande de brousse sont très rares. L'aulacode peut devenir très nuisible pour l'a-

griculture notamment pour le palmier à huile, le cacao, la canne à sucre et le maïs. L'animal détruit également le manioc et les plantes d'aubergines dans les jardins.

COMPORTEMENT

Dans la brousse, les aulacodes vivent en famille et mangent en groupe. Souvent le père conduit le groupe lors de ses déplacements sur les pistes. De ce fait, il y a beaucoup plus de mâles piégés vendus sur le marché.

Dans les fermes, de nombreux aulacodes peuvent vivre ensemble spécialement si ils sont maintenus dans de grands enclos au sol ou dans de grandes cages. Si les cages sont petites, il vaut mieux en retirer le mâle quand la femelle met bas. Il est en effet recommandé d'agir ainsi pour éviter les problèmes.

C'est un fait connu que le père tue les jeunes mâles. Il faut éviter de garder deux mâles et une femelle dans la même cage. Les mâles se battent et cela peut se terminer par la mort de l'un d'entre eux. Normalement, on met un mâle avec 4 ou 5 femelles pour la reproduction.

MARCHE

Élever l'aulacode en captivité peut être très rentable. Jusqu'à présent, les éleveurs élèvent l'aulacode en association avec d'autres activités. La plupart des ghanéens mangeraient de l'aulacode s'il était disponible. Comme d'autres viandes de brousse, la viande d'aulacode est plus chère que la viande d'animaux domestiques tels que le boeuf, le mouton, le porc, la chèvre ou le poulet.

1980 - 1986

Année	Nombre	Poids (kg)	Valeur (Cedis)
1980	8.780	40 398	1.061.103
1981	13.839	66 940	2.897.849
1982	11.077	56 006	2.121.504
1983	14.556	63 803	6.620.446
1984	7.625	40 277	7.989.730
1985	663	2 183	452.358
1986	5.393	23 096	5.129.330
Totaux	61.93	292 703	28.272.320
Moyenne	8.848	41 185	4.039.903

Tableau 1 : La vente d'aulacode au marché de Kantamanto à Accra. (1980 - 1986)

1980 - 1986 (Prix moyen en cedis par kilo)

Année	Boeuf	Mouton	Porc	Viande de brousse
1980	22.09	23.09	34.95	78.15
1981	52.51	52.83	79.90	81.15
1982	85.51	88.57	68.37	48.56
1983	165.00	150.91	ND	125.73
1984	234.17	234.17	ND	223.71
1985	283.94	305.00	77.22	299.98
1986	270.41	260.04	113.53	349.45

(Source : Service Gouvernemental de Statistiques)

Tableau 2 : Indices des prix au consommateur pour certaines viandes à Kumasi.

(Source : Service Gouvernemental de Statistiques)

1980 - 1986 (Prix moyen en cedis par kilo)

Année	Boeuf	Mouton	Porc	Aulacode
1980	40.88	ND	ND	83.95
1981	47.84	ND	39.46	144.00
1982	83.64	87.56	ND	180.48
1983	135.75	150.33	ND	373.68
1984	239.00	252.07	ND	453.08
1985	276.53	453.15	ND	510.61
1986	271.87	255.96	340.45	684.64

(Source : Service Gouvernemental de Statistiques)

Tableau 3 : Indices des prix consommateur pour certaines viandes à Accra.

(Source : Service Gouvernemental de Statistiques)

L'ELEVAGE DE L'AULACODE EST RENTABLE

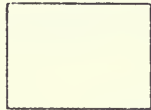
La vente de viande de brousse
à Accra

Prix moyen au consommateur
par kilo

Aulacode



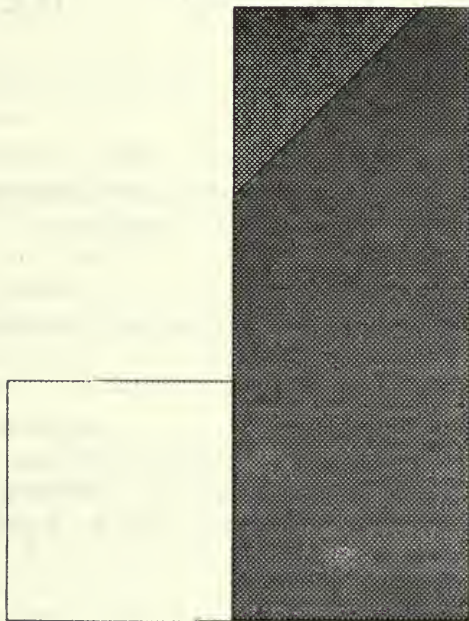
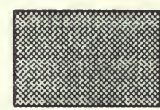
Autres viandes
de brousse



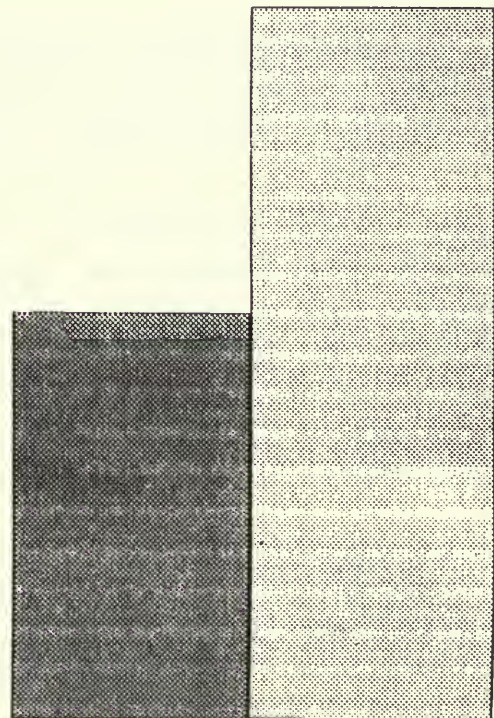
Aulacode



Boeuf



PERIODE
1971 - 1986



PERIODE
1980 - 1986

à Accra est le marché Kantamanto. Pour la période 1980-1986, il s'y est vendu, en moyenne et par an, 8848 carcasses d'aulacode. Cela correspond à un poids moyen de 41.815 kg, pour une valeur totale de 4.038.903 cedis (soit + - \$81.000). Ces valeurs sont minimales car une grosse partie de ce commerce n'est pas enregistré. De plus, les prix indicatifs n'étaient pas tous relevés (tableau 1). La consommation de viande d'aulacode au Ghana représente donc des millions de cedis.

L'indice de prix au consommateur pour la viande dans le pays (tableaux 2 et 3) donnent l'évolution des prix de la viande de brousse (dont la viande d'aulacode) par rapport aux autres viandes. Cela ne fait pas de doute qu'il y a un marché réel prêt et une réelle opportunité à saisir pour celui qui souhaiterait se lancer dans l'élevage de l'aulacode.

MALADIES

Il n'existe aucune donnée sur des maladies graves dont souffrirait l'aulacode en captivité. En fait, la plupart des éleveurs laisseraient entendre qu'il en est exempt. Ceci est peut-être excessif du fait que personne n'est à l'abri de toute maladie. Il n'y a toutefois pas de sérieux problèmes de mortalité si ce n'est le mâle adulte qui tue les jeunes mâles; les luttes dues à une surpopulation peuvent également être fatales pour certains animaux. L'aulacode est réellement plus robuste que le lapin. Certains éleveurs ont abandonné l'élevage de lapins en faveur de l'aulacode qui par ailleurs rapporte plus.

Il n'y a aucune raison de considérer l'un comme alternative de l'autre. Tous deux sont des sources de viande valables. Le fait est simplement que l'aulacode nécessite moins d'attention que le lapin. De plus il est très propre et ses enclos ont tendance à être plus propres et plus secs.

PROBLEMES D'EXPLOITATION

Le problème d'exploitation le plus sérieux avec l'aulacode est l'entretien des cages. Lorsqu'il est maintenu dans des cages de bois, l'aulacode ronge le bois. Par ailleurs, il peut couper la plupart des grillages à l'aide de ses dents puissantes. Sa manipulation peut poser certains problèmes mais si il est manipulé ainsi étant jeune, l'aulacode peut être soulevé par la queue. Il faut commencer très tôt durant son développement sinon la queue peut se briser et ensuite il mordra lors des manipulations.

Normalement un sac est utilisé pour l'attraper. Une fois dans le sac, la tête est immobilisée en le retenant par le cou. Les puissantes pattes postérieures sont alors tenues ensemble et l'animal est soulevé. Il n'est de toute façon généralement pas nécessaire de capturer l'animal.

UTILISATION DES AULACODES

En plus de la viande, presque toutes les parties du corps de l'animal sont mangées à l'exception des griffes et des excréments.

Les poils sont utilisés pour donner un goût à la nourriture de même que le contenu de l'estomac et des intestins.

Le pancréas de l'aulacode est également très intéressant. Il est supposé contenir de fortes quantités d'insuline et est utilisé pour la production de médicaments pour les diabétiques.

SAUVER LES FORETS TROPICALES DE LA TERRE.

par Diana De Marco (FAO - Rome).

Quoi qu'il survienne à la terre survient aux fils de la terre. L'Homme n'a pas tissé la toile de la vie; il n'est tout au plus qu'un fil de cette toile. Quoi qu'il fasse à cette toile, c'est à lui-même qu'il le fait.

Chef Seattle, à l'Assemblée Tribale de Chinook, 1854.

En 1493, Christophe Colomb fit l'éloge du paysage tropical des îles Espanola : "... il s'y trouve de nombreuses sierras et de très hautes montagnes. Toutes sont très belles, de mille formes, et toutes sont accessibles et remplies de mille sortes d'arbres de grande taille qui semblent toucher le ciel. On me dit qu'ils ne perdent jamais leur feuillage, ce que je peux comprendre, car je les ai vu aussi verts et aussi beaux qu'ils le sont en Espagne durant le mois de mai: quelques-uns étaient fleuris, d'autres portaient des fruits et d'autres encore se trouvaient à d'autres stades, selon leur nature."

Qu'est-ce qui rend ce paysage tropical si luxuriant ? Les forêts, qui couvrent quelque 40% de la superficie sous les tropiques, sont de deux types principaux : la forêt ombrophile où les arbres et la broussaille dissimule le sol au soleil, telles les forêts denses et humides du Bassin de l'Amazone et des îles de l'Asie du Sud-Est; et les formations de forêts ouvertes

avec une strate inférieure herbacée continue, telle les savanes boisées situées principalement en Afrique.

Ces forêts sont essentielles pour le bien-être économique et social de milliers de familles rurales. Les forêts tropicales sont aussi l'habitat de probablement la moitié des espèces animales et végétales du monde. Les forêts humides de la Malaisie, à elles seules, peuvent se vanter d'abriter plus de 20000 espèces de plantes à fleurs. Sans doute de nombreuses espèces tropicales doivent encore être décrites et leur potentiel pour la pharmacologie et l'agriculture doit encore être exploré.

Pourtant les forêts tropicales du monde sont menacées. Chaque année, 11.5 millions d'hectares - soit une superficie de forêts plus grande que le Bénin - sont détruits. Si la vitesse actuelle de destruction se maintient, toute forêt primaire et non dérangée aura disparu dans les trente années à venir, et toute forêt humide de quelque genre que ce soit auraient disparu dans quelque 80 ans.

La destruction généralisée des forêts dans le Tiers-Monde contribue à l'état critique de sa population dont le quart vit dans la pauvreté, souffrant de malnutrition et de privations chroniques.

Le manque de bois de feu à lui seul influence la vie de plus d'un milliard de per-

sonnes, principalement les pauvres des milieux ruraux et urbains. Pour satisfaire leurs besoins élémentaires, les populations rurales dont le nombre augmente rapidement, sont contraintes de dévaster les précieuses ressources forestières, simplement pour survivre.

A moins qu'une action urgente ne soit entreprise, l'avenir des forêts tropicales et des populations qui en dépendent sera effectivement très sombre. Et pourtant nos connaissances sont suffisantes pour stopper la disparition continue des forêts tropicales et forger un lien plus fort et plus durable entre les forêts, l'agriculture, l'industrie et les populations. Tel est le message encourageant du Plan d'Action Forestier Tropical qui fait suite à des initiatives de la FAO, du Programme des Nations Unies pour le Développement (PNUD), de la Banque Mondiale et du World Resources Institute (WRI).

Les causes

La cause majeure de la déforestation dans les tropiques est la pauvreté. Près de deux milliards de personnes vivent dans la zone tropicale et leur nombre augmente chaque année d'un taux moyen de 2.6%. Cette augmentation rapide de la population exerce une pression croissante sur les terres forestières qui sont défrichées dans des buts d'agriculture de base. A ceci doit être ajoutée la distribution inéquitable des terres, de mauvaises lois d'utilisation des terres et des faiblesses dans les institutions nationales.

Les populations rurales sans terres ont toujours bénéficié de ce qui est faussement appelé les produits forestiers mineurs tels que les gommés, les huiles et résines, les épices et produits médicaux; d'aliments à potentiel d'exportation tels que les pousses de bambous, les champignons; des peaux tannées, des teintures, des fibres et des herbes et roseaux avec lesquels sont faits les meubles, les paniers, le papier et beaucoup d'autres produits artisanaux rentables.

Mais ce sont ces mêmes agriculteurs itinérants dépourvus de terres qui sont responsables de la destruction de près de la moitié des forêts abattues chaque année. Avec l'accroissement de la culture de subsistance et la diminution des terres cultivables, de plus en plus de forêts et de terres boisées sont détruites. Il est ironique que ces gens, parmi les plus pauvres du monde, dépendent le plus directement des forêts et souffrent le plus de leur disparition.

Les forêts fournissent aussi de l'énergie pour la moitié de la population mondiale. Cette dépendance accablante des pauvres ruraux par rapport au bois en tant que source principale - et souvent unique - d'énergie est une cause majeure de déforestation dans les parties les plus arides des tropiques.

Des milliers de gens passent une grande partie de leur vie à la recherche de combustible. Il incombe souvent aux enfants et aux femmes de marcher des kilomètres chaque jour alors que le bois de feu et la nourriture pour leurs animaux deviennent de plus en plus rares et ne peuvent se trouver qu'à des distances de plus en plus grandes.

Tandis que la disparition des écosystèmes tropicaux a un effet dévastateur sur l'environnement humain dans la proximité immédiate, elle affecte également sévèrement la vie de beaucoup de communautés rurales très éloignées.

Les agriculteurs des plaines et des vallées dépendent des hauts plateaux boisés pour l'eau. Ces régions de basse altitude souffrent souvent d'inondations et de sécheresses quand l'"éponge" naturelle fournie par les forêts d'altitude est détruite. Quelque 160 millions d'hectares de bassins versants d'altitude dans les tropiques ont été sérieusement dégradés et la vie de plus d'un milliard de personnes en a été affecté.

Au pire, la destruction des forêts peut produire une érosion tellement sévère qu'elle conduit à son tour à la désertification totale. Quelque 1,3 milliard d'hectares de terres semi-arides en Afrique, en Asie et en Amérique La-

tine sont devenus moyennement ou complètement désertiques, menaçant l'avenir de plus de 300 millions de personnes.

Les coûts globaux

A moins qu'une action urgente ne soit entreprise pour résoudre la crise de la forêt tropicale pour l'an 2000, plus de 2,4 milliards de personnes seront entraînés dans un cycle destructeur croissant de déforestation, de manque de bois de feu, de pauvreté et de malnutrition.

Pour la même période, le nombre de pays en voie de développement exportateurs nets de produits forestiers devrait tomber de 33 à 10 et leurs exportations totales de produits forestiers chutera de 7 milliards à moins de 2 milliards de dollars américains.

De plus, il est estimé que 10 à 20% de la vie végétale et animale terrestre disparaîtra, dépouillant la planète de ressources génétiques inestimables. En dépit de ces faits alarmants, les fonds nationaux et internationaux pour les programmes forestiers tropicaux se sont vus progressivement diminués au cours des dernières années.

Sauver les forêts

En octobre 1983, la Comité FAO de la mise en valeur des Forêts dans les Tropiques reconnu la gravité de la situation et recommanda que la FAO développe de toute urgence une série de programmes d'action pour la conservation et le développement des forêts tropicales.

En réponse à cela, les organisations forestières nationales et internationales, les agences des Nations Unies, les experts forestiers et les organisations non-gouvernementales ont rassemblé leurs connaissances et leur

savoir-faire pour produire un plan directeur pour une action internationale. Finalement, en coopération avec le PNUD, la Banque Mondiale et le WRI (World Resources Institute), la FAO a élaboré un Plan d'Action Forestier Tropical (PAFT) qui couvre tous les types de forêts tropicales, des forêts denses humides à la savane sèche boisée et aux steppes semi-arides.

Le PAFT fournit un cadre logique et cohérent pour la sauvegarde des forêts tropicales mondiales et la réalisation de leur potentiel global. Il insiste sur le lien étroit entre une bonne gestion des forêts et les problèmes plus larges du développement rural.

Basé sur l'expérience passée et sur des solutions éprouvées, le Plan a été élaboré en tant que point de départ d'une étude de ce qui peut être réellement réalisé dans les cinq années à venir; en tant que base approximative d'évaluation des investissements nécessaires; et en tant que plan directeur pour un accroissement et une meilleure coordination des fonds publics et privés et d'utilisation des ressources humaines.

PAFT - un plan d'action

Le PAFT s'appuie sur les cinq domaines d'action prioritaires (voir encadré). Ceux-ci sont considérés comme des composants essentiels et interdépendants d'une bonne stratégie internationale pour sauver les forêts tropicales. Ils démontrent que bien que la relation entre la pauvreté et la déforestation soit claire, elle n'est pas inéluctable. Le premier domaine prioritaire - la foresterie dans l'utilisation des terres - traite de la contribution très importante des forêts à la sécurité alimentaire et propose de resserrer le lien entre les forêts et l'agriculture.

Dans la vallée de Majjia au Niger, par exemple, plus de 300 kilomètres d'arbres ont été plantés comme brise-vents pour protéger les terres agricoles. Chaque kilomètre de

Cinq domaines prioritaires d'action

La foresterie dans l'utilisation des terres.

- rôle des forêts dans l'agriculture et la production animale
- planification de l'utilisation des terres
- bénéfices économiques directs pour les communautés locales, issus des ressources et des produits forestiers
- création d'emplois et de revenus

Développement des industries forestières

- meilleure gestion et développement des ressources forestières
- méthodes adéquates d'exploitation forestières
- établissement d'industries forestières dans les communautés rurales
- réduction du gaspillage
- amélioration de la capacité de commercialisation

Bois de feu et énergie

- promotion des priorités relatives à l'énergie du bois dans les programmes nationaux forestiers et d'énergie rurale
- restauration des ressources en bois de feu dans les pays les plus affectés
- assistance globale au développement du bois de feu et de l'énergie du bois
- participation active des communautés rurales dans la planification et l'exécution des projets. Distribution des bénéfices
- renforcement des initiatives personnelles
- intensification de la recherche

Conservation des écosystèmes forestiers tropicaux

- prévention de la destruction ou de la dégradation des ressources forestières tropicales
- promotion d'une utilisation durable des écosystèmes forestiers tropicaux par une meilleure gestion
- recherche du minimum de perturbation pour la faune sauvage et les productions non ligneuses
- promotion de réservoirs naturels d'espèces végétales et animales importantes

Renforcement des Institutions

- développement des ressources humaines par la formation universitaire, technique et professionnelle
- renforcement des structures institutionnelles en tant que stimulants pour la planification politique, législative et des ressources humaines
- stimulation du soutien institutionnel au secteur privé et aux organisations locales

brise-vents protège au moins 10 hectares de terres agricoles, et les récoltes de millet ont augmenté de 23 %. De plus, les brise-vents ont augmenté la fourniture de bois pour la construction et le bois de feu, fournissant une source supplémentaire de revenus et diminuant la pression sur les ressources forestières locales.

Mais la mobilisation des communautés rurales pour entreprendre la reforestation et la conservation des sols pour leur bénéfice futur - quelquefois bien lointain - n'est pas chose aisée. L'agriculteur itinérant ne comprend pas facilement que les arbres qu'il détruit maintiennent la fertilité du sol qui supporte ses cultures. De plus, les aspirations du pauvre rural tendent à se focaliser sur ses besoins immédiats: nourriture, combustible pour la cuisine, abri léger et fourrage pour les animaux. Il doit être convaincu que cela vaut la peine de renoncer au profit immédiat et dédier une partie de son énergie pour assurer son avenir.

Un bon exemple de cette façon de faire peut être observé dans les hauts plateaux d'Éthiopie où se déroule le plus grand programme de conservation des sols en Afrique. Plus d'un million de personnes ont été mobilisées à travers huit mille associations de paysans pour terrasser des pentes raides et pour y planter des arbres. Pour chaque jour de travail, ils reçoivent une ration de nourriture pour la famille et les buts du projet leur sont expliqués par les chefs des associations de paysans. Le résultat donne une force de travail efficace et motivée.

Les activités industrielles forestières peuvent apporter une contribution importante au développement et peuvent fournir des revenus tant aux gouvernements nationaux qu'aux populations rurales. Mais actuellement, la plupart des industries forestières profitent peu aux communautés les plus pauvres; les importations de produits forestiers par les pays en voie de développement ont augmenté de plus ou moins 6 milliards de dollars américains au début des années 1970 à presque 10 milliards aujourd'hui.

En plus de l'introduction de technologies améliorées, les villageois ont besoin d'être mieux organisés et d'être protégés contre des profits excessifs de revendeurs.

Aux Philippines, la combinaison des assistances technique et financière de la Corporation des Industries du Papier et de la Banque de Développement a conduit à la participation de plus de 3800 fermiers à la plantation d'arbres à croissance rapide *Albizia falcataria* pour la production de bois pour une usine de pâte à papier sur l'île de Mindanao. Un total de 23000 hectares de "fermes forestières" ont été établies en 1984.

La FAO croit qu'aucune source d'énergie alternative ne fournira un substitut valable au bois de feu dans les deux prochaines décennies. Pour cette raison, le programme de bois de feu et d'énergie du PAFT s'efforcera de faire face aux demandes en énergie de toute



ces populations rurales qui dépendent du bois pour leur combustible, leur lumière et leur chauffage.

La souffrance humaine due au manque de bois de feu est souvent cachée derrière de froides statistiques. La réalité est que la majo-

rité des habitations ou abris ruraux dans les pays en voie de développement n'ont ni gaz ni électricité. L'huile est impossible à obtenir et le kérosène est seulement à la portée d'une minorité riche.

Au Zaïre, les familles de Kinzono sur le Plateau Batéké ont besoin d'un à deux sacs de charbon par mois pour satisfaire leurs besoins essentiels. Le charbon coûte presque le tiers du salaire mensuel d'un ouvrier. Dans les parties les plus pauvres de la Sierra andine et du Sahel, plus de 25% des revenus d'une famille doivent être dépensés pour le bois de feu et le charbon. Ce chiffre peut atteindre 40% pour certains ménages de l'Afrique de l'Est.

Pour ces ménages, le niveau d'alimentation est menacé. Dans les régions où il n'y a pas assez de bois de feu, les familles pauvres ne peuvent pas faire bouillir l'eau et sont souvent contraintes à manger de la nourriture moins nutritive ou même non cuite. L'eau non bouillie propage également les maladies véhiculées par l'eau et la mortalité infantile y est élevée.

Les effets économiques dus au manque de bois de feu se font aussi sentir en-dehors du cercle familial. Dans beaucoup de pays en voie de développement, des industries telles que celles du fumage du poisson, du séchage du thé et du tabac, les brasseries, les fours à briques et les poteries dépendent fortement du bois de feu. La manque de combustible affecte directement la productivité de ces petites industries et les niveaux d'emploi et de revenus qu'elles génèrent.

La conservation des écosystèmes forestiers tropicaux est une partie les plus importantes du Plan d'Action Forestier Tropical. Ce programme essaiera de s'assurer que les espèces, et les mutations inhérentes à ces espèces, soient préservés à perpétuité.

Au Rwanda, un des pays les plus pauvres et les plus peuplés des tropiques, le Parc National des volcans abritent un des principaux bassins versants du pays. Les rendements en eau sont plus élevés que dans les régions

avoisinentes parce que les forêts sont protégées dans le Parc National. Les fermiers locaux peuvent obtenir plusieurs récoltes, même pendant la saison sèche d'été. Le parc est aussi l'habitat du gorille de montagne menacé de disparition.

Enfin, renforcer les institutions signifie mettre en application des plans et des lois. Qu'elles soient des instituts judiciaires, d'administration publique des terres et des forêts, de programmes de formation, ou de recherche et de vulgarisation, les institutions sont nécessaires pour le succès des stratégies de développement des forêts.

Trop souvent la mise en place d'institutions n'est pas considérée prioritaire et les utilisations existantes n'ont pas les fonds pour continuer leur travail. Beaucoup sont nouvelles et petites et rencontrent des problèmes très sérieux. D'autres s'agrandissent rapidement.

En 22 ans, le Département pour l'Aménagement des Ressources Forestières de l'Université d'Ibadan au Nigéria est passé de trois petites chambres à une unité bien équipée délivrant une formation forestière de troisième cycle. Au Népal, l'éducation est devenue une partie importante du programme forestier de la communauté. Utilisant les matériels audiovisuels modernes tels que les diapositives et les cassettes vidéo, le personnel du terrain fournit un soutien technique aux villageois. Entre 1980 et 1984, les agents de vulgarisation au Népal ont aidé à établir et à gérer plus de 400 pépinières, ont planté 7500 hectares d'arbres et ont installé quelques 6000 fourneaux.

Mettre le Plan à l'essai

Le Plan d'Action Forestier Tropical aide déjà certains pays en voie de développement à évaluer leurs problèmes forestiers tropicaux dans un contexte général de développement. Il leur offre aussi l'occasion de soumet-

tre des programmes pour un éventuel soutien multi-donateurs.

La réussite ne sera pas bon marché. La Banque Mondiale a estimé que plus de 8 milliards de dollars américains devront être investis pendant les seules cinq premières années. Cela représente le double des dépenses actuelles. La sauvegarde et la restauration des forêts et des bassins versants qui ont déjà été sérieusement endommagés demandera au moins 150 milliards de dollars américains.

La FAO a un rôle clé à jouer. Son Comité de mise en valeur des Forêts dans les Tropiques est le seul corps intergouvernemental s'occupant de problèmes forestiers tropicaux.

Actuellement l'Organisation a été appelée pour aider à éclaircir les idées qui sont à la base du PAFT, pour promulguer des efforts de coordination pour entreprendre ces idées, pour superviser les progrès obtenus et entreprendre des programmes spécifiques et des projets sur le terrain.

La manque de ressources et la dégradation écologique constitue une grave menace pour l'avenir du bien-être des pauvres ruraux de par le monde. Le choix ultime se situe entre la conservation et le conflit, car la santé de l'environnement a un effet profond sur la santé et la stabilité de la société et l'économie d'un pays. L'urgence est reflétée dans les paroles du Directeur-Général : "L'avenir de l'humanité dépend de l'avenir des forêts. Il n'y a pas un moment à perdre."

La FAO a insisté sur le fait que la crise forestière tropicale ne peut être résolue par les seuls forestiers. Elle nécessite un travail de collaboration entre les forestiers, les planificateurs du développement, les chefs politiques et beaucoup d'autres groupes concernés tant nationaux qu'internationaux. C'est cet appel à une action urgente mais harmonisée qui se trouve au coeur du Plan d'Action Forestier Tropical.

CROCODILES MALES ? BIEN CUIITS.

Chez l'homme, le sexe est définitivement fixé dès la conception par la présence ou l'absence du chromosome Y - opérations exceptées bien évidemment. A l'inverse, certains vertébrés, dont les crocodiliens, n'ont pas de chromosome différenciant les sexes et il a été démontré il y a quelques années déjà que le sexe des alligators du Mississipi et des crocodiles australiens est déterminé par la température à laquelle les oeufs sont incubés dans le nid.

Actuellement, l'influence de la température sur la détermination du sexe (TDS) a aussi été démontré chez les crocodiles du Nil *Crocodylus niloticus*. Tout n'est pourtant pas si simple.

Au cours d'une étude sur une population de crocodiles du lac Ngezi, J.M. HUTTON de l'Université du Zimbabwe releva un fort biais en faveur des femelles dans le sex-ratio de toutes les catégories des crocodiles.

L'influence de la température dans ce sex-ratio fut confirmée par des mesures de température dans 9 nids naturels et ensuite par sexage des embryons dans 4 d'entre eux. Une incubation artificielle de 300 oeufs originaires de 9 nids fut entreprise.

Les résultats montrent que seuls des femelles naissent d'oeufs incubés à 31°C ou

moins tandis qu'une température de 34°C et plus ne produit que des mâles. Néanmoins dans la nature, la température fluctue de plus de 10°C et on ne peut pas dire si il y a un moment spécifique où le sexe est déterminé et si oui, quand apparaîtrait-il?

Les températures moyennes dans les nids naturels furent régulièrement inférieures à 31°C, ce qui favorise les femelles, mais la position de chaque oeuf dans le nid est également importante. Ceux de la surface étaient plus chauds et allaient parfois jusqu'à 35°C ce qui est supérieur à la température favorisant les mâles.

Il est bien connu chez les tortues marines, que quelques pics intermittents de températures adéquates sont suffisantes pour "produire" un embryon femelle malgré les 20 heures journalières plus fraîches à des températures "productrices" de mâles. Le même principe peut s'appliquer en sens inverse en ce qui concerne les crocodiles.

La différence de température entre les oeufs du dessus et ceux du fond du nid affectent aussi le temps d'éclosion. Le nid est creu-



sé par la femelle crocodile dans le sable aux abords de l'eau et jusque 80 oeufs y sont déposés.

Les oeufs du dessus incubés à 34°C éclore-
ront après seulement 85 jours alors que ceux du fond 110 jours à 28°C (ces temps ont été déterminés en incubateur artificiel à tempéra-

ture constante ce qui est évidemment loin des conditions naturelles).

Des variations entre les différentes couvées furent également observées quant à la température minimum, au-dessus et au-dessous de laquelle le sexe change, ce qui préjuge que le sex-ratio dans une région ne dépend pas uniquement des conditions extérieures mais également d'autres facteurs jusqu'à présent inconnus.

La compréhension de l'influence de la température sur la détermination du sexe en est encore à ses débuts, mais déjà des applications pratiques apparaissent à ce stade. De nombreuses fermes de crocodiles se développent dans plusieurs pays qui cherchent à préserver leurs populations sauvages et si les éleveurs réussissent à faire se reproduire leurs jeunes animaux, il sera aisé de produire la juste proportion de mâles et de femelles désirés.

(Journal of Zoology, Vol.21, pp. 143-155)

REMETTONS NOS PENDULES A L'HEURE... MOLECULAIRE!

Les biologistes de l'évolution étudient de plus en plus les séquences d'ADN des animaux vivants pour connaître leurs liens de parenté. En étalonnant ces différences par rapport au temps, il devrait être possible de produire une "horloge moléculaire" permettant de connaître les ancêtres communs des animaux actuels et le moment où les descendances évoluent séparément. Par exemple, les séquences ADN de l'homme et des chimpanzés sont très similaires, révélant des liens de parenté très étroits et une différenciation entre l'homme et les singes n'apparaissant qu'il y a quelques millions d'années.

La précision de cette horloge moléculaire dépend d'hypothèses quant à la chrono-



logie de certains événements dans l'histoire géologique.

Un de ces événements les plus importants a été l'évolution des oiseaux coureurs, ou ratites. Les ancêtres de l'autruche et du nandou étaient supposés communs jusqu'à la séparation de l'Afrique et de l'Amérique du Sud lors de la "cassure" du supercontinent Gondwana. Les ratites actuels étaient supposés ne pouvoir provenir que d'un ancêtre commun avant cet événement.

Récemment, Peter HOUDE de la "Smithsonian Institution" de Washington D.C. a contesté cette hypothèse de l'évolution des ratites et ses résultats pourraient avoir des conséquences très importantes pour la chronologie de notre horloge moléculaire.

Les ratites et autres oiseaux à capacité de vol limitée ont une disposition primitive des os de leur palais comparable à tous les autres oiseaux. La comparaison des évolutions de structure des palais tant des oiseaux fossiles que vivants a pu montrer que les ancêtres des ratites habitaient probablement l'Hémisphère Nord. De ses études, HOUDE déduit qu'un groupe d'oiseaux fossiles, les *Lithornis*, - découverts tant en Amérique du Nord qu'en Eu-

rope - serait l'ancêtre de tous les ratites. Une de ces espèces fossiles est l'autruche allemande *Paleotis*, dont les descendants auraient seulement envahi l'Afrique à l'Eocène, soit quelque 10 millions d'années après l'évolution antérieurement supposée des ratites lors de la cassure du continent Gondwana.

Si HOUDE a raison, l'horloge moléculaire serait décalée de 10 millions d'années de la cassure du Gondwana à l'apparition de la première autruche *Paleotis*.

Cette découverte est d'importance et va obliger les biologistes de l'évolution à réétalonner l'horloge moléculaire et voir en quoi cela affecte leur compréhension de l'évolution des animaux.

(*Nature*, vol.342, pp. 563-565)

L'INDE BANNIT SON PROPRE IVOIRE

Tant en Afrique qu'en Asie, les éléphants sont braconnés pour leur ivoire et le manque de personnel de gardiennage dans les réserves de faune sauvage transforment celles-ci en pièges mortels pour ces animaux à l'ivoire tant convoité.

Après plusieurs années d'une augmentation sans précédent tant de la demande en ivoire que du braconnage des éléphants, le Gouvernement indien a décidé d'interdire tout commerce d'ivoire et produits en ivoire indien.

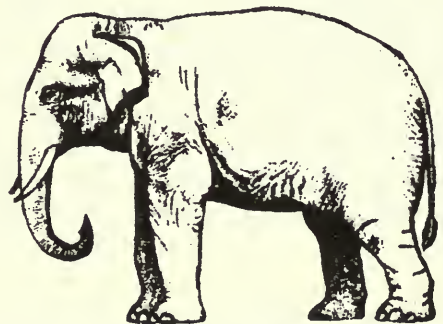
Selon certains journaux citant des "sources dignes de foi", jusque 200 éléphants seraient abattus tous les ans pour leur ivoire dans et autour des réserves de faune sauvage du Sud de l'Inde et plusieurs sites montagneux qui, selon des estimations de 1978, soit deux ans avant qu'une nouvelle vague de braconnage ne recommence, abritaient quelque 4500 éléphants.

Une des causes de cette résurgence est la disparition généralisée - par surexploitation - d'arbres de santal exploitables. Les bois de santal, comme l'ivoire, est utilisé comme matière première pour sculpter des statues et autres objets-cadeaux - une industrie principale en Inde - et les personnes ayant vécu de l'abattage illégal du bois de santal se tournent très facilement vers l'abattage tout aussi illégal des éléphants.

Du fait que les braconniers ne peuvent que très rarement se procurer des armes puissantes, les méthodes d'abattage peuvent être très cruelles. Une arme courante est le fusil de chasse. D'abord blessés, les éléphants sont ensuite achevés lentement à la chevrotine.

Certains officiels du département des forêts ont été accusés de complicité avec les braconniers et en 1985, 11 d'entre eux ont été suspendus pour ce motif. Des officiels admettent que dans 3 des principaux sanctuaires du Sud de l'Inde le braconnage n'est plus contrôlable.

Les éléphants sont mieux protégés hors des réserves où des propriétaires terriens leur offrent au moins un certain degré de protection.



Les conservationnistes n'ont toutefois pas été très enthousiastes lors de la promulgation de cette interdiction du commerce de l'ivoire qui, font-ils remarquer, ne couvre que l'ivoire importé. L'ivoire illégal sorti clandestinement du pays peut en effet être réimporté légalement. Dans le même temps, les mar-

chands d'ivoire pressent le Gouvernement de les autoriser à négocier les défenses des éléphants mort de morts naturelle: ce qui supposerait un contrôle total mais impossible en pratique.

La seule vraie solution est probablement d'augmenter la surveillance dans les réserves. Le magazine indien de Conservation "Sanctuary" suggère la création d'une Police spéciale des Parcs telle qu'il en existe en Tanzanie et au Kenya.

(BBC Wildlife, mars 1987)

LES CROCOS DU NIL ENVAHISSENT LE LAC EDOUARD.

Malgré son nom, le crocodile du Nil se retrouve dans les lacs et des rivières de presque toute l'Afrique, souvent dans des aires à grandes populations d'hippopotames qui, par leurs excréments, apportent de grandes quantités d'éléments nutritifs dans l'eau, nourrissant les poissons dont se nourrissent les crocos.

Pourtant le Lac Edouard en Ouganda, connu pour avoir une population d'hippopotame plus grande que partout ailleurs, n'abrite pas de crocodiles. Quelle ne fut donc pas la surprise de Wilhelm MOLLER quand l'année dernière, en filmant dans l'eau du Lac Edouard il vit un corcodile de deux mètres de long émerger de l'eau près de la péninsule Mweya.

Les crocodiles semblaient avoir déserté le Lac Edouard, où ils n'y sont connus que par des dents et os fossiles, depuis 8000 à 10000 années.

Bien qu'il y ait effectivement des crocodiles dans le Lac Albert, plus au Nord, les chutes de la rivières Nord-Semliki joignant les deux lacs ont toujours été considérées comme une barrière insurmontable pour la migration des crocodiles.

Devant l'incrédulité générale, MOLLER, accompagné du gardien en chef et d'autres personnes, retourna le jour suivant sur le même site et après quelques minutes d'observation, un crocodile apparut.

La question qui se pose est de savoir comment ce crocodile est arrivé là. En Ouganda, à l'heure actuelle, il semble inimaginable que quelqu'un l'ait capturé, transporté sur plus de 100 km et ensuite relâché sans raison aucune. Et si il y arriva par ses propres moyens comment a-t-il pu traversé les chutes "anticrocodiles" et vint-il seul?



Depuis lors, d'autres observations semblables ont déjà été rapportées au Dr Eric Edroma, Directeur de la Recherche à l'Institut Ougandais d'Ecologie.

(East Afr. Natural History Soc. Bull., vol. 16, pp.42-43)

LEMURIENS : NOUVELLE SOUS-ESPECE ?

En 1985, l'Hapalémur à nez camus (*Hapalémur simus GRAY*) fut "redécouvert" dans la forêt humide de Madagascar à l'Est de Fianarantsoa par la biologiste française Corinne DAGUE. En 1986, ces observations furent poursuivies par Patricia WRIGHT et une équipe de l'Université Duke de la Caroline du Nord et Bernhard MEIER de l'Université de



la Ruhr en R.F.A. Cette équipe pense également qu'il s'agit de l'hapalémur mangeur de bambous. Pourtant, l'animal "redécouvert" est si particulier avec ses bandes latérales jaunes que certains pensent qu'il s'agit au moins d'une sous-espèce.

Vivant en petits groupes dans la forêt tropicale humide orientale de Madagascar, ce nouveau Hapalémur se nourrit quasi exclusivement de bambou géant, mangeant les parois intérieures des vieux troncs de bambous et buvant le jus à l'intérieur des pédicelles des feuilles mais en évitant les feuilles elles-mêmes. Il est donc même plus spécialisé que le panda géant.

Selon Bernard MEIER, ce nouveau lémurien, plus rare encore que son cousin bien connu le Aye-Aye, n'apparaît dans aucune réserve et que sa survie dépend uniquement de

la décision de protéger ou non les superficies résiduelles de bambous géants dans lesquelles il vit. Si de nouveaux plans de protection de ces aires ne sont pas rapidement promulgués, certaines de ces superficies seront abandonnées à l'exploitation forestière prochainement.

(BBC Wildlife, mai-1987)

SECHERESSE AU SAHEL : DANGER POUR LES MIGRATEURS.

En Europe, les pratiques modernes de l'agriculture et la mécanisation sont souvent accusés de la disparition des oiseaux migrants.

Si tel est partiellement le cas pour le râle des genêts *Crex crex*, les travaux de Bob SWANN, qui observa une aggravation de ce déclin sans raison apparente nouvelle depuis 1983, laissent entendre que ce ne serait pas l'unique raison.

Les râles effectuent une migration extraordinaire de près de 10000 km pour hiverner en Afrique du Sud en passant droit au-dessus du désert du Sahara.

SWANN remarqua que les populations de râles chutèrent de façon significative dès le début de la sécheresse au Sahel en 1982 et continua de décliner avec la sécheresse persistante de 1983 et 1984.

Selon SWANN, un stress trop important lors de la traversé du Sahara devenu plus hostile durant cette période est la cause principale de mortalité chez le râle. Les mêmes observations avaient déjà été faites pour les martinets des sables.

(Bird Study, vol. 33, pp.201-5)

COMMERCE DES OISEAUX : ALERTE DANGER!

Selon l'agence de recherche environnementale (EIA), le commerce des oiseaux en Afrique de l'Ouest atteindrait actuellement des proportions alarmantes et beaucoup plus graves que crues précédemment.

Les données réunies par les chercheurs de cette agence, rentrés récemment du Sénégal, indiquent que près de 10 millions d'oiseaux sont exportés annuellement vers l'Europe, les Etats Unis, le Japon et d'autres parties du monde.

Apparemment, plus de la moitié des oiseaux meurent avant exportation et 17% des survivants meurent durant le voyage, ce qui signifie que près de 20 millions d'oiseaux sont capturés annuellement.

Les oiseaux exportés sont principalement des petits fringillidés exotiques et des perroquets.

*Pour plus d'informations ,contacter EIA,
Unit 32, 40 Building Green Lane, London EC1R
ONE (United Kingdom).*

(BBC Wildlife)

CAMEROUN CONNECTION"

En janvier dernier, 4 gorilles ont été exportés du Cameroun vers un nouveau zoo de Taïwan.. Un seul arriva, très jeune et d'un poids très faible. Comment cela a-t-il pu arriver?

Selon la CITES (Convention Internationale sur le commerce des espèces menacées),le

commerce de gorilles est en effet strictement limité. Si Taïwan n'est pas partie contractante de la CITES, le Cameroun l'est et l'exportation de gorilles est interdite. Actuellement la police camerounaise essaye de savoir comment cela a été possible.

Une idée de la filière utilisée peut toutefois être imaginée au vu de la correspondance, récemment acquise par la Ligue Internationale pour la protection des Primates, entre deux vendeurs arrangeant l'importation au Japon de deux gorilles du Cameroun - déjà - en 1984.

(détails dans BBC Wildlife, juin 1987).



Conservation

ZAIRE : P.N. de la Salonga

Compte-rendu du 1er séminaire international sur l'aménagement du P.N. de la Salonga

Cette année le Zaïre commémorait le quinzième anniversaire de la création du Parc National de la Salonga. C'est le deuxième parc national en étendue du monde et le premier parc national de forêt équatoriale. Son rôle est important pour l'avenir de l'humanité en tant que réserve de forêt, réserve d'eau, régulateur du climat et réservoir de gènes.

Le Zaïre, responsable de ce Parc de 3.600.000 hectares, entend le gérer de manière

à ce qu'il puisse bénéficier aux générations présentes et futures. Il importe pour cela de fixer, dans un plan de gestion, les principes et les modalités permettant d'assurer la conservation optimale de ce vaste territoire et de ses ressources. Il y a lieu aussi de formuler des projets d'avenir réalistes.

Tels étaient les objectifs du Séminaire international sur l'avenir et la gestion du Parc National de la Salonga qui s'est tenu à Mbandaka du 9 au 15 février 1987.

Cette réunion entrait dans le cadre du plan d'action quinquennal pour la protection des forêts tropicales humides (1986-1991) créé par les Nations Unies.

Les trois thèmes principaux abordés lors de ce séminaire ont été les suivants :

- forêt équatoriale : écosystème à préserver
- problématique de la gestion du Parc National de la Salonga
- éléments du plan de gestion du Parc National de la Salonga.

Les participants au Séminaire ont reconnu avec consternation la vitesse à laquelle disparaissent les forêts tropicales humides dans le Monde et en Afrique en particulier. Les causes majeures de cette dégradation sont l'agriculture extensive, la récolte de combustibles ligneux et l'exploitation forestière.

Le Zaïre, qui possède le plus grand massif de forêts tropicales humides d'Afrique, est pleinement conscient de l'importance biologique et de la richesse potentielle que représente ces écosystèmes. Il est également conscient des difficultés qu'il y a à les gérer rationnellement en vue d'une utilisation durable. Gérer les



principaux massifs forestiers des zones tropicales humides d'Afrique est une responsabilité importante de portée mondiale à assumer.

C'est dans ce contexte que s'inscrit le Parc National de la Salonga, le plus grand parc national forestier tropical de la planète.

Ce parc est d'une importance exceptionnelle, non seulement pour le Zaïre mais en tant qu'écosystème d'importance biosphérique, ce qui a d'ailleurs été reconnu par l'inscription du Parc National de la Salonga sur la liste des biens naturels du Patrimoine mondial.

Ce territoire renferme des écosystèmes représentatifs des différents types de forêts ombrophiles de terre ferme et marécageuses de basse altitude. Il abrite une multitude d'espèces végétales et animales - et en particulier le Chimpanzé nain (*pan paniscus*) -, espèces dont un très grand nombre est présumé ignorées par la science. Ce parc est un lieu de concentration de gènes primitifs qui représente une richesse de valeur exceptionnelle pour la survie de l'humanité, et possède une grande diversité biologique.

Les facteurs qui justifient l'existence de cet immense Parc sont multiples et relèvent de considérations écologiques, climatiques, géomorphologiques, botaniques, zoologiques, éducatives et esthétiques.

La protection du Parc National de la Salonga, qui s'étend sur 3.600.000 hectares, est une tâche immense et d'une grande complexité étant donné la situation géographique de ce territoire et les conditions climatiques qui y règnent. Il faut ajouter en outre l'existence de nombreuses pressions qui s'exercent sur le Parc dont la plus préoccupante et la plus dangereuse pour l'intégrité du Parc est sans conteste le braconnage.

L'existence même de ce Parc est un rempart, tant matériel que moral, contre la poursuite d'une utilisation anarchique des forêts tropicales humides et il devrait devenir un symbole universel de la protection de ce type de forêts.

Afin de permettre au Parc de remplir cette mission de portée mondiale, une série de 16 recommandations, a été élaborée dont une recommandation spéciale portant sur la création de la "Fondation internationale pour la sauvegarde du Parc National de la Salonga".

(source : déclaration de Mbandaka).

NDLR :

Il est opportun de souligner à nouveau ici l'extrême importance des forêts tropicales humides non seulement aux niveaux national et régional, mais au niveau mondial pour le bien de l'humanité. Il est donc du devoir de toute la Communauté Internationale d'aider des pays tels que le Zaïre qui abritent des étendues considérables de ce type de forêts et qui prennent des initiatives pour sauvegarder ce patrimoine mondial.

L'état de ces forêts est en effet des plus alarmants et elles sont attaquées de toutes parts sans discernement entre autres par une surexploitation et des défrichements abusifs aux conséquences désastreuses et irréversibles pour les sols très fragiles de ces régions; ces sols qui n'existent et ne sont fertiles que parce qu'ils supportent cette forêt exubérante et non l'inverse comme on l'a cru trop souvent.

Si l'Afrique, de même que l'Amérique latine, et certains pays d'Asie, doit en prendre conscience, la Communauté internationale toute entière est tout aussi concernée et ne peut certainement pas s'en laver les mains arguant du fait que cela se passe ailleurs et surtout très loin.

Pour plus de renseignements sur le séminaire de Mbandaka et sur les Parcs Nationaux du Zaïre, écrire à I.Z.C.N. (Institut Zaïrois pour la Conservation de la Nature), B.P. 868, KINSHASA 1, République Populaire du Zaïre.

COELACANTHES : Les plus vieux vertébrés trouvés aux Comores.

Le plus ancien vertébré vivant au monde, le coelacanthe, a été observé pour la première fois dans son habitat naturel aux côtes de l'Afrique par une équipe de scientifiques travaillant à bord d'un sous-marin biplace dans les profondeurs de l'Océan Indien.

Ce poisson préhistorique osseux est apparu il y a 350 millions d'années et a à peine évolué depuis lors. Il était supposé disparu depuis au moins 60 millions d'années lorsqu'en 1938 un spécimen vivant fut capturé au but de la ligne d'un pêcheur.

Mais ce poisson, mort très rapidement et autres spécimens capturés depuis lors finissent tous empaillés.

Quelque 50 ans plus tard, une expédition menée par un membre de l'Institut Max Planck du Comportement Animal pris de Munich en République Fédérale d'Allemagne, vient de réussir à étudier et filmer l'espèce à quelque 180 mètres de profondeur aux îles Comores.

Le chef d'expédition, Hans Fricke, spécialiste en biologie marine, décrit leurs observations comme l'accomplissement d'un défi "sous-marin" comparable à la découverte de l'épave du Titanic. Selon Fricke, ces animaux sont extrêmement rares et ils durent sillonnés des kilomètres et des kilomètres pour seulement en trouver deux. Selon lui, les expéditions antérieures échouèrent vu les profondeurs auxquelles vit ce poisson.

Le poisson est un fossile vivant, disait-il. Il a une importance énorme pour la biologie de l'évolution et voir ce poisson vivre et se déplacer dans son habitat naturel était une chaîne manquante.

Toutes études précédentes ont été sur des fossiles et des poissons morts, attraper sur

les lignes de pêche. Le coelacanthe, gris-vert avec des taches blanches, mesure jusqu'à deux mètres de longueur et pèse jusqu'à 100 kg. Il a des yeux fluorescents ressemblant à ceux d'un chat et se déplace si lentement qu'on risque de s'endormir en le surveillant.

Ses nageoires antérieures ont une structure ressemblant à un membre, ceci appuie les théories que les mammifères à quatre pattes, et éventuellement l'homme, ont pu évoluer d'un embranchement actuellement éteint de cette espèce.

Mr Fricke essaie de récolter \$25.000 pour retourner aux Comores pour une deuxième expédition afin d'essayer d'évaluer la grandeur de la colonie de coelacanthe.

Il a peur que ce poisson, le plus grand survivant de la nature, pourrait être en voies de disparition et il voudrait que ce soit officiellement déclaré une espèce menacée.

GORILLES "CONGOLAIS" EN GRANDE-BRETAGNE

Le gouvernement anglais a décidé d'autoriser John Aspinall du zoo Howletts à importer trois gorilles des plaines (*Gorilla g. gorilla*) capturés dans la nature en République Populaire du Congo. Le gouvernement avait précédemment rejeté la requête. La nouvelle décision prise personnellement par le Ministre d'Etat William WALDEGRAVE, va à l'encontre des avis donné entre autres par le Conseil Scientifique de Grande-Bretagne, le Secrétariat CITES, le groupe de Conseil sur les singes anthropoïdes et le Dr Alexander HARCOURT, un zoologiste de Cambridge qui a passé de nombreuses années à étudier les gorilles dans leur habitat naturel.

Les animaux parviennent d'un groupe de gorilles orphelins détenus par Mme LEROY au Congo dont les parents ont été tués par des chasseurs pour la viande.

L'opposition à leur importation en Grande-Bretagne est largement motivée par le fait que, tant qu'une forme quelconque de marché existera pour de tels animaux, ceux-ci continueront à être proposés. En montrant une volonté répétée à accepter des gorilles sauvages, les pays importateurs stimulent le commerce et contribuent dès lors à épuiser les populations sauvages. Le gouvernement justifie l'importation arguant que c'est un cas d'exception mais c'est ignorer complètement les réalités de la situation en Afrique.

Mme. LEROY ne devrait pas recevoir de contribution financière mais il semble peu probable qu'aucun argent n'ait été versé pour ces gorilles à quelque moment de leur voyage de la forêt congolaise au zoo anglais privé. Selon le Daily Mail (2 mars 1987), un des gorilles aurait été proposé à Mme LEROY pour 450 US\$ et acquis pour 30 US\$ par l'intermédiaire.

Tant que le moindre argument sera offert - ou l'offre supposée existante - et en se rappelant que 30 US\$ peut représenter une somme énorme pour un chasseur congolais, il sera impossible de supprimer l'appât financier comme motif de livraison de bébés gorilles. Que les adultes aient été tués pour la viande n'est de toute façon pas une justification.

Mr ASPINALL répondit que s'il n'était pas autorisé à importer ces gorilles, ils mourraient ou seraient vendus à des institutions inexpérimentés. De fait, comme les facilités au zoo Hawlett sont très bonnes, une autre solution avait été suggérée. En juillet 1986, l'Association Américaine des Parcs Zoologiques et Aquariums (AAPZA) soumit au gouvernement congolais une proposition intéressante pour les gorilles sauvages. La proposition, budgétisée à 167.000 US\$, offrait de trouver des logements adéquats dans des zoos américains pour les orphelins qui auraient été sous contrôle du Plan de Suivi des Espèces de l'AAPZA, mais seraient restés la propriété du gouvernement congolais. Elle comprenait également des études des forêts de montagne au Congo et la formation de personnel congolais pour la Conservation. Cette offre repré-

sentait un compromis, répondant au souci de bien-être des orphelins tout en s'assurant que la protection des gorilles en aurait bénéficié. Étrangement, cette offre a été rejetée.

L'opposition à l'importation n'a pas seulement insisté sur la stimulation du commerce d'espèces appartenant à l'Annexe 1 de la CITES mais aussi sur le fait qu'il y a suffisamment de gorilles en Grande-Bretagne pour maintenir les populations captives étant donné que les zoos coopèrent en échangeant des animaux et en répartissant les jeunes. Lors de sa réunion annuelle en février 1987, une majorité du groupe anglais du Conseil pour les singes anthropoïdes reconnu que ces gorilles n'étaient pas nécessaires et cet avis fut transmis au Comité National de la CITES par le Président du Conseil. Le Conseil recommandait que, si l'importation était autorisée, des conditions précises soient imposées selon lesquelles les gorilles demeuraient la propriété du gouvernement congolais et étaient soumis aux accords nationaux et internationaux des zoos établis pour promouvoir le développement de programmes de coopération de reproduction en captivité.

Bien que le Comité de gestion CITES ait stipulé que les gorilles sont détenus conjointement par le gouvernement congolais et la fondation Hawletts et Port Lymphe, aucune autre condition n'a été imposée concernant la participation de ces animaux à des programmes de reproduction en captivité et Hawletts ne coopère pas à de tels programmes.

(extrait du bulletin TRAFFIC, Vol.VIII, n°4)

"SAVE THE BIRDS"

En préparation depuis 5 ans, la campagne mondiale a été lancée dans le courant de la première moitié de 1987. "Save the Birds" (Sauvez les Oiseaux) est un livre mais aussi une campagne de Conservation. C'est le produit d'une collaboration unique entre le CIPO (Conseil International pour la Protec-

tion des Oiseaux) et Pro Natur, une compagnie allemande d'édition.

Le livre en lui-même contient une richesse d'information sur les problèmes actuels de la conservation des oiseaux dans le monde. La majeure partie de cette information est basée sur les résultats des projets de terrain et de recherche du CIPO concernant l'état des espèces menacées. Le texte suit les liens complexes entre d'une part la haute technologie et la richesse de certains pays, et d'autre part le chemin suivant lequel tous deux peuvent conduire à des effets dévastateurs sur l'habitat et la faune sauvage.

Le livre est une production luxueuse, avec près d'un millier d'illustrations en couleur dont des portraits originaux des oiseaux les plus menacés dans le monde.

Ces espèces sont spécialement mis en exergue afin de rendre compte de ce que l'homme est en train de faire au détriment des fragiles écosystèmes terrestres, telles que les forêts tropicales, les zones humides et les îles. La partie principale du livre traitant des problèmes internationaux de conservation est l'oeuvre du Dr A.W. DIAMOND.

Une des particularités originales de ce livre est que chaque édition nationale comprend un chapitre spécial sur le pays rédigé par une personnalité nationale et un ornithologiste renommé. Parmi les sommités qui participèrent au projet, citons Horst STERN et Gerhard THIELCKE en Allemagne, le Prince Claus et le Professeur Karel Voous aux Pays-

Bas, David ATTENBOROUGH et Ian PRESTT en Grande-Bretagne, et Walter CRONKITE et Roger Tory PETERSON aux Etats-Unis.

L'origine du projet remonte à 1982 lors d'un meeting entre le Directeur du CIPO Christophe IMBODEN et Rudolph SCHREIBER. En 1987, SCHREIBER avait publié un livre sur la Conservation des oiseaux en Allemagne, "Rettet die Vögel" (Sauvez les Oiseaux); 280.000 copies furent vendues. "Pourquoi ne pas faire de même pour la conservation des oiseaux au niveau mondial?", demanda le Directeur de CIPO. C'est ainsi que "Sauvez les Oiseaux" est née ou plutôt fut conçue. Les 5 dernières années ont été une lutte continue, surtout pour Rudi SCHREIBER, afin d'obtenir le soutien financier nécessaire à cette ambitieuse entreprise.

Le livre "Sauvez les Oiseaux" se veut le fer de lance d'une campagne de récolte de fonds pour la conservation internationale des oiseaux. Des royalties sur chaque livres vendu vont directement vers les trois projets porte-drapeau de la campagne : projet "Zones Humides" pour sauver le delta de l'Okavango au Botswana; projet "forêts" pour sauver ce qu'il reste de la forêt Atlantique au Brésil et le projet "îles" pour sauver le Kagu *Rhynochetus jubatus* en Nouvelle-Calédonie. Ces projets représentent les priorités de la Conservation Mondiale et le CIPO va développer d'autres projets autour d'eux en collaboration étroite avec les groupes locaux.

(source : *World Birdwatch*, Vol. 9, n2)

