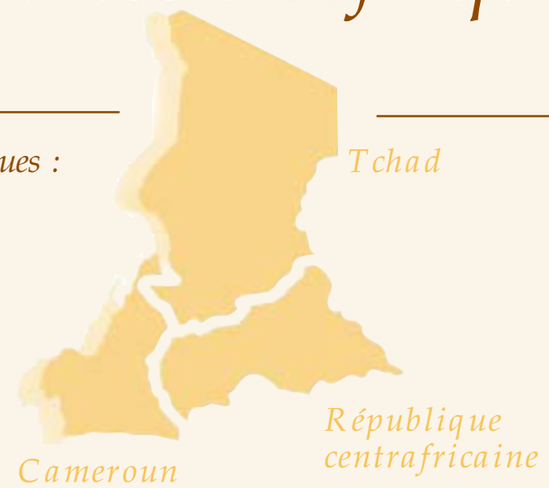
ATLAS

Pôle régional
de recherche appliquée
au développement des savanes
d'Afrique centrale

Agriculture et développement rural des savanes d'Afrique centrale

Editeurs scientifiques :

Jean-Yves Jamin
Christian Gounel
Christophe Bois



Atlas

Agriculture et développement rural des savanes d'Afrique centrale

Cameroun – République centrafricaine – Tchad

Editeurs scientifiques : J.-Y. Jamin, C. Gounel, C. Bois

Préface de M. le Ministre S. Namkossérena

Avant-propos de L. Seiny-Boukar

Pôle régional de recherche appliquée au développement des savanes d'Afrique centrale (PRASAC)

Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement (CIRAD)

N'Djamena, Tchad ; Montpellier, France, 2003

Coordination des travaux

J.-Y. Jamin, C. Gounel, C. Bois

Elaboration et révision des cartes

C. Gounel et C. Bois, avec G. F. Ankogui-Mpoko, A.B. Bangara, D. Béclier, G. Begoto, P. Doko, E. Fotsing, D. Gautier, G. Grellet, S. Guillobez, B. Iratchet, J.-Y. Jamin, P. Morant, F. Réounodji

Rédaction et révision des notices

J.-Y. Jamin, G.F. Ankogui-Mpoko, D. Awa, B. Chardonnet, K. Djondang, G. Duteurtre, J. Faikréo, G. Faure, M. Figuié, E. Fotsing, D. Gautier, C. Gounel, D. Kadekoy-Tigagué, G. Magrin, F. Maïnam, E. Mbétid-Bessane, F. Réounodji, C. Seignobos, L. Seiny-Boukar, A. Teyssier, E. Vall

Révision bibliographique

M.-C. Duchamp

Corrections éditoriales

J. Bodichon, C. Rawski

Maquette et mise en page

J.-C. Lorente, C. Rollin
Roberto Hamm - Crayon et Cie

Crédit photos

Prasac, 2002. Mille et une photos des savanes d'Afrique centrale. Cédérom.

Auteurs : C. Bois (p. 17, 47), C. Cerdan (p. 75), D. Chavatte (p. 87), G. Duteurtre (p. 27, 71), M. Havard (p. 55), J.-Y. Jamin (p. 9, 11, 13, 19, 23, 27, 29, 31, 39, 47, 54, 55, 63, 65, 67, 69, 71, 73, 81, 83, 84, 85, 89, 92, 93, 95), G. Magrin (p. 25, 30, 33, 77), B. Mathieu (p. 97), E. Vall (p. 54), stagiaires de l'Engref (p. 15, 21, 27, 35, 47, 59)

Ouvrage réalisé au Laboratoire régional de géomatique ICRA/PRASAC de Bangui, dans le cadre de la composante « Observatoire du développement » du PRASAC.

PRASAC, Pôle régional de recherche appliquée au développement des savanes d'Afrique centrale

Sous l'égide de :

CORAF, Conseil ouest-africain de la recherche agronomique pour le développement

CEMAC, Communauté économique et monétaire de l'Afrique centrale

Institut centrafricain de recherche agronomique, ICRA

Institut de recherche agricole pour le développement, IRAD

Institut tchadien de recherche agronomique pour le développement, ITRAD

Laboratoire de recherche vétérinaire et zootechnique de Farcha, LRVZ

Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement, CIRAD

Institut de recherche pour le développement, IRD

Université de Leyde / Université de Dschang / Centre d'étude de l'environnement et du développement au Cameroun, CEDC

L'équipe remercie les partenaires des différents ministères, des agences et projets de développement et des sociétés cotonnières qui ont bien voulu mettre à sa disposition leurs données et apporter un regard critique sur la version provisoire, ainsi que M. F. Mbringa-Takama et les professeurs R. Brunet et J.-L. Chaléard pour leurs conseils avisés.

Cet ouvrage a été réalisé grâce au soutien que la Coopération française apporte au PRASAC.

Contact : prasac@prasac.td

© Cirad, PRASAC, 2003
ISBN Cirad 2-87614-545-6
ISBN Coraf 2-9520141-1-6

Sommaire

Préface 5
Avant-propos 6
L'apport d'un atlas des savanes d'Afrique centrale 7

La diversité agro-écologique *9*
Les savanes d'Afrique centrale : unité et diversité 11

La diversité des conditions du milieu naturel *13*
Le climat 15
Le relief et l'hydrographie 17
Le contexte morpho-pédologique 19
Les formations végétales 23

La diversité du peuplement et des conditions socio-économiques *27*
Une population jeune, un espace inégalement occupé 29
Les enjeux migratoires et le développement 31
La diversité et la richesse du peuplement 35
Les limites administratives et les frontières 39
Les voies du désenclavement 41

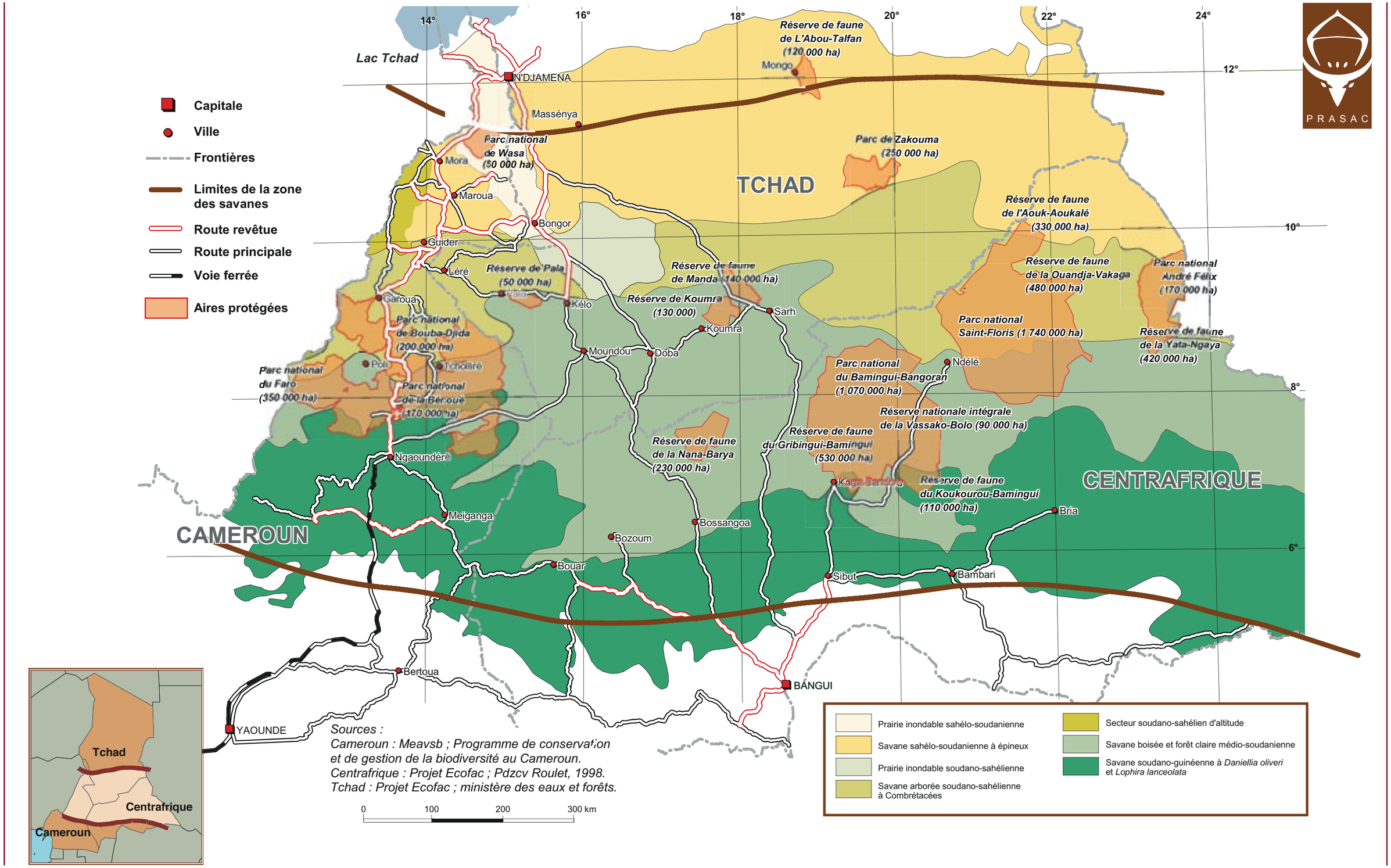
L'agriculture et l'élevage *47*
Les grands systèmes de culture 49
La place de la traction animale 53
La production cotonnière 57
Un vivrier marchand sous-régional : l'arachide 63
L'élevage 65
L'évolution du rôle des savanes dans le commerce du bétail au Tchad 69
Les flux de cheptel nationaux et régionaux 71
Les aires protégées 73
Les marchés et l'intégration régionale 75

D'un territoire villageois à l'autre *81*
Un terroir camerounais en savane soudanienne : Mowo 83
Un terroir tchadien en savane soudanienne : Ngoko 85
Un terroir centrafricain en savane soudano-guinéenne : Gouzé 89
Un territoire camerounais enclavé : Fignolé 91
Un terroir de savanes guinéennes à faible densité de population : Ngouyali (RCA) 93
Les potentialités des sols et la dynamique du sorgho de contre-saison dans l'Extrême-Nord du Cameroun 97

Glossaire *100*

L'Atlas existe également en version numérique interactive. Pour l'obtenir, contacter la librairie du Cirad (librairie@cirad.fr) ou le Prasac (prasac@prasac.td).

L'agriculture et l'élevage


Capitale
Ville
Frontières
Limites de la zone des savanes
Route revêtue
Route principale
Voie ferrée
Aires protégées
Lac Tchad
N'DJAMENA
Massénya
Mora
Maroua
Bongor
Guider
Léré
Garoua
Pala
Kélo
Moundou
Doba
Koumra
Sarh
Mongo
Ndélé
Pol
Tchollré
Ngaoundéré
Meiganga
Bozoum
Bossangoa
Bouar
Bertoua
YAOUNDE
BANGUI
Sibut
Bambari
Bria
TCHAD
CAMEROUN
CENTRAFRIQUE
Réserve de faune de L'Abou-Talfan (120 000 ha)
Parc de Zakouma (250 000 ha)
Parc national de Wasa (50 000 ha)
Réserve de faune de l'Aouk-Aoukalé (330 000 ha)
Réserve de Pala (50 000 ha)
Réserve de faune de Manda (140 000 ha)
Réserve de Koumra (130 000)
Réserve de faune de la Ouandja-Vakaga (480 000 ha)
Parc national André Félix (170 000 ha)
Parc national Saint-Floris (1 740 000 ha)
Réserve de faune de la Yata-Ngaya (420 000 ha)
Parc national de Bouba-Djida (200 000 ha)
Parc national du Faro (350 000 ha)
Parc national de la Béroué (170 000 ha)
Parc national du Bamingui-Bangoran (1 070 000 ha)
Réserve nationale intégrale de la Vassako-Bolo (90 000 ha)
Réserve de faune de la Nana-Barya (230 000 ha)
Réserve de faune du Gribingui-Bamingui (530 000 ha)
Réserve de faune du Koukourou-Bamingui (110 000 ha)
Prairie inondable sahélo-soudanienne
Savane sahélo-soudanienne à épineux
Prairie inondable soudano-sahélienne
Savane arborée soudano-sahélienne à Combrétacées
Secteur soudano-sahélien d'altitude
Savane boisée et forêt claire médio-soudanienne
Savane soudano-guinéenne à Daniellia oliveri et Lophira lanceolata
Sources :
Cameroun : Meavsb ; Programme de conservation et de gestion de la biodiversité au Cameroun.
Centrafrique : Projet Ecofac ; Pdzcv Roulet, 1998.
Tchad : Projet Ecofac ; ministère des eaux et forêts.
0 100 200 300 km
Tchad
Centrafrique
Cameroun
PRASAC

Les aires protégées

B. Chardonnet (Cirad)

Le système des aires protégées est, pour sa plus grande part, issu du concept de protection de l'époque coloniale, qui s'envisageait à cette époque comme une mise en défens de l'aire considérée. L'aire protégée était alors isolée de son contexte, figée dans une situation supposée idéale.

Le concept de protection

Les conditions de protection étant supposées varier selon le statut de l'aire, une multiplicité de types a vu le jour : parc national, réserve totale de faune, réserve intégrale, réserve de faune, réserve partielle de faune, forêt classée, zone de chasse, zone d'intérêt cynégétique, etc.

Ces degrés de protection étaient destinés à autoriser des niveaux d'utilisation différents selon les aires, essentiellement pour la chasse, rarement pour la gestion des ressources naturelles ou l'élevage. Ils étaient fondés sur la notion d'interdit et celle de statut foncier étatique, ce qui suppose des textes de réglementation, une adéquation de ces textes avec la réalité des problèmes de l'aire, une structure régalienne pour les faire appliquer et des moyens adaptés pour faire fonctionner cette structure

Force est de constater que, si les textes existent presque toujours, ils n'ont pas pris en compte la perception qu'en avaient les populations périphériques de l'aire à protéger. Cela a eu pour conséquence une incompréhension quant au statut foncier (perte de sentiment de propriété traditionnelle, propriété non perçue entraînant la surexploitation classique des communs), incompréhension du fait de la multiplicité des statuts de conservation – ce qui est interdit ici est autorisé là, le pâturage par exemple, selon qu'il s'agit d'un parc national ou d'une forêt classée, alors que les deux systèmes sont perçus de la même façon dans le contexte « interdit ». De fait, les aires protégées sont appréhendées comme des aires « gelées » pour le développement.

La structure régalienne chargée de faire respecter les textes est issue de l'institution administrative des Eaux et Forêts. Le plus souvent, cela se traduit par la présence de quelques rares agents de formation subalterne dans un village à proximité de l'aire classée. Ces agents sont le plus souvent dans l'impossibilité de faire appliquer les règlements par une population qui n'en voit pas le bien-fondé, car ils risqueraient de se l'aliéner. De plus, cette structure est perçue comme ayant « moins de pouvoir » que la gendarmerie, par exemple, ou d'un rang hiérarchique inférieur, ce qui fait qu'elle est moins respectée.

L'insuffisance classique des moyens mis à la disposition des agents renforce cette impuissance. Leurs effectifs trop faibles ne permettent pas d'affirmer la présence d'un corps digne de ce nom sur le terrain. Ainsi, en Rca, 40 % du pays est classé, au nord et à l'est, d'une manière ou d'une autre, soit 250 000 km^2, et on compte environ 100 agents de terrain dans cette zone, soit un pour 2 500 km^2. Il en faudrait 100 fois plus, selon

Girafes dans le parc national de Wasa au Nord Cameroun.

les normes internationales, pour faire face au braconnage de l'ivoire. A ce sous-effectif, il faut ajouter la sous-motivation (salaires bas, parfois irréguliers, absence ou insuffisance de primes), le sous-équipement (matériel, armes, moyens de déplacement, de communication).

Ces divers points ouvrent, bien entendu, la porte à un cortège d'effets induits : démotivation, corruption, et finalement absence d'effet de protection. Souvent, les aires protégées ne remplissent pas leur fonction !

Le modèle strict de protection a permis de trouver des solutions pour certaines aires, et conduit à la suppression de fait d'autres aires (qui n'existent donc plus que sur le papier).

Parmi les aires qui ont subsisté selon ce modèle, on peut relever les cas suivants.

Les zones de conservation ayant bénéficié d'un soutien (par un bailleur de fonds le plus souvent) permettent une action positive du fait d'un rapport investissement humain et financier/surface protégée favorable. C'est le cas pour les zones de chasse de Sangba (Rca) et le parc national de Zakouma (Tchad). Néanmoins, ces résultats n'ont pu être obtenus, en ce qui concerne l'investissement réalisé, que grâce au classement de l'éléphant en Annexe I de la convention de Washington.

Des zones de chasse ont bénéficié de la présence d'un guide de chasse motivé, qui a rencontré dans la zone qu'il exploite un rapport recettes (du fait de la taille de la zone, du quota d'animaux à tirer alloué, de la présence d'espèces phares dans ce quota, éland de derby, bongo, lion, léopard...) sur contraintes favorable. Parmi les facteurs diminuant les contraintes, on relève le faible nombre de villages, la non-circulation d'armes automatiques, l'absence de bovins, d'éléphants (gros porteurs d'ivoire). Les guides ont pu développer une activité autofinancée, qui contribue beaucoup à la conservation du biotope au sens large. En contrepartie, les solutions trouvées sont souvent de nature relationnelle (relations entre guide et chef local, entre guide et responsable local des Eaux et Forêts) et donc non institutionnalisables. Avec les villageois (contrôle du braconnage) et les éleveurs (allant jusqu'à l'abattage des bœufs), on est souvent à la limite de l'illégalité. Au total, il ne s'agit pas d'une situation totalement pérenne.

Enfin, les aires classées ayant une vocation pastorale et ayant connu une charge bovine limitée dans le temps ou l'espace, qui ont été colonisées par les pasteurs du fait de l'absence ou de l'insuffisance de protection, constituent un troisième exemple. Cette colonisation a rarement permis la conservation de la faune (sauf, par exemple, pour les gazelles dorcas dans la réserve de Ouadi Rimé-Ouadi Achim au Tchad), mais, si la charge pastorale est adaptée dans le temps (zone inondable en période de décrue, zone accessible en saison des pluies uniquement) ou dans l'espace (du fait de la distribution des points d'eau pérennes, de la densité de glossines...), on parvient à une conservation du biotope intéressante en

périphérie des aires à vocation faunique (pour autant que la peste bovine soit éradiquée).

Dans les trois cas évoqués, on note que le critère économique et/ou financier a été prépondérant pour favoriser le développement d'une action. Ce critère ne vaut malheureusement pas pour l'ensemble des personnes vivant dans ou en périphérie de l'aire protégée. Si c'est le cas, c'est parce qu'il n'y avait localement pas d'utilisation envisageable du terroir plus rentable économiquement. Cela peut être différent dans des zones à haut rendement cultural (coton, mil...), ou avec l'augmentation de la pression démographique.

Le concept de conservation

Par rapport à la protection stricte, ce concept vise à la conservation du biotope et de la faune sauvage qui y vit, sur le long terme, en considérant les facteurs de dégradation et leur contrôle, la mise en place d'un cadre économique viable, dans un écosystème le plus complet possible. Cela suppose qu'on ne fixe pas une situation (zone gelée pour le développement), mais qu'on accompagne son évolution (en donnant la priorité à la biodiversité).

Une certaine harmonie dans les relations entre les acteurs est donc indispensable : c'est sur ce plan que les programmes de gestion des ressources naturelles participatifs trouvent principalement leur justification, en particulier en périphérie des aires classées pour la faune.

Les aires riches en faune posent un cas particulier, car il n'existe pas, jusqu'à présent, en Afrique d'exemples de gestion participative de la faune dont les avantages présentés résistent à une analyse rigoureuse. Cela est d'autant plus vrai pour l'Afrique centrale, qui est pour ainsi dire dépourvue de tourisme de vision, et où la chasse produit peu de retour économique pour les populations périphériques (et cela ira en s'aggravant, avec la diminution progressive des animaux chassés et l'accroissement des populations en périphérie). Cela l'est encore plus lorsqu'on considère la part importante prise par le secteur informel de la viande de brousse en Afrique centrale (et ce à mesure que la pluviosité augmente). On sait, par ailleurs, que l'économie du secteur de la viande de brousse ne résiste pas à son organisation formelle (la production de viande ne représente plus actuellement que 5 % du revenu des « *game farm* » en Afrique du Sud).

L'attrait économique présenté par la grande faune (tourisme international, braconnage international pour l'ivoire ou la corne de rhinocéros, transport de plusieurs centaines de kilomètres pour la viande de brousse) oblige à conserver des méthodes de protection intensive sur certaines aires, afin que la plus-value générée profite à tous et non à quelques-uns.

Il faut prendre en compte les réalités de l'écosystème, c'est-à-dire les populations humaines et leurs activités économiques (en n'omettant pas l'importance économique des dix millions de bovins présents dans la zone considérée), les réalisations couronnées de succès (Projet de gestion des ressources naturelles, réserves totales, zones de chasse), et les intégrer dans une redistribution des aires protégées.

Un concept d'avenir ?

L'avenir des aires protégées, au-delà de celles qui n'ont d'existence que sur la papier et qui, contribuant à l'idée qu'il n'est pas nécessaire de les respecter, diminuent l'efficacité de celles qui sont fonctionnelles, réside probablement dans les réponses qu'on apportera à un certain nombre de questions :

- L'aire considérée dans son classement actuel est-elle utile à la conservation du biotope ? D'une espèce ?
- Le classement de l'aire considérée présente-t-il plus d'inconvénients (pour la population périphérique, pour l'efficacité du système, pour les finances du système, en termes de conflit homme-animal) que d'avantages ?
- Le schéma proposé est-il valable pour la saison sèche et la saison pluvieuse (en particulier en relation avec les mouvements du bétail, les périodes de braconnage). ?
- Quels avantages économiques retire-t-on du classement de l'aire ? Combien ? Pour qui ?
- Comment va se faire l'évolution dans le temps ?
- L'écosystème est-il protégé dans son intégralité ?

Le schéma proposé devrait, dans l'ordre, contribuer à la conservation de la biodiversité, en particulier des endémismes de la zone, ne pas créer de conflits ou aggraver les problèmes latents et, si possible, favoriser le développement.

Ce dernier point a souvent été pris comme axiome de départ et a conduit à l'échec de nombreux programmes de conservation : la conservation coûte, en général, beaucoup plus cher qu'elle ne rapporte…

L'écosystème devrait donc comporter des aires classées ou non, permettant les différentes activités identifiées comme intéressantes.

Un tel schéma devrait s'instaurer dans un cadre fonctionnel et institutionnel permettant le respect des textes. Cela passe par la création d'un organisme en charge uniquement de conservation (et non du contrôle de la commercialisation du poisson, du bois, ou d'autres denrées plus lucratives). A cet effet, certains pays ont adopté des systèmes para-étatiques. Il faut aussi prendre en compte les populations périphériques et favoriser le développement du secteur privé, comme intervenant dans le secteur de la conservation.

Conclusion

Les savanes d'Afrique centrale offrent une multitude d'aires classées dont beaucoup ne contribuent pas à la conservation. Leur existence est, pour certaines, virtuelle. Leur statut, mal compris, non respecté, à la dimension foncière mal perçue, est souvent à l'origine des conflits avec les populations. Les fonds étatiques sont le plus souvent insuffisants pour permettre une gestion cohérente de ces aires immenses.

Cela conduit à penser qu'une redistribution de ces aires doit être envisagée, tenant compte des différents intervenants, pour réellement contribuer à l'action de conservation. La carte présentée aujourd'hui reste donc théorique et son évolution est souhaitable pour qu'on passe d'une carte des aires protégées théorique à une carte de l'état réel de la conservation.

Bibliographie

Chardonnet, P. (éd.), 1995. Faune sauvage africaine : la ressource oubliée. Tome 1 : synthèse. Tome 2 : monographies. Luxembourg, Office des publications officielles des communautés, Cirad-Emvt, 2 vol., 704 p.

Roulet P.A. 1998. La chasse sportive en RCA: impacts fauniques, économiques et sociaux. Le cas de la zone Yambala dans le nord du pays. Orléans, IRD /Université d'Orléans, 167 p.