

TABLE DES MATIERES

DEDICACE.....	iii
REMERCIEMENT	iv
LISTE ET TABLE DES ILLUSTRATIONS.....	v
Liste des cartes	v
Liste des tables	v
Listes des figures	v
LISTE DES SIGLES ET ABREVIATIONS	vi
RESUME.....	vii
Introduction Générale.....	1
1. Contexte et Problématique	1
2. Objectif général	2
3. Hypothèses	3
4. Plan de l'étude	3
I. REVUE BIBLIOGRAPHIQUE.....	4
1.1. Quelques généralités sur les feux de brousse	4
1.2. Feux de brousse selon les géographes	4
1.3. Dimension agro-écologique des feux de brousse	5
1.4. Rôles et places des feux dans la société traditionnelle	5
1.5. Feux comme outil de défriche	8
1.6. Feux comme outil de régénération et de lutte contre la zoonose	9
1.7. Feux comme outil de chasse	10
1.8. Aperçus de la société bwa	11
II. MATERIELS ET METHODES	13
2.1. Présentation de la zone d'étude.....	13
2.2. Choix de la zone d'étude.....	14
2.3. Enquêtes terrains.....	14
2.4. Traitement et analyse des données	15
III. RESULTATS	16
3.1. Historique du peuplement des trois villages.....	16
3.1.1. Le village de TOUN	17



3.1.2. Le village de DORA	17
3.1.3. Le village de TIA	18
3.2. Les régimes des différents types de pratiques	19
3.3. Perception des feux de brousse par les populations	23
3.6. Les indicateurs socioculturels dans la zone d'étude	24
3.7. Pratiques d'adaptation aux feux de brousse	26
IV. Discussion	30
Conclusion générale	35
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES	36
ANNEXES	viii



DEDICACE

À feu ma mère.
Que la terre lui soit légère !

REMERCIEMENT

Au terme de cette étude, il nous est agréable de remercier ici l'ensemble des personnels, enseignants et chercheurs de l'Institut du Développement Rural (IDR), de l'institut de recherche et du développement (IRD) et des autres Ecoles et Instituts de l'Université Polytechnique de Bobo-Dioulasso (UPB). Nous adressons une mention particulière à :

- **Pr Patrice TOE**, notre maitre de stage, Directeur de mémoire, pour sa rigueur dans l'encadrement scientifique de notre stage et aussi initiateur du thème de notre mémoire. Sa simplicité et sa disponibilité, à notre égard malgré ses multiples occupations, forgent notre admiration. Les multiples dispositions prises pour nous; dans le but de la bonne tenue de notre stage, resteront gravées dans notre mémoire ;
 - **Pr Hassan NACRO**, Directeur de l'IDR, pour le suivi de notre formation pratique à travers le réseau de communication qu'il a bien voulu mettre en place ;
 - **M. Saïbou NIGNAN** technicien botaniste, pour son soutien ;
 - **Dr Bernard SOURABIE**, pour ses multiples conseils précieux ;
 - toute ma famille en Cote d'Ivoire, pour leurs soutiens moraux et financiers durant tout mon parcours scolaire ;
 - la famille **TOMOTA** au Mali et à Bobo-Dioulasso, pour m'avoir accepté comme leur enfant sans distinction avec les leurs ;
 - **Ali BENE**, mon co-stagiaire, pour son esprit de soutien et de partage d'expériences à l'IRD;
 - nos aînés de socio-économie notamment **Bétéo ZONGO**, **Youssef TRAORE**, **Kadisso NACAMBO**, **Adama OUEDRAOGO**
 - mes amis et camarades d'école de longue date. Je cite entre autresz **Lassina SANOU**, **Ousmane TOMOTA**, **René Magnini DOFFINI**, **Jean Noel DABIRE**; **Fanta BARRY**;
 - **M. Raphael Yezouman COULIBALY**, pour le guide et la facilitation dans les entretiens dans tous les villages où nous avons mené nos enquêtes;
 - **M. OUATTARA**, **OUEDRAOGO**, **ZONGO**, pour les orientations dans le choix des sites ;
 - **M. Adama TIAHO** et son fils **Dramane**, pour leur hospitalité à TANKUY ;
- Que tous ceux dont les noms ne figurent pas ici, sachent que ce silence n'enlève rien à l'estime que j'ai pour eux.

LISTE ET TABLE DES ILLUSTRATIONS

Liste des cartes

Carte n° 2 : Département de Bondoukuy (inspiré de PCD de Bondoukuy (2008))	13
--	----

Liste des tables

Tableau 1: Nombre de participants dans les Focus group par village.....	14
Tableau2 : Types de feux et leurs caractéristiques.....	20
Tableau3 : Indicateurs socioculturels de mise à feu.....	25

Listes des figures

Photo n°1 : Feu accidentel aperçu à TIA, décembre 2011 (Cliché : T. Traoré, 2011).....	22
Photo n°2: Mise à feu rituel en pays Bwa (Cliché : S. Dugast, 1999)	23
Photo n°3 : Gousse de <i>Faidherbia albida</i> (Cliché : T. Traoré, 2011).....	29
Photo n°4 : résidus de cultures stockés pour le bétail à TIA (cliché T. TRAORE 2011)	29

LISTE DES SIGLES ET ABREVIATIONS

ASECC : Adaptation des Systèmes d'Elevage au Changement Climatique global en Afrique

BVE : Bulletin de Veille Environnemental

CIRDES : Centre International de Recherche-Développement sur l'Elevage en zone

CRF : Comité de Recherche en Foresterie

CVD : Conseil Villageoise de Développement

IDR : Institut du Développement Rural

IRD : Institut de Recherche et du Développement

ME : Ministère de l'Environnement

PCD : Plan Communal de Développement

RIPIECSA : Recherche Interdisciplinaire et Participative sur les Interactions entre les Ecosystèmes, le Climat et les Sociétés d'Afrique de l'ouest

SPAI : Sous Produit Agro-industriel

UPB : Université Polytechnique de Bobo-Dioulasso

ZATA : Zone d'Appui Technique Agricole

ZATE : Zone d'Appui Technique en Elevage

RESUME

La pratique des feux de brousse reste un phénomène très complexe dans la société burkinabè dans la mesure où l'agriculture se fait de façon itinérante sur brulis. Par ce constat, l'étude ainsi réalisée a pour objectif d'analyser les connaissances locales des feux de brousse et les moyens actuels d'adaptation des agro-pasteurs dans la société bwa de bondoukuy. Fondée sur une approche qualitative, elle s'est déroulée dans trois villages de cette société. Elle s'est avérée nécessaire pour comprendre comment les acteurs locaux perçoivent les feux de brousse et quelles sont les innovations techniques et culturelles qu'ils empruntent pour accroître la productivité agro-pastorale.

Les entretiens et interviews (Focus group) réalisées auprès des acteurs locaux et des groupes sociaux (personnes de ressource) ont permis de découvrir que les populations gardent pour la plupart une perception très négative du feu d'où une baisse de cette pratique dans l'ensemble des villages parcourus. Ils perçoivent bien la variabilité climatique mais ont du mal à expliquer ce phénomène. Par ailleurs, la pratique des feux rituels reste indispensable dans cette société pour des raisons diverses.

En ce qui concerne les stratégies en réponses aux feux, l'ensemble des populations pratiquent l'émondage des ligneux, la transhumance dans les aires d'espèces à *Faidherbe albida* et la diversification des cultures sont pratiqués comme réponses à leurs sécurités alimentaire. La mise en défens des certains bas-fonds puis le semi d'herbacés autour de ces bas-fonds sont aussi pratiquées pour diminuer le risque de manque de fourrage avant le début de la campagne humide. Les résidus de cultures et les sous produits agro-industriels (SPAI) font l'unanimité dans tout le terroir comme aliment d'appoint pendant la période de soudure. Le contrat de pâturage dans les champs fraîchement récoltés entre certains producteurs agricoles et agro-pasteurs, pour rendre le fumier disponible en campagne humide est également pratiqué. L'adoption de ces stratégies s'inscrit de plus en plus dans des habitudes des Bwaba en réponse aux impacts des feux de brousse pour la préservation des activités agropastorales.

Mot clé : déterminant socioculturel, variabilité climatique, stratégie d'adaptation, perception, feux de brousse.

Introduction Générale

1. Contexte et Problématique

En Afrique comme ailleurs dans le monde, les feux de brousse sont utilisés par les communautés rurales pour leurs différentes activités. Ainsi, le feu demeure un outil essentiel pour ces populations, façonnant leurs milieux de vie. Phénomène courant dans les savanes Africaines, il est un outil fondamental dans toutes activités socioéconomiques. Utilisé pour la chasse, puis ultérieurement pour l'extension des aires d'élevage, l'usage des feux de brousse remonte au moins au début du néolithique (Schmitz, 1996). C'est une véritable pratique de domestication de la brousse, qui donne surtout aux paysages Ouest-africains une grande partie de leur spécificité phytogéographique et de leur originalité physionomique. Pour de nombreux scientifiques, il est certainement l'un des facteurs le plus déterminant du fonctionnement écologique des savanes (Ballouche et *al.*, 2003).

Cependant, les feux de brousse ne sont pas toujours maîtrisés, ni contrôlés par leurs utilisateurs. Par conséquent, ils vont brûler de vastes superficies, et parfois occasionner des dégâts sur les cultures ou causer même des pertes en vie humaine. En effet, dans le cas de pays sahéliens comme le Burkina Faso, ils vont avoir une forte influence sur la dynamique des écosystèmes fragiles, soumis à des conditions climatiques difficiles. Par ailleurs, depuis l'époque où les humains ont appris à domestiquer le feu, celui-ci représente une importante source d'énergie utilisée sous plusieurs formes. En exemple, nos ancêtres l'utilisaient déjà pour plusieurs de leurs besoins (chasse, cueillette, défrichage...). En outre, l'utilisation des feux de brousse est aussi une pratique ancrée dans les habitudes des populations rurales pour diverses raisons (socioculturelles, économiques...). La prise en compte de cette dimension socioculturelle sera d'autant plus justifiée que la société bwa est une zone de transit et de migration par excellence, où les acteurs ont des statuts et des positions diversifiées (résidents, migrants résidents ou en transit, etc.) par rapport aux services écosystémiques.

La démographie à laquelle est confrontée cette société est essentiellement alimentée par un puissant courant migratoire de colonisation agricole. Ce courant migratoire a sa source dans les provinces du Plateau Central dont les terres sont très dégradées, principalement à cause des techniques agraires (Zongo et Mathieu, 2000). Par ailleurs, cette migratoire sera à l'origine de la forte densité et de propagation des feux de brousse d'autant plus que, la croissance démographique des migrants va gonfler considérablement l'effectif de cette société et augmenter les superficies à défricher.

Les agro-pasteurs ont longtemps utilisés les feux de brousses comme outil de nettoyage des champs et de régénération des repousses mais aussi pour invoquer certaines divinités. Pourtant, face au changement climatique de plus en plus prononcé et vu la lenteur de restauration du couvert végétal, cette pratique paraît néfaste pour la biodiversité. En effet les espaces brûlés ne sont plus propices aux activités agro-pastorales car les sols sont dénudés et dépourvus de fourrages. Bien que les populations soient conscientes de ces effets néfastes, la pratique des feux de brousse continue dans cette zone. Qu'est ce qui explique alors ce phénomène ? Pourquoi ne cessent-elles pas cette pratique ? Quels sont les fondements réels des feux de brousse dans cette localité ? Comment ces populations gèrent-elles la situation d'après feux de brousse ? L'ensemble de ces interrogations constituent notre objet de recherche.

2. Objectif général

Il s'agira de déterminer les connaissances locales sur les feux de brousse en relation avec la variabilité et les aléas climatiques et les moyens d'adaptation actuels des agropasteurs.

De façon plus spécifique, il s'agira de :

- caractériser les régimes de feux (fréquences, intensité, dynamiques, date de mise à feu) et leur évolution dans le temps et dans l'espace;
- identifier les indicateurs socioculturels autour du temps, de l'espace en relation avec le feu;
- répertorier les stratégies mises en œuvre par les acteurs locaux pour préserver la productivité des activités agricoles et pastorales.

3. Hypothèses

Trois hypothèses sous-tendent notre problématique :

- la société Bwa avait de par le passé plusieurs régimes de feux de brousse. Compte tenu des changements et du phénomène migratoire ceux-ci ont dû subir une évolution ;
- il existe à l'échelle de la communauté locale plusieurs indicateurs socioculturels précis sur les lesquels se fondent leurs connaissances des phénomènes naturels liées aux feux de brousse ;
- les acteurs locaux ont élaboré des stratégies pour atténuer les impacts des feux de brousse afin d'augmenter la productivité de leur activités agro-pastorales.

4. Plan de l'étude

Le présent mémoire s'articule autour de trois grandes parties :

- LA première partie traite des généralités sur l'état des connaissances de la pratique des feux de brousse et quelques aperçus sur la société bwa;
- la deuxième partie présente la démarche méthodologique utilisée dans cette activité de recherche;
- la troisième partie expose les résultats obtenus de cette étude suivis de la discussion.

I. REVUE BIBLIOGRAPHIQUE

1.1. Quelques généralités sur les feux de brousse

Les travaux en sciences humaines, portant sur l'utilisation actuelle du feu, ont essentiellement été réalisés par des agropastoralistes ou des géographes. Certains travaux, relativement récents, intègrent le feu comme un facteur à part entière, qui façonne les parcours des zones guinéennes et soudaniennes et qui a permis, et permet encore, de les gérer. Parmi quelques ouvrages, celui de Boudet (1984), ceux de Boutrais (1980) et la thèse de Bruzon (1990) font largement état de la question du feu et ont permis un approfondissement du champ des connaissances sur les fonctions du feu dans l'agriculture ou dans l'élevage. Par contre les études ethnologiques sur les feux de brousse sont relativement rares. Ce champ est dominé essentiellement par quelques travaux de Stéphan Dugast (Dugast, 1999), qui a étudié les feux rituels chez les Bwaba du Burkina Faso. Hormis ces travaux, on peut trouver, de façon parcellaire, quelques passages traitant de la question du feu dans certains ouvrages consacrés plus généralement aux rites et aux coutumes des populations africaines, mais avec peu de références aux feux de brousse proprement dit. On y traite du feu sous l'angle de son héritage culturel et technique et ses objectifs, mais sans rapport direct avec la vie matérielle des communautés.

L'analyse des pratiques des feux met en jeu deux catégories de paramètres: ceux qui sont liés aux activités humaines (agricultures, élevages, chasses) et ceux qui relèvent de l'environnement (humidité des herbes du sol, intensité et direction du vent et humidité relative de l'atmosphère (Bruzon, 1994). Selon le même auteur, les sociétés s'accommodent de deux séries de contraintes physiques qui sont l'espace disponible et accessible (densité humaine, intégration des éleveurs au milieu agricole). En effet, l'hétérogénéité des pratiques dans l'espace et le temps est un élément à prendre en compte comme indicateurs des différentes logiques paysannes sur un même espace. On le pratique comme on le perçoit (Bruzon, 1994).

1.2. Feux de brousse selon les géographes

Les géographes ont l'habitude d'étudier les faits qu'ils peuvent observer sur le terrain et privilégient donc souvent les grandes et moyennes échelles lorsqu'ils travaillent sur des processus. L'espace des feux fait référence à l'expression espace géographique, qui s'apparente à une étendue terrestre utilisée et aménagée par les sociétés en vue de leur reproduction (Brunet, 1968). La principale difficulté pour délimiter un espace géographique

consiste à choisir le critère qui le caractérise le mieux pour qu'il soit cohérent. Le choix du critère des feux de brousse s'avère intéressant pour deux raisons. La première raison est sa pertinence à l'échelle de l'Afrique de l'Ouest car ils y sont généralisés. La deuxième raison réside dans leurs propriétés car ils permettent de caractériser cet espace à la fois d'après des caractéristiques biophysiques et des caractéristiques socioculturelles et d'après leurs interactions. Traditionnellement, la géographie privilégie la moyenne échelle, c'est-à-dire l'échelle régionale mais en réalité elle doit souvent faire appel aux autres ordres de grandeurs pour pouvoir interpréter ce cadre d'observation. Le phénomène des feux de brousse permet de montrer toutes les implications de l'échelle d'observation en matière d'analyse. (Dolidon, 2005)

1.3. Dimension agro-écologique des feux de brousse

Dans les zones climatiques comportant une saison sèche et une saison pluvieuse, la végétation est souvent brûlée par des feux de brousse pendant les périodes sèches avec des conséquences économiques et écologiques considérables. A cet effet, la conservation du capital écologique est une nécessité absolue surtout dans un pays comme le Burkina Faso où la dégradation du milieu a atteint des dimensions particulièrement inquiétante. Les feux de brousse causent des dégâts importants sur les ressources naturelles. Ainsi, ils peuvent entraîner la perte de la matière organique, l'épuisement des réserves d'humidité à travers l'évaporation intense, l'érosion et le lessivage du sol, conduisant ainsi à la baisse de la productivité des cultures et du pâturage. Selon (BVE, 2010 : 2), les feux détruisent également de manière sélective la faune et la flore, entraînant une baisse de la biodiversité. Les feux de brousse contribuent aussi grandement à la pollution de l'atmosphère à travers l'émission de gaz à effet de serre. Ainsi, 40 %, 16 % et 43 % respectivement des émissions de CO₂, CH₄ et C₀ sont attribuées aux feux de brousse (BVE, 2010 : 2). Ces gaz affectent les propriétés de l'atmosphère avec un impact direct sur le bilan radiatif de la surface terrestre et le réchauffement climatique.

1.4. Rôles et places des feux dans la société traditionnelle

Parmi tous les types de feu pratiqués par les populations africaines, il convient de distinguer deux catégories. La première catégorie concerne les feux aux finalités pratique et rationnelle : ils sont pratiqués par les chasseurs, les éleveurs et les agriculteurs dans le cadre de leurs activités de production. La seconde catégorie concerne les feux rituels et

symboliques : ils révèlent des traditions culturelles ou un désaccord vis-à-vis de l'administration et n'ont pas de finalité productive à proprement parler. Ces derniers ont une très importante au sein de la communauté, à la fois spirituelle et politique. « La mise en œuvre de la grande battue, puis de la grande fête qui accompagne chaque mise en œuvre de ce rituel, le feu annuel est pour les Bwaba la grande festivité de l'an nouveau au cours de laquelle sont désamorcées nombre de tensions sociales, comme dans tous les grands rituels cathartiques » (Dugast, 1999: 8). Comme les feux coutumiers permettent d'assurer une certaine cohésion sociale, ils constituent peut-être une manifestation identitaire, au même titre que d'autres règles sociales. Cependant, comme très peu de travaux ont été réalisés sur cette question, cette hypothèse est tout à fait spéculative (Dolidon, 2005). Les feux "symboliques" correspondent aux feux d'altercation. Ils ne sont probablement pas très fréquents mais il est difficile de se faire une idée précise, tant les recherches sont peu nombreuses dans ce domaine. Ces "manières fortes" constituent simplement une façon de protester mais sont aussi révélatrices de certaines divisions sociales (Dolidon, 2005).

En Afrique de l'Ouest, l'utilisation quotidienne du feu dans les activités agricoles et pastorales ainsi que dans les activités domestiques constituent les principaux facteurs d'éclosion des feux. Selon Aubréville (1949) cité par Dolidon (2005) le défrichement et les feux sont responsables du recul de la lisière de la forêt. Il définit en outre sa conception de la désertification, qu'il assimile au concept de savanisation. « L'emprise totale des savanes qui est l'œuvre persévérante de deux seuls fléaux, le défricheur et le feu, amènera des changements climatiques et édaphiques qui n'entraîneront pas en général la mort du pays et de ses habitants, mais qui, s'ils n'aboutissent pas au désert pur et simple, constitueront quand même partout une véritable étape de désertification et pour le moins un manque à gagner pour l'humanité » (Aubréville, 1949 *In* Dolidon, 2005: 9). Les savanes ne constituent pour que la résultante d'une détérioration de l'environnement originel par les feux et les défrichements, qui pourraient entraîner un processus de désertification.

Les sites sacrés naturels correspondent en général à des sites protégés par de multiples interdits, à l'instar des bois sacrés. Pourtant, certains sites sacrés sont périodiquement mis à feu et rangés par les Bwaba du Burkina Faso dans la même catégorie que les bois sacrés. « La vision que certaines populations africaines ont de leurs sites sacrés "naturels" ne semble pas laisser place à une telle présentation dichotomique, avec d'un côté les sites perpétuellement "protégés", de l'autre les sites périodiquement "détruits" » (Dugast, 1999 : 1). En réalité, les aires de feux comme les bois sacrés font l'objet de certains rituels, qui les rapprochent dans le symbolisme des Bwaba et qui permettent leur appropriation. Plusieurs indices montrent que

ces deux types de sites sont considérés sur le même plan par les Bwaba. Par ailleurs, les bois sacrés ne sont pas plus naturels que les aires de feux. En opérant ce type de rituels, ils s'approprient en quelque sorte les forces continues dans des milieux aussi contractés que les forêts ou les aires de feux, caractérisées respectivement par un couvert arboré dense et par un tapis herbeux. La vision des européens des bois sacrés et des aires des feux est donc assez éloignée des conceptions des populations africaines qui pratiquent le feu. Ces dernières peuvent être assez diverses mais elles ont un point commun : celui de toujours mêler du social et du symbolique contrairement aux européens qui ont une vision matérialiste. Au-delà d'une simple vision "économique", les feux doivent donc aussi être examinés sous un angle culturel, traduisant des conceptions de la nature très différentes.

Au Mali, le feu rituel dénommé "Tatou koudé" consiste pour l'enfant né sous le signe du feu à être le premier à incendier la brousse, au début de chaque saison, car il ne doit pas voir la fumée des incendies mis avant le sien, sous peine de mourir en cours d'année ou être victime de mauvais sorts (Schmitz, 1996 : 12). Les raisons qui motivent le déclenchement de feux coutumiers sont donc très diverses. Cependant, comme aucune recherche systématique n'a été effectuée, il est difficile de faire la part entre ce que révèle des rumeurs et ce qui révèle de pratiques établies. Cela étant dit, la plupart des témoignages révélés au cours des discussions ou dans les ouvrages, montrent que ces feux sont censés "amener du bon" et protéger. Ils sont nécessaires à la communauté, ce qui explique pourquoi elle y est attachée. Le déroulement de ces pratiques est très conventionnel. Dans plusieurs pays, les feux sont allumés sous la responsabilité du chef de village ou d'un chef religieux. Ces feux sont à la fois le signal et l'autorisation de la mise à feu par le commun de la population. Ils sont symboliques parce qu'ils intéressent des superficies symboliques (5 à 10m²) parfaitement contrôlables.

Cependant, il arrive aussi qu'ils soient mis à la discrétion et selon l'impression de l'officiant qui dès lors ne se soucie pas de contrôle, bien au contraire, il considère qu'il est nécessaire et bon que le feu s'arrête de lui-même (Poussy, 1992). : Il existe également certains rituels à respecter au moment des feux : « avant, on avisait toujours les koulango, maîtres de la terre, avant d'allumer des feux. Ils venaient alors consulter le dithil (autel de la Terre et du Village), sacrifier un poulet qui devait tomber sur le dos si les fétiches étaient favorables aux feux, ils interdisaient aux Lobi d'incendier les endroits les plus giboyeux, qu'ils se réservaient pour les brûler eux-mêmes » (Hoffmann, 1985, Bruzon, 1990 : 142, Dolidon, 2005 : 162). Ces coutumes dépendent en partie du type de milieu. Dans certaines régions sahéliennes par exemple, les populations n'ont pas la même analyse du feu. Au

Yatenga en l'occurrence, les représentants du pouvoir coutumiers ont expliqué que : « la coutume interdit formellement de mettre le feu à la brousse. Sous aucun prétexte, la brousse ne doit être brûlée pour les raisons suivantes : les mânes des ancêtres habitent la brousse ; les cimetières sont en brousse ; dans la brousse sont les arbres sacrés habités par les puissances ; il y a enfin les bosquets sacrés. Cette perception culturelle particulière de l'environnement explique que l'usage anarchique du feu qui pourrait déranger la tranquillité des ancêtres et des génies est interdit » MEE/MARA/PNGT (1996), repris par Dolidon (2005 : 162).

1.5. Feux comme outil de défriche

Les agriculteurs utilisent le feu comme moyen de défrichement. C'est la culture sur brûlis, procédé couramment répandue dans tous les pays d'Afrique Centrale pour défricher un terrain boisé tout en enrichissant de cendres un sol qui ne bénéficie d'aucune pratique particulière d'amélioration (Bruzon, 1994). Les feux d'assainissement sont aussi effectués autour du village en prévision des risques de feux de brousse qui pourraient l'atteindre et produire des dommages importants. « Ce feu préventif est pratiqué le soir lorsque l'humidité tombe, afin d'éviter que les flammes ne montent trop haut et que l'incendie ne se propage pas dans tout le territoire voisin » (Monnier, 1981 : 104). Une autre utilisation du feu à usage agricole est le déchaumage. Tout comme la culture itinérante sur brûlis, le déchaumage est un brûlage à feu courant où les matériaux inflammables sont ici les fanes de maïs, de mil de sorgho. On utilise ce procédé, qui date du début de l'ère chrétienne, lorsque les animaux ne consomment pas les chaumes ou lorsqu'on veut semer immédiatement après la récolte (Bruzon, 1994). Enfin, les agriculteurs utilisent également le feu pour prévenir les feux de brousse autour de leurs champs. « Il arrive que les agriculteurs pratiquent des brûlis de protection autour de leurs champs dans le but d'écarter de leurs récoltes d'éventuels feux. D'après les éleveurs cette pratique serait courante chez les agriculteurs vivant dispersés en brousse » (Kiema, 1992 : 6).

L'utilisation du feu est également en rapport étroit avec les techniques des agriculteurs : agriculture extensive, pratique de la jachère, absence de fertilisants pour l'amélioration des rendements. Dans ce contexte, les agriculteurs ont, grâce au feu, un rapport favorable entre le temps de travail investi et les résultats de leurs récoltes. Cette technique ressentie est une remarquable maximisation de la productivité du travail (Rossi, 2000).

Chaque année, vers la fin de la saison sèche et avant les semailles, le paysan procède, sur les anciens champs de brousse, aux opérations de nettoyage ou de débroussaillage précédant la mise en culture dans les savanes parcs pré forestières : « la préparation du terrain exige

l'abattage des arbres et arbustes, leur mise en tas en vue du séchage et leur destruction par le feu » (Monnier, 1981 : 104). Dans les milieux soudaniens, le procédé est quasiment le même. Les cultivateurs « brûlent l'herbe après avoir coupé les arbrisseaux et les buissons, ébranché les arbustes les plus importants et entassé leurs branchages à leur pied pour les rendre plus vulnérables, mais en respectant les arbres utiles (karité, néré...)» (Monnier, 1981 : 104). Après la récolte, les souches émettent à nouveau des rejets qui évolueront vers la reconstitution d'une savane. « Les agriculteurs sont à l'origine des feux agricoles. Il s'agit de feux utilisés dans les défrichements et le nettoyage des champs. Ce type de recours au feu est très fréquent car c'est le moyen le plus simple, le plus rapide et le plus efficace d'effectuer ces opérations courantes» (Kiema, 1992 : 6). Les mêmes observations ont été faites au Bénin par Sokpon (1985):« le feu est un puissant moyen utilisé en agriculture au cours du défrichement et du nettoyage des champs. Le dommage est que très souvent l'agriculteur n'arrive pas à circonscrire le feu dans le périmètre désiré » (Sokpon, 1985 : 32).

1.6. Feux comme outil de régénération et de lutte contre la zoonose

Les éleveurs utilisent le feu pour une repousse d'herbe en fin de saison sèche, lorsque celle-ci, datant de la saison des pluies précédente, a déjà été consommée par les animaux et qu'il ne reste plus que ce qui est inconsommable par le bétail. Pendant la saison sèche, les pasteurs mettent le feu à la brousse pour régénérer le pâturage et dans une moindre mesure pour détruire les gîtes des moustiques et autres parasites notamment les tiques, les tsé-tsé et les sauterelles. » (Sokpon, 1985 : 34). Néanmoins, les feux pratiqués par les éleveurs dans le domaine soudanien ne sont pas totalement exclus du domaine sahélien. Ils sont allumés, en fin de saison sèche afin de brûler les chaumes inconsommables et de provoquer de nouvelles poussées d'herbe tendre (Toupet, 1992). L'utilisation du feu vise en premier lieu à renouveler le pâturage en détruisant, souvent une biomasse importante devenue inconsommable pour le bétail. En effet, certaines espèces non appréciées ou de faibles valeurs nutritives tendent à proliférer au détriment des meilleurs par suite d'un broutage sélectif, ou en raison de charge en bétail trop faible en saison des pluies. Très rarement les éleveurs utilisent le feu pour détruire la végétation arbustive qui a tendance à se développer et à former des îlots de recolonisation (Bruzon, 1994). Cependant, ils sont certainement moins importants qu'en domaines soudanien. Toupet (1992), souligne aussi que ces feux même s'ils sont moins considérables qu'en zone soudanienne ont des effets tout aussi nocifs : destruction de la biomasse et implantation progressive des espèces pyrophiles. La nocivité des feux de brousse

en domaine sahélien est une opinion très répandue. Ils sont souvent considérés plus destructeurs qu'en domaine soudanien. La principale raison évoquée est la destruction des herbes annuelles qui constituent l'essentiel du fourrage pour les animaux, au contraire des savanes soudaniennes. La période de production est raccourcie, réduite à la courte saison des pluies. Par conséquent, le feu ne se maintient pas, comme en zone humide, la végétation pastorale. En détruisant les couches des graminées vivaces, il constitue peut-être l'un des facteurs de la raréfaction de ces dernières au Sahel. Par ailleurs, certains auteurs ont pu dire pour cette raison que les éleveurs étaient très hostiles au passage du feu dans ces régions. Il ne maintient pas comme en zone humide la végétation pastorale. Mais ce qui est encore plus grave, le feu supprime les réserves sur pied indispensables à la survie des troupeaux (Cesar, 1994). Guinko a même pu dire que la forte densité du bétail de cette région sahélienne n'autorise pas l'homme à mettre le feu aux maigres pailles qui constituent les seuls aliments des animaux pendant la saison sèche. Ce serait commettre un crime vis-à-vis de l'éleveur peul que de provoquer un feu de brousse dans la région (Guinko, 1984). C'était aussi ce qu'affirmaient à 96%, les éleveurs de la région de Bondoukuy lors de l'enquête réalisée par Kiema en 1992.

1.7. Feux comme outil de chasse

Les chasseurs généralement enflamment la végétation pour améliorer la visibilité, pour faciliter les déplacements et pour rabattre des animaux vers des lieux choisis à l'avance, afin que leur capture devient plus aisée (Bruzon, 1994). En fait, la mise à feu dans un but cynégetique se poursuit même si les grands ongulés ont disparu, car la population locale recherche toutes les espèces animales, depuis les antilopes jusqu'aux rats (Bruzon, 1994). Le feu est aux chasseurs l'arme qu'ils utilisent pour rabattre le gibier. Cette utilisation, très ancienne, pourrait remonter au paléolithique. Aucune limitation technique ne s'oppose à cette méthode de chasse qui fut d'ailleurs largement pratiquée dans les pays de végétation ouverte (Bruzon, 1990). Aujourd'hui, ces procédés sont toujours utilisés sauf qu'ils se sont modernisés grâce aux armes des feux. Cependant, la technique a peu évolué en elle-même et bénéficie toujours du même intérêt. « Un des moyens les plus simples consiste à encercler une vaste zone de savane circonscrite par des pistes et des galeries forestières le long desquelles se postent les hommes du village. Au signal on allume. Le feu progresse vers le centre et force les animaux à refluer puis à chercher le salut en s'enfuyant à travers le rideau de flammes. C'est là que les chasseurs les attendent avec casse-tête, fronde, bâton, machette et fusil » (Monnier, 1981 : 104). Cette chasse possède une vraie valeur culturelle. Les enquêtes de

Sokpon (1985) ont montré, par exemple, que les feux étaient beaucoup utilisés lors des chasses coutumières collectives. Les grands chasseurs ou les chefs de village délimitent des périmètres pouvant couvrir des centaines d'hectares dès le mois d'octobre et novembre. Ils attendent janvier ou février pour que les herbes soient complètement sèches et fixent le jour de la mise à feu de la zone. Tout le village est alerté de même que les villages environnants. Le jour venu, tout le monde arrive vers 10 heures et entoure la zone. Les metteurs du feu avec les armes à feu ou fusil passent en première position. L'animal une fois échappé du cercle de feu est atteint soit par les armes à feu, les flèches ou en définitive les gourdins (Sokpon, 1985). Selon l'étude effectuée par Demazoin (1999), le nombre de feux déclenchés pour cause de chasse, est probablement élevé par rapport aux autres causes de déclenchement du feu. En revanche les superficies sont restreintes. Il est finalement très difficile d'estimer l'importance relative des feux selon leurs fonctions.

1.8. Apperçus de la société bwa

Du point de vue historique, le Bwamu¹ est très peu connu. La raison principale semble être le fait que les habitants aient toujours refusé de constituer un Etat au-dessus de la communauté villageoise. Cela explique pourquoi la conquête du Bwamu n'a jamais pu être ni effective, ni durable au cours de l'histoire des grands ensembles de l'Afrique de l'Ouest, car il fallait conquérir village après village. Mais cela ne veut pas dire qu'il soit resté en marge de l'histoire de l'Afrique de l'Ouest (Nacambo, 2010). Les Bwaba², anciennement appelés "Bobo-Wilé" ou "Bobo rouges" ont souvent été confondus avec leurs voisins appelés en Dioula, Bobo-Fing, c'est-à-dire les "Bobo Noirs" qu'on nomme aussi Bobo. Mais cette appellation arbitraire a laissé place à Bwaba ou bwa (Capron, 1973).

De nos jours, il est difficile de prouver avec précision l'origine des Bwaba malgré les travaux menés à cet effet (Kan, 1986). Selon Coulibaly (2007), l'origine des Bwaba demeure inconnue, mais des chercheurs reconnaissent que les Bwaba sont les plus anciennement installées au Burkina Faso et leur existence est reconnue dès le IX^{ème} siècle. Selon Tibiri (2006), la culture est le reflet d'une communauté, d'un peuple, d'une société. C'est grâce à elle que nous arrivons à identifier un individu et une communauté. La culture est perçue comme un signe identitaire permettant à tous de se connaître et de se reconnaître. Ainsi, le masque ou */do/* est une pratique reconnue aux Bwaba. Le masque, fortement ancré dans la

¹Bwamu : territoire occupé par les Bwaba

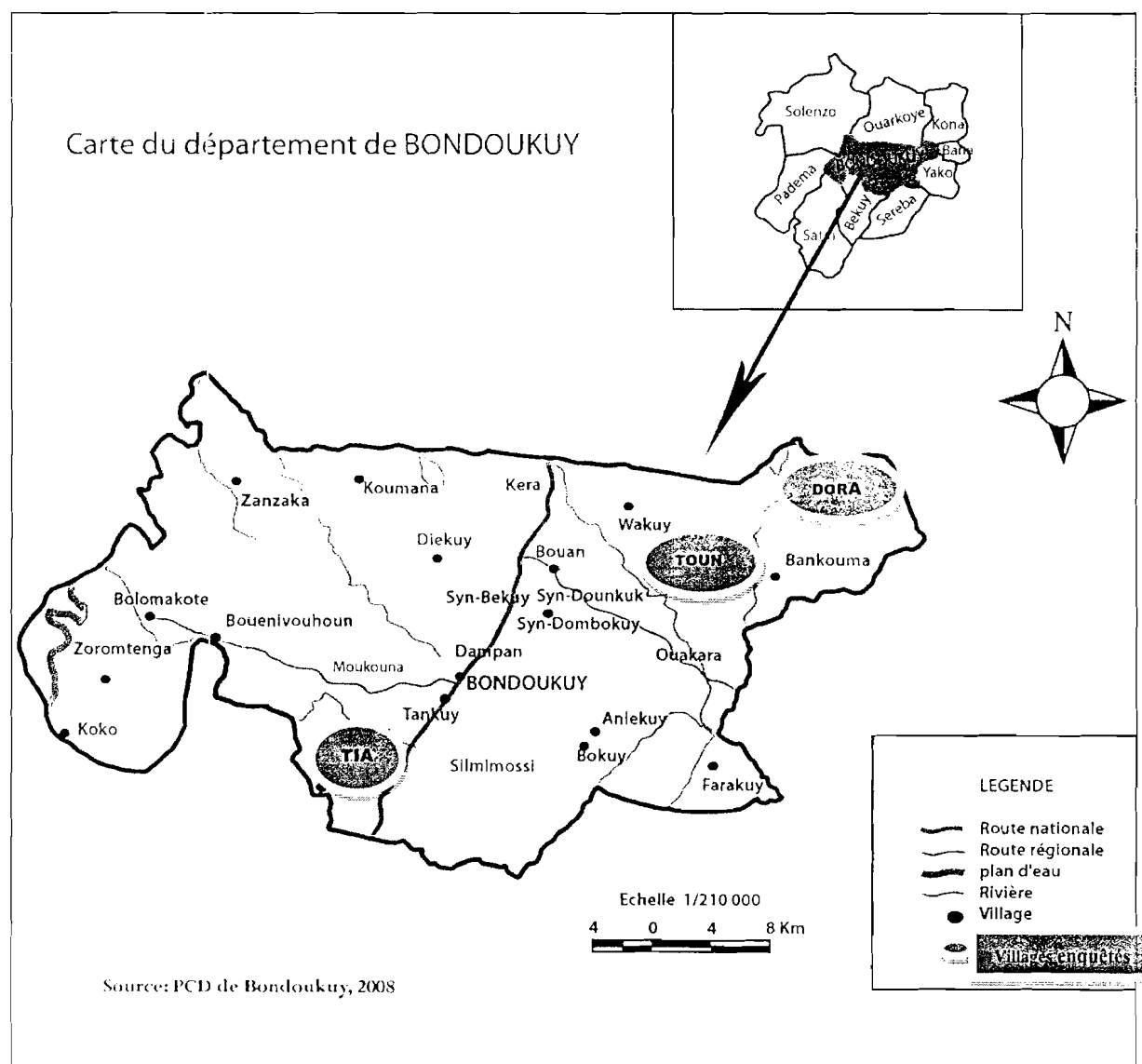
²Bwaba : pluriel de bwa

culture bwa paraît aussi bien lors des cérémonies funéraires que lors des rites communautaires (sacrifices, rituels...). Le masque représente un système de relation entre les Hommes et leurs ancêtres et rythme les différentes étapes de la vie et les traditions saisonnières. Le masque bwa de feuilles de la province du Tuy apparaît avant la saison des cultures pour demander la bienveillance des ancêtres (Millogo, 2007). Dans le Bwamu, la terre inaliénable, est un bien communautaire mis à la disponibilité des collectivités villageoises et géré par le chef de terre.

II. MATERIELS ET METHODES

2.1. Présentation de la zone d'étude

La présente étude concerne la société bwa de Bondoukuy. La commune rurale de Bondoukuy se situe à l'extrême sud du Mouhoun, avec le Houet au sud et la Kossi à l'ouest. Il est distant de 79 km de Dédougou et à 100 km de Bobo-Dioulasso. Ses coordonnées géographiques sont 11 ° 51' de Latitude Nord et 3°45' de Longitude Ouest (11° 51' N, 3° 45' W). C'est une commune rurale appartenant à la "zone cotonnière" de l'Ouest du Burkina Faso. Le climat y est soudanien avec une saison sèche de 7 à 8 mois et un total annuel des pluies compris entre 800 et 900 mm selon la Zone d'appuis technique agricole (ZATA, 2010). La température varie entre 16°C au mois de Décembre à 42°C au mois d'Avril (ZATA, 2010).



Carte n° 2 : Département de Bondoukuy (inspiré de PCD de Bondoukuy (2008))

2.2. Choix de la zone d'étude

Notre zone d'étude a été choisie de façon raisonnée. En effet, Bondoukuy est une zone qui a fait l'objet de plusieurs recherches notamment sur les feux de brousses. C'est le cas de Demazoin (1999), de Dugast (1999), de Kiema, (1992 et 1993), etc.. Ces recherches, bien qu'elles aient porté sur les feux de brousse ont peu abordé la relation feu de brousse/changement climatique et adaptation des agro-pasteurs. Fort de ces études, le projet ASSEC-RIPIECSA désirant investiguer sur les adaptations des agro-pasteurs dans un contexte de changement climatique, appuyé de feu de brousse a porté son choix sur cette zone. Les critères suivants ont permis de retenir trois villages: la fréquence et la diversité des pratiques liées aux feux de brousse, l'existence d'une importante population d'allochtones et la forte présence d'agropasteurs et de pasteurs sédentaires.

C'est ainsi que de concert avec les autorités locales et les services techniques déconcentrés nous avons retenu trois villages qui sont : TIA, TOUN et DORA.

2.3. Enquêtes terrains

La conception du guide d'entretien (Cf annexe p viii) et son test ont été les premières étapes de la collecte des données. Ces entretiens ont été faits autour des hypothèses et en fonction des objectifs spécifiques que nous avons fixés plus haut afin de permettre leurs vérifications. C'est après validation de l'outil de collecte que la sensibilisation des populations a été faite puis, les Focus group constitués. Les entretiens ont concerné les groupes suivants: agriculteurs, agro-pasteurs et pasteurs. La taille de l'échantillon est consignée dans le tableau n°1 ci-dessous.

Tableau 1 : Nombre de participants dans les Focus group par village

Focus groupes	TIA	TOUN	DORA
Nombre d'agriculteurs	06	19	14
Nombre d'agro-pasteurs	10	11	15
Nombre de pasteurs	09	12	10
Nombre de notable	02	02	02
Total	27	44	41

En plus des Focus group, des rencontres avec des personnes de ressources ont été utiles. En effet, l'une des limites du Focus group c'est qu'il submerge certaines idées qui sont pourtant riches en enseignement. C'est pourquoi, certaines personnes de ressources nous ont apparu très importantes car elles détiennent une concentrée d'informations de la zone et cela du à leur âge, poste de responsabilité et catégorie sociale. Ce critère de choix a été utilisé afin que ces personnes relatent les pratiques des feux, leurs perceptions de la variabilité et aléas climatique ainsi que les stratégies d'adaptation actuels sur le phénomène. Ces perceptions ont été prises depuis les temps anciens jusqu'à nos jours.

Groupes sociaux	TIA	TOUN	DORA
Notables coutumiers	02	02	02
Représentants CVD	02	02	02
Représentants agropasteurs	02	02	02
Représentants pasteurs sédentaires	02	02	02
Total	08	08	08

2.4. Traitement et analyse des données

Les données collectées sont essentiellement de types qualitatifs. Ces données obtenues à travers les entretiens de groupes et des personnes de ressource ont fait l'objet d'un dépouillement manuel. Les fiches de données collectées après les entretiens ont été regroupées d'abord en fonction des objectifs spécifiques et des hypothèses formulées, ensuite une mise en commun des informations obtenues par village a été faite puis saisie sur un logiciel de traitement de texte MS.Word 2007.

III. RESULTATS

3.1. Historique du peuplement des trois villages

TOUN et DORA trouvent leur origine dans la guerre entre les familles Bwaba agriculture *Varoba* et Bwaba qui travaillaient les métaux *Likiba*. *Varoba* et *likiba* organisaient de grande battue. Un jour, par maladresse un *Varo* (singulier de *Varoba*) tua d'un coup de flèche le meilleur rabatteur parmi les chiens du village. Le chien était la propriété des *Likiba*. Ce fut une cause de grand palabre et les *Likiba* demandèrent aux *Varoba* de les dédommager en leur fournissant un chien de chasse qui aurait les mêmes qualités que le disparu. Ce ne fut pas facile puisqu'il y en n'avait pas dans le village. Cependant les *Varoba* finirent par en trouver un chez leur proche ; dont les *Likiba* se contentèrent. Une autre fois, au cours d'une battue semblable, un *Likinii* (singulier de *Likiba*) blessa un *Varo* d'une flèche et mort s'en suivit. La victime était un jeune homme robuste du village, sa famille avant de l'enterrer, retira le bracelet et le remit aux *Likiba* en leur demanda de leur dédommagé avec un jeune homme qui pourrait porter convenablement ce bracelet. Les *Likiba* cherchent en vain chez leur proche et parmi leurs esclaves ; finalement, pour ne pas vivre dans la honte, les *Likiba* quittèrent le village *Bara-nuyuma* et partirent à l'aventure, guidé par un chef du nom de *Dakuyo* (*Da-bakuyo*) qui signifie « est plus fort que leur quartier ». Parti du *Tuin-man* région située derrière le bras du fleuve Mouhoun, appelé *Tuin* au grand Ballé au environ de Houndé et de *Karaba*, la famille de *Dakuyo* marcha jusqu'à l'actuelle citée de *Ouakara*. Il y avait un petit village qui fut occupé de force. Peu de temps après, le grand frère du chef de convoi alla s'installer à 5 km plus loin avec sa famille dans l'actuel « TOUN ». Peu après deux frères se rencontrèrent la même année à DORA qui signifie en bwamu « Cette année ». Ainsi, pour s'assurer une aire géographique de paix, il fallait que les habitants créent d'autres alliances. C'est de ce temps-là que date l'organisation politico-religieuse qui se manifeste encore lors des funérailles des personnes très âgées.

Après la fondation du nouveau village, le chef, qui avait la fonction de grand prêtre, et son conseil d'anciens arrêtaient un code d'administration. Ils décidèrent que le nom de famille *Bicaba* pouvait être adopté par les alliées ou par ceux qui voulaient entrer dans le « Kyro coutume qui favorise l'exogamie et le respect des femmes des autres sous peines de morts ou d'exclusion du village.

TOUN et DORA sont structurés comme suite : les *Lohosa* ou propriétaires terriens qui regroupent tous ceux qui participent à l'alliance parentale du *Kyro* et les *Kayaba* qui sont tous

les autres habitants du village. Pour l'administration du village, les *Lohosa* confient des fonctions précises à certaines familles privilégiées *Kayaba*. Les anciens de ces familles privilégiées auront droit à un morceau précis de la viande de sacrifices chaque fois que cela aura lieu et aux noms de toute la communauté. Cependant quelques différences sont à signaler dans l'organisation de chaque village. (Source orale : B. P et de C.Y). 21/11/2010)

3.1.1. Le village de TOUN

Le premier qui a fui la guerre entre *Likiba* et *Varoba* s'est retrouvé dans le village de TOUN qui signifie « *je suis en cachette* » en Bwamu. Le premier habitant serait venu de *Baragnouna*. Il avait comme activité principale l'agriculture. Après quelques temps passés dans le village, il découvrit que les esprits du village lui recommandèrent des sacrifices par le biais d'un charlatan. Ainsi, il légua au village les coutumes suivantes : le *Nyinde* (génie de la brousse), le *Laka* (la terre) le *Tini* (une cuirasse herbeuse parcourue par les feux rituels), le *Kani* (une cavité ou une grotte). Toutes ces coutumes relèvent du chef de terre. Ce dernier a la responsabilité des fonctions de chef de terre. Selon les personnes enquêtées le village est organisé en communauté. Toutes les activités concernant le village se font en solidarité. Tout le monde y participe excepté les migrants et/ou étrangers. Le peuplement du village s'est fait d'abord par les autochtones Bwaba ensuite sont venus les Moose, les Peul, les Dafing, tous pratiquent l'agriculture et l'élevage.

3.1.2. Le village de DORA

C'est pendant la période de guerre tribale entre « *Likiba* » et « *Likini* » que les deux frères fuyant toujours la même guerre se rencontrèrent plus tard dans le terroir où, l'un demanda à l'autre : « *Quand es-tu venu dans ce village ?* » ; tous les deux répondirent : « *DORA* » qui signifie « *cette année* ». Les coutumes recommandées par le chef de terre sont : le *Nyindé*, le */Dô/* (Dieu de la pluie) *Kun* (marre au crocodile), *Lohola* (la terre du village). Le peuplement s'est fait comme suit : au départ, on avait les autochtones en très petit nombre qui sont venus suite à la guerre tribale entre frère *Likiba* et *Varoba* puis l'effectif s'est agrandi par l'arrivée des Moose, les Dafing et les Peul, Ils avaient comme activité principale l'agriculture. En ce qui concerne l'organisation sociale, les rites et coutumes se font à travers le chef de terre. Il appelle les chefs de quartiers qui sont tenus d'appeler tous les hommes autochtones du village, jeunes et vieux pour la réalisation du feu rituel. Par ailleurs, le chef de terre ne se rend pas au lieu de sacrifice juste pour permettre aux jeunes d'avoir un niveau d'implication dans les pratiques coutumières; cela relève des chefs de quartier uniquement qui y sont sous

sa responsabilité. Chaque famille autochtone possède des terres cultivables propres à elle. Pour les autochtones, l'acquisition d'une nouvelle terre se fait à travers le chef de famille et concernant les étrangers elle se fait également par tutorat. Le système d'exploitation est essentiellement extensif et le mode d'exploitation est l'agriculture sur brûlis pour des terres nouvellement défrichées.

3.1.3. Le village de TIA

Selon le chef de terre, TIA, le fondateur s'appellerait Mazani Bazin et serait originaire de Tiê, un village de la Kossi, fuyant une guerre tribale vers les années 1800. Premier habitant, il voit son hameau attaqué par les ennemis. Isolé, il résista face aux agresseurs, jusqu'à sortir vainqueur, il donna le nom TIA au hameau qui signifie : « surprise ». La population autochtone est Bwaba, ensuite sont venus respectivement les Dafing, les Peul, les Moose. La pratique de l'agriculture était itinérante sur brulis autrefois avec des jachères de plusieurs années. Cependant, cette pratique n'est plus faite comme dans le passé. Les paysans ont tendance à réutiliser de nos jours les mêmes terres pour des raisons de manque d'espace, d'effectifs pléthoriques d'exploitants agricoles et éleveurs. L'espace cultivable s'est amenuisé, de même que les jachères voire inexistantes. De plus, l'obtention des nouveaux champs, qui était la défriche –brûlis avec des grands feux est devenue des champs de petit feux mis pour brûler quelques tiges et souches en tas au milieu des champs. Selon les habitants de cette localité ces tiges et souches sont mis en tas puis brûler au milieu des champs pour éviter que le feu leurs échappent. Le village connaît une pratique de feu qui est lié au fleuve Mouhoun dont la source est à TIA. Au début de son installation, le chef de terre avait un site d'adoration qu'il fréquentait suite à des cauchemars, il alla consulter un charlatan qui lui révéla l'existence des génies du fleuve près de son village et qui lui demandèrent. « Le *Sanga* » comme coutume pour cohabiter avec la source du fleuve et en récompense il aura, la paix, et la protection du village, cela fut fait et la tranquillité s'installa dans le village depuis lors jusqu'à nos jours

3.2. Les régimes des différents types de pratiques

Dans tous les villages parcourus par notre étude, il ressort qu'il existe deux grands types de feux de brousse selon les types de Focus groupes et des groupes sociaux rencontrés. Ce sont les feux précoces et les feux tardifs. Au sein de chaque type on distingue des sous-types de feux que les villages connaissent et qui sont presque faiblement pratiqués de nos jours. Pour ce qui est des feux précoces on y rencontre les feux rituels, les feux pastoraux et souvent les feux de nettoyage autour des concessions (Cf. tableau 3. p. 22). Les autres types à savoir les feux agricole, les feux de battu, les feux accidentels, les feux de bas-fond, sont regroupés parmi les feux tardifs par les différents groupes cibles de nos enquêtes. Les feux accidentels et rituels sont les types de feux qui ne peuvent pas disparaître dans le terroir selon ces groupes cibles, l'un à cause de la coutume et l'autre pour plusieurs raisons telles que : la chasse par les enfants, les fumeurs les pasteurs et passagers qui allument le feu pour le thé puis n'éteint pas bien par effets amadoué peut surgir après, les apiculteurs également par manque de précaution lors de la récolte de miel sauvage peut engendrer des feux etc. tous ces acteurs pratiques ces feux de façon plus ou moins variable (consciente ou inconsciente) . Il faut ajouter à cela aussi les activités liées à la potasse des femmes qui peut aussi déclencher un feu malveillant le plus souvent.

Tableau2 : Types de feux et leurs caractéristiques

Types de feux	Nom vernaculaire	Transduction	Période de l'année	Période de la journée	Frequence	Intensité	Localité
Agricoles	<i>Wariwabéro</i>	pratique de feux agricoles	1 ^{ère} pluie fin Avril, mi - Mai	12h-14h30	périodique	variable	Toute la zone d'étude
Pastoraux	<i>Dahunwawaro</i>	pratique de feux pastoraux	Fin Octobre, mi - Novembre	Toute la journée	périodique	variable	Toute la zone d'étude
Rituels	<i>Tini</i>	pratique de feux rituels	Fin mi - Octobre, mi-Novembre	Soirée	périodique	faible	<i>TOUN et DORA</i>
	<i>Sanga</i>		Décembre	matinée			<i>TIA</i>
Battues	<i>Tchahundero</i>	pratique de feux de battues	Mi -Décembre fin Février	Matinée	périodique	faible	<i>TOUN et DORA</i>
Bas-fond	<i>Tchinrou</i>	pratique de feux de bas-fond	Fin Mars, mi-Avril	13h - 15h	périodique	faible	Toute la zone d'étude
accidentels	<i>Donatchinou</i>	pratique de feux accidentels	Toute la saison sèche	indéterminé	périodique	variable	Toute la zone d'étude

Source : Données des enquêtes

Le tableau precedent montre de façon générale, les périodes les plus propices pour la mise à feu. En effet, les premiers feux se propagent dans cette société à la fin de la saison des pluies. Pendant cette période, les agriculteurs et les agropasteurs rassemblent leurs récoltes, et les résidus destinés à l'alimentation des animaux. Puis commence la pratique des feux rituels. Ainsi donc à la fin du mois d'octobre jusqu' début janvier, on observe une forte présence des feux liés à l'activité pastorale, de chasse et souvent de nettoyages autour des concessions. Ce sont des feux qui succèdent celui des rituels. Les groupes des agriculteurs affirmaient que dans le passé c'était pendant ces périodes de feu rituel qu'ils créaient les pare-feux pour éviter que les feux détruisent les récoltes rassemblées aux champs. Les feux accidentels et les feux de bas-fond étaient les feux les plus intenses dans le passé. Cependant le feu accidentels reste peut variable par rapport au passé. Alors que les feu de bas-fond ont régressé dans la pratique et par conséquent ces bas-fond font l'objet d'autres formes de gestions. Par contre, les feux pastoraux, agricoles, rituels sont très peu intenses dans toute la zone d'étude. Les raisons évoquées par les différents groupes sociaux sont le manque de jachère et de nouveaux champs proprement dite, les groupes des agropasteurs quant à eux évoquent l'effectif des animaux par rapport à l'aire de pâturage. Ceux-ci créent des discontinuités dans la brousse qui par suite freine la progression des feux. Selon le groupe des pasteurs, les pratiques antérieures, des saisons ont détruit au fur et à mesure des années toutes les espèces fourragères ligneuses et herbacées au point que le couvert ne restaure plus assez de nos jours.

Pour l'ensemble des groupes sociaux, les pratiques des feux agricoles avaient pour finalité la préparation des terres nouvelles pour la campagne en cours ou prochaine. A cette époque, les résidus de récolte étaient rassemblés puis brulés au milieu des champs en fin de campagne. De nos jours, ils constatent que les pratiques ont changé les résidus de récolte laissés au champ constituent un véritable fertilisant pour eux. Ils constatent également une interaction bénéfique entre agriculteurs et éleveurs. Cela a entraîné une conversion progressive de cette pratique par les agriculteurs en d'autre plus adapté au contexte actuel et aussi un accroissement du nombre d'agropasteurs de nos jours. Du fait qu'une partie des résidus de culture est laissée au champ pour le pâturage on aura : *« les pasteurs auront tendance à conduire les animaux vers ces zones pour brouter les résidus restants » (groupes de pasteurs de DORA 20/10/2010)*. Les déjections des animaux laissés dans les champs pendant le pâturage profitent aux agricultures en campagne humides. En ce qui concerne les feux rituels, du point de vu des notables coutumiers, c'est le premier feu du village juste après l'hivernage et avant les feux ultra-précoces hors mis les feux pour la cuisson de nourriture. Les balaies des femmes, les récoltes, la confection des briques de concession en herbe et

autres doivent être fait après les feux rituels. Mais aujourd'hui on observe une forte baisse de ces pratiques et cela aurait des conséquences sur l'avenir du village comme en témoignent ces habitants de DORA :

« Le non respect d'une coutume tel que le feu rituel aura forcément des répercussions continues sur la vie des populations ». (B. B. 80 ans, 22/11/2010)

Ce type ce feu est mis au village et les feux se dirige vers la brousse cette direction prise par le feu signifie selon les chefs coutumiers que le début de la saison sèche est la purification du village, et retour des génies en brousse. Protection du village contre toute attaquent extérieur et protection des populations contre toutes autre ennemies. Son intensité est liée à la variation annuelle des pluies tombées qui est fonction de la nécosasse à brûler selon la population. Il se pratique dans le village, sur un lieu indiqué par les génies du village selon les groupes enquêtés pour les populations de TOUN et entre les deux quartiers (frontière) pour les populations de DORA et cela pour faciliter la rencontre de cette population.

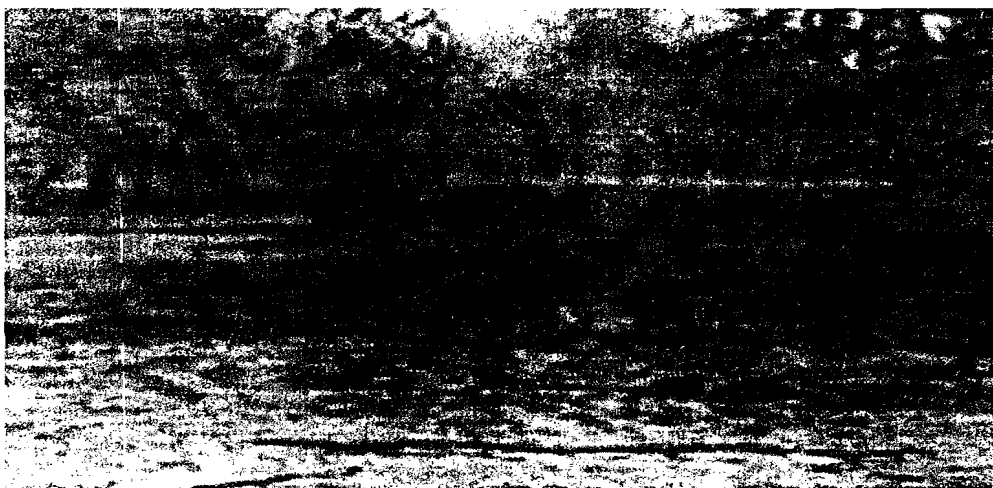


Photo n°1 : Feu accidentel aperçu à TIA, décembre 2011 (Cliché : T. Traoré, 2011)

Cette pratique était très grandes dans le passé, tout le village y participait pour le maîtrisé et atténue les dégâts. Le feu est mis sur une superficie d'un demi-hectare (1/2 ha) à TOUN et d'un quart (1/4 ha) à DORA) de nos jours. Cette variation est du au fait que l'espace disponible s'amenuise au fil des ans par l'action des populations. Néanmoins, elle reste fixe à DORA. La date de mis à feu est la fin du mois d'octobre et mi-novembre en fonction de la dernière pluie.

A TIA le feu coutumier ou « le *Sanga* » tout comme dans les autres localités est aussi le premier feu du village. Ce feu est mis entre le mois de décembre et le mois de janvier. La mise à feu se fait par un griot qui annonce aux populations le jour trouvé après calculs par les

notables coutuniers. Le feu est mis dans la matinée selon la coutume des Bwaba de ce village. Le jour devra coïncider avec un jour porte bonheur. Les jours porte-bonneurs pour la mise à feu rituels sont difficiles à retrouver à cause de la fin de la pluie qui varie beaucoup.



Photo n°2: Mise à feu rituel en pays Bwa (Cliché : S. Dugast, 1999)

Quant aux feux de battue et de bas-fond ou feux de chasse commune ils se faisaient en collaboration avec les villages voisins à savoir Bouwan, Ouakara, yaho, DORA, Fakena et Bankouman. Le feu est mis dans le but de rassembler tous les animaux dans un cercle pour les capturer. Les feux de bas-fonds se faisaient au moment de la cueillette du néré (*Parkia biglobosa*). En ce moment, toute les superficies à brûler sont déjà parties en cendre par conséquent, les animaux se recueillent en ces lieux pour s'abreuver et profiter de l'herbe fraîche.

3.3. Perception des feux de brousse par les populations

Les populations semblent avoir une perception très négative des feux, en partie liée à leurs activités. Cette perception est traduite ici par ce sentiment général comme suit :

« Les feux appauvrissent la terre, les feux détruisent l'herbe qu'on aurait pu utiliser pour les toitures et les briques ou que les animaux auraient pu brouter, les feux détruisent les arbres fruitiers ». (Groupes des agropasteurs de TOUN, 21/11/2010).

Tous les groupes sociaux enquêtés sont unanimes sur le caractère très ancien de la pratique. Quant à l'évolution de cette pratique, la plupart disent qu'elle a fortement régressé, hors mi les feux accidentels. Certains pasteurs affirment que : *« La population augmente et les besoins en herbes pour les toitures puis des briques pour la concession augmentent aussi. Le nombre d'animaux élevés augmente ce qui augmente du coup les besoins en herbe, principale*

source d'alimentation ». (Groupes des pasteurs de TIA, 22/12/2010). Les groupes d'agropasteurs pour la plupart et les groupes agriculteurs, affirment qu'après les passages des animaux, il n'y a plus de tiges dans les champs et par conséquent ils peuvent se passer de l'usage des feux. « *Autrefois, le feu qui était utilisé comme moyens de défense de défriche et de chasse est de nos jours nuisible à l'activité pastorale* » (S. A 70 ans. 22/12 2010). Du point de vu des agriculteurs, ils peuvent se passer des feux de brousse car le feu est selon dommageable de nos jours aux sols. Le feu détruit tous les éléments qui sont suceptibles d'enrichire les sols, favorise l'érosion et accélère la dégradation du sol sous l'effet des vents violents de nos jours qui emporteent tous le cendre et laisse le sol nu d'où l'abandon progressive de cet outil.

3.6. Les indicateurs socioculturels dans la zone d'étude

Les indicateurs socioculturels sur les sites sont repartis en trois grands groupes par ordre d'importance :

- les indicateurs centrés sur les végétaux ;
- indicateurs centrés sur les animaux ;
- les indicateurs sociaux, relevant de l'univers cosmique des Bwaba ;

Le tableau 4 ci-après nous donne leurs compositions.

Tableau3 : Indicateurs socioculturels de mise à feu.

Indicateurs	Nom vernaculaire	Noms scientifiques	Familles	Manifestations
Végétal	<i>komlo</i>	<i>Combretum glutinosum</i>	Combretaceae	Chute des feuilles
Végétal	<i>kokohoun</i>	<i>Daniela oliveri</i>	Fabaceae	Chute des feuilles
Végétal	<i>yenko</i>	<i>Pterocarpus erinaceus</i>	Papilionaceae	Chute des feuilles
Végétal	<i>kiimou</i>	<i>Adansonia digitata</i>	Bombacaceae	Chute des feuilles
Végétal	<i>kikaho</i>	<i>Faidherbia albida</i>	Mimosaceae	Feuillaison
Végétal	<i>dohmou</i>	<i>Parkia biglobosa</i>	Mimosaceae	séchage
Végétal	<i>kanhiyo</i>	<i>Ctenium elegans</i>	Gramineae	séchage
Végétal	<i>konkoho</i>	<i>Loudetia togoensis</i>	Gramineae	séchage
Végétal	<i>wèhni</i>	<i>Pennisetum typhoides</i>	Gramineae	Maturations
Végétal	<i>Nicouni</i>	<i>l'Andropogon gayanus</i>	Gramineae	Maturation des fruits
Animal (Calao)	<i>kinankoni</i>	<i>Tockus nasutus</i>	Bucerotidae	migration Nord –Sud
Animal (épervier)	<i>mankuyo</i>	<i>Accipiter sp</i>	Accipitridae	Vol spécial
Animal (Pique bœuf) cosmique	<i>halhanponi</i>	<i>Buphagus erythrorhynchus</i>	Buphagidae	Apparition massive
(Lune)	<i>piihoun</i>	-	-	Plein éclat

Source : Données des enquêtes

Du point de vu des notables coutumiers de la zone d'études, les indicateurs végétaux de la période de mise à feu sont d'abord, la chute des feuilles de *Combretum glutinosum*, *Daniela oliveri*, *Pterocarpus herinacerus*, *Adansonia digitata*, ensuite, lorsque les feilles du *Faidherbia albida* apparaissent la préparation à la pratique des feux par les populations notamment les feux précoces commence. Le séchage de certaines herbacées comme *Loudetia togoeinsis*, *Andropogon gayanus* et de *Ctenium elegans* sont les indicateurs les plus cités les groupes sociaux allochtones. Cependant, ces indicateurs sont perçus également par les certains autochtones. Quant aux pasteurs ils se focalisent sur la rupture (absence de repousse) pour effectuer des migrations vers d'autres zones de pâturage. Selon les groupes sociaux agriculteurs de TIA la maturation le mil (*Pennisetum typhoides*) est cité en complément. En

ce qui concerne les animaux, nous avons le calao (*Tockus nasutus*) dont le sens de migration (Nord vers le Sud) indique la fin de l'hivernage dont les groupes d'agriculteurs et agropasteurs prêtent attention. Les pique-bœufs (*Buphagus erythrorhynchus*) qui apparaissent massivement pendant la saison sèche est l'espèce les plus indiquées par les notables coutumiers de même que le vol spécial de l'épervier (*Acepiter sp*) dans tous les sites de l'étude.

Selon les groupes d'agriculteurs de DORA la précision de la date de l'arrêt de la pluie, est très peu connue par conséquent, ils prêtent attention aux nuages qui apparaissent pendant cette période de fin hivernale. Lorsque les nuages deviennent rares au ciel, cela indique la date de mise à feu selon leurs appréciations. Ainsi, ils s'adonnent à la pratique des pare-feux pour protéger les récoltes. En outre, ils prêtent attention aux séchages des herbacées, et à la chute des feuilles des ligneux cités plus haut. Le plein éclat de la lune est utilisée comme indicateur cosmique le plus approprié par les notables coutumiers de TOUN et DORA et celle-ci doit coïncider avec un jeudi obligatoirement. Le lendemain, le feu est mis pendant la soirée après que le soleil ne soit plus zénith. L'explication serait que c'est la condition sine qua non pour que les rituels à TOUN et DORA soient exhaussés. Par conséquent, les indications prescrites par la tradition doivent s'inscrire dans cette logique. En ce qui concerne le *Sanga*, les bons jours arrivent tous les cinq jours du mois de décembre (début Décembre à mi Janvier)- moment approprié pour retrouver le jour porte bonheur. Pour la pratique du rituel *Sanga*

3.7. Pratiques d'adaptation aux feux de brousse

Selon les groupes d'agriculteurs, face à la variabilité interannuelle du climat et l'impact des feux de brousse, les réponses reposent essentiellement sur la diversification des cultures pour préparer l'après feu. Cette diversification leur permet d'accroître les quantités des stocks fourragers, sur les parcelles agricoles, accroître les taux d'activité microbienne source de fertilisation des sols. De plus cela va rendre disponible plusieurs types d'aliments puis inciter la pâture dans leur champs respectifs par les pasteurs transhumants ou en transit. Ils pratiquent le contrat de pâture avec les agropasteurs dans les différents villages et le pâture direct avec les autres pasteurs transhumants. Celle-ci se fait sur la base d'une réciprocité d'accès aux champs fraîchement récoltés dans les différentes auroles agricoles voisins afin de mieux gérer les conflits agriculteurs- éleveurs. et les quantités de fumure organique laissées par les troupeaux.

Quant aux groupes d'agropasteurs leurs pratiques sont similaires à celles des agriculteurs. Outre ces pratiques, la transhumance est la principale méthode de recherche de fourrages après les feux en saison sèche. Cette transhumance se fait par les agropasteurs pasteurs autochtones et allochtones dans les auréoles agricoles et dans les aires de peuplement dense de *Faidherbe albida* en grande partie par les petits ruminants. Concernant les gros ruminants ceux-ci sont accompagnés en pâture par les pasteurs sédentaires. Dans le village de DORA et à TOUN quel que soit leur origine, leur culture, leur statut social, les pasteurs sédentaires et agropasteurs procèdent à des protections des bas-fonds, à la mise en défend individuelle et souvent collective (groupes de pasteurs de DORA) sur ces bas-fonds, Ces pasteurs soulignent que cette pratique a aussi contribué à la disparition rapide des feux de bas-fonds ces dernières années.

De façon plus ou moins collective, ils s'organisent pour la mise en défens des zones de pâturage par l'interdiction de mise à feux stricte sur ces endroits, mais qui reste peu certaines personnes, les chasseurs et les apiculteurs. D'autres ont également évoqué la culture d'espèces fourragères (graine d'*Andropogon gayanus*) autour des bas-fonds pour lutter contre l'ensablement voire même le tarissement de ces bas-fonds et cela, dans le but d'améliorer la production fourragère à court et moyen termes. A entendre parler des groupes d'agropasteurs et pasteurs, au début de la saison sèche, entre la fin des récoltes et la fin de la saison froide, le fourrage ligneux est peu utilisé, les animaux se nourrissent principalement des adventices des champs et des résidus de culture. Les champs fraîchement récoltés constituent en effet les lieux les plus fréquentés par les animaux. Ils exploitent les résidus de culture et quelques espèces appréciées avant les feux précoces dans tout le terroir. C'est la période de plus grande fréquentation de la zone agricole car selon les agropasteurs de TOUN, il y a des grands mouvements en provenance des autres terroirs frontaliers. On assiste également à un parage des animaux dans les parcelles des cultures. Les fanes sont récoltées et données sélectivement à certaines catégories d'animaux, notamment pour la production de lait. Selon les groupes d'agropasteurs et pasteurs de TIA et de TOUN, ce mode d'utilisation à l'avantage de prolonger la période de bonne disponibilité fourragère en saison des pluies sur le début de la saison sèche. Certains stockent les résidus puis en période aigue. C'est à dire quand la saison sèche sera beaucoup accentuer après les feux tardifs.

Au niveau des pasteurs c'est la transhumance de grande distance qui est beaucoup prononcée surtout pour les gros ruminants. Il importe de signaler que les pasteurs sédentaires dans toute la zone d'étude sont en forte reduction car selon eux, beaucoup s'adonnent à l'agropastoralisme de nos jours. Ce constat est plus visible à DORA et TIA qu'à TOUN et.

Les pasteurs dans l'ensemble des villages s'adonnent à l'émondage de certaines espèces dites appréciées par les ruminants pour combler le déficit alimentaire également. De janvier à mai, l'essentiel de la nourriture provient en revanche des formations ligneuses telles que : *khaya senegalensis*, *Gardenia erubescens*, *Cassia sieberiana*, *Prosopis qfricana*, *Pilostigma spp.*, *Swartzia madagascariensis*, *Dichrostachys cinerea*, *Strychnos spinosa*, *Acacia albida*. L'émondage de ces essences pour la production de fourrage d'appoint est plus fréquent dans toute la zone d'étude. Cet émondage se fait soit très tôt le matin ou très tard dans la soirée de peur de se faire traquer par les agents forestiers. Les rares espaces non cultivés et les bas-fonds qui n'ont subi l'impact des feux sont alors très exploités. Lorsque la biomasse herbacée atteint un niveau critique, l'abattage des arbres et arbustes par certains éleveurs nécessaire selon eux.. Les pasteurs pour toute la zone mentionnent que la mobilité des troupeaux reste la principale réponse fonctionnelle, face à la variabilité interannuelle du climat et des stocks fourragers. L'achat des SPAI comme aliments de soudure est également pratiqué par certains agropasteurs. Ils ont de même abordé le cas des fauches manuelles d'*Andropogon gayanus* avant le passage des feux mais qu'ils ne pratiquent presque pas à cause des multiples tâches agricoles de même que la technique d'usage du foin qui serait vulgarisée mais non exploitée.

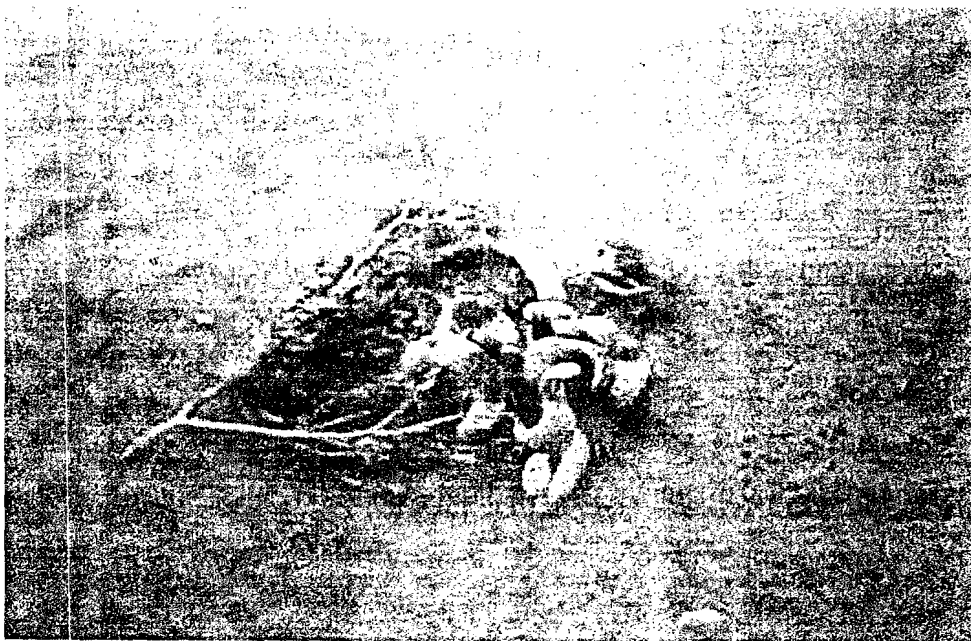




Photo n°3 : Gousse de *Faidherbia albida* (Cliché : T. Traoré, 2011)



Photo n°4 : résidus de cultures stockés pour le bétail à TIA (cliché T. TRAORE 2011)

IV. Discussion

La pratique des différents types de feux reste très diversifiée dans l'ensemble des villages du point de vu de tous les acteurs locaux interviewés. Les feux sont dans la majorité des cas mis en fin de saison hivernale. Les feux pratiqués par les enfants qui s'adonnent à des chasses peuvent être assimilés à des feux de brousse véritables si la saison était bonne en campagne humide parce qu'une fois déclenchés, ces feux ne peuvent pas être maîtrisés par ces enfants contrairement aux feux coutumiers qui eux sont maîtrisés par les responsables ce qui n'était pas le cas dans le passé. Dans une étude sur l'espace des feux de brousse en Afrique de l'Ouest Dolidon (2005), a montré également que la pratique des feux était en forte baisse dans cette société. Pour le cas des feux agricoles, la pratique se limite à des espaces réduits où l'on met les combustibles en tas avant de les bruler. Ce qui pourrait expliquer la présence des petits feux en début de campagne dans les parcelles agricoles. Des constats similaires ont été rapportés par Demazoin (1999) puis par Dolidon (2005).

La tendance générale à la baisse de cette pratique a été faite d'une part grâce aux mesures répressives prises depuis les années 1935 et de son évolution jusqu'à la réglementation en 1997 d'autre part, à la présence de l'administration forestière qui de nos jours continue de traquer les auteurs de cette pratique. Les changements permanents constatés dans toutes ces législations depuis la période coloniale jusqu'à nos jours traduisent toute la complexité de l'attitude à adopter face aux phénomènes de feux de brousse. Toutefois, Poussy et Kambou (1997), trouvent que l'interdiction totale des temps anciens garde ses marques de façon générale dans la mesure où l'extrême majorité de la population n'est pas informée des nouvelles mesures sur les feux.

Cependant, l'intensification des pratiques culturelles par la défriche sur brulis traduit aujourd'hui la diminution des jachères. L'utilisation de moyens techniques plus modernes a conduit très probablement de nos jours à la disparition des grands types de feux de brousse. Cette situation pourrait s'expliquer par la baisse et la faiblesse de l'intensité des feux dans l'ensemble de la zone d'étude. Ce que reconnaît Demazoin (1999), sur la question de l'origine des feux de brousse comparée à leurs superficies, lorsqu'il affirme qu'elle semble aller dans ce sens de diminution des nombres des grands feux contre une augmentation des petits feux. En réalité la pratique du feu se fait dans un but précis et commun à chaque groupe social mais les feux ne peuvent être maîtrisés par tous. Par ailleurs, si les champs cultivés ne sont pas propices au passage des feux du fait de la discontinuité de la couverture herbacée de nos jours, certaines zones naturelles seraient aussi épargnées pour d'autres motifs.

La forte production de la culture du coton dans la zone pourrait aussi expliquer pourquoi la pratique des feux est en forte baisse dans le terroir. Cette culture qui se fait de façon intensive dans la zone peut être à l'origine de la dégradation du couvert végétal dans la localité car l'occupation dense de ces terres est plus récente. Demazoin (1999) et Dolidon (2005) ont fait cette remarque. Cependant, suite aux migrations consécutives aux dernières grandes sécheresses des années 1970 et de la disparition de la trypanosomiose d'où un accroissement très rapide des animaux dans la zone, l'on peut constater l'état de dégradation du milieu dû à l'impact de ces animaux sur les pâturages. Si la culture cotonnière est indexée comme un déclic à la transformation du tissu social et agraire en pays bwa, l'impact de la pression démographique n'est pas à occulter (Toe, 2008).

La pression démographique se manifeste sur le terroir par l'accroissement intrinsèque de la population et le phénomène migratoire. Dupriez (1982) et Toe (2008) qui ajoutent que cela ressort d'une cohabitation autochtones Bwaba et allochtones par une stratification sociale des exploitations agricoles. Egalement, cette croissance démographique ne peut être incriminée comme seul responsable de l'élargissement des superficies cultivées et de la dégradation des écosystèmes naturels.

Le problème résiderait aussi dans le fait que les paysans concernés ne peuvent généralement avoir accès aux moyens de production qui leur seraient nécessaires pour accroître la production de la biomasse à l'unité de surface et faire le meilleur usage des fumures et la restauration des jachères. Les atteintes écologiques tiennent pour une large part au manque de moyens matériels et financiers, dont disposent les paysans pour réaliser les travaux qui leur permettraient à la fois d'accroître la productivité de leur travail et de reproduire les potentialités écologiques de leur environnement tel que la protection des bas-fonds contre l'ensablement. Des constats similaires ont été apportés par Dolidon (2005), dans une étude sur l'espace des feux de brousse en Afrique de l'Ouest qui confirme cette conception des atteintes écologiques.

Dans une étude menée auprès des agropasteurs dans les pâturages naturels de Bondoukuy en 1993, Kiema (1993), montrait que les feux pastoraux, ceux dont les éleveurs sont responsables, sont maintenant rares dans la région à en croire les éleveurs eux-mêmes. Contrairement à l'option répandue, ils déclarent ne pas aimer le feu, car l'effet améliorateur (de repousses) n'est plus évident. Ils constatent qu'après le feu, aucune repousse n'est possible sur les aires dominées par des espèces annuelles. Les paysans dans les différents villages sont unanimes du fait que la pratique de feux de façon continue chaque saison entraîne une disparition rapide de certaines espèces fourragères ; ce qui peut affecter

considérablement l'élevage. Les résultats des travaux de Démazoin (1999) et Dolidon (2005) confirment cette assertion liée à la pratique des feux. Les perceptions sur la pratique des feux restent cependant hétérogènes dans la zone, mais pratiquées en fonction des intérêts. Cette perception des feux a également été abordée par Bruzon (1994) en Centrafrique et dans les savanes du Nord ivoirien lors qu'elle affirme que, les pratiques du feu en Afrique subhumide relèvent d'une complexité étonnante et les savoirs locaux évoluent avec la densité des populations et la diversification des activités. Il n'existe pas de vision d'ensemble, sur la pratique car les habitants considèrent les avantages et les inconvénients en fonction de leur propre motivation (Bruzon, 1994). Toutes ces motivations sont en rapport avec les conditions du milieu et les points de vue restent divergents d'un groupe d'acteur à un autre.

Cependant, plusieurs raisons sont à l'origine des pratiques de feux. Elle apparaît dans la société bwa comme un moyen d'appropriation de la terre certes, mais aussi comme la propriété rituelle d'un chef qui en permettra l'utilisation sacralisée après une cérémonie coutumière. Avant cette coutume, le feu ne doit avoir aucun usage excepté l'usage de la cuisson de nourriture. Dugast (1999), confirment cette conception traditionnelle de la société bwa des feux de brousse.

Les changements perçus à ce niveau par les différents groupes sociaux peuvent être aussi dûs soient aux mixages des populations, soit à la croissance démographique, soit à la diversité des coutumes par les migrants qui seraient venu avec d'autres pratiques propres à eux sur le terroir, soit du fait qu'il se sont adaptés à ceux trouvés sur place. Par ailleurs, la conversion de plus en plus des agriculteurs en agropasteurs a apporté une meilleure connaissance de l'usage des pâturages d'où l'abandon des pratiques anciennes des feux de brousse au profit des nouvelles pratiques beaucoup plus adaptées.

La nature est conçue dans ce monde comme une source d'information à ceux qui savent l'observer, pour prévoir certains phénomènes au cours de la saison pluvieuse tels que le début et la fin de la saison, les poches de sécheresses et même les excès de pluies Kiendrebeogo (2010), qui a mené une étude similaire dans cette société du Burkina Faso, a fait cas de ces indicateurs socioculturels.

La représentation dans laquelle est fondée l'analyse du comportement de certains animaux, végétaux, la lune, et le calcul de jours porte bonheur s'accommode à cette société. En effet, les groupes de notables coutumiers fondent leurs connaissances traditionnelles à travers la chute des feuilles de certains arbres, le séchage de certaines graminées et la maturation d'autres fruits, puis la lune et les calculs de jours propices. Sur le plan culturel, une attention particulière est portée sur l'espèce *Faidherbia albida* qui est un important indicateur

de temporalité saisonnière dans tous les villages. En effet, c'est le seul arbre qui perd ses feuilles en saison pluvieuse et qui possède ses feuilles en saison sèche.

Ainsi, dans la culture bwa le cycle végétatif inversé de cet arbre permet une bonne production agricole Savonnet (1959) et Nacambo (2010) d'où leur attention particulière sur cet arbre. Les connaissances locales portent aussi sur l'espèce *Ctenium elegans* qui est utilisé pour les ruches traditionnelles après les feux rituels. Par ailleurs, le plein éclat de la lune dans les villages de DORA et de TOUN est un élément à prendre en compte comme indicateurs socioculturels dans la logique des notables coutumiers pour la période de mise à feux rituels. Par contre, les calculs du jour porte bonheur pour le rituel « *Sanga* » sont encore mitigés toujours dans cette même logique à TIA. Cependant, certains fondent leurs connaissances sur la maturation de l'espèce *Pennicetum typhoides* pour préparer les pare-feu et aussi la pratique du rituel. Tous ces indicateurs signifient pour l'ensemble des groupes de pasteurs le début des migrations vers d'autres terroirs.

La grande fragilité du milieu, associée à l'extrême dispersion spatiale des pâturages conduit à l'adoption de modes de vie dont un caractère majeur et constant est la mobilité de l'ensemble de production pastorale. Dans le temps, les troupeaux se déplaçaient d'un pâturage à un autre, dès que le niveau trophique du parcours devient insuffisant pour assurer une alimentation satisfaisante des animaux; le pâturage abandonné peut alors se régénérer, jusqu'à atteindre, à nouveau, une production fourragère suffisamment élevée pour justifier le retour des animaux. Cette pratique n'est plus possible de nos jours, car le système pastoral connaît un dérèglement lié à la baisse de la pluviométrie et des crues, à l'empiètement sur les différentes aires de pâturages naturels.

En production agricole, on perçoit une diversification des cultures et des contrats de pâturage entre agropasteurs et agriculteurs. Cette diversification des cultures se fonde sur le caractère évolutif et changement des pratiques culturelles par les paysans ces dernières années. Ces changements sociaux agraires sont confirmés par plusieurs études dont (Schwartz, 1991 ; Drabo, 1999 ; Zongo et Mathieu, 2000). Selon ces auteurs, l'émergence et la consolidation de nouveaux déterminants socio-agraires (atomisation des exploitations agricole, l'émergence de nouvelles pratiques foncières), plus ambitieux et basés sur la mobilisation des ressources individuelles va entraîner des transformations sociales du monde rural.

Concomitamment en réponses d'adaptation des agropasteurs et pasteurs sédentaires, la transhumance, la sédentarisation et l'émondage sont pratiquées par ces derniers. En effet, la pratique d'émondage peut exprimer le degré d'impact des aléas climatiques et l'anthropisation de l'ensemble des villages. On assiste de nos jours à des changements de pratiques de

conduite des troupeaux. Ainsi, les petits ruminants sont utilisés pour la transhumance autour des auroles agricoles et vers des lieux à *Faidherbia albida* pour ses gousses appréciées et les gros ruminants en sédentarisation par les pasteurs peuls.

Il est ressorti de nos enquêtes que de nos jours, il n'y a plus d'espaces réservés spécifiquement à l'élevage ou à l'agriculture. Ce qui nous conduit à partager le point de vue de Guinko et Fontes (1995) selon lequel, le gros du cheptel utilise les pâturages sahéliens en saison des pluies puis migre vers le sud en période sèche. Cette stratégie peut être justifiée par les changements et la variabilité climatique suivi d'impact après les feux de brousse dans l'ensemble de la zone d'étude par les producteurs Bwaba et migrants.

Dans ce contexte de variabilité climatique, l'association de l'agriculture et l'élevage est donc un raisonnement stratégique, économique et même social pour faire face à ces aléas. Les producteurs deviennent de plus en plus des agro-pasteurs afin de diversifier, leurs productions animales et leurs productions végétales pour de meilleures conditions de vie.

Conclusion générale

Le choix porté sur cette société a montré que la pratique des feux de brousse permet de la relativiser par rapport à une société. La société bwa de Bondoukuy a montré qu'elle a une vision propre à elle sur ces phénomènes. Les entretiens réalisés ont permis de caractériser les régimes de feu de brousse qu'elle pratiquait dans le passé. Les perceptions des populations aux phénomènes montrent une prise de conscience des différents groupes sociaux interviewés et des changements qu'elles subissent de nos jours. Ces changements sont perceptibles au niveau de l'intensité des types de feux, la quantité de feu, le nombre de jachères et les stratégies adoptées pour mieux les gérer. L'importance accordée à la perception du phénomène dans une telle société est l'aboutissement de sa représentation culturelle et de ses activités agropastorales.

Face à la destruction du couvert végétal par les feux et des difficultés à sa reconstitution, les agriculteurs se convertissent en agropasteurs. En production agricole la diversification des cultures et les contrats de pâturage entre agriculteurs et agropasteurs sont mise en place. La mise en défens des bas-fond et la culture fourragère autour de ces bas-fond sont pratiquées. En production animale l'émondage, la transhumance dans des lieux ciblés la sédentarisation et le stockage des résidus de culture sont méthodiquement appliqués par les agropasteurs autochtones et pasteurs sédentaires. Dans certains cas, l'achat des SPAI sont fait pour combler le manque de fourrage en période aiguë de recherche fourragère. D'une manière générale ces stratégies consistent à mettre en accord les pratiques de conduite des cultures et d'animaux aux phénomènes perturbateurs de l'équilibre des sols.

L'étude a montré une vulnérabilité d'adaptation efficace des agro-éleveurs dans cette société. Ainsi, pour renforcer les stratégies aussi bien planifiées pour améliorer la productivité des activités agropastorales les différents villages, il sera utile aux acteurs locaux:

- d'intensifier la culture fourragère dans leurs terroir ;
- d'adopter la pratique de feux contrôlés par tous les acteurs ;
- d'intégrer la fauche d'herbacées dans leurs pratiques adaptatives ;
- d'appliquer une gestion de parcours aux aménagements anti-érosifs ;

D'autres recherches peuvent également être menées pour évaluer les avantages et inconvénients des différentes formes d'utilisation des résidus de culture, dans les différents systèmes de gestion.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- AUBREVILLE A. 1949, climats, forêts et désertification de l'Afrique tropicale. Paris, société d'éditions géographie, maritimes et coloniales, 351p
- BALLOUCHE A., et DOLIDON H., 2005. « Forêts claires et savanes ouest- africaines : dynamiques et évolution de système complexes à l'interface nature-société », Poitiers, Icotem, pp. 56-70.
- BALLOUCHE A., NEUMANN K. 1995. « La végétation du sahel burkinabè à l'holocène : la mare d'Oursi » In : Le THOMAS A., ROCHE E., 2^{ème} symposium de palynologie Africaine, Orléans, CIFEG., pp.19-25.
- BALLOUCHE et al. (2003), fire and biomass burning as landscape dynamic factors In, west african savannah: comparative examples from present and past. III Anthracology meeting, lecce, juillet 2003.
[http:// cybergéo.revues.org/index4805.html](http://cybergéo.revues.org/index4805.html). Consulté le 25/01/2011
- BOUDET G., 1984, Manuel sur les pâturages tropicaux et les cultures fourragères. Paris, IEMVT, 254p.
- BOUTRAIS J., 1980, « L'arbre et le bœuf en zone soudano- guinéenne », In, Cahiers de l'ORSTOM, 17, 3-4, pp 235-255.
- BRUNET R., 1968, Les phénomènes de discontinuités en géographie Paris, 117p
- BRUZON V., 1990, Les savanes du Nord de la Cote d'ivoire. Mésologie et dynamique : l'herbe, le feu et le pâturage. Thèse de doctorat, université de paris, 301p.
- BRUZON V., 1994, Les pratiques du feu en Afrique subhumide, exemple des milieux savanicole de la Côte d'Ivoire. In, BLANC PAMARD CH., BOUTRAISJ. A la croisée des chemins. Paris, ORSTOM, pp 147-163.
- BVE, 2010, « Suivi des feux actifs » In, Bulletin de Veille Environnementale no 36p.

CAPRON J 1973, « Communautés villageoises Bwa Mali - Haute-Volta ». Thèse de Doctorat, ORSTOM, Tome I, 188p,

CD-ROM :ed.2009, Gestion des Aires Protégées d'Afrique Francophones (GAPAF) dossier 2-technique fichier 9

CESAR J. 1994, Gestions et aménagement de l'espace pastoral. In : **BLANC PAMARD Ch., BOUTRAIS J. A la croisée des chemins.** Paris, ORSTOM, pp 111-147.

CONDAMIN, M., Roy, R., 1969, « Le Parc National du NiokoloKoba (Sénégal). Fascicule III. Vue d'ensemble sur la faune et le peuplement animal », In **Mémoire de l'IFAN N° 84,** pp.58-62.

COULIBALY M., 2007, Aspects théâtraux et fonction sociale des jeux d'enfants chez les Bwaba de Dissankuy, Mémoire de Maîtrise, Lettres modernes, Université de Ouagadougou, 54p.

DAYAMBA S. D., 2005, Influence des feux de brousse sur la dynamique de la végétation dans le parc W-Burkina, Mémoire d'ingénieur du développement rural, Option, élevage, IDR/UPB, 77p.

DEMAZOIN R., 1999, Etudes sur les feux de brousse dans la région de Bondoukuy lors de la saison 1996-1997 et 1997-1998. Document de travail, IRD Bobo-Dioulasso, 122p.

DIALLO, M. S., 1997, Recherches sur l'évolution de la végétation sous l'effet du pâturage dans l'ouest du Burkina Faso (zone soudanienne). Cas de Bondoukuy, Kassaho et Kourouma, Thèse de troisième cycle, Université de Ouagadougou, Faculté des sciences et techniques : 147p. + annexes.

DIALLO, M.S., 1996a, Étude des milieux végétaux dégradés par les troupeaux à Kourouma, Document multigraphié, Orstom/CIRDES, Bobo-Dioulasso, 28p.

DIALLO, M.S., 1996b, La végétation des jachères fortement pâturées par les troupeaux à Kassaho (zone soudanienne du Burkina Faso), Multigraphié, Orstom, Bobo-Dioulasso, 20p.

DOLIDON H., 2005, L'espace des feux en Afrique de l'Ouest. L'analyse spatio-temporelle d'un phénomène d'interface nature/société, Thèse de Doctorat, Université de Caen, 414 p.

DOLIDON H., LE DREZEN Y., 2005, Les feux de brousse en Afrique intertropicale : un processus d'interface nature-société. Exemples comparatifs à partir de l'actuel et du passé. Séminaire d'axe 1 de l'UMR 6554. Pp 15-17.

DRABO I. 1999, « Migration agricole et insécurité foncière en pays bwa du Burkina Faso » *In Cahiers du CERLESH* ; 16 :163-193.

DUGAST S., 1999, « Bosquets sacrés et feux rituels chez les Bwaba du Burkina Faso. Eléments de comparaison avec les Bassar du Togo », Communication au symposium UNESCO, Sites sacrés naturels, Paris, 22-25 septembre, 19p.

DUGAST S., 2007, L'incendie rituel, acte social et symbolique chez les Bwaba du Burkina Faso et les Bassar du Togo, Fiche d'actualité scientifique IRD, n°266, <http://www.ird.fr/fr/actualites/fiches/2007/>. Consulté le 08/08/2010.

DUGAST S., 2008, « Incendies rituels et bois sacrés en Afrique de l'Ouest : une complémentarité méconnue », *In Bois et Forêts des Tropiques*, 296 (2), p. 17-26.

DUPIEZ H., 1982, Paysans d'Afrique noire. Paris, l'harmattan.

FONTES J. et GUINKO S., 1995, Carte de la végétation et de l'occupation du sol du Burkina Faso. Ministère de la coopération Française ; Projet Campus (88 313 101). Carte+ notice explicative, 67p.

FOURNIER A., 1991, Phénologie croissance et production végétale dans quelques savanes d'Afrique de l'Ouest. Variation selon un gradient climatique, Paris, ORSTOM, Collection études et thèses, 312p.

GUINKO S., 1984, Végétation de la haute volta. Thèse d'état, bordeaux, 318p.

HOFFMANN O., 1985, Pratiques pastorales et dynamiques du couvert végétal en pays Lobi (Nord-est de la Côte d'Ivoire). Ed. ORSTOM, 355p.

KAN Z C., 1986, Approche de la société bwa du bwée précolonial, Mémoire de Maîtrise de sociologie, Université de Ouagadougou, 92p.

KIÉMA S. et FOURNIER A., 2007, Utilisation de trois aires protégées par l'élevage extensif dans l'Ouest du Burkina Faso. Dans **A. FOURNIER, B. KOUROUMA, document multigraphié**, Orstom/CIRDES, Bobo-Dioulasso, 28p.

KIEMA S., 1992, Utilisation pastorale des jachères dans la région de bondoukouy (zone soudanienne, Burkina Faso). Mémoire de DESS « gestion des systèmes agro-sylvo-pastoraux en zones tropicales », Université de Paris XII Val de Marne, 99p.

KIEMA S., 1993, Enquête auprès des agropasteurs sur les feux de brousse dans les pâturages naturels de Boncokuy (zone soudanienne du Burkina Faso). I.R.B.E.T. (Institut de recherche en biologie et écologie tropicale), ORSTOM., 14p.

KIÉMA S., 2001, Conservation de la diversité biologique et utilisation pastorale. La Réserve de la Biosphère de la Mare aux Hippopotames et les forêts classées de Maro et du Tuy (Ouest burkinabé). Mémoire DÉA, AD En, 106p.

KIÉMA S., 2007, Élevage extensif et conservation de la diversité biologique dans les aires protégées de l'Ouest burkinabé. Arrêt sur leur histoire, épreuves de la gestion actuelle, état et dynamique de la végétation. Thèse de doctorat, université d'Orléans, 658p.

KIENDREBEOGO R., 2010, Analyse des déterminants socioculturels des perceptions et stratégies d'adaptation des agro-éleveurs face aux changements climatiques : cas de Yé, Bounou, Wembatenga et Amsiaau Burkina Faso, Mémoire d'Ingénieur du développement rural, Option, sociologie et économie rurales, IDR/UPB, 61p

LUNGREN C.-G., 2003, Gestion du feu. Dans Schéma Général d'Aménagement. Programme Régional Parc W / ECOPAS (Ecosystèmes Protégés en Afrique Soudano-Sahélienne), janvier 2003. Paris, 44p.

MEE/MARA/PNGT, 1996, Rapport de synthèse du séminaire national sur une nouvelle approche des feux de brousse au BURKINA FASO. Ouagadougou, IRD Ouagadougou, 18p.

MILLOGO L., 2007, « Le langage des masques Burkinabé : un discours ésotérique », In Tydskrifvirletterkunde vol 44 (1), pp.322-332.

MONNIER Y., 1968, Les effets des feux de brousse sur une savane préforestière de Côte d'Ivoire. Abidjan, Ministère de l'éducation nationale, Direction de la recherche scientifique, Etudes Eburnéennes n°9, 260p.

MONNIER Y., 1981, La poussière et la cendre, Paris, Agence, de Coopération culturelle et technique, 253p.

MONNIER Y., 1983, La végétation In : VENNETIER P. Atlas de la Côte d'Ivoire. Paris, jeune Afrique, pp 16-19.

Morel R., 1995, La sécheresse en Afrique de l'Ouest. Revue géographique de Lyon 70, 3-4, pp 215-219.

NACAMBO K., 2010, Analyse des déterminants socioculturels des perceptions et stratégies d'adaptation des agro-éleveurs face aux changements climatiques : cas de Folonzo, Tengrela, Pénis et Koumbia au Burkina Faso, Mémoire d'Ingénieur du développement rural, Option, sociologie et économie rurales, IDR/UPB, 63p

POMEL S., 2002, Les couvertures végétales et pédologiques de l'Afrique occidentale et centrale : une conception anthropogène de la zonalité. Historiens et Géographes, 379, pp 115-129.

POUSSY M. et KAMBOU J. K., 1997, Répertoire sur les feux de brousse au Burkina Faso, 56p.

POUSSY, M. 1992, Les aspects sociologiques des feux de brousse. Rapport n°3 de la banque mondiale, Ouagadougou, 9p

<http://www.beep.ird.fr/collect/upb/index/assoc/HASfb96.dir/IDR-2005-Day-INF.pdf>

Consulté le 28/04/2011

ROSSI G. 2000, L'ingérence écologique. Paris, CNRS, 246p.

SAVONNET G., 1959, « Un système de culture perfectionnée, pratiqué par les bwa-bobooulé de la région de Houndé », *In* **Bulletin de l'IFAN**, **XXI**, série B, Dakar, pp.425-458.

SCHMITZ A., 1996, Contrôles et utilisation du feu en zone arides et subhumides africaines. Rome, Cahiers F.A.O Conservation n° 29, 211 p.

SCHWARTZA., 1991, L'exploitation agricole de l'aire cotonnière Burkinabè : caractéristiques sociologiques, démographiques et économiques, Ouagadougou : document de travail, ORSTOM.

SOKPON N., 1985, Contribution à l'étude de l'impact des feux de brousse dans la gestion de la couverture végétale en R.P.B (cas des provinces du Zou et de l'Atacora). Thèse de doctorat, Université d'Ibadan (Nigeria), 93 p.

TIBIRI D. 2006. L'amour en pays Bamum comme identité culturelle à travers deux romans : Crépuscule des temps anciens (Nazi Boni) et Halombo (Jean-Bernard Samboue), Mémoire de maîtrise, lettres modernes, Université de Ouagadougou, 102p.

TOE P., 2008, « Exploitations agricoles dans la zone cotonnière de l'Ouest du Burkina Faso: différenciation sociale entre migrants et autochtones dans le village de Ban », *In* : **Annales de l'Université de Ouagadougou**, Série A, Vol. 007, pp. 280-305.

TOUPET CH. 1992, Le sahel. Paris, Nathan, 192p.

TRAORE A. 1977, Evolution des communications villageois Bwa et Samo durant XIXème et XXème siècle, Mémoire de D.E.A, Institut d'étude politique centre d'Afrique noire, Bordeaux, 43p.

YAMÉOGO U.G., 2005, Contribution à l'étude du feu comme outil de gestion des aires protégées. Cas des feux tardifs dans le ranch du gibier de NAZINGA (Burkina Faso).Mémoire de D.E.A., université d'Orléans, 118p.

ZONGO M. et MATHIEU P., 2000, Transactions foncières marchandes dans l'Ouest du Burkina Faso : vulnérabilité, conflits, sécurisation et insécurisation. Communication aux journées de l'AFAD à Saint- Louis.

ANNEXES

Questionnaires

Historique et quelques aspects des villages

Que signifie le nom du village ?

Qui est le premier habitant du village ? (Fondateur)

En quelle année est-il venu (durée en années) ?

De quoi vivait-il ?

Quelle était son activité principale ?

Combien d'ethnies trouve-t-on dans ce village ?

Quelles sont les coutumes recommandées par le chef de terre ?

Ordre d'arrivée des ethnies

Comment la végétation a-t-elle évoluée depuis votre arrivée ?

Comment obtenez-vous les nouveaux champs dans le village ?

Quelles sont les différents systèmes de culture que nous pouvons rencontrés dans votre village?

Quelles sont les buts recherchés par ces utilisateurs ?

Sur quels types d'espace mettez-vous ces différents feux ?

Pourquoi les gens utilisent-ils le feu ?

A quand remonte la pratique des feux dans le village ?

Quelle est la place du feu dans la vie quotidienne des populations de votre village ?

Perception et pratiques des feux de brousse

Les feux de brousse sont donc une pratique courante dans la zone ?

Dans quel cadre pouvez-vous être amené à les utiliser ?

Feux agricoles

Feux pastoraux

Feux pour la chasse

Feux provoqués involontairement

Feux volontaires malveillants ou non

Feux de potasse

Feux tardifs

Feux de contre-saison

Feux coutumiers

Feux de concessions

Feux précoces et ultra précoce

Autre à préciser

A quelles périodes de l'année mettez-vous ces différents types de feux ?

Et pourquoi précisément à ces périodes ?

Quelles sont les modalités d'utilisation des feux ?

(Date, heure de la journée, instrument, précautions)

Le matin de bonne heure

Le soir

Dans la journée

Pas de période fixe

Le feu est-il mis dans le sens du vent (direction)? Ou en sens contraire du vent ?

Pourquoi ?

Y a-t-il des lieux dans le village où la tradition interdit de mettre le feu ?

Si oui pourquoi ?

Depuis quand utilise-t-on le feu dans votre village et pourquoi ?

De mémoire d'homme avez-vous observé des modifications dans cette pratique ?

D'après vous, quels peuvent être les effets des feux sur la végétation ?

Que vous révèle le feu ?

Quel est le rapport qui existe entre ce village et les feux de brousse ?

Quelle explication pouvez-vous donner suite à la compréhension des feux de brousse dans votre village ?

Quelles peuvent être l'impact des différents régimes des feux que vous pratiquez sur l'environnement, l'agriculture, élevage ?

Comment les rapports des populations évoluent avec l'usage du feu par rapport aux activités que vous menées ?

D'une manière générale que pensez-vous des feux de brousse ?

Pouvez-vous nous dire combien (vision globale de la population) sont d'avis à la mise à feu précoce, Tardif ?

Quelles sont ceux qui mette les feux précoce agriculture/éleveur/ chasseur/pyromanes?

Que savez- vous sur cette pratique d'avant à nos jours ?

La pratique des feux de brousse dépend-elle des conditions naturelles ?

Y a t- il des modifications dans la pratique des feux ? (Les changements saisonniers, pluies, vents, Contrôle avec les branchages)

Mise à feu par temps calme

Lutte préventive

Autres à préciser

Existe-il des techniques de mise à feu Oui/non

Si oui lesquels ?

Quel est le degré d'ancienneté de ces techniques?

Ces techniques ont toujours été utilisées ou abandonnées de nos jours ?

Pourquoi ?

Quel intérêt ces techniques vous apportent?

Est-il resté la même au cours de l'histoire ?

Ces changements sont-ils éphémères ? Épisodique ? ou de Longue durée ?

Se répète-il souvent ? Est-il inhabituel ?

Le climat intervient-il dans votre calendrier de mise feu ?

Le climat à t-il son influence sur cette date ?

Quelles sont les dates de déclenchement des feux dans votre village ?

Comment évolue-t-elle ? Est-elle fixe ? Ou change t'elle pourquoi ?

Avez-vous un calendrier des feux en fonction des activités que vous menez ?

Est-ce que la date d'apparition des feux dépend des quantités de précipitations ?

Est-ce quelle dépend uniquement de la longueur des saisons des pluies ?

Quelles sont vos connaissances sur les changements climatiques et la variabilité climatique ?

Quelle est l'origine de ces changements selon vous ?

Comment la variabilité et les changements actuels influence vos différentes pratiques ?

Ces changements ne modifie-t-elle pas la date de mise à feu oui /non si oui comment ?

Quels sont les principaux facteurs explicatifs de la répartition des feux dans votre village ?

Quelles sont les aires rituelles naturelles liées au feu ?

Indicateur socioculturel

Comment reconnaissez- vous la période de mise à feu ?

Existe-t-il des animaux ou des végétaux qui vous permettent de prévoir le début de la saison des pluies ? Si oui, pouvez-vous les citer et en quoi consistent leurs comportements ?

Existe-t-il des animaux ou des végétaux qui vous permettent de prévoir la fin de la saison des sèches ? Si oui, pouvez-vous les citer et en quoi consistent leurs comportements ?

Existe-t-il des animaux ou des végétaux qui vous permettent de prévoir la période de mise à feu ? Si oui, pouvez-vous les citer et en quoi consistent leurs comportements ?

Espèce	Noms	Comportements	Phénomène prédit

Stratégie d'adaptation

- Quelles sont les différents systèmes d'élevages pratiqués dans votre village ?
- Pourquoi ?
- Quelles sont les modes d'utilisation des ressources pratiquées ici ?
- Pourquoi ?
- Quelles sont les différentes aires de pâture dans votre village?
- Citez-les par ordre décroissantes et pourquoi cet ordre
- Combien de méthode d'alimentation avez-vous après passage des feux précoces puis des feux tardifs ?
- Que devient ces aires après les feux de brousse ?
- Qui fait l'émondage des espèces dans le village ?
- Quelles sont les modes de contrôle de la pâture avec une distinction entre elle que vous-avez ?
- Quelles sont les schémas que vous pouvez proposer pour la bonne conduite de l'élevage ici ?
- Quelles sont les schémas que vous pouvez proposer pour la bonne conduite de l'agriculture ?
- Quelles sont les espèces qui sont les plus émondées dans le village ?
- Cite les par ordre décroissant et pourquoi cet ordre ?
- Pourquoi faite vous l'émondage de ces espèces ?
- A quelles période de l'année ces ligneux sont émondés ? Et pourquoi ?
- Quelles sont les systèmes d'élevage qui sont plus pratiqués dans votre zone et pourquoi?
- Quelles sont les modes d'élevages qui sont plus pratiqués dans votre zone et pourquoi?
- Quels sont les moyens que vous avez mis en œuvre comme alternative au feu ?
- Quels sont les précautions prise pour que le feu ne détruise pas les activités que vous menez ?
- Comment allez-vous nourrir les animaux si le feu détruit tout ?
- Comment allez-vous faire s'il n'y a pas de repousse des feux précoce ?

Quels sont les moyens de lutte à court terme ?

Avez-vous déjà pratiqué la culture fourragère ? si non pourquoi ?

La technique du foin existe dans le terroir ? Qui les pratique ?

Est-ce que le contrôle de feux de brousse tardif existe dans le terroir ?

Y a-t-il des modes de parcours fondés sur le contrôle de la charge ? Si oui pourquoi ?

Quelles sont les fondés sur un calendrier d'utilisation des pâturages ?

Moyen d'adaptation

A votre avis, parmi les sources alimentaires animales suivantes, quels sont celles qui sont essentiellement utilisés aujourd'hui ? /..... / 1=Fourrage ligneux ; 2=Fourrage herbacé vert
3=Foin ; 4=Résidu de récolte ; 5=Sous produits agro-industriels (à préciser)

Expliquez pourquoi ?

Avez-vous aujourd'hui des sources d'approvisionnement en eau pour le bétail? /...../

1=oui 2=non

Si oui, à quelles distances sont-elles de chez vous ?

Ces sources d'eau sont-elles pérennes ?/...../ 1=oui 2=non