

LE SAVOIR PAYSAN EN CONTEXTE:
APPROCHE GÉOGRAPHIQUE DU FONCTIONNEMENT DU SYSTEME
D'EXPLOITATION AGRICOLE À DOSSI, BURKINA FASO



Rapport présenté à

Dr P. Foggin, Université de Montréal
Dr G. Salem, Maison de la géographie -
Montpellier/ORSTOM
CRDI, Ottawa

Par

Renaud De Plaen
Département de Géographie
Université de Montréal/
ORSTOM de Bobo Dioulasso
25 janvier 1994

Note

Le présent rapport concerne la recherche que j'ai effectué du 10 février au 19 novembre 1993. Cette recherche, réalisée dans le cadre de mes études pour l'obtention du diplôme de maîtrise en géographie à l'Université de Montréal, a été rendue possible grâce à un financement du Centre de Recherche pour le Développement International (CRDI) d'Ottawa, et à un soutien logistique de l'Institut Français de Recherche Scientifique pour le Développement en Coopération (ORSTOM), Antenne de Bobo Dioulasso. L'étude portait sur la dynamique du système de culture intensive sous parc à *Faidherbia albida* chez les Bwaba de la région de Dossi, dans le sud-ouest du Burkina Faso. La culture intensive sous parc à *Faidherbia albida* n'étant qu'un des éléments du système d'agriculture utilisé par les paysans de Dossi, nous avons décidé d'élargir cette recherche à l'ensemble de leur système agricole.

Dans un premier temps, ce rapport présentera la problématique et la méthodologie utilisée pour réaliser cette étude. Nous présenterons ensuite le calendrier des activités réalisées dans le cadre de la recherche, ainsi que les différents problèmes auxquels nous avons dû faire face durant notre séjour au Burkina Faso. Finalement, une brève description de la zone d'étude, et quelques données sur le village de Dossi seront présentées. Il est évident que ces données sont incomplètes et ne couvrent pas l'ensemble des thèmes étudiés, mais elles permettront de mieux visualiser le travail effectué. Le traitement et l'analyse des données étant en cours de réalisation, nous prévoyons déposer la version finale du rapport de cette recherche pour le mois de juillet.

Les cartes présentées dans ce rapport sont également préliminaires. La carte # 2 (présentation du terroir de Dossi: Limite du terroir, relief et localisation des différents types de parcs) devrait donner lieu à trois plans différents: une carte du relief et des unités morphologiques; une carte de la végétation; et une carte du paysage humanisé. La carte # 3 quant à elle sera complétée par des informations sur les limites des cultures sur terrasse, etc ...

Table de matières

Résumé	4
Problématique	5
Méthodologie	10
Déroulement des activités	12
Problèmes rencontrés	13
Cadre géographique	15
Quelques données sur Dossi	
Spatialisation des champs agricoles	18
Lutte contre les mauvaises herbes	22
Importance et utilisation des arbres	23
Animaux de basse-cour et bétail	25
Relations avec les Peul	26
La responsabilité des Mossi	27
Le rôle des femmes	28
Unité d'exploitation agricole	31
Futur et régénération du parc à <i>Faidherbia albida</i> de Dossi	32
Calendrier agricole	34
Conclusion	36
Organisation probable du mémoire	37
Bibliographie	39

Documentation cartographique

carte #1: Situation géographique du terrain d'étude	15
carte #2: Présentation du terroir de Dossi: limites du terroir, relief et localisation des différents types de parcs	17
carte #3: Subdivision des champs villageois, limites du parc à <i>Faidherbia albida</i> et localisation des transects effectués	19

Résumé

Les populations d'Afrique soudano-sahélienne ont élaboré depuis des siècles des systèmes d'agriculture associant l'arbre et les champs sous la forme de parcs arborés. Différents types de parcs, résiduels ou construits, se retrouvent au Burkina Faso, mais le type le plus répandu chez les populations bwaba du sud-ouest du pays est hors de tout doute celui qui organise les cultures autour du *Faidherbia albida*. Bien que les mérites de ce type de parc ne soit plus à démontrer, peu d'études se sont attachées à comprendre le fonctionnement des parcs à *Faidherbia albida* en tant que système social (règles d'héritages, liens transgénérationnels, organisation du travail) et économique (accès différentiel aux ressources: propriété, exploitation, responsabilités, droit d'usufruit). Peu d'études également se sont attachées à identifier l'importance relative des parcs à *Faidherbia albida* et des parcs à karité dans la dynamique et l'organisation des systèmes de culture. Pourtant, le savoir et les techniques d'exploitation agraire ne nous apparaissent pas être un savoir conceptuel qu'il serait possible de prélever et de comprendre de façon isolée; il s'agit plutôt d'un savoir pragmatique qui doit être appréhendé dans le contexte où il s'applique. Nous avons donc choisi, dans cette étude, de porter un double regard sur le terroir de Dossi: un regard extérieur, qui implique une analyse du paysage humanisé et de l'organisation de l'espace; et un regard de l'intérieur, qui prend comme point de départ le savoir paysan sur son propre environnement et sa connaissance des éléments qui le composent, les techniques d'utilisation du milieu naturel, et les techniques d'acquisition et de partage des ressources.

Problématique de la recherche:

Depuis un peu plus d'un siècle, trois ou quatre révolutions successives ont bouleversé le secteur de la production agricole dans les pays industrialisés. Les engrais minéraux, la mécanisation, la sélection génétique, les pesticides, etc ... ont permis d'augmenter considérablement la productivité agricole et celle du travail. Cependant, bien que ces progrès soient incontestables, il semble que leur application n'ait été que très inégale. Dans les pays dits "en voie de développement", la réussite du développement agricole (telle que nous l'entendons en occident) n'est le plus souvent qu'une exception qui confirme la règle. Comment peut-on expliquer ce non développement? Faut-il en chercher les causes dans les structures socio-économiques et les mentalités des populations des pays du Tiers Monde? Quoi qu'il en soit, on se doit de constater que bien des efforts ont été faits dans le domaine pour n'aboutir qu'à très peu de résultats et on peut légitimement se demander s'il faut simplement en faire davantage, de la même façon, ou s'il n'est pas temps d'essayer de trouver autre chose.

Tout se passe en effet comme si le greffe scientifico-industriel prenait mieux sur certaines agricultures que sur d'autres. Or, comme l'explique François Sigaut (1991), "si nous connaissons assez bien le greffon, que savons nous du porte greffe? Que savons nous des pratiques agricoles de toutes ces sociétés que nous nous contentons souvent simplement de qualifier de "non modernes" ou de "traditionnelles". Comment peut-on expliquer que de toutes les traditions agricoles mondiales, quelques unes seulement aient été fécondées par les progrès scientifiques et techniques du siècle écoulé". La réponse à cette question réside peut être dans le fait que les développements agronomiques actuels tirent leurs racines dans la réalité agricoles et technique européenne, et qu'ils ne sont pas nécessairement adaptés à la réalité des pays "en voie de développement".

Les chercheurs des sciences sociales (notamment les anthropologues et les géographes humains ou culturels) considèrent de plus en plus que toute technique appartient à un ensemble culturel en dehors duquel elle perd une partie de sa signification et qu'on ne peut la comprendre que si l'on connaît sa place dans le système où elle s'inscrit car c'est cette place qui définit sa fonction. Les techniques agricoles n'échappent pas à cette règle et toute innovation dans le domaine agricole n'est possible que si elle trouve sa place dans le système dans lequel on veut l'implanter. Depuis une trentaine d'années on a essayé d'introduire différentes innovations technologiques dans les systèmes agricoles des pays "en voie de développement". Ces innovations ont cependant, pour la plus part, connu un succès mitigé ou ont été dans bien des cas des échec cuisant (et dispendieux). Pourquoi ces innovations ont elles été rejetées? Un des éléments de réponse à cette question réside certainement dans le fait que l'introduction de ces innovation s'est généralement faite sans tenir compte des systèmes auxquels elles étaient destinées. On a trop souvent tenté d'introduire tel ou tel innovation, à

l'aveuglette, comme on essaye les clés d'un trousseau, pour voir celle qui fonctionnerait. Trop rarement par contre, a-t-on essayé de comprendre la serrure, c'est à dire la logique interne des systèmes de culture existant. Les résultats de toutes ces tentatives semblent démontrer que l'adoption ou le rejet d'une innovation dépend bien souvent moins de l'efficacité de techniques de vulgarisation (sur lesquelles les organismes de développement mettent encore l'essentiel de leurs énergies) que de la pertinence de cette innovation. En effet, si l'introduction d'innovations agricoles n'a connu qu'un succès mitigé dans la plupart des cas, certaines d'entre elles ont été acceptées avec un empressement parfois surprenant par les populations locales (introduction du manioc et du maïs en Afrique Noire, et de la technique de cultures attelée. Ces innovations, considérées profitables par les populations locales et semblant répondre à un besoin se sont répandues presque naturellement, avec une rapidité surprenante et avec un minimum d'interventions extérieures.

Il est grand temps de réajuster notre tir et de commencer à porter un regard attentif aux traditions techniques agricoles dites "traditionnelles", et sur les systèmes socio-économiques dans lesquels elles s'inscrivent. Cette démarche cependant, ne doit pas se faire uniquement dans le but de décrire et de répertorier le fonctionnement de techniques agricoles "folkloriques et archaïques", mais doit au contraire constituer une façon d'ouvrir la voie à de nouveaux progrès en agriculture et à une plus grande applicabilité pour ces derniers.

Il est également essentiel de considérer l'ensemble des facteurs impliqués dans le fonctionnement de ces systèmes agricoles, notamment les arbres et le rôle qu'ils jouent dans les stratégies agricoles et alimentaires d'un grand nombre de sociétés paysannes africaine. De tout temps, au Sahel, l'arbre s'est caractérisé par son rôle polyvalent dans la vie des sociétés rurales. Dans un milieu difficile marqué par l'aridité et par des imprévus climatiques importants, l'arbre offre aux hommes, ainsi qu'aux animaux, des feuilles, des fruits et certaines écorces comestibles, des produits pharmaceutiques et des produits vétérinaires, de l'écorce et du bois pour différentes activités techniques, ainsi que du combustible, normalement sous forme de bois mort ramassé, une fois le cycle de chaque espèce complété.

En plus de ces productions multiples, l'arbre joue un rôle d'ombrage qui tempère l'ardeur du soleil pour les hommes comme pour le bétail, protège le sol contre l'érosion causée par les pluies torrentielles et le vent, et entretient la fertilité des sols en pompant les minéraux jusque dans les couches éloignées du sol (grâce à la grandeur de ses racines). Enfin, à la manière d'une éponge, il favorise également la rétention d'eau et limite la quantité de rayons de soleil atteignant directement le sol.

Groupés en forêts, les arbres protègent les bassins versants en augmentant la capacité d'absorption du sol, tout en minimisant les pertes, et aident ainsi à régulariser le flux des fleuves et des

rivières, et à maintenir les nappes phréatiques. De plus, les forêts régularisent les microclimats, l'humidité et la température, et favorisent les chutes de pluie au niveau régional ("the rainshadow effect"). De ce fait, elles contribuent à procurer un environnement nourricier pour les plantes et les animaux. La forêt affecte également le climat global car elle constitue un important réservoir de dioxyde de carbone, qui une fois relâché, à travers la décomposition ou le feu, contribue à l'effet de serre (Ehrlich et al. 1977).

La cueillette des produits des arbres est loin de n'être qu'une survivance de pratiques archaïques, elle continue à jouer un rôle non négligeable dans les stratégies actuelles d'approvisionnement dans les pays d'Afrique Soudano-sahélienne. Le recours à un vaste ensemble d'espèces reconnues joue un rôle de contrepoids par rapport aux quelques cultures annuelles de plein champs. Les plantes pérennes supportent plus facilement les périodes de stress climatique fatales aux plantes annuelles, grâce à leur enracinement profond et puissant, et à leur feuillage adapté à résister à une extrême sécheresse de l'air ainsi qu'à utiliser au mieux les faibles précipitations. Ce n'est qu'avec un décalage, qui peut parfois atteindre des années (dépendant des espèces), que les arbres et arbustes finissent par accuser le choc de plusieurs années consécutives de sécheresse. Parfois, seul le cycle annuel de l'arbre est perturbé: la poussée des feuilles, la floraison et la maturation des fruits sont décalées par rapport au rythme normal de l'espèce (le *dimb* par exemple, en cas de sécheresse, fructifiera au mois d'août plutôt qu'au mois de mai). Si le stress se prolonge, certains arbres réduiront leur envergure aérienne, réduisant d'autant leur besoin d'eau (le cas du tamarinier entre autre). En bref, la capacité de résistance à la déshydratation est considérable chez la plupart des espèces pérennes locales (Bergeret & Ribot, 1990).

Suite à des siècles de familiarité avec un climat instable et un environnement végétal capable d'y survivre, les populations paysannes ont appris à tirer profit d'un grand nombre d'espèces pérennes. Les produits de cueillette de ces espèces pérennes constituent un élément important des stratégies paysannes qui permettent d'assurer leur subsistance dans un environnement à hauts risques. De plus, contrairement aux cultures annuelles récoltables massivement à un seul moment de l'année, les produits de la cueillette se succèdent tout au long des saisons. La constitution de réserves des fruits de cette cueillette par les femmes permet de renforcer et d'améliorer l'approvisionnement en nourriture tout au long de l'année.

On associe souvent les problèmes de déboisement et de dégradation de l'environnement en Afrique à un problème de surpopulation et de manque d'éducation des populations rurales. Ces pays souffriraient d'un nombre excessif d'habitants, et leur population continuerait à se reproduire trop rapidement. Le problème proviendrait de la satisfaction des besoins de ces populations à partir d'écosystèmes fragiles et mal pourvus en ressources. De plus, les paysans, qui représentent

entre 85 et 95 % des populations africaines (Lele, 1975), se trouveraient forcés à la suite de pression démographique (pression démographique essentiellement urbaine, soit dit en passant) de procéder à un défrichement forestier sauvage pour créer de nouveaux espaces de culture et laisseraient leur troupeaux et leurs animaux se livrer à des pâturages abusifs qui dégradent l'environnement. Une telle analyse de la situation donne lieu à des solutions du type: "sensibiliser les populations rurales aux problèmes de déboisement et de dégradation des ressources, et les convaincre, par une propagande appropriée de reboiser. Les pratiques actuelles de gestion des ressources par les paysans sont qualifiées de traditionnelles et inadaptées, et on peut se demander si cela ne sous entend pas souvent inadaptées parce que traditionnelles.

Pourtant, la plupart des communautés agricoles africaines plantent déjà des arbres dans le cadre de l'agriculture, et Timberlake (1985) précise que cette pratique remonterait à la préhistoire dans une grande partie du continent africain. Les agriculteurs et les éleveurs africains possèdent une profonde connaissance écologique qu'ils utilisent pour réussir à vivre de leur terre, et en fait, nul part en Afrique leur science ne semble avoir été suffisamment étudiée. Il est également intéressant de noter que contrairement aux croyances véhiculées par l'approche dominante, les surfaces les plus déboisées ne sont qu'exceptionnellement les plus continûment cultivées (Pélissier, 1980).

Depuis des siècles, les populations d'Afrique soudano-sahélienne ont élaboré des systèmes d'agriculture dans lesquels les arbres et les arbustes jouent un rôle primordial (Hervouet 1992). Les paysages de la région allient les arbres aux champs sous forme de parcs arborés, pouvant être résiduels ou construits. Il est important de préciser d'emblée la notion de parc. Nous adopterons ici la définition géographique du parc, tel que définie par Pélissier (1954): le parc est: "la présence régulière, systématique et ordonnée des arbres au milieu des champs". "C'est le résultat d'un processus d'évolution assez lent, à l'échelle de la dizaine ou de quelques dizaines d'années, au cours duquel se réalise non pas exactement le passage de l'état de nature à l'état de culture (dans les deux sens du terme) mais plus précisément l'association à l'intérieur de l'espace exploité régulièrement d'éléments de la nature, conservés, entretenus et améliorés en raison de leur utilité et des plantes cultivées" (Raison 1988).

Il est difficile d'établir une typologie des parcs à cause de la diversité qui existe dans l'origine, les fonctions et les modes de constitution des parcs. On a tenté de classer selon leur fonction (Seignobos, 1982), mais cette classification s'est heurtée au caractère pluri-fonctionnel de la grande majorité des parcs. Un autre mode de classification des parcs, à notre avis plus approprié, se base sur le processus de formation du parc. Ce type de classification est celui développé par Pélissier en 1954, et repris par Raison (1988). Pélissier identifie trois types de parcs:: 1- les parcs résiduels, constitués d'espèces conservées sur les champs lors des premiers défrichement mais appelés à disparaître.

Fournisseurs de produits de la cueillette, en général des fruits, ces peuplements transitoires ne jouant aucun rôle reconnu, ni dans l'alimentation ni dans l'entretien du sol ne font l'objet d'aucune forme de protoculture; 2- les parcs sélectionnés, apparaissant comme une formation de longue durée dans laquelle la variété et l'équilibre des espèces (initialement présentes et simplement protégées ou conservées) correspondent aux besoins des populations qui l'ont créé. C'est le cas des parcs à karité; 3- le parc construit, qui est substitué à la végétation spontanée et édifié à partir d'une essence étrangère. On parle de construction car l'homme dans ces cas là ne se contente plus de conserver, mais il façonne l'arbre. C'est le cas des parcs à *Faidherbia albida* qui apparaît à l'état naturel sous forme de buisson et n'acquiert la forme d'un arbre qu'à la suite de fréquents élagages.

Deux types de parcs se retrouvent dans le système de culture des paysans Bwaba du Sud-ouest du Burkina Faso. Des parcs construits composés de *Faidherbia albida* (appelé Nlaho en Bwamu, ou Balanzan en Bambara), se retrouvent autour des villages. C'est sous ces derniers que s'organisent les cultures des champs villageois. Les paysans conservent également certains karités (*Butyrospermum parkii*) et nérés (*Parkia biglobosa*), que l'on retrouve essentiellement en périphérie des champs villageois et dans les champs de brousse où ils forment de véritables parcs sélectionnés. Notre étude se concentrera essentiellement sur le fonctionnement du parc à *Faidherbia albida* chez les Bwaba du sud-ouest du Burkina Faso, tout en tenant compte de la place et de l'importance des parcs à karité dans l'organisation de leur système de culture.

Bien que le *Faidherbia albida* soit omniprésent en Afrique soudano-sahélienne, il a, jusqu'à tout récemment, été relativement peu étudié, tant par les agronomes, que par les géographes et les différentes autres disciplines des sciences sociales. Depuis la première description qu'en ont fait Pélissier (1953) et Savonnet (1959), la majorité des quelques études réalisées sur le *Faidherbia albida* se sont concentrées sur l'arbre lui-même, sur son rythme phénologique inversé et sur ses particularités agronomiques (Charreau & Vidal 1965; Chev 1988; Vandenbelt 1992). Peu d'études par contre, se sont attachées à comprendre le fonctionnement des systèmes de culture utilisant les *Faidherbia albida*, en tant que système social (impliquant une analyse des liens trans-générationnels, des règles d'héritage, d'organisation du travail, ...) et en tant que système économique (c'est à dire l'accès différentiel aux ressources: la propriété, l'exploitation, les responsabilités et le droit d'usufruit). Pourtant, le savoir et les techniques d'exploitation agraires ne nous apparaissent pas constituer un savoir conceptuel ou empirique qu'on pourrait prélever de façon isolée; c'est un savoir pragmatique qui est mis en acte et qui doit être appréhendé dans le contexte où il s'applique. Le savoir et les pratiques diffèrent parfois considérablement et il est faux de penser que seule l'utilité d'un arbre ou d'une technique et sa connaissance par les paysans en déterminent la fonction. Il est également essentiel de resituer l'importance et le fonctionnement du parc à *Faidherbia albida* dans le contexte global de l'ensemble des pratiques agricoles utilisées par les paysans, et de chercher à comprendre la logique des différents

acteurs impliqués dans la gestion et l'exploitation des ressources naturelles dans un environnement donné (agriculteurs, pasteurs, ...).

Nous tentons dans cette étude, qui est en cours de réalisation, de décrire et de comprendre différents aspects du fonctionnement du système agricole des Bwaba de la région de Dossi, au sud-ouest du Burkina Faso, et plus particulièrement de leur parc à *Faidherbia albida*. Dans un deuxième temps, nous tenterons d'identifier certains des problèmes et défis auxquels est confronté le système de culture utilisé par les paysans de Dossi, notamment depuis l'introduction de la traction bovine (répercussions sur l'organisation du travail, les techniques culturales, et sur l'importance relative accordée aux différents types de champs exploités par les paysans). Pour atteindre ces objectifs, nous avons cru nécessaire de porter un double regard sur le terroir de Dossi: 1) un regard de l'extérieur, qui implique une analyse du paysage humanisé et de l'organisation de l'espace, et 2) un regard de l'intérieur qui prend comme point de départ le savoir paysan sur son propre environnement et sa connaissance des éléments qui le composent, les pratiques d'utilisation du milieu naturel, et les techniques d'acquisition et de partage des ressources.

Méthodologie

Cette recherche, qui s'effectue selon une approche de géographie humaine ou culturelle, implique l'analyse d'un paysage humanisé à l'intérieur d'un espace nettement circonscrit: le terroir. La première étape de cette recherche a donc nécessairement impliqué la réalisation d'un fond de carte du terroir, permettant de situer ce dernier dans la région, en relation aux terroirs avoisinants et aux éléments naturels (Sauterre & Pélissier 1964) Cette étape a été réalisée par l'analyse de photos aériennes au 1:50 000 et 1:12 000, et par leur vérification sur le terrain. Les photos aériennes 1: 12 000 ont été prises par monsieur Jean-Pierre Hervouet, du centre ORSTOM de Bobo Dioulasso, et celles au 1: 50 000 ont été achetées à l'Institut Géographique du Burkina Faso (IGB). Le fond de carte ainsi obtenu permettra de présenter trois plans: un plan du canevas naturel où s'insère l'exploitation, indiquant le relief du paysage et les éléments de la couverture végétale; un plan représentant les éléments permanents du paysage rural et incluant les habitations, les sentiers, les terrasses, les limites des champs, les limites des parcs arborés, ...; et finalement, un plan situant l'emplacement et les informations récoltées sur les champs échantillonnés.

L'échantillonnage des champs enquêtés a été effectué le long de deux transects traversant le parc à *Faidherbia albida* de Dossi: un premier suivant un axe nord-sud et un deuxième suivant un axe est-ouest. La cartographie des champs traversés par ces transects a été effectuée à l'aide d'une boussole "topochaix" et d'un appareil artisanal servant à mesurer les distances (un compteur d'appareil cassette monté sur une fourche de bicyclette et relié à l'essieu de la roue par un élastique). Après avoir cartographié les champs, nous avons recueilli pour chacun d'eux, des informations concernant le

propriétaire, l'exploitant, les cultures ou associations de cultures réalisées, les techniques agricoles utilisées, les aménagements agricoles s'y retrouvant, les adventices présentes et les techniques de lutte utilisées contre ces dernières.

Parallèlement à ces relevés, une série d'entrevues de groupes et individuelles ont été effectuées auprès des vieux du village, pour tenter de comprendre les pratiques traditionnelles de gestion des ressources naturelles à Dossi, les connaissances sur lesquelles elles s'appuient, et leur évolution historique. Quelques entrevues de groupes ont également été réalisées auprès de jeunes du village, à titre comparatif, pour tenter d'identifier à quel point le savoir et les pratiques des jeunes diffèrent de ceux des plus vieux. Finalement, nous avons réalisé une série d'études de cas sur les pratiques d'un certain nombre d'exploitations agricoles dans le but d'approfondir les informations relatives à la connaissance des éléments du milieu (notamment des arbres), des techniques agricoles utilisées, du droit d'utilisation des ressources, et du système foncier régissant l'exploitation des champs villageois. Une attention particulière a également été portée à la gestion du cheptel du village. Des recensements des exploitations agricoles du village (composition, matériel agricole, ...) et des campements Peul et Mossi situés à proximité du village (composition, date d'arrivée, matériel agricole et cheptel, ...) ont également été réalisés.

Des relevés sur le terrain ont également été effectués dans le but de situer l'emplacement et l'importance des champs de brousse par rapport aux champs villageois. Les photos aériennes de la région des champs de brousse datant d'il y a plus de 12 ans, il a fallu effectuer une cartographie à l'aide de données originales obtenues en utilisant la méthode de triangulation par rapport à des points de relief connu. Ici encore, notre instrument de travail a été la boussole "topochaix". Ces relevés ont eux aussi été complétés par des entrevues avec les paysans cultivant des champs de brousse.

Trois enquêteurs ont été employés à temps plein pour réaliser cette recherche. Le premier a été essentiellement utilisé pour les relevés de terrain. Lui-même agriculteur, il nous a aidé pour faire les levées topographiques, et pour identifier les limites des champs et des parcelles, le type de culture, les méthodes agricoles, ... Son français étant très limité, il a fallu engager une deuxième personne pour servir de traducteur lors des entrevues. Finalement, une femme a été engagée pour le travail d'enquête auprès des villageoises. Les contacts avec les femmes du village ont été grandement facilités par la présence et de la collaboration de ma conjointe Isabelle Faucher (anthropologue de formation), qui s'est occupée de la composante "femme" de cette recherche.

Durant notre séjour au village, nous avons vécu au sein d'une famille d'agriculteurs du quartier Kokone (la famille d'un de mes enquêteurs) qui nous avait loué deux pièces au sein de la concession familiale. Ce logement était fait de briques de banco et recouvert d'un toit de tôle, et avait été meublé à l'aide d'une table et de deux chaises commandés à un artisan du village voisin, et d'un matelas de

coton disposé sous une moustiquaire. L'ensemble des repas ont été partagés avec la famille qui nous accueillait. Un autre agriculteur du quartier nous a également prêté un champ et nous a initiés à la culture de l'arachide. Nous avons donc vécu de l'intérieur les différentes activités qui rythment la vie quotidienne des paysans de Dossi.

Déroulement des activités

Notre arrivée au Burkina Faso s'est effectuée à la mi-février, mais nous n'avons commencé les travaux de collecte de données qu'un peu plus d'un mois après, soit à la fin de la troisième semaine du mois de mars. Cette période de transition nous a été nécessaire pour effectuer l'adaptation au climat et pour prendre les contacts avec le village. Elle nous a également permis de suivre des cours de dioula (langue vernaculaire du sud-ouest du Burkina Faso), d'effectuer un travail de revue de littérature dans les centres de documentation de la région, et de procéder à une analyse préliminaire des photos aériennes du terroir de Dossi (échelle 1: 12 000).

Le premier travail réalisé après notre arrivée au village a consisté à dresser un relevé du parcellaire des champs villageois dans le but d'en effectuer la cartographie. Après cinq semaines de travail continu, nous avons malheureusement réalisé qu'un des instruments de mesure était défectueux et que les coordonnées et mesures recueillies durant cette période étaient inutilisables. Comme il nous était impossible de recommencer et de compléter le relevé du parcellaire avant le début de la saison des pluies (celle-ci marque la fin des possibilités d'effectuer des relevés dans les champs), nous avons dû réajuster les objectifs et la méthode de notre recherche. Nous avons donc décidé de remplacer la cartographie du parcellaire par une cartographie des champs et des parcelles adjacents à deux transects traversant le parc à *Faidherbia albida*. Le premier transect selon un axe nord-sud et le second se dirigeant d'est en ouest. Une centaine de parcelles ont ainsi été cartographiées et échantillonnées.

Nous avons également repris l'analyse des photos aériennes et procédé à leur vérification sur le terrain, de façon à préciser le fond de carte et les limites du parc à *Faidherbia albida* de Dossi. Parallèlement à ce travail de cartographie des limites des champs villageois, nous avons procédé à la localisation des champs de brousse. Finalement, nous avons effectué une vingtaine d'entrevues de groupe et autant d'entrevues individuelles auprès de jeunes et de vieux des différents quartiers. Ces entrevues ont été échelonnées sur l'ensemble de notre séjour au village, et ont souvent dû être complétées par des entrevues supplémentaires pour préciser la pensée des villageois enquêtés

Typiquement, le programme de notre journée était le suivant: Nous commençons la journée à 6:00, en allant travailler 1 1/2 heure dans notre champs d'arachide. Nous procédions ensuite aux relevés de terrain de 8:00 à 12:30 (vérification des photos aériennes, cartographie des parcelles, collecte d'information spécifiques aux parcelles échantillonnées). Finalement, nous passions l'après-

midi, de 15:00 à 18:30, à réaliser les entrevues de groupes et individuelles. La soirée était utilisée pour retranscrire et classer l'information récoltée dans la journée, et pour discuter de façon informelle avec les jeunes du quartier (devant unealebasse de "chapalo" ou un verre de thé vert dépendant des soirs).

Un deuxième séjour sur le terrain a été effectué du 14 octobre au 29 novembre 1993. Ce retour au village nous a permis de compléter la récolte d'information sur les parcelles échantillonnées ainsi que la série d'entrevues commencées lors de notre premier séjour. Ce retour au Burkina Faso nous a également permis de participer au Symposium International sur les Parcs Agroforestiers des Zones Semi-arides d'Afrique de l'Ouest, organisé par le Centre International pour la Recherche en Agroforesterie (ICRAF), le Comité Permanent Inter-Etat de lutte contre la sécheresse dans le Sahel (CILSS), the Land Tenure Center (LTC). Ce symposium a été des plus profitable pour notre recherche car il nous a permis de rencontrer et d'échanger avec divers chercheurs travaillant sur la même problématique que nous. Nous avons présenté une communication intitulée "*Le savoir paysan en contexte: Étude de la dynamique du parc à Faidherbia albida de Dossi, Burkina Faso.*" qui nous a permis de discuter la méthodologie et les résultats préliminaires de notre recherche à Dossi.

Problèmes rencontrés

Bien que de façon générale, le séjour sur le terrain se soit extrêmement bien passé, différents événements ont ralenti le bon déroulement de notre recherche.

Les premières difficultés sont apparues lors de notre arrivée au village. L'accueil des villageois a été des plus froids et leur manque de volonté de collaborer évident. Cette méfiance des villageois s'est avérée avoir été causée par de mauvaises expériences vécues par ces derniers avec d'autres chercheurs. La relation de confiance a donc dû être (re)bâtie progressivement et très tranquillement. Il a également fallu tenir compte des tensions sociales existant au sein du village, de façon à ne pas se faire associer à l'une ou l'autre des parties en conflit, et à ne blesser personne. Je crois néanmoins, qu'une fois ces difficultés évitées, nous avons réussi à développer une véritable relation d'estime et d'amitié avec un grand nombre de villageois.

Le manque d'instruments de mesure professionnels nous a forcé à élaborer des instruments de mesure "avec les moyens du bord". Certains de ces instruments s'étant révélés non fiables, nous ont fait perdre assez bien de temps. C'est le cas de notre instrument de mesure des distances, fait à l'aide de matériel trouvé sur le marché. Le compteur d'appareil cassette s'étant révélé non fiable (il ne tournait pas de façon constante), nous avons été obligés de mettre de côté le fruit de plusieurs semaines de travail, et de recommencer les mesures avec un nouveau compteur.

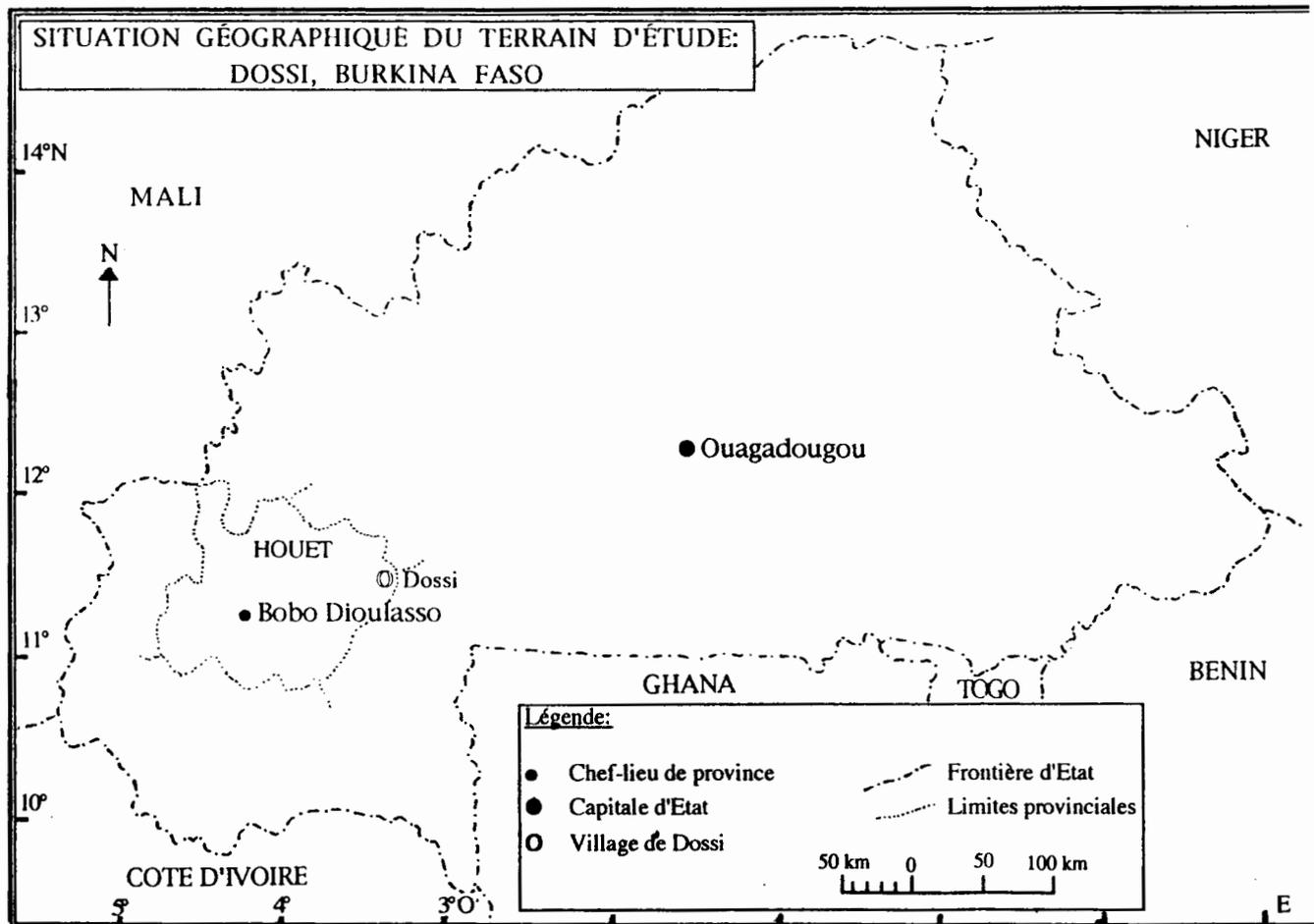
La saison des pluies, et le début des travaux champêtres, a également écourté la période durant laquelle il a été possible d'effectuer les relevés de terrain dans les champs lors du premier séjour (impossible de se promener dans les champs durant le dernier mois et demi). Le même problème s'est posé lors du deuxième séjour, puisque nous sommes arrivés en pleine saison des récoltes. Il était donc hors de question de se promener dans les champs avec les appareils de mesure pour réaliser le troisième transect que nous avions prévu effectuer.

Finalement, il nous a fallu un peu de temps pour nous adapter au mode de fonctionnement de l'ORSTOM de Bobo Dioulasso. Nous étions partis avec l'impression que l'ORSTOM, par le biais de Mr Jean-Pierre Hervouet, nous fournirait un encadrement logistique et méthodologique sur le terrain, mais nous nous sommes vite rendu compte que ce dernier favorisait l'autonomie la plus complète possible de la part de ses étudiants. Nous avons donc dû compter essentiellement sur nous mêmes pour identifier l'information dont nous avons besoin et trouver comment la recueillir. Cette plus grande autonomie a incontestablement généré de nombreux avantages, mais elle a aussi été couteuse en temps dans la mesure où je me devais d'avancer par moi-même ("essais-erreurs").

Outres ces difficultés directement reliées au processus même de recherche, il est impossible de ne pas mentionner la difficultés des conditions de vie au village (chaleur, conditions d'hygiène, pauvreté de l'alimentation, manque d'intimité, ...).

Cadre géographique

Le village de Dossi, où se déroule cette étude, est situé dans la province du Houet, au sud-ouest du Burkina Faso, à proximité de l'axe reliant Ouagadougou à Bobo Dioulasso (à 240 Km de Ouagadougou, et 120 km de Bobo Dioulasso). Le choix de Dossi comme terrain d'étude s'explique par deux facteurs complémentaires. Tout d'abord son accessibilité: le village est situé à environ 5 km de l'axe routier reliant Ouagadougou à Bobo Dioulasso; et deuxièmement, le fait que le village soit un des plus vieux villages de la région et qu'il semble n'avoir été que relativement peu affecté par les vagues d'immigration Mossi qui ont pénétré le pays Bwa. Son parc à *Faidherbia albida* est parmi les mieux entretenus de la région et constitue le lieu idéal pour une étude visant une compréhension des différents facteurs impliqués dans la gestion et la dynamique des systèmes d'agriculture intensive utilisant les *Faidherbia albida*. (carte # 1)



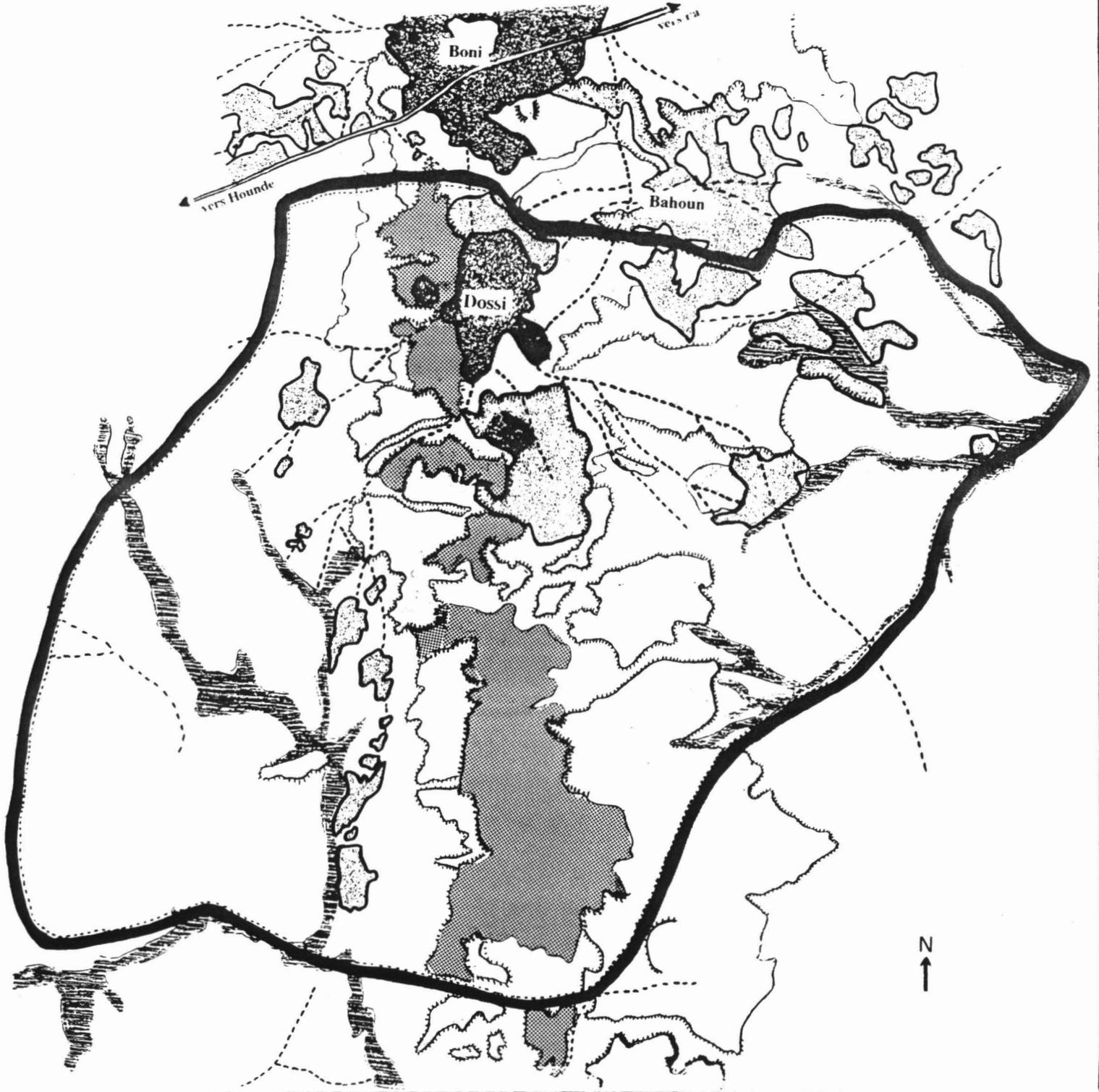
Le village occupe une cuvette étroite et allongée, située entre deux hauteurs de relief orientées du Sud au Nord. Le village est bordé du côté ouest, par les pentes abruptes des collines bérimiennes, et les champs villageois sont limités du côté est par l'escarpement d'un plateau cuirassé (carte # 2). Le village de Dossi est composé d'habitations de banco, regroupées en quatre quartiers principaux: les quartiers Luo, Kambi, Bokotonu et Kokone. Chacun de ces quartiers correspond à l'ordre d'arrivée des quatre familles principales composant le village. Chacune de celles-ci s'est vue assigner, à son arrivée, un lieu où s'installer et une portion de terre à cultiver. Les quatre quartiers et les terres sur lesquelles s'étend leur juridiction sont toujours bien définis jusqu'à aujourd'hui et, d'après les vieux, leurs limites sont restées relativement stables.

Une analyse approfondie du paysage permet cependant de réaliser que les limites du terroir et l'emplacement des zones exploitées n'ont pas toujours été stables. Elles ont notamment modifiées vers le sud-est, vraisemblablement à la suite de conflits guerriers avec les villages limitrophes. Ces conflits d'origine foncière, auraient provoqué le déplacement des villages vaincus vers les rives de la Volta Noire, et l'appropriation de leurs terres par les habitants de Dossi. Les champs de brousse du quartier Kambi, jusqu'alors situés à l'ouest du village, auraient alors été transférés sur les nouvelles terres acquises, où ils sont encore situés aujourd'hui. Une observation attentive du paysage autour de Dossi permet encore aujourd'hui de retrouver des traces de ces anciens villages: une partie de parc à *Faidherbia albida* se retrouve par exemple au beau milieu du parc à karité (champs de brousse) du quartier Kambi. Ce petit parc à *Faidherbia albida* est probablement le vestige de champs villageois d'un village anciennement installé à cet endroit. Des traces d'anciennes terrasses, aujourd'hui abandonnées se retrouvant également sur les pentes des collines avoisinantes semblent corroborer cette hypothèse.

La population de Dossi était de 3337 habitants en 1992. Elle est essentiellement composée d'agriculteurs Bwaba, mais on y retrouve également un petit nombre d'agriculteurs Mossi, nouvellement arrivés, installés au sein du village ou dans des campements situés à proximité de ces derniers. Plusieurs campements Peul sont également installés à proximité du village, mais leur présence est beaucoup plus ancienne que celle des Mossi. La collaboration entre les Bwaba et les Peul remonte à un passé ancien car ces derniers se sont toujours occupés du bétail des agriculteurs Bwaba. Les Peul et les Bwaba ont d'ailleurs développé une relation de parenté sous forme de relation de plaisanterie.

PRÉSENTATION DU TERROIR DE DOSSI:

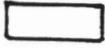
LIMITES DU TERROIR, RELIEF ET LOCALISATION DES DIFFÉRENTS TYPES DE PARCS



Buttes rocheuses



Buttes cuirassées



Bas-fonds



Limites du terroir de Dossi



Route goudronnée



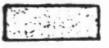
Pistes



Parc à *Faidherbia albida*



Parc à Karité



0 1 2 3 4 5 km



Quelques données sur Dossi:

Spatialisation et champs agricoles

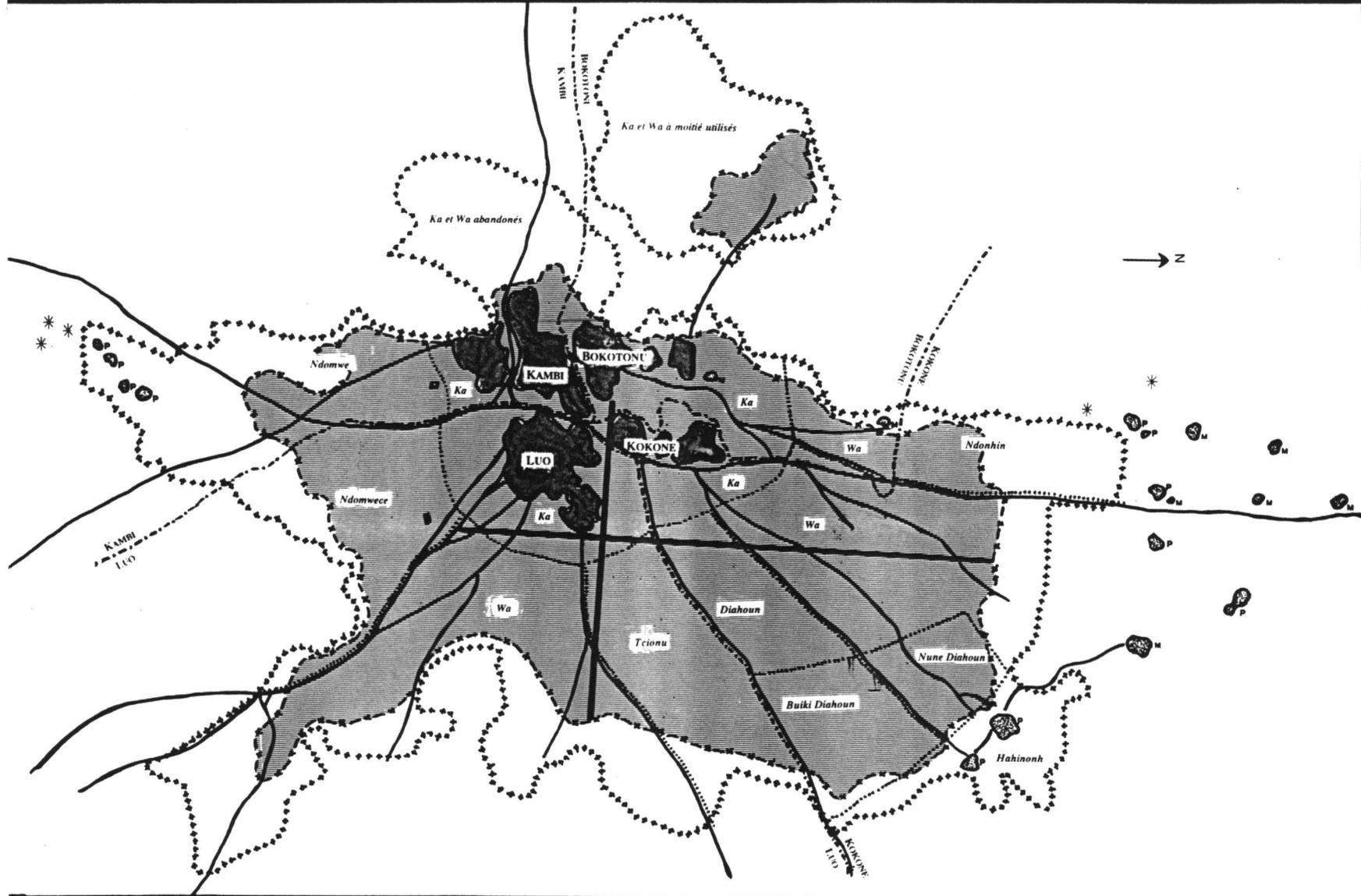
Les études existant sur les Bwaba (Savonet 1960; Capron 1971) décrivent trois types de champs que l'on retrouve systématiquement dans le système agricole des Bwaba: le "Ka", qui comprend les champs de case, à proximité des maisons; le "Wa", qui comprend les champs villageois, associés aux *Faidherbia albida*; et le "Ma" qui comprend l'ensemble des champs de brousse, généralement associés aux karités. La classification indigène des champs correspondrait donc à une classification agronomique, déterminée en fonction du type d'arbre retrouvé dans les champs. On peut cependant se demander si cette classification représente réellement quelque chose pour la population indigène ou si elle a été déterminée plus ou moins arbitrairement par les chercheurs, pour des raisons de commodité.

Notre étude révèle que ces distinctions ne représentent pas vraiment de distinction entre les types de champs, mais d'avantage une appréciation de leur emplacement par rapport au village. A Dossi, ces distinctions sont encore plus précises: les champs villageois sont appelés de 11 noms différents, et les champs de brousse d'une vingtaine de termes différents en fonction de leur emplacement géographique. On constate également que la limite des champs villageois dépasse celle du parc à *Faidherbia albida* (carte # 3). Cette constatation nous amène d'ailleurs à nous demander si la notion de parc à *Faidherbia albida* signifie quelque chose pour les paysans de Dossi. Les études précédentes sur les Bwaba ont considéré que les Bwaba appelaient "champs villageois" les champs cultivés sous les *Faidherbia albida*. On peut se demander si ces études n'ont pas abordé le problème de la délimitation des champs villageois à l'envers. Est-ce que le fait que la plupart des champs villageois contiennent des *Faidherbia albida* n'est pas plutôt dû à une volonté de la part des paysans d'améliorer la fertilité des champs villageois (constituant un périmètre bien défini à proximité du village) en y conservant et en y protégeant les *Faidherbia albida*?

Un certain nombre de caractéristiques peuvent être dégagées pour l'ensemble des champs composant ces trois périmètres agricoles (champs de case, champs villageois et champs de brousse). Les champs de case comprennent l'ensemble des champs situés à l'intérieur du village, et ceux se trouvant dans à proximité immédiate de ce dernier. Ils s'étendent rarement à plus de 25 ou 50 mètres autour du village. Ils sont fertilisés à l'aide de fumure organique provenant des excréments des animaux et des humains, et des déchets ménagers. On y cultive surtout du maïs ou des condiments pour la sauce (à des fins de consommation personnelle), et en fin de récolte, les champs sont retravaillés et utilisés pour la culture du tabac. Ces champs sont presque exclusivement exploités par les très vieux, qui n'ont plus la force d'aller cultiver dans les champs plus éloignés.

Subdivision des champs villageois, limite du parc à *Faidherbia albida*

et localisation des transects effectués



Îlots d'habitations



Campement Peul



Campement Mossi



Parc d'hivernage (Corral)



Limite des champs villageois



Limite du parc à *Faidherbia albida*



Limite des zones d'exploitation
des différents quartiers



Sous-divisions des champs villageois

KOKONE

Nom de quartier

Diahoun

Nom donné aux champs villageois



Transects



Pistes

0 100 200 300 400 500 m

Les champs sont presque exclusivement travaillés manuellement, à la *daba*, mais peuvent à l'occasion être labourés par les enfants des vieux. Différents arbres se retrouvent dans le périmètre des champs de case, dont le tamarinier, le fromager et le Baobab. Ce dernier est intimement lié à la vie des villages soudaniens et son fruit, son écorce et ses feuilles sont toujours l'objet d'une collecte systématique et d'usage multiples. Quelques *Faidherbia albida* se retrouvent également sur les champs de case, entre les maisons, mais ceux-ci, à notre avis, sont surtout le témoin de l'expansion du village sur des terrains faisant autrefois partie du périmètre des champs villageois.

Le périmètre occupé par les champs villageois forme une auréole de près d'un kilomètre autour du village, comprenant l'ensemble des champs situés dans la cuvette naturelle où se situe Dossi. Les champs villageois associent de façon régulière l'arbre aux différents champs. L'arbre le plus associé aux cultures du parc villageois est le *Faidherbia albida*, qui est préservé et entretenu essentiellement pour son importance agronomique. On retrouve également un certain nombre d'autres espèces arborées dans les champs, tels les nérés, les karités, les tamariniers, et les raisiniers, mais ceux-ci sont essentiellement conservés pour leur contribution à l'alimentation et ne se retrouvent qu'en petit nombre, surtout en périphérie du parc villageois. On ne les retrouve qu'en petit nombre car l'ombre de leur houppier fait concurrence aux cultures et qu'une trop grande densité d'arbres nuirait aux cultures. On y réalise surtout des cultures de subsistance comme le maïs, le sorgho, le mil, l'arachide, et différentes légumineuses comme le gombo et l'aubergine, ainsi qu'un petit nombre de champs de coton. Les cultures qui se faisaient traditionnellement en association sont aujourd'hui essentiellement faites de façon unique, c'est à dire sous forme de monocultures. Les champs sont partiellement fumés, surtout à l'aide de fumure organique, bien que les engrais phosphates commencent à être utilisés sur certains champs de coton et de maïs.

Les champs villageois sont permanents et sont essentiellement cultivés par les vieux, avec l'aide occasionnelle de leurs enfants. En période de travaux champêtres, les jeunes se concentrent sur les champs de brousse, et ne reviennent aider les plus vieux à s'occuper des champs villageois que lorsque le travail diminue en brousse, et qu'ils ont un peu de temps libre. Différentes techniques de conservation du sol et de l'eau y sont utilisées, comme des terrasses, des cordons pierreux suivant les courbes de niveau, des bandes d'herbe tressées, et des haies vives. Toutes ces techniques d'aménagement du sol étaient relativement répandues il y a 15 ans, mais sont de moins en moins utilisées aujourd'hui. Différentes raisons expliquent sans doute l'abandon de ces techniques, mais il semble que la plus importante d'entre elles soit l'apparition des labours à la charrue. Les premières charrues tirées par des boeufs ont été introduites à Dossi en 1979, et en moins de 4 ans, leur adoption par les paysans s'est presque généralisée. Le labour à la charrue a permis d'augmenter considérablement les superficies cultivées, mais il est difficilement compatible avec les techniques de

conservation des sols comme les terrasses et les cordons pierreux. Les jeunes d'aujourd'hui sont de moins en moins intéressés à prendre du temps pour entretenir les aménagements mis en place par leurs aînés et préfèrent s'exiler dans les champs de brousse pour accroître leur superficies cultivées.

C'est le cas du quartier Kambi de Dossi. Les jeunes ont préféré aller cultiver en brousse car il était trop difficile de concilier le labour à la charrue et les terrasses composant le "Ka", et les vieux ne réussissent plus à cultiver la totalité de la surface des champs de case. Une section entière de ces champs de case, située à l'arrière du village, entre les collines a donc été complètement abandonnée. Les champs se sont couverts d'herbes, les terrasses se désagrègent, et les *Faidherbia albida* ont été décimés à la suite des feux de brousse (le *Faidherbia albida* est très sensible aux feux de brousse).

Bien que contenant la majorité des champs cultivés par le village, les champs de brousse en sont relativement éloignés. Ils peuvent se trouver à plus de 12 Km de celui-ci. Ils sont ouverts en brousse sur de larges superficies pour une durée limitée qui variera en fonction de la fertilité naturelle des sols et des apports en engrais phosphates (engrais commerciaux). Chaque quartier possède un territoire où se situent ses champs de brousse. Ces ensembles de champs correspondent aux différents parcs résiduels (essentiellement des parcs à karité) qu'on retrouve autour des villages Bwa. En effet, lors du défrichement, les karités, ou à l'occasion les nérés, sont épargnés et fourniront un apport alimentaire important aux agriculteurs au moment des labours.

C'est sur les champs de brousse que les cultures commerciales comme le coton et le maïs ont pris toute leur importance. On n'y utilise à peu près plus de techniques de conservation des sols et de l'eau, si ce n'est quelques bandes d'herbes tressées pour freiner l'eau lorsque le ruissellement est trop fort. Engrais commerciaux et pesticides y sont par contre utilisés de façon générale. Seuls les jeunes ou presque, sont impliqués dans la culture des champs de brousse, ce qui peut probablement s'expliquer par leur éloignement. En période de travaux champêtres, la plupart des jeunes du village, surtout les femmes et les enfants, déménagent dans des maisons de brousse pour minimiser le temps de déplacement et maximiser le temps de travail. Ces déménagements en brousse se font pour des durées variables allant de 2 semaines à 2 mois.

La jachère, qui est couramment utilisée dans les champs de brousse, est nettement moins fréquente dans les champs villageois, qui ont moins besoin de cette période de repos pour maintenir leur fertilité (grâce à la présence du *Faidherbia albida* et de l'utilisation de fumure organique). L'abandon partiel des anciennes techniques d'aménagement du sol et de l'utilisation de cultures mixtes (qui permettaient le maintien de la fertilité des sols), ainsi que la diminution de l'intérêt représenté par les champs villageois au profit des champs de brousse (surtout pour les jeunes) ont entraîné une augmentation des superficies non cultivées ou non récoltées sous le "parc villageois". Il faut également mentionner que la diminution de la main d'oeuvre impliquée dans le travail des champs villageois

(aménagement visant le maintien de la fertilité des sols et permettant l'épandage de fumier) a également entraîné la prolifération de certaines adventices (surtout *Striga aspera*) qui nuisent aux cultures et contre lesquelles la jachère s'avère un moyen de lutte efficace. Ces jachères étant recouvertes d'herbes sèches et sujettes aux feux de brousse, on peut se demander si leur augmentation ne risque pas d'accroître les risques de propagation des feux de brousse, qui pourrait constituer un danger pour le parc à *Faidherbia albida*.

La lutte contre les mauvaises herbes

Près d'une centaine d'adventices différents ont été recensés sur les champs de Dossi, celle que l'on retrouve le plus fréquemment est sans aucun doute le *Striga aspera*. Cette adventice se retrouve sur la majorité des champs villageois, surtout sur les sols légers et gravillonnaires, et s'attaque exclusivement aux cultures de céréales. Elle envahit les champs, et bien que n'empêchant pas la croissance des plants, réduit leur productivité parfois à Néant. Aucun herbicide sélectif et efficace contre *striga* n'étant connu et accessible aux paysans de Dossi, les paysans lutte contre ce parasite à l'aide de différentes techniques traditionnelles. Ces méthodes permettent de contrôler l'impact et le développement de l'adventice, mais ne la font pas disparaître. La graine de la plante peut en effet rester enfouie dans le sol, dans un état de dormance pendant plusieurs années, en attendant le moment propice pour se réveiller.

La première façon de lutter contre *striga* semble être de fertiliser régulièrement son champs car la plante se développe essentiellement sur les sols fatigués et peu fertilisés. En cas d'envahissement d'un champs de céréale par *striga*, deux options semblent offertes au paysan. Il peut soit abandonner son champs et le laisser en jachère quelques années (4 ou 5 ans), ce qui aura pour conséquence une réduction drastique du nombre de plant de *Striga*. Il peut également changer de type de culture. La majorité des paysans choisissent en effet de cultiver de l'arachide (ou parfois du coton) sur la parcelle, culture sur laquelle *striga* n'a pas d'impact et qui l'empêche de se développer. Cette méthode semble aussi efficace que la jachère et possède l'avantage de ne pas perdre la production du champs pendant plusieurs années. La majorité des successions de culture, que nous avons retrouvé à Dossi semblent avoir été adoptées pour répondre au besoin de lutte contre certaines adventices (essentiellement *striga*).

Les autres adventices présentes sont beaucoup moins problématiques, et les paysans les combattent essentiellement par de fréquents sarclages et un buttage des champs les plus sujet à l'envahissement herbacé, vers le mois de septembre.

Importance et utilisation des arbres

Le rythme phénologique du *Faidherbia albida* en fait un allié important pour les agriculteurs. En effet, celui-ci fait ses feuilles durant la saison sèche, fournissant ombre et fourrage pour les animaux, et les perd en saison des pluies, contribuant ainsi à la fertilisation du sol. De plus, du fait de son enracinement profond, l'arbre puise la quasi-totalité des éléments nutritifs et fertilisants dont il a besoin dans les horizons profonds du sol, et contribue ainsi à l'amélioration de la fertilité des sols des couches supérieures situés sous l'arbre en contribuant à la remontée d'éléments minéraux. Sur sol profond, ce système racinaire permet également de labourer le sol à proximité immédiate du tronc sans risquer d'en endommager les racines. Situé sur des sols superficiels, l'arbre s'adapte et développe un système racinaire horizontal, à fleur de sol.

Les karités, nérés et tamariniers sont parfois perçus par les paysans comme ayant un impact négatif sur les cultures (à cause de l'ombre de leur houppier), mais sont pourtant soigneusement conservés, surtout dans les champs de brousse. On peut supposer que l'explication de ce phénomène réside dans le fait que l'important apport de ces arbres à l'alimentation et à l'économie des familles compense la légère baisse de rendement des cultures situées au pied de ces arbres. Lors du défrichage de nouveaux champs dans la brousse, il est strictement interdit à un agriculteur d'abattre les nérés et les karités. L'intéressé peut tout au plus en abattre quelques uns (désignés par les plus vieux) pour éclaircir son champ si la densité des arbres est trop grande et que leur ombre risque de mettre les cultures en péril. Dans le cas du néré, il arrive que l'agriculteur coupe quelques grosses branches, de façon à réduire l'ombre produite par l'arbre et à encourager la production de fruit, mais cette pratique est peu courante car elle réduit la résistance de l'arbre. Le tamarinier est quant à lui généralement conservé, mais sa coupe ne fait face à aucune interdiction particulière.

Il est très rare de voir un villageois couper volontairement un *Faidherbia albida*. L'arbre vivant procure trop d'avantages aux paysans (maintien de la fertilité des champs, utilisation pour la pharmacopée, fourrage pour les boeufs en saison sèche,...) et est fortement protégé. Il n'est habituellement abattu que lorsqu'il est malade, ou qu'avec l'âge, son tronc se creuse, offrant un abris aux hôtes indésirables de la brousse (serpents ou abeilles qui viendront piquer les cultivateurs au travail). On utilise alors son bois pour la construction, la taille de tabourets, ou pour confectionner des échelles si l'arbre possède une belle fourche.

Le droit d'utilisation des produits des différentes espèces arborées présentes dans les champs de Dossi varie en fonction des espèces. Le *Faidherbia albida* contribue à la fertilité des sols, à la production de fourrage pour les animaux, et son écorce est utilisée pour des fins thérapeutiques (pour soigner la toux et les problèmes pulmonaires). L'utilisation de ses feuilles et de ses différents produits

n'était, semble-t-il, soumise à aucune restriction jusqu'à récemment; l'accroissement démographique de la population et du cheptel gardé au village a légèrement modifié la situation. Aujourd'hui, avant d'émonder un *Faidherbia albida* ou d'en prélever les fruits (pour nourrir le bétail en saison sèche), il faut demander l'autorisation au propriétaire du champ sur lequel il se trouve. Cette autorisation est généralement accordée, et il arrive bien souvent que les paysans, la prenant pour acquise, prélèvent les produits dont ils ont besoin sur les champs d'amis ou de parents, sans même les consulter. Les Peul ne sont pas soumis à ces restrictions, suite aux relations privilégiées qu'ils entretiennent avec les Bwaba.

La situation est différente en ce qui concerne les karités et les nérés. L'utilisation des produits du néré est fortement réglementée. Tous les produits de l'arbre se cueillent, feuilles, graines, écorce,... et s'utilisent. Leur collecte et leur utilisation sont donc strictement réservées au propriétaire du champ sur lequel l'arbre se trouve. Les produits du karité cependant sont plus faciles d'accès. Toute personne désirant récolter les fruits d'un arbre peut grimper dans ce dernier et le secouer pour en faire tomber les fruits mûrs. La permission de récolter les produits du karité est accordée automatiquement car les fruits sont abondants et risquent de se gaspiller s'ils ne sont récoltés. Les fruits du karité sont d'abord récoltés comme apport alimentaire, mais leurs noix sont ensuite utilisées pour la fabrication du beurre de karité et de savon. Les graines de nérés servent à la fabrication du sumbala. La commercialisation de ces trois produits génère une source de revenus non négligeable pour les familles. Les feuilles et la pulpe des fruits du tamarinier sont également appréciés et consommés par les villageois, mais ce dernier ne semble faire l'objet d'aucune réglementation. L'arbre se retrouve surtout aux abords du village, ou entre les quartiers, et tous les villageois sont autorisés à prélever les produits dont ils ont besoins pour leur consommation.

Une autre espèce, le baobab, bien que peu répandue, se retrouve dans le village ou dans quelques champs villageois. Ce dernier est intimement lié à la vie des villages soudaniens. Son fruit, son écorce et ses feuilles sont toujours l'objet d'une collecte systématique et d'usage multiples. Sa présence étant souvent associée aux ancêtres, l'emplacement d'un baobab est généralement un lieux important où s'effectuent un grand nombre de sacrifices et de rituels. Ses graines trouvant un terrain propice aux abords immédiats des installations humaines, tout groupement de baobab se retrouvant dans la savane, marque le site d'un ancien village ou l'étape prolongée d'une migration (Pélissier, 1980).

Il est important de rappeler que outre ses qualités agronomiques, économiques et alimentaires, l'arbre possède une fonction juridique en tant que marqueur de l'espace et contribue souvent à la cohésion sociale, par son importance dans la vie symbolique du village. Ceci est particulièrement vrai pour les arbres dont la longévité est grande, qui, comme l'explique Hervouet (1992) sont autant

fonction du système de production (et de l'organisation du village) que témoin de ses différentes étapes.

Animaux de basse-cour et bétail

La majorité des familles à Dossi pratiquent un peu d'élevage. Les petits animaux de basse-cour (poules, chèvres, cochon), sont surtout élevés pour des raisons symbolique (utilisation pour les sacrifice et les cérémonies de deuil ou de mariage) et constitue un placement financier utilisable lors d'occasions particulières (vente d'un animal pour payer les frais de scolarité des enfants ou les médicaments en cas de maladie). Les porcs sont exclusivement élevés par les femmes qui les nourrissent des déchets ménagers et des restes de la cuisson du chapalo (bière de mil), et constituent une des sources importante de revenu (après la vente de chapalo, de beurre de karité et de sumbala) pour les femmes et les hommes n'ont aucun droit de regard dessus. Les poules et les chèvres par contre relèvent de la responsabilité des hommes et les fruits de leur vente contribuent à faire face aux différents imprévus auxquels l'unité familiale peut avoir à faire face. Ces animaux se promènent librement dans le village durant la saison sèche et sont confinés à des enclos ou attaché à des pieux durant l'hivernage (saison des cultures). Leurs déchets sont soigneusement ramassés et constituent une des sources importantes de fumure organique qui sera appliquée sur les champs permanents.

Plus de 80 % des exploitations agricoles de Dossi possèdent des boeufs de trait, utilisés pour les labours et le buttage des champs. Durant la saison des culture, on emmène les boeufs brouter dans la brousse à proximité du village, où l'herbe est abondante, avant et après les travaux champêtres. Ils sont ensuite ramenés au village et attaché pour la nuit. À la fin des récoltes, ils seront déliés et vagabonderont librement dans les champs, se délectant des résidus de récolte. Une partie de ces résidus, ramassée et soigneusement entreposée sur des hangar, servira à les nourrir durant le restant de la saison sèche, en attendant le début des premières pluies et de la repousse de la strate herbacée. Une vingtaine d'exploitant seulement possèdent des boeufs "non tracteurs" et les font garder par les Peul entourant le village. Ces animaux constituent un placement qui ne sera utilisé qu'en cas d'urgence ou de cérémonie exceptionnelles (ex: funérailles). Le tarif demandé par un peul pour garder un animal (habituellement une vache car les boeufs sont utilisés pour les travaux champêtres) est de pouvoir conserver un veau sur trois. Le paysan Bwaba qui possède des boeuf chez les Peul ramasse généralement une partie des déchets produits par le troupeau pour ses champs, mais ce privilège ne lui est pas réservé. N'importe quel villageois peut demander à bénéficier du même privilège, même s'il ne possède pas de boeufs, et l'autorisation de ramasser le fumier qu'il désire lui est généralement accordée.

Relations avec les Peul

Le système de culture intensive utilisé par les Bwaba est un système agro-sylvo-pastoral car il associe les cultures aux arbres, sur les mêmes parcelles, et qu'il a nécessité la présence de bétail pour pouvoir se développer. La graine du *Faidherbia albida* ne peut en effet germer que si elle transit d'abord par le système digestif d'un bovidé, et l'arbre ne peut se retrouver à l'état naturel en brousse à cause de son manque de compétitivité et de sa mauvaise résistance aux feux de brousse. Les Bwaba ne possédant une quantité de bétail significative que depuis une quinzaine d'année (introduction de la culture attelée), la présence des troupeaux des éleveurs Peul a été essentiel au développement des parcs à *Faidherbia albida* utilisés par les Bwaba.

Une quinzaine de campement Peul se retrouvent à proximité de Dossi. Ces éleveurs, bien que donnant une impression de sédentarité à Dossi gardent un caractère profondément nomades et se déplacent en fonction des besoins du bétail. En cas de sécheresse, les Peul n'hésitent pas à quitter l'endroit où ils sont installés pour chercher un endroit plus favorable pour leur troupeau. Ce fut le cas à Dossi, il y a une quinzaine d'année, lorsque la région a connu une pénurie d'eau et que tout les Peul installés près du village ont quitté la région à la recherche de terrains plus favorables (les familles Peul installées actuellement à Dossi se sont installées depuis). Les Peul et les Bwaba ont développé une relation de parenté (relation de plaisanterie) et en cas de sécheresse ceux-ci sont autorisés à se déplacer librement dans tout le Bwamu (pays Bwaba). Dès qu'ils trouvent un endroit qui leur convient, ils demandent la permission de se joindre au village. La permission de s'installer est habituellement automatique, et l'éleveur se voit attribuer une terre sur laquelle s'installer avec sa famille et ses troupeaux et sur laquelle il pourra cultiver un peu. Il est également autorisé à prélever des gousses et des feuilles des *Faidherbia albida* sur les champs du village pour nourrir ses bêtes en saison sèche.

À Dossi, le bétail des Peul est gardé dans des enclos à proximité du village. Durant la saison sèche, les éleveur emmènent les boeufs pâturer en brousse, loin du village, à proximité des points d'eau et dans les bas-fonds, mais les ramènent tous le soir passer la nuit dans l'enclos situé près de leur campement. En saison de culture, alors que la végétation est abondante, le troupeau est laissé en pâture à proximité du village, sous la garde des plus jeunes de la famille, tandis que les plus vieux cultivent leur champ familial. Il arrive que certaines bêtes se sauvent de leur enclos durant la nuit et endommagent les récoltes, mais le problème, dû à une erreur de gardiennage, est plutôt rare et dès que les dégâts ont été évalués par une autorité compétente (actuellement l'encadreur agricole) les deux parties s'entendent généralement quant aux modalités de dédommagement. Dès la fin de la saison des récoltes, les villageois qui ont des boeufs ramassent les résidus de récolte dont ils auront besoin pour nourrir leur bovins durant la saison sèche, puis les Peul amènent leur troupeaux dans les champs villageois, où ils pâtureront pendant près de deux mois. Cet arrangement permet au paysan de ne pas

avoir à nettoyer ses champs, puisque le bétail s'en occupe, et à l'avantage de contribuer au processus de fertilisation des champs (par les excréments du bétail). Le Peul en tire lui aussi des avantages puisqu'il n'a pas à s'éloigner du village pour nourrir son troupeau.

La responsabilité des Mossi

Diverses études réalisées notamment par les chercheurs de l'ORSTOM pointent les Mossi du doigt comme étant les principaux responsables de la dégradation et de la disparition des pratiques agricoles intensives, et des divers problèmes de déboisement au Burkina Faso (Benoit 1972,1982). Les Mossi, par nature, seraient peu enclins au respect de la nature: ils la conquèrent, l'exploitent, puis déménagent lorsque ses capacités productrices diminuent. Il serait donc essentiel, pour éviter une destruction complète des ressources naturelles du Burkina Faso de contrôler et d'enrayer le phénomène des migrations Mossi.

A Dossi, Les premiers Mossi sont arrivé au village il y a environ 25 ans et depuis, une vingtaine d'autres familles l'ont imité. Une dizaine d'entre elles sont installées dans le village, et les autres, arrivées plus récemment n'ont reçu que la permission de s'installer dans des campement à proximité de ce dernier. Toutes ces familles ont quitté leur lieu d'origine dans le nord car les terres qu'elles possédaient ne suffisaient plus à nourrir la famille (suite à des problèmes de sécheresse et de fertilité des terres). Elles sont donc descendues vers le sud à la recherche de meilleures terres et ont décidé se s'installer à Dossi. Le rythme de l'immigration Mossi à Dossi est encore très lent comparé à d'autres villages de la région mais il a cependant beaucoup augmenté ces dernières années (la moitié des familles immigrantes sont arrivées durant les 5 dernières années).

Cette migration Mossi a-t-elle eu un impact sur l'état des ressources naturelles et les techniques d'exploitation agricoles à Dossi? On peut effectivement constater que ce sont les Mossi qui défrichent la majorité des champs de brousse autour du village, et que ces derniers utilisent peu de techniques de conservation du sol et des eaux comparé aux agriculteurs Bwaba. Cependant, nous considérons légitime de se demander si ce manque d'intérêt apparent pour les pratiques agricoles intensives de la part des Mossi provient réellement de caractéristiques culturelles ou s'il n'est pas d'avantage relié aux conditions particulières auxquelles font face les migrants Mossi. Nos enquêtes à Dossi ont en tout cas démontré que les champs défrichés par les Mossi contiennent autant d'arbres que ceux défrichés par les Bwaba et que ceux-ci semblent autant conscients de l'importance agronomique et alimentaire des arbres que les villageois de Dossi.

Il faut à notre avis également tenir compte du fait que les Mossi, en tant qu'immigrants à Dossi, ne possèdent aucun champs, ils doivent les emprunter années après années, et que les terres qui leur sont prêtées sont habituellement situées dans les zones marginales éloignées du village. Ces

dernières se prêtant peu (ou pas) à une culture prolongées sont défrichées, cultivées quelques années, puis abandonnées. Il ne vaut donc pas la peine pour le cultivateur Mossi d'investir beaucoup d'efforts pour y effectuer des aménagement quels qu'ils soient puisqu'il sait qu'il ne pourra pas en bénéficier très longtemps. De plus, Il est fréquent de voir un paysan Bwaba qui a accordé une terre à un Mossi, récupérer celle-ci pour son usage personnel, deux ou trois ans seulement après qu'elle ait été défrichée, alors qu'elle commence seulement à devenir productive.

Ces éléments, combinés au fait qu'il existe des systèmes de culture intensive sous parc à karité très bien organisé dans le Yatenga (pays Mossi, dans le nord du Burkina Faso) nous amènent à remettre en question la validité de certaines conclusions avancées par plusieurs recherche réalisées antérieurement sur la dégradation des ressources naturelles et l'abandon de techniques culturelles chez les Bwaba du sud-ouest du Burkina Faso. Bien qu'il soit incontestable que les Mossi jouent un rôle important dans la destruction des ressources végétales dans plusieurs région (déboisement et défrichement de nouvelles terres), il nous semble incertain d'affirmer que cette situation est exclusivement due à des caractéristiques culturelles. Elle dépend à notre avis sans doute autant du fait que les Mossi soient "l'Ethnie migrante" dans la majorité des région du sud du Burkina Faso, et que de ce fait ils soient confiné à une position particulière, et sur des terres marginales par les populations indigènes hôtes. On peut légitimement se demander si l'attitude et les pratiques culturelles ne se modifieraient pas si ces dernier avaient accès à de meilleures terres et avaient l'assurance de pouvoir profiter du travail qu'ils investissent dans leurs champs.

Le rôle des femmes

Le travail de la terre est une activité essentiellement gérée par les hommes, et il semble que jusqu'à récemment (une vingtaine d'année) les femmes ne participaient pas aux travaux champêtres. L'agriculture étaient une tâche et une responsabilité réservée aux hommes et les femmes avaient suffisamment à faire avec la cueillette d'ingrédients pour la sauce, la production du beurre de karité, du Sumbala et du chapalo, et le soin des enfants. C'est l'introduction de la culture attelée qui semble avoir été l'élément déterminant dans la modification des tâches réservées aux hommes et aux femmes. En effet, l'accroissement de la superficie cultivable grâce aux boeufs de trait a rendu nécessaire l'engagement de personnel supplémentaire pour entretenir les champs cultivés (sarclage). Plutôt que d'engager une main d'oeuvre étrangère relativement coûteuse pour l'unité familiale, et de voir certaine femmes s'engager à travailler dans les champs d'autre familles pour se faire un peu d'argent de poche, les hommes ont semble-t-il préféré associer leur femmes à l'ensemble des activités agricole. Ils ont cependant conservé un contrôle total sur la gestion des récoltes et des profits générés par leur vente.

Après avoir nettoyé et labouré le champ, les hommes invitent les femmes à participer aux semailles et aux récoltes. La tâche de semer les premiers grains de maïs ou de mil dans chacun des

champs revient invariablement à une femme, et si le champs n'est pas très grand, ce sont généralement les femmes qui en assument les semis. Elles participeront ensuite au sarclage des champs avec le reste de la famille, et profiteront de cette occupation pour récolter un certain nombre d'herbes qu'elles utilisent pour la préparation des différentes sauces. Ces herbes, considérées comme des mauvaises herbes par les hommes en raison de leur envahissement des cultures, sont d'ailleurs parfois source de conflit puisque les femmes ont avantage à les laisser pousser le plus longtemps possible et que les hommes veulent s'en débarrasser au plus tôt pour éviter qu'elles ne fassent concurrence aux récoltes. Le buttage des champs et l'épandage des engrais est essentiellement effectué par les hommes, bien qu'il arrive que des femmes aident leur mari pour épandre les engrais et les pesticides.

La récolte des différentes cultures est effectuée conjointement par les hommes et les femmes, mais chacun y effectue certaines tâches bien déterminées. Dans le cas du Sorgho blanc, du maïs et du petit mil, les hommes commencent par couper les tiges et les entassent sur le sol où les femmes les ramassent. Ces dernières s'occupent de séparer les épis des tiges et en détachent les grains (battage) qui sont ensuite mis dans des sacs et transportés vers le village par les hommes à la fin de la récolte. Le sorgho rouge est quant à lui exclusivement récolté par les femmes. Dans le cas de l'arachide et du niebe (pois de terre), l'homme déterre les plants et les entasse sur le sol, laissant le soin aux femmes d'en détacher les tubercules. Finalement, la récolte du coton est faite conjointement, sans distinction par les hommes et les femmes.

A l'approche de la période des récoltes, la grande majorité des femmes quittent le village avec natte et nécessaire pour cuisiner sur le têt, pour aller rejoindre les champs de brousse (situés à une dizaine de kilomètres du village) où elles vivront avec leurs enfants pendant plusieurs semaines. Les femmes malades ou très vieilles sont dispensées de ce déplacement et peuvent rester au village pour garder la maison ou pour travailler sur une parcelle du terroir villageois ou aux champs de case. Durant toute cette période, les hommes travaillent également dans les champs de brousse mais reviennent au village toutes les semaines (certains font l'aller-retour entre leur champs et le village tous les 2 ou 3 jours, mais c'est assez exceptionnel) pour surveiller la maison, se procurer les éléments nécessaires à la préparation des repas par les femmes dans les "campements de brousse", et pour fêter l'arrivée des récoltes devant "quelques" calabasses de chapalo.

La très grande majorité des femmes mariées peuvent obtenir une parcelle de la part de leurs maris. Cette parcelle ne leur est généralement prêtée que pour la durée d'une saison agricole et elles devront la renégocier avec leur mari chaque année. Le droit de gérance qu'elles possèdent sur leur parcelle est toutefois limité. En effet, si la plupart des femmes ont le droit de choisir l'espèce qu'elles sèmeront sur leur parcelle, elles ne peuvent disposer des produits de la récolte qu'avec l'autorisation de leur mari. L'argent provenant de la vente de la production de la parcelle est généralement utilisé

pour l'achat de matériel de cuisine ou d'ingrédients pour la sauce. Le travail des femmes sur leur parcelle est essentiellement le même que sur celles de leurs maris: elles s'occupent des semailles, du sarclage (excepté le premier des trois sarclage qui est généralement réservé aux hommes) et de la récolte mais doivent laisser aux hommes le travail de préparer la terre, de la labourer et de la butter.

La cueillette et la préparation de tous les ingrédients nécessaires à la préparation de la sauce sont réservées aux femmes. Le rythme des saisons sera donc marqué pour elles tour à tour par la cueillette des gousses de néré à la fin de la saison sèche, par le ramassage des noix du karité durant les premiers mois d'hivernage et par la cueillette et le séchage de feuilles diverses (à la base de chacune des sauces) effectués de la fin de la saison sèche à la fin de l'hivernage. Les gousses de néré et les noix de karité, amassées en grande quantité, alimenteront une petite industrie féminine de transformation: celles de l'extraction du beurre de karité et de la fabrication du *soumbala* (assaisonnement pour la sauce). La vente du surplus de production de ces deux produits permettra aux femmes d'amasser l'argent nécessaire à l'achat de sel, de piment, de condiments divers et à l'occasion, d'un peu de viande ou de poisson séché. Cette vente permettra également aux femmes d'accumuler un peu d'argent de poche. Il faut cependant préciser que les femmes ne peuvent décider de l'utilisation des profits de la vente de *soumbala* ou de beurre de karité, qu'à condition d'avoir effectué la cueillette des graines elles-mêmes. Si elles ont reçu de l'aide de la part de leur mari ou de leurs enfants, c'est au mari que revient le droit de décider comment disposer des profits.

Les femmes s'occupent également de la préparation de la bière de mil, appelée chapalo ou ndolo, boisson consommée par tous, surtout aux jours de marché (à tous les 5 jours). Les femmes en produisent généralement un *canari* de 50 litres chaque semaine, mais le tiers de cette production est habituellement distribué gratuitement comme cadeau de bienvenue. Le reste est vendu au prix de 15 francs CFA laalebasse ou de 150 francs CFA le litre. La vente de *ndolo* peut donner à certaines femmes une relative indépendance financière, et certaines d'entre elles réussissent à en obtenir jusqu'à 5000 francs CFA par semaine.

Les tâches agricoles étant menée de front avec l'ensemble des autres activités traditionnellement réservées aux femmes, on peut affirmer que la modification de la répartition du travail selon le sexe a eu un impact négatif sur les femmes de Dossi car elle a accru leur charge de travail tout en les maintenant hors des structures de gestion des ressources familiales.

L'unité d'exploitation agricole

L'exploitation agricole Bwaba regroupait traditionnellement l'ensemble des membres d'une famille, sous la direction de son aîné. C'est ce dernier qui avait la responsabilité des questions économiques relatives à la famille, et donc de façon indirecte, des décisions relatives à l'agriculture. Du point de vue foncier, on peut dire que jusqu'à récemment, le Bwaba identifiait 2 sortes de champs: les champs collectifs, ou communautaires, pouvant se rapporter à la famille ou au quartier, et les champs individuels.

Les travaux collectifs sur les champs du quartier se faisaient habituellement par groupes d'âge, et avaient pour but de récolter les denrées nécessaires à la tenue des fêtes ou de cérémonies diverses (Sorgho pour la bière, et maïs pour le taû). Les champs familiaux servaient essentiellement à la production de produits de consommation courante comme le Sorgho rouge ou blanc et le mil (l'importance du maïs dans l'agriculture et l'alimentation des Bwaba est relativement récente). Au moment de la récolte, la totalité de la production était amenée chez l'aîné de la famille, le chef d'exploitation, qui se gardait 4 parts de la récolte, alors que chaque cellule familiale n'en recevait qu'une seule. Ce déséquilibre du partage en faveur du chef d'exploitation était motivé par les tâches assumées par ce dernier: nourriture des travailleurs dans les champs collectifs, funérailles, paiement de la dot des enfants et des impôts, frais de construction ou de rénovation des habitations. Une partie de la récolte destinée à chaque famille était distribuée aux femmes dès la fin des récoltes, le reste restant dans le grenier familial n'était distribué qu'au moment choisi par le chef d'exploitation, durant l'hivernage. En cas de besoin particulier (dot pour une femme, vêtements, ...) tout membre de l'unité d'exploitation devait s'adresser à son chef et lui demander une permission particulière. Celui-ci décidait alors de la pertinence de vendre ou non une partie de la récolte pour satisfaire le demandeur.

Les champs individuels, ou personnels, étaient cultivés par chacun des membres des cellules familiales. La récolte de ces champs ne se faisait cependant pas sans contraintes non plus puisqu'après avoir recueilli sa récolte, le producteur devait la présenter au chef d'exploitation qui pouvait décider d'en prélever une quote-part. Ce droit de regard sur la récolte du paysan s'exerçait également sur ses revenus personnels, pouvant provenir de la vente de produits agricoles ou du louage de ses services. Bien que ce droit de regard ne soit plus qu'exceptionnellement utilisé par les aînés, il est de plus en plus contesté par les jeunes. Ces derniers aspirent à d'avantage de liberté dans l'exercice des travaux agricoles, à une meilleure répartition des biens, et à un contrôle sur leurs gains personnels. On assiste donc à l'éclatement d'un nombre de plus en plus important d'exploitations familiales agricoles, les jeunes refusant de se soumettre à l'autorité et au contrôle de leur aînés, et préférant former leur propre unité d'exploitation.

On assiste du même coup au morcellement des terres agricoles. Les terres familiales qui se trouvaient traditionnellement sous la propriété de l'aîné du lignage, et qui à sa mort devenaient des champs collectifs pour l'ensemble de sa famille, sont souvent divisées parce que les enfants n'arrivent plus à s'entendre. On assiste également à des cas où, les enfants ne s'entendant pas, les terres de l'aîné sont partagées de son vivant entre ses enfants qui les cultiveront de façon individuelle et formeront chacun leur propre unité d'exploitation agricole. Dans de tels cas, si l'aîné de la famille a la chance d'avoir une famille plus ou moins respectueuse de son statut, chacun des enfants lui apportera une petite partie de sa récolte. Bien souvent malheureusement, ce n'est pas le cas et le patriarche se doit de continuer à cultiver de façon isolée, malgré son âge avancé pour ne pas mourir de faim.

Ce refus d'une tutelle trop pesante de la part du père et l'éclatement de l'unité d'exploitation familiale Bwa qui en découle est sans doute partiellement dû à un changement de mentalité attribuable au retour au village d'anciens combattants ou de fonctionnaires à la retraite, et de celui de jeunes ayant voyagé en direction du Ghana ou de la Côte d'Ivoire. Il faut aussi certainement tenir compte des modifications qui sont survenues dans le système économique Bwa, qui passe tranquillement d'un système de production orienté vers la satisfaction des besoins du village, vers une production commerciale destinée à être vendue à l'extérieur de ce dernier (favorisant une agriculture plus extensive sur champs de brousse plutôt qu'une agriculture plus intensive sur champs villageois). Les cultures commerciales ont commencé sur les champs collectifs familiaux, en brousse, mais ont rapidement posé de sérieux problèmes de répartition des richesses. La force de travail étant variable selon les différents membres d'une même famille, le partage des profits générés par la vente de la production familiale a entraîné de nombreux conflits et l'éclatement de nombreuses unités de production (et le morcellement des terres qui en découle).

Futur et régénération du parc à *Faidherbia* de Dossi

Il est clair que le parc à *Faidherbia albida* de Dossi vit une période de crise (qui ne fait sans doute que commencer) alors que les différents parcs à karité du village (champs de brousse) sont en plein essor. Les changements dans les techniques agricoles et dans l'organisation du travail constitue sans aucun doute une des menaces les plus sérieuses au maintien du système d'agriculture intensive utilisant le *Faidherbia albida*.

Peut-on toutefois conclure que le parc à *Faidherbia albida* de Dossi est en voie de disparition? Les vieux du village disent que le nombre de *Faidherbia albida* présents dans le parc villageois a diminué de façon considérable depuis leur jeunesse et attribuent la responsabilité du problème à l'augmentation du nombre de boeufs gardés au village pour les travaux champêtres. Ceux-ci sont accusés de brouter les jeunes pousses de *Faidherbia albida*, empêchant ainsi l'espèce de se régénérer.

Une observation attentive des champs villageois contredit cependant ce discours car on y retrouve une abondante repousse (rejets). Sur les sols superficiels, le système racinaire du *Faidherbia albida* est presque à fleur de sol. Les charrues qui labourent en sectionnent alors les racines qui bourgeonnent rapidement et envahissent les champs. Dans certains cas, l'agriculteur est obligé d'arracher les rejets dans ses champs car ceux-ci sont si nombreux qu'il est impossible de cultiver quoi que ce soit.

Il semble donc que le problème du maintien du parc à *Faidherbia albida* ne soit pas tant agronomique qu'anthropique. Certains chercheurs (Serpentier, 1993) considèrent que les champs villageois sous parc à *Faidherbia albida* sont dans bien des cas voués à disparaître. La modernisation des techniques agricoles utilisées par les jeunes dans les champs de brousse permettant de multiplier considérablement les rendements agricoles, ceux-ci devraient pouvoir prendre en charge économiquement les membres plus âgés du village, annulant ainsi le sens économique et l'utilité du parc villageois. Cette théorie est à notre avis contestable car l'accroissement de la productivité des champs de brousse s'accompagne d'un éclatement des unités d'exploitation et d'un individualisme grandissant. Jusqu'à présent, lorsque les aînés ne sont plus capable de continuer à cultiver sur les champs familiaux en brousse, ils se doivent de contribuer à la production familiale en cultivant les champs villageois ou les champs de case, selon leurs capacités. Ces derniers privilégient alors le rendement à l'hectare et le maintien de la fertilité des sol des champs proches du village. Ils concentrent leurs énergies à l'aménagement et à la fertilisation des champs permanents et au maintien de leur rendement. Ils y produisent habituellement leur part de nourriture et y cultivent des plantes de confort comme le tabac. Il n'est pas évident que les jeunes accepteraient de subvenir aux besoins d'une partie de la population qui deviendrait improductive et totalement dépendante en cas de disparition du parc villageois.

Calendrier agricole

Mois	Aménagements agricoles	Semis et plantations	Sarclage	Récoltes	Connexe
janvier				-Coton	-vente:coton, maïs, sorgho - battage du mil et du maïs -pâturage des boeufs dans les champs
février	-apport de fumure (tas)				- vente: coton, maïs, sorgho - pâturage des boeufs dans les champs
mars	-réparation des maisons -réparation: terrasses et cordons de pierres -apport de fumure (tas)				- vente: coton, maïs - danse des masques
avril	-nettoyage des champs -réparation: terrasses et cordons de pierres - préparation des champs -apport de fumure (tas)			-graines de néré (sumbala)	- danse des masques
mai	-défrichage en brousse - répartition de la fumure - labour en brousse (fin du mois)	-coton (fin du mois) -maïs (fin du mois, dans les bas-fonds) -sorgho (fin du mois, migrants)			- danse des masques

Mois	Aménagements agricoles	Semis et plantations	Sarclage	Récoltes	Connexe
juin	- labour en brousse -démariage -apport d'engrais -début labour village	-coton, maïs, sorgho, mil (en brousse)	-sarclage: champs de brousse (fin du mois)	- noix du karité	
juillet	- labour village et case -épandage engrais chimiques -buttage: champs de brousse	-coton, maïs, sorgho, mil (au village)	-sarclage: champs de brousse	- noix du karité	
août	-buttage: tous les champs -soin des animaux		-sarclage: champs du village et de case		
septembre	-débroussaillage des champs de case pour tabac	-tabac		-maïs, arachide, mil rouge (fin du mois)	
octobre				-maïs, arachide, sorgho rouge -sorgho blanc (fin du mois)	-écossage de l'arachide
novembre				-fin petit mil, maïs sorgho blanc (début du mois) - tabac, coton (fin du mois)	-écossage de l'arachide -égrainage maïs -vente: maïs, arachide
décembre				-coton, tabac	-égrainage maïs -battage: mil, sorgho -vente: maïs, arachide, sorgho -pâturage des boeufs dans les champs (fin du mois)

Conclusion

Ces quelques données présentent certains des facteurs et des acteurs impliqués dans la gestion et le bon fonctionnement du système d'agriculture sous parcs à *Faidherbia albida* de Dossi. Bien que présentés de façon très sommaire et descriptive, elles devraient permettre de visualiser le contexte du terrain d'étude, le travail effectué et la complexité des éléments à prendre en considération pour comprendre la logique interne et la dynamique du système de culture intensive sous parc à *Faidherbia albida* de Dossi. Elles permettent également de réaliser l'importance des impacts entraînés par l'introduction de la traction bovine à Dossi, sur l'organisation du travail et les techniques agricoles.

Cette recherche, qui n'est pas encore complétée s'avère déjà n'être que le premier pas d'une recherche visant à comprendre la logique et la dynamique de systèmes de culture africains dit "traditionnels", et visant à identifier les défis auxquels ils sont confrontés. Une meilleure compréhension de l'ensemble des facteurs et des acteurs impliqués dans la gestion de ce type de système agricole, ainsi que de la logique de leurs interactions permettrait éventuellement d'identifier des actions à entreprendre pour renforcer les institutions locales et encourager le maintien d'un système d'agriculture intensive qui a depuis longtemps prouvé ses capacités. Elle permettrait également d'un côté d'identifier les besoins des agriculteurs bwaba et les innovations techniques agricoles dont ils pourraient bénéficier, et de l'autre, de déterminer si certaines des stratégies utilisées par les Bwaba ne peuvent pas être applicables et bénéfiques pour d'autres sociétés.

Il nous semble essentiel de rappeler, en terminant, que les systèmes de cultures sont dynamiques, et qu'une volonté de les protéger ne doit en aucun cas viser une conservation stricte de méthodes d'exploitation agricoles ancestrales. Elle doit au contraire tenir compte de la dynamique des systèmes et de l'évolution du contexte dans lequel ils sont appelés à se maintenir.

Organisation du mémoire

Titre potentiel:

DOSSI: APPROCHE GÉOGRAPHIQUE DE LA DYNAMIQUE D'UN SYSTEME D'EXPLOITATION AGRICOLE CHEZ LES BWABA DU SUD-OUEST DU BURKINA FASO

Date de remise prévue:

le 01 juillet 1994

Organisation probable du mémoire:

PARTIE 1

1- Problématique

2- Cadre géographique de la recherche

2.1 le relief

2.2 le climat

2.3 la végétation

2.4 le terroir de Dossi

3- Contexte humain de la recherche

3.1 densité de population dans la région de Dossi

3.2 présentation générale de la société Bwa

3.3 historique du village de Dossi

PARTIE 2

4- L'occupation de l'espace

4.1 mode traditionnel d'occupation de l'espace chez les Bwaba

4.2 spatialisation des champs actuels

4.3 la présence des Peul

4.4 les migrants Mossi

5- L'organisation foncière

5.1 Le régime foncier chez les Bwaba

5.2 les stratégies foncières à Dossi

5.3 les modifications du système foncier

6- L'agriculture à Dossi

- 6.1 l'unité d'exploitation agricole
- 6.2 les activités agricoles
- 6.3 la répartition du travail selon le sexe
- 6.4 les équipements agricoles
- 6.5 les échanges de main d'oeuvre
- 6.6 la lutte contre les adventices
- 6.7 La culture du coton
- 6.7 le calendrier agricole

7- La place des arbres

- 7.1 La notion de parc
- 7.2 typologie des parcs d'Afrique Soudanienne
- 7.3 les espèces ligneuses conservées et leur utilité
- 7.4 le droit foncier sur les arbres: responsabilités et droit d'usufruit
- 7.5 le rôle des arbres dans l'organisation du système agricole

8- Le bétail

- 8.1 historique de la présence du bétail chez les Bwaba
- 8.2 importance de la présence des Peul
- 8.3 introduction des boeufs de trait
- 8.4 place du bétail dans le fonctionnement du système agricole de Dossi

PARTIE 3

9- Discussion

- 9.1 Futur et régénération du parc à *Faidherbia albida*
- 9.2 Impacts de la traction bovine
 - 9.2.1 impacts sur l'importance accordée aux différents types de champs
 - 9.2.2 impacts sur l'organisation du travail
 - 9.2.3 impacts sur le régime foncier et le morcellement des terres

Conclusion

Bibliographie

- Benoit M. (1972). Genèse d'un espace agraire Mossi en pays Bwa (Haute Volta); *L'Espace Géographique*, no 4: 239-250;
- Benoit M. (1982). *Oiseaux de Mil: Les Mossi du Bwamu (Haute Volta)*, Paris, ORSTOM;
- Bergeret, A. & J. Ribot (1990). *L'Arbre Nourricier en Pays Sahélien*; Paris, Éditions De La Maison Des Sciences De L'Homme.
- Capron J. (1971). *Communautés Villageoises Bwa / Mali - Haute Volta*; Paris, Institut d'ethnologie, Musée de l'homme;
- Charreau C. & P. Vidal (1965). *Influence de l'Accacia albida sur le sol: nutrition minérale et rendements des mils Pennisetum au Sénégal*; *Agronomie Tropicale* 6-7: 600-626;
- Chev A. del (1988). *Faidherbia albida*; Paris, Centre Technique Forestier Tropical, Centre de Coopération Internationale en Recherche Agronomique pour le Développement;
- Hervouet J.P. (1992) *Faidherbia albida: a witness of agrarian transformation*, in *Faidherbia albida in the West African semi-arid tropics: proceedings of a workshop, 22-26 apr 1991, Niamey, Niger*; Vandenbelt R.J. ed , Nairobi, International Center for Research in Agroforestry;
- LeLe, U. (1975). *Le Développement Rural: l'expérience africaine*; Paris, Économica pour la Banque Mondiale.
- Pélissier P. (1966). *Les paysans du Senegal: les civilisations agraires du Cayor à la Casamance*; Saint-Yrieix, Imprimerie Fabrègue;
- Pélissier P. (1980). L'arbre dans les paysages agraires de l'Afrique Noire; dans: *L'arbre en Afrique Tropicale: la fonction et le signe*. Cahier ORSTOM, série sciences humaines vol XVII, No 3-4, Paris, ORSTOM
- Raison J.P. (1988). *Les parcs en Afrique: État des connaissance et perspectives de recherches*; Paris, École des Hautes Études en Sciences Sociales;
- Sauterre G. & P. Pélissier (1964) Pour un Atlas des terroirs africains: structure type d'une étude de terroir; *L'Homme: revue française d'anthropologie*, No 4 (1), jan.-avr., pp 56-72;
- Savonet G. (1959). Un système de culture perfectionnée, pratiqué par les Bwaba/Bobo-Oulé de la région de Houndé (Haute Volta). *Bulletin de l'I.F.A.N.*, T.XXI, sér. B, n° 3-4, PP 425-458;

- Serpantier G. (1993). *Recherche en agroforesterie: l'acteur oublié / essai d'interprétation agronomique des parcs agroforestiers soudaniens*. Communication présentée au Symposium International sur les Parcs Agroforestiers des Zones Semi-arides d'Afrique de l'Ouest, organisé par le Centre International pour la Recherche en Agroforesterie (ICRAF), le Comité Permanent Inter-Etat de lutte contre la sécheresse dans le Sahel (CILSS), the Land Tenure Center (LTC); Ouagadougou, 25-27 octobre 1993.
- Sigaut F. (1991). Une discipline scientifique à développer: la technologie de l'agriculture; in *Dynamique des systèmes agraires / À travers champs: agronomes et géographes*; Blanc Pamard C. & A. Lericollais. Paris, ORSTOM;
- Timberlake, L. (1985). *Africa in Crisis: The Causes, the Cures of Environmental Bankruptcy*; London, Earthscan Publications Ltd.
- Vandenbelt R.J. ed (1992). *Faidherbia albida in the West African semi-arid tropics: proceedings of a workshop, 22-26 apr 1991, Niamey, Niger*; Nairobi, International Center for Research in Agroforestry;