

Pratiques agro-sylvo-pastorales et stratégies de gestion des ressources naturelles dans les savanes du Tchad

Une étude de cas réalisée dans le terroir de Ngoko

Frédéric REOUNODJI*

*IRD-LRVZ-PRASAC, BP. 433, N'Djamena, Tchad

Résumé — La transformation du milieu naturel due aux facteurs climatiques et anthropiques s'accompagne souvent des changements des pratiques agraires. De nombreux terroirs soudanais, à l'instar de ceux qui sont étudiés par le Prasad (Pôle régional de recherche appliquée au développement des savanes d'Afrique centrale), s'inscrivent dans cette même logique de mutation et d'évolution des pratiques rurales. Cette présentation a pour objectif principal de comprendre la structuration et la dynamique d'occupation de l'espace au regard de la poussée démographique et de l'expansion des activités rurales. La réflexion est fondée sur une approche globale des relations entre l'homme et son milieu à travers l'histoire des pratiques et de la mise en valeur de l'espace. Le développement des activités agricoles et pastorales dans le terroir étudié se traduit par l'accroissement des superficies cultivées et par l'augmentation des effectifs de bétail qui occasionnent parfois de fortes pressions sur les ressources naturelles. Cette nouvelle situation induit de nouvelles dynamiques d'occupation de l'espace et impose aux communautés villageoises de relever le défi d'une gestion rationnelle de l'espace et des ressources naturelles.

Abstract — **Agro-sylvo-pastoral practices and management strategies of natural resources in Chad savannahs. A case study carried out in Ngoko agricultural area.** The transformation of the natural environment due to climatic and anthropogenic factors is often going together with changes of agrarian practices. Many Sudanian agricultural lands, such as those studied by PRASAC (Regional Pole of Applied Research to the Development of Central Africa Savannas), are in the nature of change and evolution of rural practices. Our main objective is to understand the structuring and occupation dynamics of space with regard to demographic growth and the extension of rural activities. The concept is based on global approach between a human being and his environment through the history of practices and the development of space. The development of agricultural and pastoral activities in the agricultural land studied is translated by the increase of cultivated surfaces and the number of cattle which cause high pressures on natural resources. This new situation leads to new occupation dynamics of space and imposes on village communities to take the challenge of rational management of space and natural resources.

Introduction

Un des caractères communs des évolutions en cours dans les savanes du Tchad est la densification de l'occupation de l'espace, suivie de la dégradation des ressources naturelles exploitables. Une analyse rétrospective sur l'évolution des dynamiques agraires de la région a permis de noter de grands

changements dans le milieu naturel et dans les pratiques paysannes. La détérioration des potentiels de production agricole, à un moment où s'affirme en milieu rural la volonté de développer des activités génératrices de revenus (arachide, coton, niébé et élevage de bovins et de porcs), constitue l'une des préoccupations majeures des populations. Celle-ci se manifeste par une prise de conscience de la nécessité de préserver l'environnement et la mise en œuvre de nouvelles stratégies de gestion de l'espace et des ressources naturelles. La réorientation des pratiques traditionnelles vers une intégration des activités agricoles et d'élevage et l'engouement des agriculteurs et des éleveurs pour le développement de l'élevage ou de l'agriculture, figure parmi les principales stratégies paysannes. A partir d'une étude menée dans le village de Ngoko, nous tenterons d'identifier les mutations du milieu, l'évolution des pratiques et les stratégies déployées par les populations pour gérer au mieux leurs ressources.

Contexte physique et socio-économique

Ngoko est un petit terroir Musey de 850 ha, situé à 35 km à l'est de Pala, dans le département du Mayo Dalla. A 9°32' de latitude nord, le terroir jouit d'un climat de type soudanien, dont la tendance actuelle évolue vers un type soudano-sahélien en raison du léger décalage des isohyètes du nord vers le sud. Les précipitations sont par conséquent très variables dans le temps et dans l'espace, avec des totaux annuels compris entre 900 et 1 000 mm. Les formations végétales naturelles ont beaucoup évolué, passant du type savane boisée, à base de *Prosopis africana* et de *Ficus* spp., aux formations arborées et arbustives dominées par *Combretum micrantum*, *Terminalia avicinioides*, *Detarium microcarpum*, *Piliostigma reticulatum*. Des trois types de sols décrits par les villageois (sableux, argileux, sablo-argileux), les sols sableux sont les plus répandus (moitié du terroir), mais la quasi-totalité de ces sols est cultivée. Ce sont des sols rouges ferrugineux issus des formations sédimentaires du tertiaire (Audry et Poisot, 1969).

Le zonage agro-écologique de la zone soudanienne (Ngamine *et al.*, 1992) place le terroir de Ngoko dans une zone de forte densité de population (70 habitants/km²). Le terroir est peuplé principalement de Musey, mais un groupement d'agro-éleveurs peuls, installés depuis près de 30 ans à côté du village, compose avec les autochtones la population villageoise. L'agriculture et l'élevage, deux modes de mise en valeur de l'espace, y sont actuellement dynamiques. Le système de culture est fondé sur des rotations coton/céréales ou coton/céréales/arachide, suivies des jachères de courtes durées (2 à 3 ans). Ce système est associé à de l'élevage domestique (principalement musey) et pastoral extensif (peul).

L'accroissement démographique et le développement des activités agricoles et pastorales occasionnent une extension des superficies cultivées et une charge pastorale relativement importante (Aminou, 2000). La dégradation des ressources (raccourcissement du temps de jachère, baisse de fertilité des sols, régression des ressources végétales ligneuses) et la pression foncière constituent la problématique majeure du terroir. Cette situation pose depuis 10 ans de réels problèmes de gestion de l'espace (conflits fonciers émergents) et des ressources naturelles. Cette situation de crise est ressentie par la population locale qui tente de mettre en œuvre de nouvelles stratégies pour améliorer ses conditions de production.

Peuplement et mise en valeur de l'espace

Le territoire de Ngoko est d'occupation récente. Il est créé en 1974 à la suite d'une migration d'un groupe de Musey venant de Gobao (canton Tagal), leur village d'origine situé à 6 km au nord-est de Ngoko. Les récits des anciens révèlent que les gens de Gobao et de Ngoko sont issus d'un même ancêtre fondateur, du nom de Govaira. Ce dernier serait parti d'une localité proche de l'actuel Bongor (pays massa), il y a plus de deux siècles, pour fonder le village de Go (devenu Gobao = Go de Bao du nom de l'ancien chef). C'est à la suite d'une querelle interne que le village de Go s'est disloqué et qu'une partie de sa population s'est éparpillée à travers la région. Ceux des membres qui ne sont pas allés plus loin ont fondé les villages apparentés de Go Teing, Go Barkéré et Go Ngoko.

Le territoire qu'occupent actuellement les gens de Ngoko faisait partie du domaine lignager appartenant à plusieurs villages, en particulier Bamdi, Gobao et Fama. Une partie (à peu près la moitié) de ce territoire était, avant l'arrivée des occupants actuels, mise en valeur par les habitants de Bamdi, composés principalement des Musey apparentés à ceux de Ngoko. En dépit de nombreuses revendications de droit sur les parcelles actuellement cultivées, le terroir est finalement approprié par les

« derniers occupants », en vertu des liens historiques unissant différents groupes et du droit de mise en valeur concédé sur la portion anciennement contrôlée par Gobao. Ces derniers détiennent les prérogatives foncières et sont en droit d'accueillir de nouveaux arrivants si les disponibilités foncières l'autorisent. Les Peuls sont, avec les Musey, les principaux utilisateurs des ressources du terroir, bien qu'ils relèvent d'une entité administrative distincte (Canton Tagal). La population de Ngoko croît fortement (712 habitants en 2000 contre 359 en 1993, (figure 1). L'indice de fécondité, de l'ordre de 8 enfants par femme, dépasse de loin la moyenne nationale (6,6).

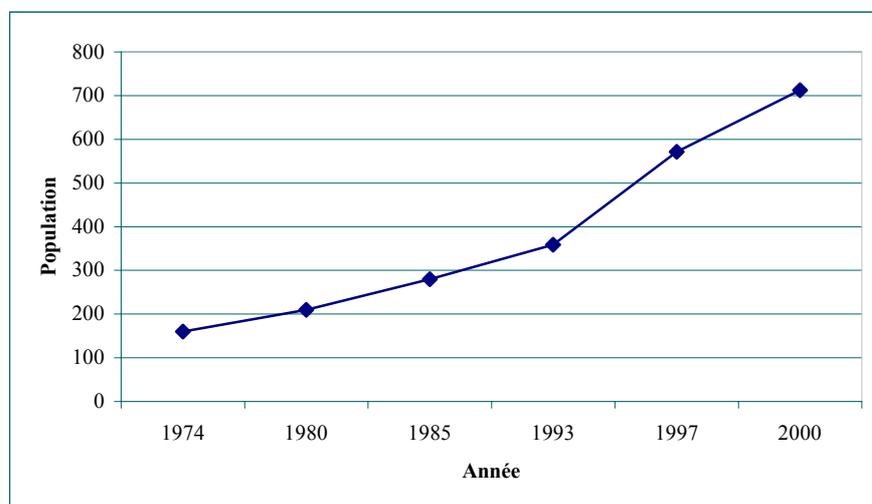


Figure 1. Evolution de la population de Ngoko de 1974 à 2000.

Transformation du milieu et pratiques agro-sylvo-pastorales

Les dynamiques de changement du paysage

A l'instar des autres terroirs densément peuplés, longtemps marqués par la culture cotonnière (Tchanar), celui de Ngoko a subi des transformations remarquables, liées principalement à l'accroissement démographique et à l'expansion des activités agricoles (culture du coton dynamique) et pastorales (élevage pastoral émergent). Une analyse comparée de l'occupation de l'espace entre deux dates (1974 et 2000), à partir des photographies aériennes et des relevés du terroir, a mis en évidence les transformations subies par le milieu au cours des 25 dernières années. La dégradation des ressources végétales ligneuses et des sols cultivés, la contraction de l'espace agricole et pastoral de réserve au profit de l'extension des cultures constituent les principaux changements observés durant cette période.

En effet, la végétation actuelle, de type savane arborée et arbustive, est le produit d'une anthropisation rapide due à la pression démographique et au déboisement provoqué par l'agriculture. La moitié sud du terroir est entièrement déboisée. Il ne subsiste plus que quelques rares espèces sélectionnées pour leur ombrage et pour leurs multiples usages (*Ficus* sp., *Tamaridus indica*, *Khaya senegalensis* et *Butyrospermum parkii*). Le *Prosopis africana*, arbre sacré, dont les troncs servaient exclusivement à marquer les tombes des guerriers et chasseurs (Seignobos, 1983), est en voie de disparition. L'espèce n'a de nos jours plus aucune valeur sociale et elle est délibérément éliminée par le feu quand sa présence dans le champ devient gênante pour les cultures. Deux raisons principales expliquent cette tendance à la disparition : la pénétration du christianisme prêchant contre les pratiques ancestrales et l'influence des autres cultures. De nos jours, toutes les tombes sont édifiées en ciment ou, à défaut, en terre battue.

D'une manière générale, la végétation naturelle a beaucoup reculé devant la progression des cultures (figure 2) : 127 ha de savanes contre 447 ha de culture. Cette extension des superficies cultivées, se développant au détriment des parcours, accentue les problèmes de pâturages et remet ainsi en cause l'élevage extensif. L'espace agricole en réserve (qui représente aussi le pâturage) ne représente plus que 15 % de la superficie du terroir.

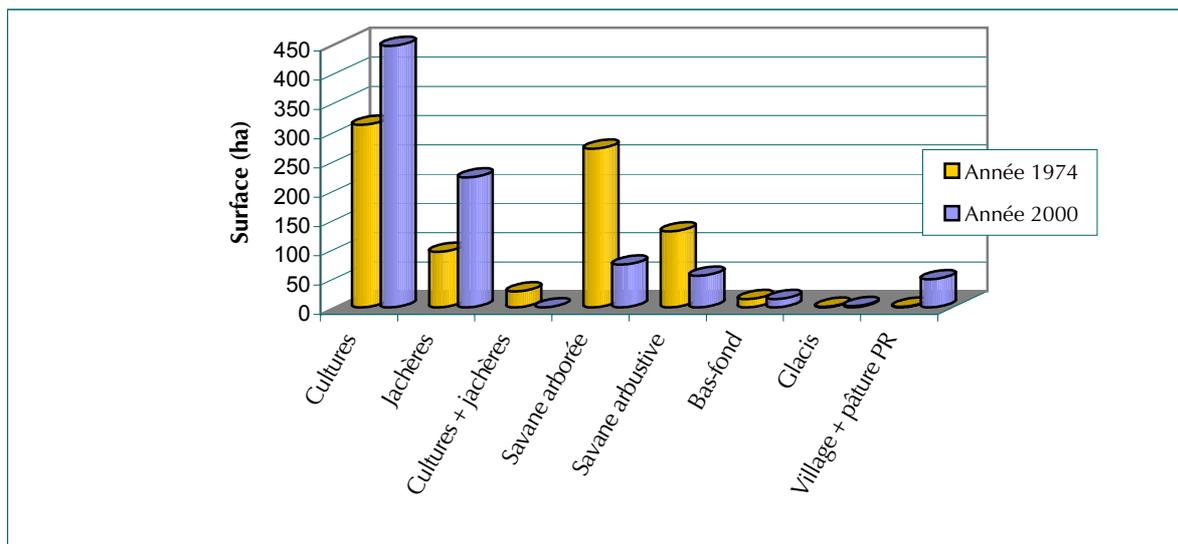


Figure 2. Evolution de l'occupation du sol entre 1974 et 2000 à Ngoko.

Evolution des pratiques agro-sylvo-pastorales

Les pratiques rurales ont beaucoup évolué au cours de l'histoire, en rapport avec les mutations subies par le milieu et les ressources naturelles. Société organisée sur un mode d'autosubsistance, les Musey pratiquaient traditionnellement une agriculture itinérante sur abatis-brûlis, fondée sur la production du mil (base de leur alimentation). A côté de l'agriculture, ils pratiquaient également la chasse. Cette dernière activité a joué un rôle social tellement important que certains auteurs (Cabot, 1964; Louatron, 1990) estiment que « *le Musey, avant d'être agriculteur, est cavalier et chasseur* ».

Les pratiques agricoles traditionnelles, marquées par de longues périodes de jachères, étaient naturellement respectueuses de l'environnement. Le système de culture reposait sur un assolement échelonné sur trois ans : éleusine et sésame la première année, mil, sorgho, arachide, haricot, pois de terre et courges les deux années suivantes; puis la terre était laissée en jachère (Louatron, 1990). L'avènement de la culture du coton amena de profondes modifications dans cette rotation traditionnelle, désormais reportée sur quatre ans, la première année étant réservée au coton (Cabot, 1964). La technique traditionnelle de labour (billonnage manuel), aujourd'hui remplacée par la charrue, confirme le caractère intégré du système. Elle consistait à fendre la terre au moyen d'une grande houe (*bananga*) et à retourner la motte, enfouissant ainsi l'herbe naissante. Un aller termine le premier versant, et au retour le billon est achevé; les femmes sèment alors sur le sommet. Louatron (1990) rapporte que cette technique augmentait les rendements du coton, grâce à l'apport d'engrais vert que constitue l'enfouissement de l'herbe à l'intérieur du sol ; elle a ainsi fait la renommée des Musey et donné à Gounou-Gaya le trophée des meilleurs rendements cotonniers du Tchad. Pour Seignobos (1983), cette houe a donc permis aux Marba, puis aux Musey, de vivifier les zones entre l'exondé et l'inondé et de progresser dans les parties amphibies en accroissant sensiblement les emblavures.

Mais ces pratiques ont dû évoluer. L'agriculture itinérante sur abatis-brûlis a disparu avec l'augmentation des densités démographiques et avec la destruction de la savane pour la culture du coton. Le terroir de Ngoko, situé dans la zone cotonnière la plus dynamique est un exemple typique du déboisement. Au début des années 1970, les arbres ont été systématiquement éliminés par le feu puis dessouchés pour favoriser le passage de la charrue. Désormais, on considère les Musey comme de vrais destructeurs de la nature. En effet, « *à la recherche de nouvelles terres, les Musey déboisent de plus en plus. La forêt de Yamba-Béréte et ses galeries forestières n'ont pas été épargnées par ce rush* » (Louatron, 1990).

Les pratiques pastorales ont également subi une évolution remarquable. En effet, les Musey font partie de ce que Seignobos a appelé « *les gens du poney* » du fait de leur attachement à l'élevage de cet animal. Chasseurs et guerriers à l'origine (Seignobos, 1987), les Musey, contrairement aux Massa qui leur sont

apparentés, ne connaissaient pas l'élevage de vache. C'est donc ce petit cheval (poney) qui faisait leur fierté et leur gloire. Figure emblématique de cette société, le poney a permis le contrôle de l'espace, en étant un facteur de pouvoir et un élément déterminant pour la guerre (Seignobos, 1983). Aujourd'hui, cet animal a complètement disparu au profit de l'élevage de bovin pour diverses raisons. La diffusion de la culture attelée par le biais de l'ONDR (Office national du développement rural) incita peu à peu les paysans à investir dans une paire de bœufs plutôt que dans un cheval de chasse. Bien d'autres facteurs ont été avancés par Seignobos (1983), à savoir l'arrêt des guerres tribales, la préférence donnée aux bicyclettes et l'augmentation du montant de la compensation matrimoniale.

Les implications sur la gestion de l'espace et des ressources

Les changements des pratiques répondent au souci de l'adaptation des systèmes aux nouvelles conditions du milieu. L'augmentation de la densité de l'occupation de l'espace et le caractère « expansionniste » des activités agricoles et pastorales ne permettent plus actuellement de perpétuer une agriculture itinérante sur abattis-brûlis. Le système en cours dans le terroir peut être qualifié « d'intensif », avec de très courtes jachères (2 à 3 ans). L'intensification de la culture du coton utilisant davantage d'intrants et la traction animale s'est accompagnée d'un déboisement massif du terroir. Une des manifestations de cette dégradation de la couverture végétale est la baisse de la fertilité des sols et l'accentuation de l'érosion hydrique, davantage favorisée par l'inclinaison de la topographie. Le problème de fertilité touche plus particulièrement la partie sud du terroir (quasi déboisée) et les périphéries immédiates du village. Ces dernières sont cultivées depuis longtemps suivant des modes intensifs, avec une faible intégration de l'arbre et des jachères de courtes durées. La difficulté d'approvisionnement en bois d'œuvre de qualité est l'une des conséquences de cette dégradation.

Au-delà du problème de la fertilité des sols et du bois, il se pose, d'une manière générale, un problème de disponibilité en espace agricole et pastoral. En effet, les facteurs de transformation précédemment mentionnés ont entraîné, d'une part, une saturation de l'espace et, d'autre part, une charge pastorale relativement importante (Aminou, 2000). L'adoption récente de l'élevage de bovin par les Musey, en lieu et place du poney, soulève la question fondamentale de concilier l'agriculture et l'élevage extensif dans un espace qui se ferme (environ 80 % du terroir sont cultivés, jachères comprises). Cette question est d'autant plus importante que les Musey, à l'image des Massa et Toupouri, voient maintenant en cet élevage une expression de richesse, dans la mesure où les animaux permettent d'acquérir des épouses et d'accroître la main-d'œuvre. Ces considérations socio-économiques justifient l'augmentation progressive de l'effectif du cheptel bovin au cours des dix dernières années (environ 160 UBT en 2000).

Mais l'importance de l'élevage dans le terroir ne se limite pas aux Musey. Les conditions climatiques (sécheresses 1973-1974 et 1984-1985) devenant défavorables pour l'élevage mobile, d'anciens éleveurs transhumants ont choisi la sédentarisation et l'adoption de l'agriculture. Tel en est le cas des deux communautés d'agro-éleveurs peuls installés à proximité du terroir. La préférence pour l'élevage restant marquée, ces derniers pratiquent un élevage extensif comportant des troupeaux numériquement importants (1 489 UBT en 2000) (tableau I).

Tableau I. Effectifs du cheptel de Ngoko (année 2000).

Ethnies	Bovins	Ovins	Caprins	Equins	Asins	UBT
Musey	132 (154)	53	330	1	5	160
Peuls	1 713	133	89	6	13	1 329
	1845	186	419	7	18	1 489

Source: Bouba (2000).

Cet accroissement du cheptel a entraîné une forte pression sur les ressources. Cette nouvelle situation, caractérisée d'une part, par un accroissement des surfaces cultivées et d'autre part, par une augmentation des effectifs des troupeaux, relève de ce que Dugué (1999) qualifie de stratégies contradictoires. Devant une telle situation, des problèmes consécutifs à l'utilisation des pâturages en saison des cultures ne

suscitant la course à la terre, l'on assiste aujourd'hui à une émergence des droits familiaux sur les terres cultivées. Ceux-ci sont de plus en plus marqués par une appropriation individuelle ou familiale des titres fonciers.

Les réponses paysannes pour une amélioration des conditions de production

La détérioration progressive des conditions de production (baisse de fertilité, diminution de l'espace pastoral, rareté des terres cultivables) et la nécessité de survie incitent les villageois à mettre en œuvre de nouvelles stratégies de gestion de l'espace et des ressources naturelles. La garantie de la sécurité foncière et l'amélioration de la production agricole et pastorale sont les objectifs fondamentaux de ces nouvelles stratégies.

La garantie de la sécurité foncière

Dans un espace en proie à la pression démographique et marqué par la réduction des disponibilités en terres, les stratégies foncières sont avant tout individuelles. Ces stratégies traduisent la volonté des populations de rester dans leur village. Elles consistent à anticiper la délimitation ou le marquage des terres lignagères afin de constituer des réserves nécessaires à la perpétuation du système. Ainsi, il n'existe aujourd'hui au sein du terroir aucune portion de terre sans détenteur. Tout le finage est approprié, y compris la petite bande de brousse restante. Une des conséquences de cette nouvelle situation est la disparition des règles coutumières de gestion foncière et la perte de pouvoir du chef de terre qui n'a pour unique rôle que les sacrifices précédant les semailles et les récoltes. A noter que le processus de marquage foncier concerne également les Peuls. Ces derniers cherchent à avoir la maîtrise foncière sur le territoire qu'ils occupent en plantant des arbres fruitiers (manguiers, citronniers).

Rappelons que l'héritage et l'emprunt constituent les principaux modes d'accès à la terre. L'emprunt des terres demeure la stratégie la plus répandue qui renforce les sentiments de solidarité entre les villages (mise en valeur des parcelles hors du terroir). On a observé à Ngoko en l'an 2000 que le tiers des terres était cultivé par des personnes autres que les propriétaires reconnus par le village. Ce qui traduit l'importance du système de mise en valeur temporaire dans les stratégies foncières. Seignobos (2000) rapporte par ailleurs l'existence d'une certaine codification des « cadeaux » remis en échange de la parcelle « prêtée ». Il s'agit là d'une pratique qui, selon l'auteur, peut fortement s'apparenter à un bail. La location des terres est une pratique actuellement peu connue à Ngoko, mais l'appropriation individuelle de la tenure foncière risque de favoriser cette pratique et pourrait un jour ou l'autre déboucher sur l'achat des terres. Le contrôle systématique des terres appropriées (y compris les jachères), l'émergence des conflits fonciers avec les villages voisins (Gobao) et la difficulté qu'éprouvent les jeunes pour accéder aux terres cultivables ne justifient-ils pas cette préoccupation.

Mais l'accès aux parcours est en revanche permis à tous les animaux, y compris ceux des transhumants, à condition de respecter les zones cultivées. De même, les troupeaux peuvent librement accéder aux jachères situées à l'écart des cultures - saison des pluies - et aux résidus des récoltes - saison sèche - appartenant aux agriculteurs sans contre-partie, si ce n'est que les déjections animales.

L'amélioration de la production agricole et pastorale

Les stratégies visant l'amélioration des potentiels de production agricoles et pastorales reposent principalement sur la valorisation de la fumure animale et des résidus des récoltes. Bien que ces pratiques soient récentes et de dimensions spatiales très réduites, elles marquent cependant le début d'une intégration entre agriculture et élevage. La baisse du potentiel de production (fertilité) et l'impossibilité de cultiver sur de nouvelles terres (défrichements) incitent les agro-éleveurs à avoir recours aux déjections animales pour améliorer la fertilité des parcelles cultivées. Cette stratégie caractérise, d'une manière générale, les agro-éleveurs peuls. Ces derniers sont d'autant plus confrontés au problème de disponibilités en terres cultivables qu'ils cultivent les mêmes champs de façon continue, grâce à l'apport du fumier provenant des parcs à bétail. L'importance numérique des troupeaux assurant une

production massive du fumier et la proximité des parcs à bétail justifient cette facilité de valorisation. Mais la stratégie de restauration de la fertilité des sols par l'apport de matière organique d'origine animale est au contraire moins importante en milieu Musey. Elle caractérise essentiellement les exploitations disposant de bétail, encore que les quantités apportées dans les champs sont faibles. Les exploitations sans bétail profitent de cet apport directement dans les champs au cours de la vaine pâture, mais cela sans grand intérêt ; les déjections étant dispersées et de faibles quantités.

La réduction des parcours au profit de l'extension des cultures et la difficulté d'alimentation des troupeaux en saison sèche, lorsqu'il y a réduction des disponibilités fourragères, suscitent un regain d'intérêt pour la valorisation des résidus des récoltes. Le ramassage et le stockage des résidus des récoltes destinés à la complémentation des animaux sont des pratiques courantes qui renforcent les relations de complémentarité entre agriculteurs, agro-éleveurs et même éleveurs (transhumants de passage).

Au-delà du simple aspect intégration agriculture-élevage dans le transfert de la fertilité, il convient de noter le rôle du coton dans les stratégies paysannes. L'importance de la culture du coton dans le terroir a en effet au-delà des raisons économiques propres, d'autres raisons avancées par les producteurs. Selon ces paysans, c'est le souci d'améliorer la fertilité des sols grâce à l'arrière effet fertilisant du champ de coton qui explique l'importance de cette culture. En attendant d'obtenir des données scientifiquement prouvées, les producteurs constatent que les rendements de sorgho cultivé juste après le coton sont nettement meilleurs.

Conclusion

Cet article montre qu'en dépit des efforts déployés par les villageois pour développer l'agriculture et l'élevage, les problèmes fondamentaux de gestion de terroir demeurent la saturation foncière et la dégradation des potentiels de production (baisse de fertilité des sols, régression des ressources végétales ligneuses et réduction des pâturages). Le résultat concernant la dynamique d'occupation de l'espace indique clairement qu'il n'existe pas de réelles possibilités d'augmenter dans l'avenir les surfaces cultivables et d'entretenir un élevage extensif comportant de grands troupeaux. La croissance démographique qui entraîne d'année en année de nouveaux besoins en terre et le développement des activités agricoles et pastorales ont conduit à une saturation progressive de l'espace.

Il est aujourd'hui difficile d'inverser la tendance en rétablissant l'équilibre entre besoins et ressources. La fermeture de l'espace de production face à des demandes de plus en plus pressantes est accompagnée de nouvelles formes d'occupation de l'espace et de gestion foncière, marquées par des stratégies d'appropriation individuelle. Cette volonté d'appropriation des terres au mépris des modalités anciennes de gestion de la terre se traduit par un marquage de l'espace et par un morcellement des domaines familiaux.

La grande préoccupation dans cette situation est que l'élevage extensif se développe pendant que la recherche de nouvelles terres de culture conduit les agriculteurs à grignoter sur les couloirs à bétail. Dans ce nouveau contexte où l'espace se comprime progressivement et où les potentiels de production se détériorent sous l'effet de la poussée démographique, est-il encore possible de perpétuer les pratiques pastorales extensives ? Comment améliorer la gestion de l'espace et des ressources impliquant l'élevage et l'agriculture sans compromettre l'avenir de l'une ou l'autre activité ?

Bibliographie

AMINOU B., 2000. Gestion des ressources pastorales dans les terroirs Prasad /Tchad. Communication à l'atelier C2 de Moundou, juin 2000.

AUDRY P., POISOT P., 1969. Carte pédologiques de reconnaissance du Tchad à 1/200 000. ORSTOM, BONDY.

BONNET B., 1990. Elevage et gestion de terroirs en zone soudanienne. Les cahiers de la Recherche/Développement, 25, mars 1990, p. 43-65.

- CABOT J., 1964. Le bassin du Moyen Logone. Paris, ORSTOM, 325 p.
- DUGUE P., 1999. Utilisation de la biomasse végétale et de la fumure animale : impacts sur l'évolution de la fertilité des terres en zone des savanes. Etude de cas au Nord-Cameroun et essai de généralisation. Rapport final de l'ATP « Flux de biomasse et gestion de la fertilité à l'échelle du terroir ». Document CIRAD-TERA 57/99, juillet 1999, 178 p.
- GASTON A., 1981. La végétation du Tchad (Nord-Est et Sud-Est du lac Tchad) : évolutions récentes sous des influences climatiques et humaines. Thèse de doctorat d'Etat, Créteil, Université de Paris XII, IEMVT, Maisons Alfort, 333 p.
- LOUATRON J., 1977. Le pouvoir de la terre chez les Musey du Tchad. Ecole des Hautes Etudes en Sciences Sociales, Doctorat de 3^e Cycle, Epreuve du DEA, 43 p.
- LOUATRON J., 1990. Etude ethnographique de la société musey. Thèse de doctorat d'Etat, Ecole des Hautes Etudes en Sciences Sociales, 310 p.
- MAGRIN G., 2001. Le sud du Tchad en mutation : des champs de coton aux sirènes de l'or noir. Thèse de doctorat, version éditée. CIRAD-PRASAC-SEPIA. Pour Mieux Connaître le Tchad. 427 p.
- NGAMINE J., ALTOLNA M., 1998. Flux de biomasse et gestion de la fertilité à l'échelle du terroir: cas de la zone soudanienne du Tchad. CIRAD-CA, station de Bébédjia, Tchad.
- REOUNODJI F., 2000. Dynamiques d'occupation d'un territoire rural et pratiques agro-sylvo-pastorales en zone soudanienne du Tchad. PRASAC/IRD/LRVZ, N'Djamena, 43 p.
- REOUNODJI F., 2002. Mutation des espaces ruraux et gestion locale des ressources naturelles dans les savanes du Tchad. L'exemple du terroir agropastoral de Ngoko. Communication au Colloque « Tchad, 40 ans d'indépendance : bilan et perspectives de la gouvernance et du développement », N'Djamena, 25-28 février 2002.
- SEIGNOBOS C., 1983. Les gens du poney. Les Marba-Mousseye. Revue de géographie du Cameroun, Université de Yaoundé, vol. IV, (1) : 9-38.
- SEIGNOBOS C., TOURNEUX H., HENTIC A., PLANCHENAULT D., 1987. Le poney du Logone et les derniers peuples cavaliers. Coll. Etudes et synthèses de l'IEMVT, 23, Paris, France, 213 p.
- SEIGNOBOS C., 2000. Vers une confirmation des choix ? Terroirs PRASAC. Composante C2 « Gestion de terroir », PRASAC, Tchad.

Réounodji Frédéric (2003)

Pratiques agro-sylvo-pastorales et stratégies de gestion des ressources naturelles dans les savanes du Tchad : une étude de cas réalisée dans le terroir de Ngoko

In : Jamin J.Y. (ed.), Seiny Boukar L. (ed.), Floret Christian (ed.). Savanes africaines des espaces en mutation, des acteurs face à de nouveaux défis : actes du colloque

Montpellier (FRA) ; N'Djaména (TCD) ; Dakar : CIRAD ; PRASAC ; CORAF, 8 p. Colloque Savanes Africaines : Des Espaces en Mutation , Des Acteurs Face à de Nouveaux Défis, Garoua (CAM), 2002/05/27-31

ISBN 2-87614-580-4