

BURKINA FASO

Unité-Progrès-Justice

**MINISTERE DES ENSEIGNEMENTS
SECONDAIRE, SUPERIEUR ET DE LA
RECHERCHE SCIENTIFIQUE
(MESSRS)**

UNIVERSITE DE OUAGADOUGOU

**Faculté des Lettres, des Langues, des Arts,
des Sciences Humaines et Sociales
(F.L.A.S.H.S.)**

Département de Géographie
Option géographie physique

**RENFORCEMENT DE LA CAPACITE DE
RECHERCHE PLURIDISCIPLINAIRE
SUR L'ENVIRONNEMENT
(PROJET ENRECA/ IDR FLASHS)**

MEMOIRE DE MAITRISE

Thème

**PERCEPTION PAYSANNE DE LA DEGRADATION DU
COUVERT VEGETAL DANS BASMA ET ENVIRONS
(province du sanmatenga)**

Présenté et soutenu par :

DRABO Ousmane

Année universitaire
1998 - 1999

Sous la direction de
BANDRE Emmanuel
Maître - Assistant

DEDICACE

A ma Mère, et à mon Père

A Ramatou

A tous mes amis

REMERCIEMENTS

L'homme, n'est rien sans les autres. Ce modeste travail ne serait pas réalisé, si j'étais laissé à moi-même. C'est pourquoi, je tiens à remercier tous ceux qui, par leurs conseils ou leurs soutiens matériel et/ou financier, ont contribué à la réalisation de ce document

Mes premiers remerciements vont d'abord à mon Directeur de Mémoire, Monsieur BANDRE Emmanuel pour avoir accepté de diriger ce travail, mais surtout pour m'avoir proposé comme stagiaire au projet ENRECA IDR-FLASHS. Je remercie tous mes professeurs, pour la formation dont j'ai bénéficiée tout au long de mes études universitaires.

Je remercie beaucoup les responsables et le personnel du projet ENRECA-IDR FLASHS ; notamment BJARNE Fog, enseignant chercheur à l'Université de Copenhague, pour m'avoir initié à l'informatique, MIKE Speirs Coordonateur du projet pour sa compréhension. Je remercie également Monsieur CABORE Frédéric informaticien pour sa disponibilité et son assistance permanente lors des traitements des données et la saisie du présent document. Mes remerciements vont aussi à l'endroit de Madame OUATTARA secrétaire du dit projet.

Je n'oublie pas Monsieur TOE, son épouse et Madame BARA, pour m'avoir hébergé pendant mon séjour sur le terrain. J'adresse aussi mes remerciements à mon ami SANOU Oumar , avec qui j'ai réalisé mes travaux de terrain. Je remercie aussi mes enquêteurs, les agents des salles de documentation de L'ORSTOM et du CNRST. Enfin, je n'oublierai pas de remercier SORO Michel, DRABO Souleymane, SERME Ladiama, ZERBO Ramatou pour leur soutien moral. Que chacun trouve dans ce modeste travail, le couronnement de l'effort qu'il a consenti pour moi.

RESUME

La dégradation du couvert végétal fait partie du quotidien des paysans de la zone de Basma. Ces derniers perçoivent les causes naturelles; mais reconnaissent aussi leur part de responsabilité dans le déclenchement et/ou l'accélération du processus de dégradation.

Etant les premières et principales victimes de la dégradation de la végétation, les paysans décrivent sans détours et souvent avec humour les conséquences de ce déséquilibre écologique. Face aux nombreuses conséquences de la dégradation de la végétation, ils ont développé des attitudes diverses dont le trait important demeure la passivité. L'acuité avec laquelle se pose de nos jours le problème de dégradation du couvert végétal dans la zone de Basma, exige que les quelques rares réactions actives des paysans soient renforcées et surtout appuyées par l'état et les ONG travaillant dans la zone.

MOTS-CLES

Perception paysanne - Végétation - Environnement - Sécheresse - Paysans - Agriculture - Elevage - Réactions paysannes - Moose - Kaya.

TABLE DES SIGLES

ADRK :	Association pour le développement de la région de Kaya
BUMIGEB :	Bureau des Mines et de la Géologie du Burkina
CRPA :	Centre Régional de Promotion Agro-pastoral
IGB :	Institut Géographique du Burkina
IGN :	Institut Géographique National
INSD :	Institut National de la Statistique et de la Démographie
LUCODEB :	Lutte Contre la Désertification au Burkina Faso
ONG :	Organisme Non Gouvernemental
ORSTOM :	Institut Français de Recherche Scientifique en Développement et la Coopération
PEDI :	Programme d'Exécution du développement Intégré
PIS :	Plan International du Sanmatenga
PVA :	Prises de vue aériennes

AVANT PROPOS

Chaque jour qui passe, le visage de la Terre se modifie. Ces différentes modifications de la face du globe terrestre sont dues à des évolutions propres à la Terre et à l'atmosphère (phénomènes géologiques actuels, perturbations climatiques etc), mais aussi aux activités des hommes.

S'il est difficile d'envisager des actions tendant à enrayer les causes naturelles des phénomènes, les actions anthropiques sont de nos jours des réalités qu'il faut analyser avec tout le sérieux qu'elles méritent. Ainsi, depuis la conférence de Rio de Janeiro en 1992 sur l'environnement, les problèmes concernant l'avenir du globe n'ont cessé de préoccuper les chercheurs, les hommes politiques, les hommes de média etc. On pourrait espérer que les hommes ont compris que leur planète est menacée par d'innombrables problèmes écologiques parmi lesquels, la désertification.

La désertification est un processus de dégradation du milieu qui concerne une grande région de la Terre. Mais, elle préoccupe plus les sahéliens, qui développent depuis des décennies, des programmes de lutte contre la progression du phénomène. Ces programmes sont élaborés par des chercheurs qui ont souvent négligé un paramètre qui semble être très important pour nous : la place des paysans dans l'élaboration des programmes de lutte contre la dégradation du milieu.

C'est pour apporter une modeste contribution à la lutte contre la dégradation du milieu en général et celle du couvert végétal en particulier dans notre pays, qu'il nous a été proposé par notre Directeur de Mémoire le présent thème de recherche. Ce travail s'inscrit dans le cadre des travaux de recherche initiés par le projet ENRECA IDR-FLASHS.

INTRODUCTION

Parmi les grands problèmes écologiques qui menacent la Terre, la désertification présente un risque sérieux pour des dizaines de millions d'hommes. Au Sahel plus précisément, elle est devenue un sujet particulièrement préoccupant depuis les sécheresses des années 1970. La désertification est une dégradation sans cesse élargie et aggravée du capital écologique, c'est-à-dire une diminution de la quantité et de la capacité productive des ressources en eau, sol, végétation et faune. Cette dégradation est due, soit à la sécheresse, soit à l'action de l'homme, soit et le plus souvent aux deux en même temps.

Nous nous intéresserons à travers notre présent travail à l'un de ces multiples aspects de la désertification qui est celui de la dégradation du couvert végétal. En effet, la dégradation du couvert végétal constitue l'une des étapes fondamentales de la désertification. Elle concerne toutes les régions de notre pays et déjà beaucoup d'actions ont été menées pour limiter au maximum le développement du processus. Malgré les nombreux efforts faits pour enrayer le phénomène, la dégradation du couvert végétal reste toujours d'actualité au Burkina Faso.

Plusieurs facteurs expliquent les résultats mitigés des différents programmes de lutte déjà réalisés. Parmi ces facteurs, la perception paysanne a retenu notre attention. Selon nous, on a négligé ou accordé peu d'importance à la perception paysanne de la dégradation du couvert végétal dans l'élaboration des projets de lutte. Nous pensons qu'il est temps aussi qu'on se demande, comment les paysans, ces acteurs qui sont le plus souvent sollicités dans l'exécution des programmes perçoivent le processus de dégradation du couvert végétal ? Sentent-ils la nécessité de lutter contre le phénomène ? Quelles leçons tirées de la perception paysanne en vue d'asseoir un programme viable de lutte contre la dégradation du couvert végétal ?

Ces questions essentielles trouveront leurs réponses à travers notre étude dont l'intitulé est « la perception paysanne de la dégradation du couvert végétal dans Basma et environs ». Le travail s'articule en trois grandes parties. La première partie est consacrée aux généralités sur la zone de Basma (aperçu sur les cadres physique et humain). La seconde partie traite de la perception paysanne de la dégradation du couvert végétal (causes et conséquences de la dégradation du couvert végétal, réactions paysannes face au phénomène). Enfin, dans une troisième partie, nous portons un jugement critique sur la perception paysanne du phénomène de dégradation de la végétation. Cela nous permettra de faire quelques recommandations.

PREMIERE PARTIE

GENERALITES SUR LA ZONE D'ETUDE

Chapitre premier : LES GRANDS TRAITES DU MILIEU PHYSIQUE DE LA ZONE DE BASMA

Avant de donner les principales caractéristiques du milieu naturel, nous présentons d'abord la situation géographique de la zone de Basma.

I - SITE ET METHODOLOGIE

A - SITUATION GEOGRAPHIQUE

Le village de Basma est situé à 25km au nord de Kaya, chef-lieu de la province du Sanmatenga. La province de Sanmatenga appartient à la région Centre-Nord du Burkina Faso. Elle est limitée au Nord par la province du Soum, au Sud par l'Oubritenga et le Ganzourgou, à l'Est par le Namentenga et enfin à l'Ouest par le Bam .

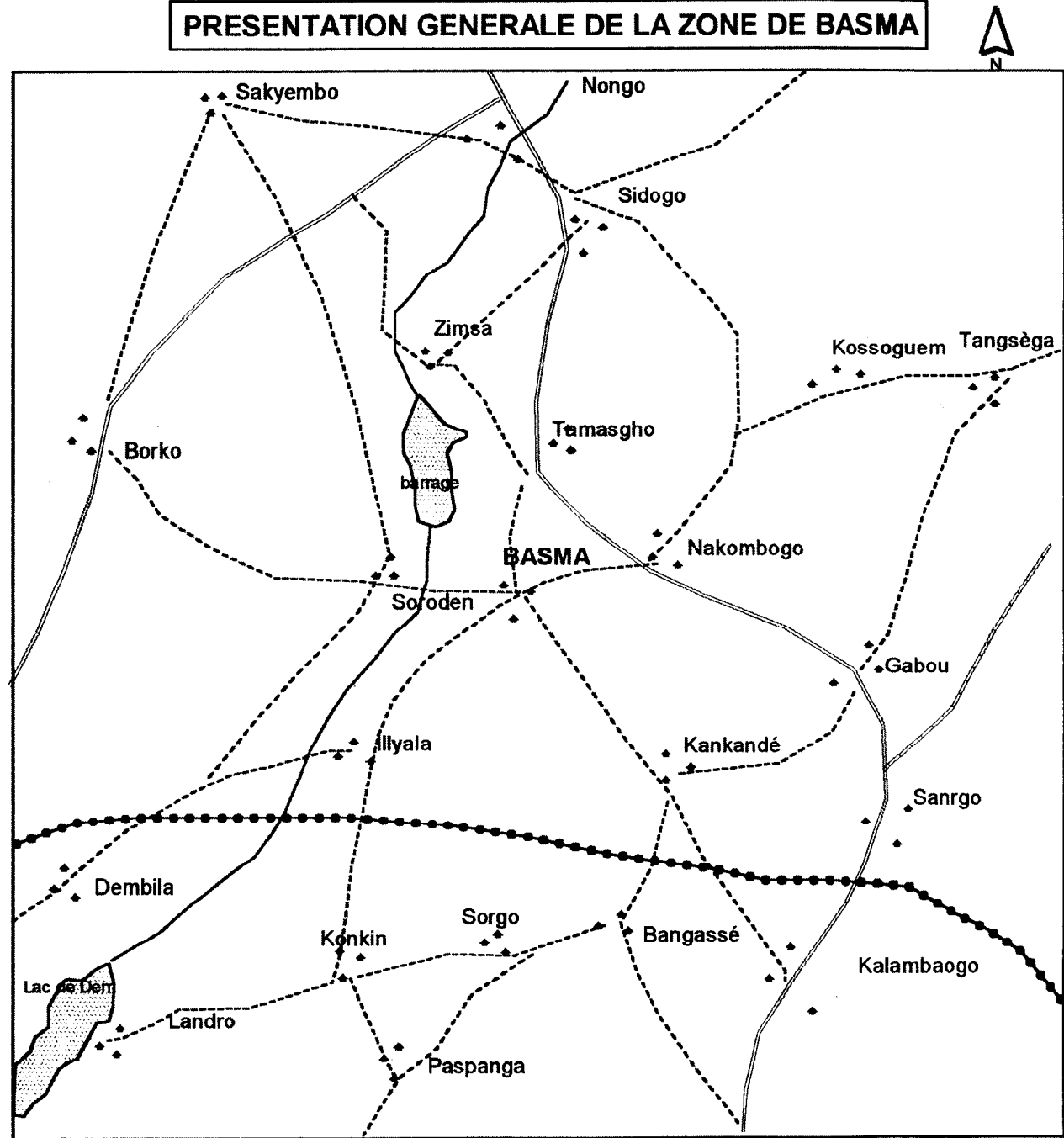
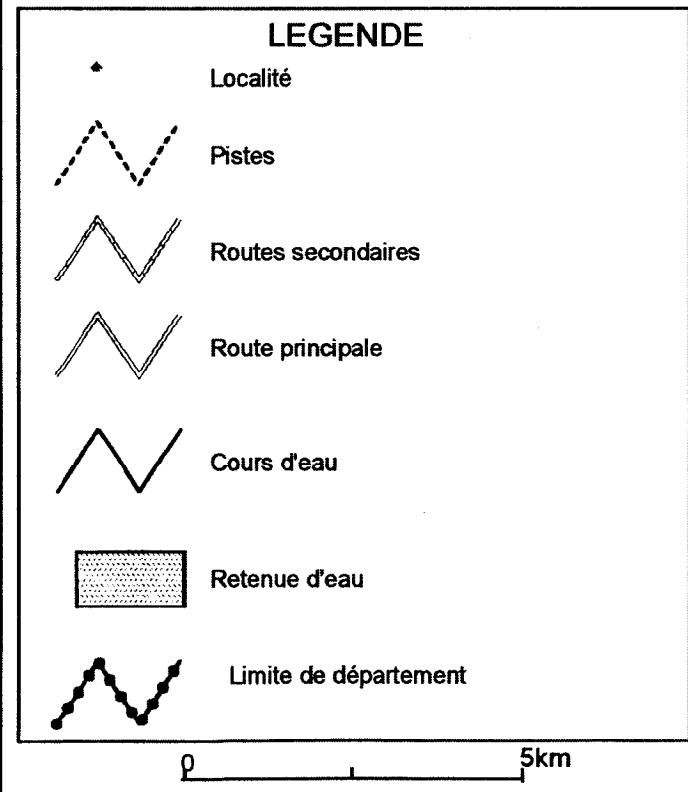
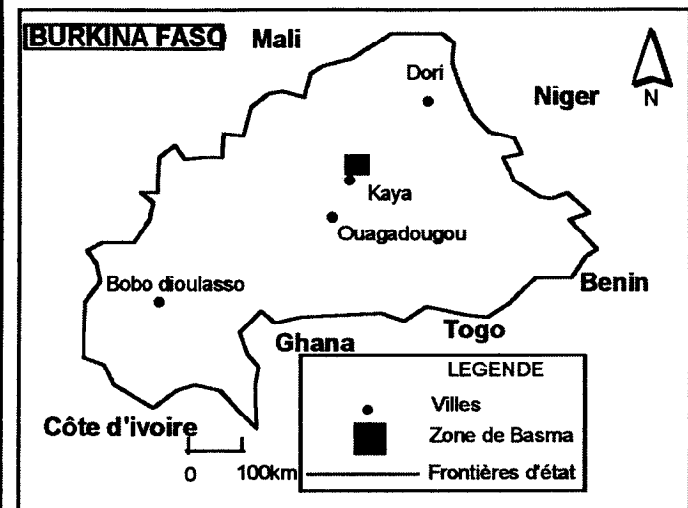
La zone d'étude est à cheval sur deux départements de la province : celui de Kaya au Sud et celui de Barsalogo au Nord. Elle est comprise entre 1° et 1°10' de longitude Ouest et 13°10' et 13°20' de latitude Nord. Elle couvre 24 villages et s'étend sur près de 330km²(carte n°1 page 4).

B- ETUDE DU MILIEU PHYSIQUE

L'étude du milieu physique comprend deux principales étapes :

- la collecte des données de base: il s'agit essentiellement de données climatiques et des cartes. Les données climatiques que nous avons utilisées, sont celles de la Direction de la météorologie nationale. Ce sont, les précipitations et les températures de la station de Kaya. Les autres données climatiques (vent, insolation, évapotranspiration potentielle), sont celles de la station synoptique de Ouahigouya.

Pour le commentaire du milieu physique, nous nous sommes basés sur la carte géologique de la région de Kaya-Dori-Djibo réalisée par J. DUCCELLIER (1954) et sur un extrait de la feuille pédologique de la région du Centre-Nord de BOULET R.(1969). Les PVA(Prises de Vues Aériennes) nous ont été fournies par l'IGB (l'Institut Géographique du Burkina). Leur interprétation a permis de réaliser une esquisse géomorphologique et des cartes du couvert végétal à deux années différentes (1955-56 et 1995).



Source: extrait de la carte topographique ND - 30 - XI Kaya

Carte n°1

DRABO O. Avril 1998

- la collecte des données physiques sur le terrain s'est effectuée le long de toposéquences préalablement choisies. Au cours de cette phase, nous avons réalisé des inventaires floristiques qui nous ont permis de décrire les différentes formations végétales. En ce qui concerne les études de sols, nous nous sommes contentés de réaliser de simples sondages à la tarière. Cela nous a permis d'apprécier les profondeurs des sols.

II - LES CARACTERISTIQUES DU MILIEU PHYSIQUE DE LA ZONE DE BASMA

A - LE CLIMAT

Le climat de la zone de Basma est de type nord soudanien ou soudanien septentrional (GUINKO S. 1984). Il est marqué par des températures élevées et une pluviométrie irrégulière.

1 – Les températures

En se referant aux températures de la station de Kaya, on peut diviser le temps en quatre principales périodes : deux périodes fraîches et deux périodes chaudes.

a- Les périodes fraîches

La première période fraîche qui s'installe généralement après les dernières pluies dure environ quatre mois c'est-à-dire de Novembre à Février. Au cours de cette période, les températures moyennes minimales sont inférieures à 20°C. Par exemple, en 1985, la moyenne minimale était de 18°C. Quant aux moyennes maximales, elles sont de l'ordre de 30°C. L'amplitude thermique pendant cette période est d'environ 15°C. Cette première période fraîche est caractérisée par le souffle de l'harmattan, vent sec de direction Nord-Est Sud-Ouest chargé de poussières et générateur de brume sèche.

La seconde période fraîche est relativement courte. Elle dure à peu près un mois : celui d' Août. Les basses températures du mois d' Août (20°C pour le minima et 30° pour le maxima) sont dues à l'humidité, mais surtout au ciel qui reste toujours couvert pendant la journée. L'amplitude thermique est faible et est d'environ 10°C.

b- Les périodes chaudes

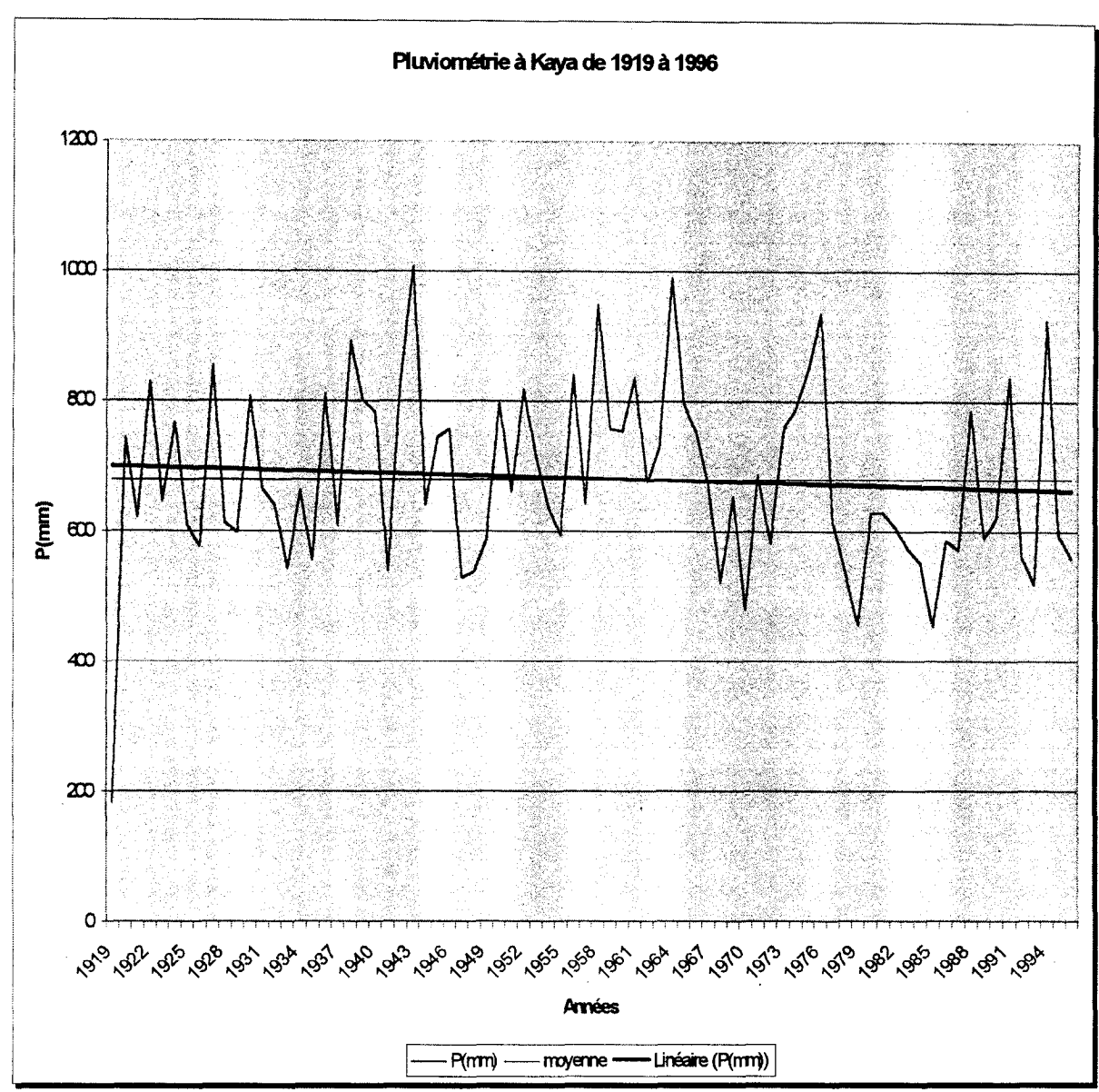
La première période chaude va de la fin du mois de Février à la fin du mois de Juillet. C'est la période la plus torride de l'année. Elle est marquée par de fortes températures. Les températures moyennes maximales sont de l'ordre de 40°C et les minimales 25°C. Au cours de cette période, l'insolation atteint son maximum. Cela favorise une forte évaporation. Les fortes évapotranspirations potentielles sont enregistrées au mois de Mai. Par exemple, elle était de 90mm dans la troisième décennie du mois de Mai 1988 (station synoptique de Ouahigouya). Les mois de Juin et de Juillet sont également des mois chauds. Mais dans ce cas, les fortes températures précèdent les averses. Après la pluie, le temps se rafraîchit sensiblement. La dernière période chaude dure environ deux mois (Septembre et Octobre). C'est le temps que met l'harmattan pour prendre la place de la mousson. Cette période de transition est caractérisée par des maxima de l'ordre de 31°C et des minima de 22°C.

2 – Les précipitations

Elles sont irrégulières et mal réparties. L'hivernage dure à peu près quatre mois dans la zone de Bama. Le plus souvent, elle s'installe au mois de Juin pour prendre fin en Septembre. Mais, il arrive qu'on enregistre déjà de fortes précipitations en Mai. En 1991, par exemple, on enregistrait en Mai, 183.9 mm de pluie à Kaya. Inversement, on peut assister à une installation assez timide et tardive de l'hivernage. C'est le cas en 1993, où à la fin du mois de Juin, il n'est tombé que 43.1mm de pluie. Le mois le plus pluvieux de l'année est celui d'Août. On enregistre les plus fortes précipitations couramment dans la première décennie du mois d'Août. Les pluies sont brutales en général et leurs intensités sont variables.

L'irrégularité des précipitations dans la zone peut également s'observer sur une longue période. La figure n°1 page 7 met en relief, la tendance à la baisse des précipitations allant de 1919 à 1996. Cette évolution climatique est matérialisée par la droite de tendance (linéaire P(mm)). La moyenne des totaux pluviométriques sur la période d'observation (1919-1996) est de 680,7mm. Jusqu'à la fin des années 1960, beaucoup de totaux annuels dépassent cette moyenne. Mais, à partir des années 1970, de nombreux totaux pluviométriques annuels sont restés inférieurs à la moyenne. Ce qui traduit la régression climatique dans la zone de Bama.

Figure n°1



Source : Direction de la météorologie nationale

B- GEOLOGIE – GEOMORPHOLOGIE

1- Les principales formations géologiques

Les affleurements rocheux sont peu nombreux dans la zone de Basma. Néanmoins, grâce à la carte géologique (carte n° 2 page 9) et à quelques observations de terrain, nous pou-

vons distinguer deux principaux types de roches dans la zone de Basma : les granites intrusifs et les roches métamorphiques. En plus de ces deux principaux types de roches, J. Ducellier (1953) signale aussi la présence de migmatites au Nord de la zone d'étude et dans les environs de Kossoguem.

a- Les granites intrusifs

Ils couvrent plus de 90% de la zone. Selon le découpage effectué par J. DUCCELLIER (1953), la zone de Basma appartient au grand batholite de Saba- Norédagha. Ce batholite s'étendrait du Nord de Kaya jusqu'au 14° parallèle et de l'Est de la même ville jusqu'au méridien 0°30'.

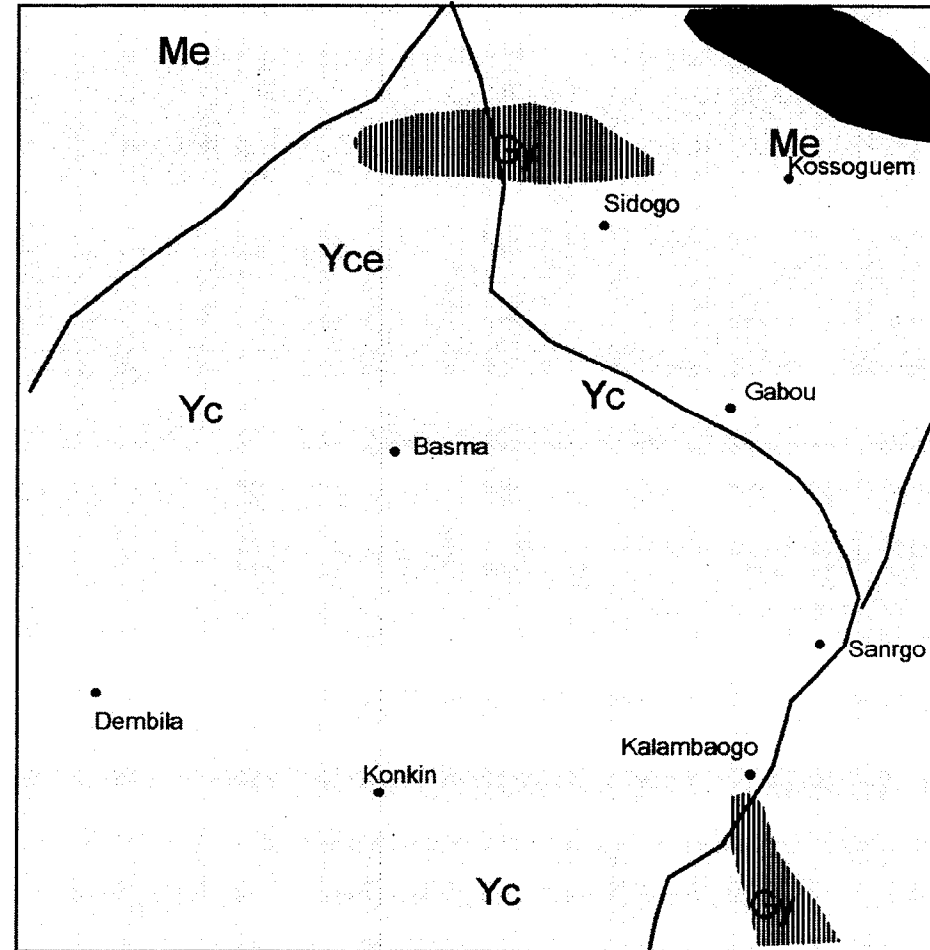
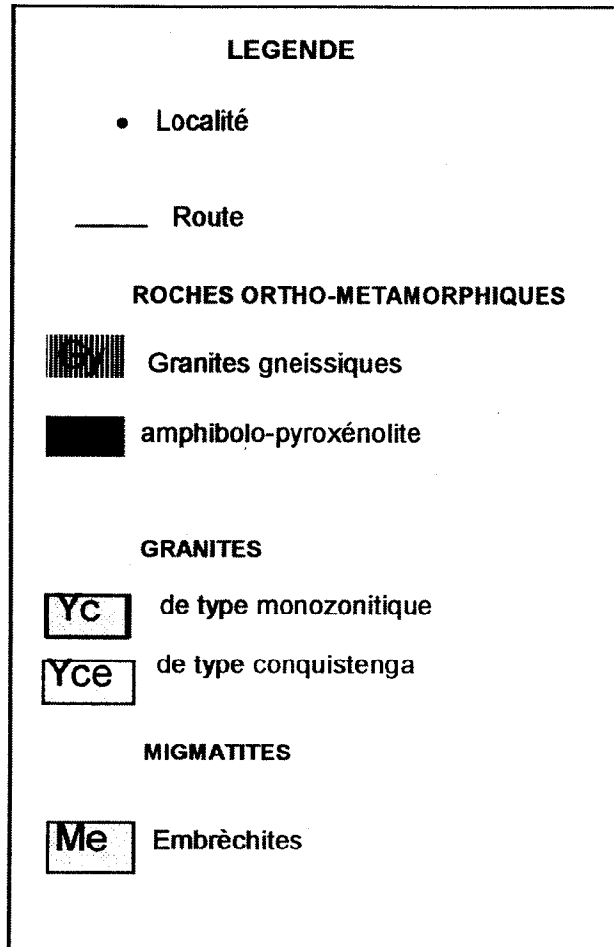
Ce batholite est constitué de granites largement grenus (photo n°2 page 82). Ils sont souvent traversés par de minces filons de quartz laiteux à l'œil nu au Nord-Ouest de Zimsa. Dans les endroits, où il est possible d'observer les affleurements de ce type de granite, ils apparaissent sous forme de petits massifs d'au plus 10 m de haut. Leur orientation est NW - SE.

b- Les roches métamorphiques

Les roches métamorphiques sont très peu représentées dans la zone de Basma. Elles se présentent sous forme de petites inclusions aux environs de Kossoguen et à l'extrême Sud-Est de la zone d'étude. Selon J. DUCCELLIER (1953), les roches métamorphiques que l'on rencontre entre Tamasgho et Sidogo et celles situées à l'Est de Kalambaogo peuvent être qualifiées de « granites gneissiques ».

Quant aux roches affleurant à l'Est de Kossoguen, elles seraient liées à un endomorphisme. Il s'agit de diorites dont le faciès qui se trouve aux environs de Kossoguen est « l'amphibolo-pyroxénolite feldspathisé » (photo n°3 page 83). La structure de la roche est grenue et elle contient du quartz.

LES PRINCIPALES FORMATIONS GEOLOGIQUES DE LA ZONE DE BASMA



0 5km

2- Les principales unités géomorphologiques

La topographie de la zone de Basma est dans l'ensemble plane. C'est une immense plaine dominée au Sud et au Nord -Est par quelques grandes buttes cuirassées. On y distingue des affleurements de cuirasse.

a- Les buttes cuirassées

Elles sont regroupées dans deux principaux secteurs de la zone : au Sud, les buttes cuirassées de Kalambaogo, de Tangporé et de Paspanga prolongent au Nord les grandes chaînes birrimiennes de la région de Kaya, tandis qu'au Nord-Est, on observe les buttes cuirassées des environs de Kossoguen (cf. carte n° 3 page 11)

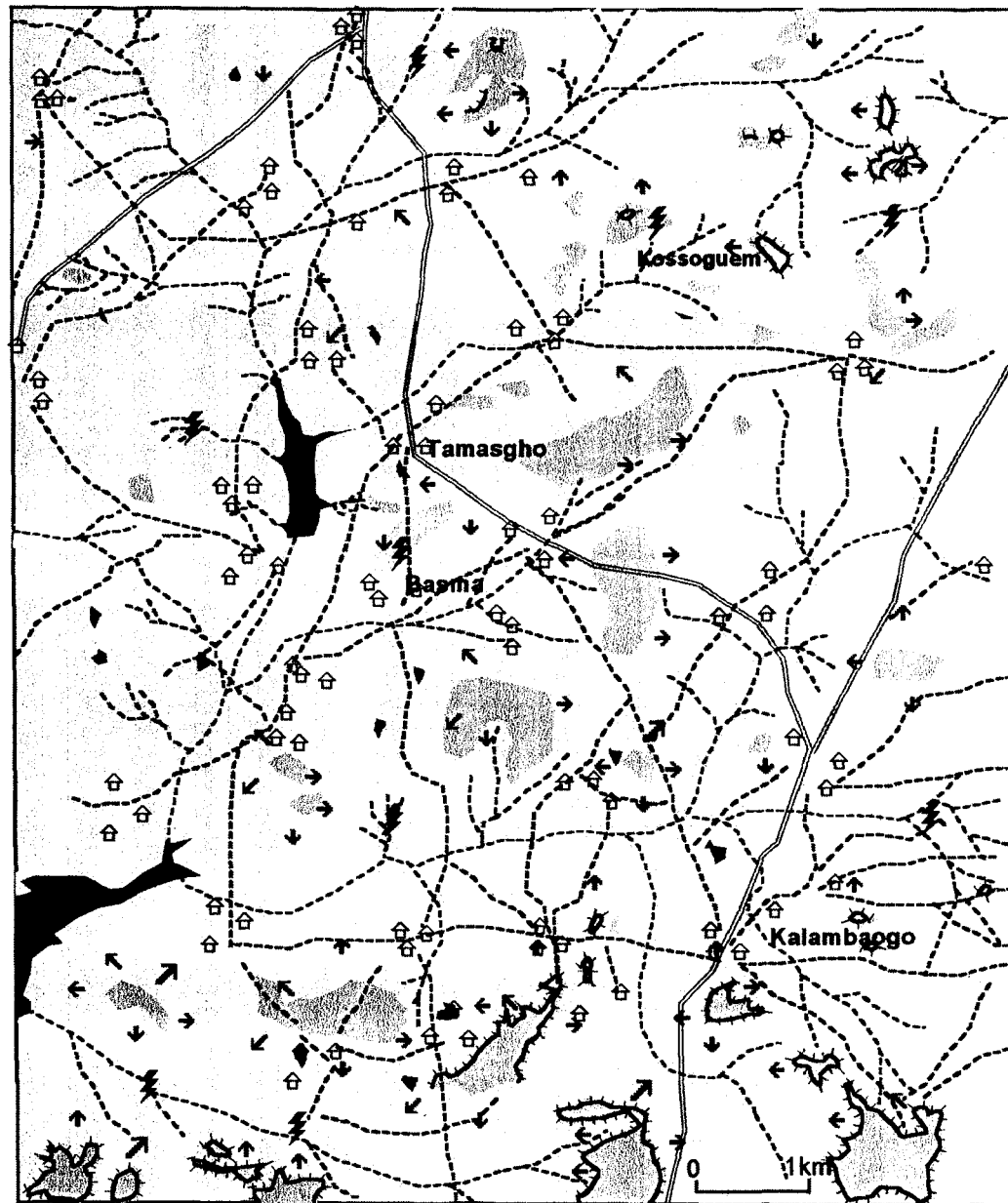
Les buttes cuirassées situées au Sud de la zone de Basma sont les plus nombreuses. Elles sont groupées et leur altitude moyenne est d'environ 300m. Il s'agit de buttes à cuirasse ferrugineuse. La plus part d'entre elles présente un sommet tabulaire (Kalambaogo et Kossoguem). Leurs dalles sont souvent épaisses (2 à 4 m à Kalambaogo, photo n°4 page 83).

Au Nord-Est, les buttes sont plus ou moins isolées les unes des autres. Elles comptent parmi elles, le plus haut sommet de la zone. Il s'agit de la butte cuirassée située à l'Est de Kossoguem qui culmine à 381m d'altitude. Comme les buttes situées au Sud de la zone d'étude, ce sont également des buttes à cuirasse ferrugineuse. Elles présentent aussi dans l'ensemble des sommets tabulaires à l'exception de la butte située au Nord-Est de Sidogo. Celle-ci a un sommet chaotique avec des blocs de taille métrique.

b - La grande plaine

La plaine constitue l'essentiel du relief de la zone de Basma. Elle est légèrement ondulée à cause des innombrables lambeaux de cuirasse démantelée et de quelques rares affleurements rocheux qui apparaissent sous forme de petites collines. Elle est beaucoup plus étendue et homogène au Nord. Au Sud, elle se résume aux espaces intercollinaires des environs de Kalambaogo et de Bangassé. C'est elle qui sert de support pour les activités agricoles des habitants de la zone. Les espaces qui n'ont pas pu être accaparés par l'agriculture servent de pâturage aux animaux. C'est une plaine drainée par de nombreux petits cours d'eau temporaires. Ces cours d'eau temporaires alimentent en saison pluvieuse les deux importantes retenues d'eau de la zone. Au nord, leurs eaux se déversent dans le barrage de Tamasgho. Au Sud, elles alimentent le lac naturel de Dem.

ESQUISSE GEOMORPHOLOGIQUE DE LA ZONE DE BASMA



LEGENDE

Thèmes principaux

Cours d'eau

Retenue d'eau

Bas-fonds

Plaine

Affleurement rocheux

pente

Zone de ravinement important

Buttes cuirassées

Affleurement de cuirasse

Thèmes secondaires

Habitation

Pistes

Route principale

C - LES SOLS

L'étude des sols de la zone de Basma s'appuie sur la feuille de reconnaissance pédologique de la région du Centre-Nord réalisée par BOULET R. en 1969 (carte n°4 page14). On distingue trois principales catégories de sols qui sont :

- les sols minéraux bruts;
- les sols peu évolués;
- et les sols évolués.

1- Les sols minéraux bruts

Ce sont des sols caractérisés par une absence d'évolution pédologique. Leur profil est généralement de type R ou CR. En se référant à la carte, on remarque que ce type de sols est représenté au Sud, plus précisément dans les environs de Kalambaogo et de Paspanga. Les buttes cuirassées y sont nombreuses et portent des lithosols sur cuirasse ferrugineuse. Ce sont des sols minéraux bruts constitués par les débris issus du démantèlement partiel de la cuirasse.

2- Les sols peu évolués

Les sols peu évolués présentent un profil faiblement différencié de type (A)CR ou ACR. Ils se caractérisent donc par un horizon huméfère passant au matériau originel par une transition plus ou moins rapide. Dans la zone de Basma, on rencontre essentiellement des sols peu évolués d'érosion sur matériau gravillonnaire (50% de la surface topographique). Ils sont tantôt associés aux lithosols sur cuirasse, tantôt aux sols ferrugineux lessivés.

Les sols peu évolués associés aux lithosols sur cuirasse occupent le Centre-Ouest et le Sud-Est de la zone. Ils correspondent aux différentes zones d'affleurement de la cuirasse. L'aspect superficiel de ces sols traduit une forte érosion en nappe. La surface est décapée le plus souvent, recouverte par une croûte grise. Une litière discontinue de feuilles et de brindilles attaquées par des termites hypogées couvre ces sols aux abords des buissons. L'épandage des gravillons est assez fréquent. La cuirasse affleure le plus souvent par petites taches dans la plaine.

Les sols peu évolués associés aux sols ferrugineux tropicaux lessivés se localisent sur les versants des buttes et présentent l'organisation suivante: les sols gravillonnaires sur une

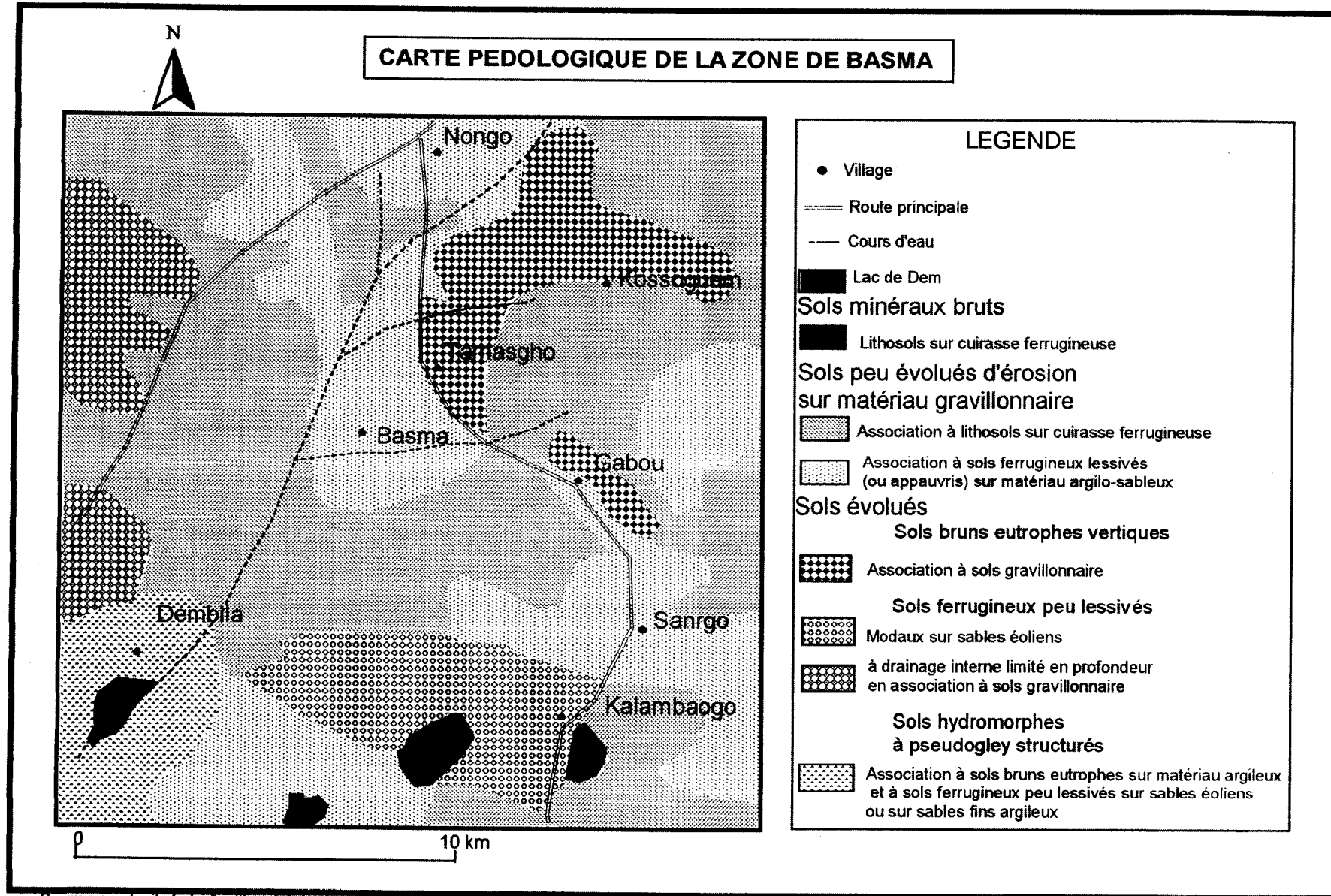
largeur variable du haut versant tandis que vers le bas versant les matériaux meubles sont plus épais et portent des sols ferrugineux tropicaux lessivés. Ce type d'association s'observe dans les environs de Nongo (Nord), à Paspanga (Sud) et à Sanrgo (Est).

3- Les sols évolués

Les sols évolués que l'on peut rencontrer dans la zone sont les sols bruns eutrophes vertiques, les sols ferrugineux peu lessivés et les sols hydromorphes. Les sols bruns eutrophes appartiennent à la classe des sols à mull. Leur profil est de type A(B)C ou ABC. Dans la zone de Basma, les sols bruns eutrophes sont associés aux sols gravillonnaires. BOULET R.(1969) les localise au Nord-Est de la zone d'étude plus précisément dans les plaines des environs de Sidogo et de Kossoguem.

Quant aux sols ferrugineux tropicaux, on distingue deux types : les sols ferrugineux peu lessivés modaux sur sables éoliens et les sols ferrugineux peu lessivés à drainage interne limité. Les sols ferrugineux peu lessivés modaux se localisent dans les environs de Bangassé, Sanrgo et Konkin (au Sud). Ils sont caractérisés par un horizon supérieur nettement décoloré (horizon A), passant progressivement à un horizon à coloration maximum (horizon B) généralement rougi.

Les sols ferrugineux peu lessivés à drainage interne sont représentés le plus à l'Ouest de Zoungo et aux environs de Dembila. Ils sont associés aux sols gravillonnaires. Leur aspect superficiel est essentiellement marqué par l'érosion hydrique : croûtes grisâtres, surfaces décappées plus colorées. Les sols hydromorphes de la zone sont surtout à pseudogley structurés. Dans les environs de Dembila, où ils forment un auréolaire autour du lac de Dem, ils sont soit associés aux sols bruns eutrophes, soit aux sols ferrugineux peu lessivés.



D- LES FORMATIONS VEGETALES DE LA ZONE

Selon TROCHAIN (1957), on entend par type de végétation ou formation végétale, "des grands ensembles végétaux qui imposent au paysage une physionomie particulière parce qu'ils résultent de l'accumulation d'espèces végétales, pouvant être spécifiquement variées, mais appartenant, en grande majorité à une forme biologique(arbre, arbuste, herbacée) qui est ainsi dominante".

Le découpage du Burkina Faso effectué par GUINKO S.(1984), situe la région de Basma dans le secteur phytogéographique subsahélien. Les principales formations végétales de la zone de Basma sont les steppes, les savanes et quelques rares reliques forestières (carte n°5 page 16).

1- Les steppes arbustives

Il s'agit essentiellement de steppes arbustives à combretacées et à épineux.

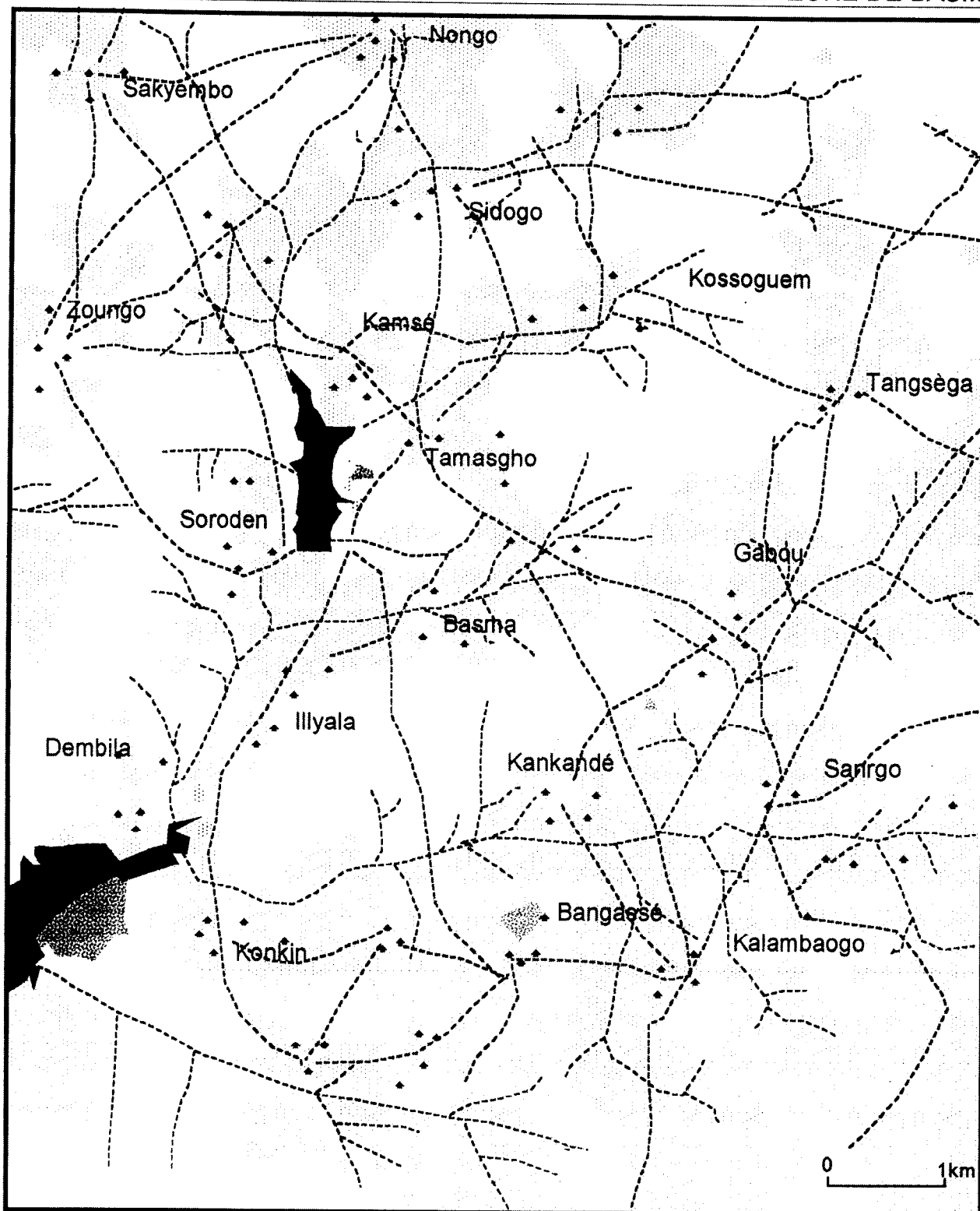
a- Les steppes arbustives à combretacées

Ce sont les formations les plus représentées dans la zone de Basma. Elles apparaissent de façon dégradée dans la partie centrale de la zone d'étude, notamment entre Basma et Bangassé. Ce sont des formations constituées d'arbustes, d'arbrisseaux et de quelques rares arbres isolés. Les principaux arbustes et arbrisseaux sont *Combretum micranthum*(espèce dominante), *Grewia mollis*, *Gardenia sokotoensis*. Ces arbustes et arbrisseaux sont le plus souvent en touffes et plusieurs tiges (de 4 à 10 ou même plus) peuvent partir d'une même souche souterraine. Leur taille varie entre 2 et 6 m de haut.





Le tapis herbacé est discontinu dans ces formations. Haut de moins de 20cm, il est composé d'espèces telles que *Bracharia distichophylla*, *Zornia glochidiata*, *Pennisetum pedicellatum* et de *Loudetia togoensis* etc. Nous avons parfois relevé dans ces formations végétales, des termitières cathédrales mortes d'environ 1m de haut. Ces termitières portent à leurs sommets des touffes de *Capparis corymbosa* et de *Boscia senegalensis*.

Les quelques arbres isolés qu'on rencontre dans les steppes arbustives à combretacées peuvent atteindre 12m de haut. Il s'agit le plus souvent de *Butyrospermum parkii*, *Sclerocarya birrea*, *Tamarindus indica* etc. En plus des steppes arbustives à combretacées qui ne sont pas « armées », on note dans la zone de Basma des steppes à épineux.





Carte n°5 **LES PRINCIPALES FORMATIONS VEGETALES DE LA ZONE DE BASMA**







Thèmes principaux

-  Relique forestière
-  Formation ripicole
-  Savane arbustive
-  Savane buissonnante

LEGENDE

-  Savane anthropique
-  Steppe arbustive
-  Fourrés
-  Zone fortement dégradée

Thèmes secondaires

-  habitation
-  Pistes ou routes
-  Cours d'eau
-  Retenue d'eau

b- Les steppes arbustives à épineux

Elles s'observent à l'Est et au Nord de Tamasgho. Les arbustes qui composent ces formations sont en majorité des épineux. Leur taille varie entre 4 et 6m. Les principales espèces que nous avons notées dans nos inventaires floristiques sont *Acacia senegal*, (dominante) *Acacia seyal*, *Acacia nilotica*, *Acacia raddiana*, *Acacia sieberiana*, *Ziziphus mauritiana*, *Balanites aegyptiaca*, *Combretum aeculatum*, *Guiera senegalensis*, *Combretum micranthum* etc. Le tapis herbacé est très bas et dépasse exceptionnellement 0,30m. Il est constitué par *Aristida adscensionis*, *Brachiaria xantoleuca*, *Zornia glochidiata*, *Schoenefeldia gracilis*, *Cenchrus biflorus* etc. Nous avons aussi des savanes dans la zone de Basma.

2- Les savanes

La zone de Basma compte trois grands types de savanes :

- les savanes parcs;
- les savanes arbustives;
- et les savanes buissonnantes des jachères.

a- Les savanes parcs ou savanes anthropiques

Elles sont plus étendues dans la partie Sud de la zone. Elles occupent surtout les abords immédiats des villages. On les trouve aussi dans les dépressions cultivées. Il s'agit de formations ouvertes piquetées d'arbres de 7 à 15m de haut (photo n°5 page 84).

Les espèces généralement conservées dans ces formations jouent un rôle dans la vie socio-économique des populations. Il s'agit, le plus souvent, de *Butyrospermum parkii*, *Lannea microcarpa*, *Bombax costatum*, *Adansonia digitata* etc. Le tapis herbacé composé de haies d'Andropogonées, accompagne le plus souvent les diguettes anti-érosives. Leur hauteur peut atteindre 2m.

b- Les savanes arbustives

Elles s'installent, le plus souvent, sur les buttes à dalles fortement démantelées. C'est le cas par exemple, des buttes situées au Sud-Ouest de Konkin ou au Sud de Bangassé et qui portent des sols peu évolués. Les herbacées les plus fréquentes sont: *Loudetia togoensis*, *Oropetium aristatum*, *Schoenefeldia gracilis*. La strate ligneuse haute d'environ 2 m est dominée

par *Combretum micranthum* dont les feuilles sont de couleur rouille comme la cuirasse persistante. Les espèces compagnes sont *Guiera senegalensis*, *Gardenia sokotoensis*.

c- Les savanes buissonnantes

Les savanes buissonnantes caractérisent les jachères. Les jachères sont des terrains de culture, mis en repos, après épuisement du sol. Zones anciennement cultivées, elles se distinguent facilement du point de vue floristique par les essences protégées lors des cultures. Ainsi, on note des pieds isolés de *Butyrospermum parkii*, *Lannea microcarpa*, *Tamarindus indica* etc.

La caractéristique de cette formation est l'existence de nombreux rejets sous forme de touffes isolées. La taille des rejets varie en fonction de l'âge de la jachère (0,5m à 2 m pour les jachères de 1 à 5 ans et 2 à 4 m pour les jachères vieilles de plus de 5 ans). Les espèces ligneuses en régénération les plus fréquentes sont: *Combretum glutinosum*, *Piliostigma reticulatum*, *Guiera senegalensis* etc.

Le tapis herbacé clairsemé alterne avec des plages de sols nus. Il dépasse rarement 20 cm de haut. Les graminées les plus fréquentes dans les jachères sont: *Schoenefeldia gracilis*, *Ctenium elegans*, *Eragrotus tremula*, *Sida cordifolia* etc. Dans la zone de Basma, on remarque aussi des reliques forestières.

3- Les reliques forestières

Dans cette dernière catégorie, nous retiendrons les formations ripicoles, les forêts sacrées et les forêts classées.

a- Les formations ripicoles

Les formations ripicoles qu'on rencontre dans la zone de Basma sont peu étendues. Elles longent les cours d'eau temporaires et sont grignotées chaque année par les champs. Les espèces caractéristiques de ces formations sont *Anogeissus leiocarpus*, *Khaya senegalensis*, *Butyrospermum parkii* et très rarement *Mitragyna inermis*. Des graminées vivaces comme *Andropogon gayanus* accompagnent souvent ces ligneux.

b- Les forêts sèches

Ce sont les bois sacrés et les forêts classées. Les bois sacrés sont nombreux dans la zone de Basma. Leur superficie dépasse rarement un demi-hectare. Ce sont des îlots forestiers situés soit dans le village comme à Gabou ou à Nongo, soit au sortir de celui-ci comme à Bangassé.

La strate arborée du bois sacré de Sanrgo est dominée par *Anogeissus leiocarpus*. Les arbustes les plus fréquents dans ce bois sacré sont les épineux comme *Acacia pennata* et *Acacia ataxacanta*. Le sous bois est constitué par de nombreuses jeunes pousses de *Anogeissus leiocarpus* et des herbacées comme *Stylochyton hypogaeus*. A Gabou et à Sidogo par contre, les bois sacrés prennent l'allure de fourrés impénétrables. Ils se réduisent aux espèces lianescentes comme *Acacia machrostachya*, *Acacia ataxacanta* et *Acacia dudgeoni*. Le tapis herbacé y est absent.

Il existe trois forêts classées dans la zone de Basma. Leur mise en défens s'est faite à différentes époques: la forêt classée de Dembila a été mise en défens depuis la période coloniale. Elle est relativement dense. La strate arborée est composée de grands arbres atteignant 20 à 25 m de haut. Nous y avons reconnu *Khaya senegalensis*, *Butyrospermum parkii* (dominant), *Lannea microcarpa*, *Sclerocarya birrea*, *Mitragyna inermis*, *Anogeissus leiocarpus*, *Tamarindus indica*, *Stereospermum kunthianum*, *Acacia sieberiana*. Les arbustes sont également variés et assez denses, leur taille atteint le plus souvent 6m. Les plus courants sont les combretacées : *Combretum micranthum*(dominant), *Combretum glutinosum*, *Guiera senegalensis*. On y retrouve aussi des espèces comme *Diospyros mespiliformis*, *Piliostigma reticulatum*, *Cassia sieberiana*, *Acacia seyal*, *Acacia nilotica* etc. Le tapis herbacé est quasiment absent dans les zones où les ligneux sont denses. Par contre dans les zones peu protégées par les ligneux et aux abords des clairières une strate herbeuse (composée surtout de *Zornia glochidiata*, *Bracharia stigmatisata*) de quelques dizaines de centimètres de haut se développe. Sur les berges du lac de Dem, des graminées vivaces (*Andropogon gayanus*) atteignent un mètre de haut.

Moins dense que la première, la forêt classée de Bangassé serait mise en défens sous la Révolution, dans les années 1980. Elle couvre seulement environ deux hectares de superficie. La strate arborée est constituée par des grands arbres fruitiers (*Butyrospermum parkii*, *Lannea microcarpa*, *Sclerocarya birrea*) hauts d'environ 12m. Elle domine une strate arbustive plus dense. Parmi les arbustes, nous avons relevé *Combretum micrnthum* (dominante), *combretum*

glutinatum, *Guiera senegalensis*, *ximenia americana*, *Cassia sieberiana*. La strate herbeuse est clairsemée et haute d'environ 15 cm. Elle se compose de *Sida alba*, *Zornia glochidiata*, *Aristida advencionis*, *Corchorus tridens*, *Brachiaria leata* etc.

La forêt classée de Toyendé est mise en défens en 1997 seulement. Elle porte encore les traces du pâturage et de la coupe du bois. Plus ouverte que les précédentes formations, sa strate arborée est composée surtout de *Sclerocarya birrea*, *Butyrospermum parkii* et *Anogeissus leiocarpus*. Ces arbres peuvent atteindre 12 m de haut. Les arbustes sont dominés par *Combretum micranthum*. La strate herbeuse est basse (moins de 15 cm) et assez discontinue. On y trouve des espèces comme *Eragrotis tremula*, *Setaria pallude-fusca*, *Zornia glochidiata*, *Corchorus tridens*, *Indigofera tinctoria*, *Bracharia laeta*.

CONCLUSION PARTIELLE

Le milieu physique de la zone de Basma est caractérisé par une immense plaine dominée au Sud et Nord-Est par quelques buttes cuirassées. Les sols surtout constitués par les sols peu évolués occupent une grande partie de la plaine et sont généralement assez pauvres. La végétation essentiellement dominée par des steppes arbustives est très fortement dégradée. C'est dans ce milieu que vit une population nombreuse dont nous présenterons les grands traits dans le chapitre suivant.

CHAPITRE DEUXIEME: GENERALITES SUR LE CADRE HUMAIN

Nous présenterons dans un premier temps, les caractéristiques de la population de Basma et ses environs. Puis, dans un second temps, il sera question des principales activités socio-économiques pratiquées dans la zone.

I- LES CARACTERISTIQUES DE LA POPULATION

L'étude de la population portera sur la mise en place du peuplement et l'organisation de la population sur les plans politique et religieux.

A- MISE EN PLACE DU PEUPLEMENT

Au recensement de 1991, on a dénombré au Sanmatenga près de quinze ethnies. L'ethnie la plus dominante est de loin les moose (381330 habitants soit 94,2% de la population totale de la province). Le second groupe ethnique est constitué par les peuls et les foulbés(20340 habitants soit 5% de la population). Les groupes minoritaires sont les sembla(36), les lèla (122) , les goulmatchéma(87) les samo(211) etc. Comment cette population s'est - elle mise en place?

1- Le groupe ethnique moose

Parmi les moosé, on distingue les nioniossé et les mossé.

a- Les nioniossé

Ils se présentent comme les autochtones des villages. Certains d'entre eux prétendent que leurs ancêtres seraient sortis des entrailles de la Terre. D'autres affirment que les leurs seraient tombés du ciel. Tous ces mythes ne visent rien d'autre qu'à l'affirmation de leur qualité de premier occupant du sol et de leur puissance. C'est parmi eux, que se recrutent exclusivement les chefs de terre ou "Tengsoba" en mooré.

b- Les moosé

Les croyances traditionnelles attribuent une origine commune aux Dagomba, aux Mampoursi et aux moosé. Selon ces mêmes croyances, un chef appelé Nedega vivait, il y a environ une quarantaine de générations à Gambaga dans le Ghana actuel. Sa fille, une amazone du nom de Yennega, se séparait du reste des guerriers de son père lors d'une bataille et faisait la connaissance d'un chasseur nommé Rialé. L'union avec ce dernier donna naissance à un fils qui s'appela Ouédraogo et qui serait le père de tout les moosé.

Ouédraogo eut des fils dont Yadéga et Koundoumié . La lutte pour la suprématie entre ces deux princes amena de nombreux descendants de Ouédraogo à fonder des principautés dans le royaume moosé et à se déclarer indépendants de Ouagadougou. C'est dans ce cadre, que furent créées des principautés comme Boulsa, Riziam, Mané, Téma, Conquizitenga, Yako et Boussouma.

L'occupation de la zone de Basma, par les conquérants moosé est liée à l'histoire de la principauté de Boussouma. Les moosé de la zone d'étude seraient des descendants de Koundoumié. Basma et les villages voisins ne sont pas habités que de moosé et de nioniossé ; on note aussi la présence du groupe ethnique peul.

2- Le groupe ethnique peul

L'insertion des peuls dans le Mogho en général et dans la zone de Basma en particulier, remonte à la période des grands conflits du XVIII^e S. On connaît mal les circonstances qui entourent leur arrivée dans le pays pour la première fois, mais bon nombre d'entre eux prétendent être venus du Fouta Djallon ou du Fouta Toro. Ils s'acquirent la bienveillance de la plus part des souverains moosé et se répandirent dans tout le Mogho.

De nos jours, les campements comme Dembila peul, Kamsé peul, Nogdo se réclament comme villages à part entière. Beaucoup de ces peuls ont épousé des femmes moosé. Ce brassage inter-ethnique a entraîné l'apparition d'un nouveau groupe ethnique connu sous le nom de Silimi-moose. Ces personnes continuèrent à élever le bétail, mais pratiquent aussi l'agriculture. On remarque également qu'ils ont adopté bon nombre de coutumes de leurs hôtes.

3 - Les minorités ethniques

Dans Basma et environs, on note également la présence d'autres ethnies comme les gourounsi, les marka, les samo, les turka, les lobi etc. Leur nombre est insignifiant et les raisons de leur arrivée dans la zone sont surtout professionnelles (fonctionnaires, commerçants, ouvriers etc).

B- ORGANISATION POLITIQUE ET RELIGIEUSE

1- Organisation politique

L'organisation politique traditionnelle occupe toujours une place importante dans la vie des populations de Basma et de celles des villages environnants. Ainsi, la zone de Basma est sous l'autorité du Naba de Sanmatenga, lui-même dépendant du Dim de Boussouma. Il faut signaler que pendant l'émiettement du royaume de Koundoumié, certains princes dont celui de Boussouma se sont arrogés ce titre de Dim qui veut dire qu' "ils ne faisaient allégeance qu'à Dieu seul". En effet, les "Dimbamba" ont leurs propres collèges électoraux. Une fois choisis, ils sont intronisés au cours de cérémonies similaires à celle du couronnement du souverain de Ouagadougou. Ils pouvaient déléguer leur pouvoir à des "Kombamba" (chefs de cantons) et "Tense Nanamsé" (chefs du village) qui exercent le pouvoir en leur nom. A la mort d'un "Tengnaba" (chef du village) de la zone, le chef de canton de Sanmatenga confie la direction du village au "Tengsoba" (chef de terre). Si le village n'a pas de chef de terre, la direction du village est donnée à l'homme le plus âgé du lignage dirigeant.

2- Organisation religieuse

Dans la zone de Basma, on note de nos jours trois principales religions : l'animisme, le christianisme et l'islam. L'animisme est la première religion de la zone. Il est basé sur les sacrifices effectués à l'adresse de la terre, des génies des bois sacrés et des ancêtres. Dans cette religion, "Tenga " la terre, est la seconde grande divinité après Dieu. Conçue en général comme l'épouse de Dieu, c'est en cette qualité qu'on s'adresse à elle dans les sacrifices. Il est probable que "Tenga" était la divinité supérieure des autochtones avant l'arrivée des moosé. Elle ("tenga") a des manifestations locales appelées "tengkuga" ou sanctuaires de la terre. Les moosé parlent de ces sanctuaires comme s'ils incarnaient véritablement des divinités. Ce sont des petites divinités terrestres dont les supports visibles peuvent être des troncs d'arbres, des rochers, des montagnes, des arbres, des pierres, des rivières et également des animaux en parti-

culier le bélier, le crocodile etc. Les agents spirituels des "tengkuga" sont généralement appelés des « kinkirsi » ou génies. Ces génies habitent les bois sacrés situés à proximité ou à l'intérieur des villages.

Le culte des ancêtres, est également un des piliers de la religion des moosé. Selon cette croyance, les personnes décédées dans la plénitude de l'âge et de mort naturelle se transforment en esprits purs. Il faut donc leur offrir des sacrifices pour implorer leur protection.

L'éclatement actuel des structures traditionnelles de la zone dû, au modernisme et surtout aux phénomènes migratoires à l'intérieur du pays comme dans les pays voisins, a permis le développement de nouvelles religions telles que l'islam et le christianisme.

II - LES ACTIVITES SOCIO-ECONOMIQUES

Dans la région de Basma, les activités socio-économiques des populations se résument à l'agriculture extensive, l'élevage traditionnel, l'artisanat et le commerce. La pêche est peu pratiquée et l'orpaillage presque inexistant.

A - LES PRINCIPALES ACTIVITES DES POPULATIONS

1- L'agriculture

L'agriculture est la première occupation des populations de Basma et des villages avoisinants(plus de 90% de la population totale) et accapare une grande partie des terres fertiles de la zone. Il s'agit d'une agriculture extensive. La culture attelée et l'usage des engrais chimiques sont faiblement développés dans la zone de Basma. Seules les nombreuses techniques de lutte anti-érosive et l'usage du fumier permettent aux paysans de faire des récoltes substantielles. Les cultures concernent principalement deux céréales : le mil et le sorgho. La culture du maïs est peu développée à cause de la faible pluviométrie et de la pauvreté des sols.

Des cultures secondaires comme l'arachide, le niébé, le haricot et le petit pois sont pratiquées dans une moindre mesure et souvent associées aux deux principales céréales. Dans les bas-fonds, on cultive le riz pluvial à Paspanga et à Sidogo. En saison sèche, un grand nombre de paysans pratique le maraîchage autour des deux retenues d'eau de la zone :le barrage de Tamasgho et le lac de Dem.

2- L'élevage

L'élevage était réservée aux peuls et aux silimi-moose. De nos jours, elle occupe un nombre assez élevé de personnes dans la zone de Basma. C'est ainsi que des familles moosé possèdent un important cheptel.

L'élevage est pratiquée de manière traditionnelle et occupe près de 10% de la population. Dans la zone de Basma, il se pose un problème sérieux de pâturages, car les animaux paissent sur les anciennes jachères et ce qui reste des formations naturelles. Elle concerne surtout les bovins, les ovins et les caprins. On note la présence de quelques ânes. Les chevaux sont surtout la propriété de quelques familles princières.

B- LES ACTIVITES SECONDAIRES

Nous regroupons dans ce vocable, toutes les activités qui occupent une minorité de personnes ou qui sont pratiquées pendant la saison sèche. Il s'agit de l'artisanat, de la pharmacopée et du commerce.

1- L'artisanat

A Basma et surtout dans certains villages voisins comme Sanrgo et Illyla, nous avons rencontré quelques artisans (forgerons, sculpteurs, potiers, tisserands, vanniers). En grande majorité agriculteurs, ils ne pratiquent leur activité que pendant la saison morte. Cependant, il existe des villages typiquement forgerons comme Sorgo et Soudougou. Dans ces villages, on fabrique des lames et des manches d'outils (pioches, daba, couteau, coupe-coupe).

2- La pharmacopée

Elle est pratiquée par très peu de personnes, car c'est une activité qui nécessite une grande connaissance des plantes. Les guérisseurs traditionnels que nous avons rencontrés à Basma et dans les villages immédiats sont âgés d'au moins 30 ans. Il existe également des marabouts qui s'adonnent à cette activité. Certaines vieilles femmes maîtrisent l'usage des plantes locales et apportent des soins courants aux bébés. Toute fois, le métier de tradipraticien se transmet généralement de père en fils.

3- Le commerce

Aussi paradoxal que cela puisse paraître, le commerce est une activité secondaire dans la zone. Il est mieux pratiqué en saison sèche. Pendant la saison des pluies, de nombreux marchés villageois n'ont pas lieu à cause certainement de l'impraticabilité des pistes. Mais, il se pourrait que cette situation soit surtout liée au fait que les villageois sont occupés par les travaux champêtres. En principe, chaque village a un marché qui a lieu tous les trois jours. Ils sont animés surtout en saison sèche. Et les grands commerçants viennent des villes voisines comme Barsalogo et Kaya.

CONCLUSION PARTIELLE

La population de la zone de Basma est rurale. Malgré l'influence grandissant de l'islam et du christianisme, les gens demeurent attachés à leurs coutumes et croyances ancestrales. L'organisation politique traditionnelle qui a longtemps constitué la force des royaumes moosé n'est pas encore perdue de vue. La présentation des principales caractéristiques du milieu humain de la zone, a une importance pour la suite de l'étude. La perception d'un phénomène par une population, dépend de l'âge et du sexe, mais aussi des groupes ethniques, des croyances et des activités socio-économiques de cette population.

DEUXIEME PARTIE

**LA PERCEPTION PAYSANNE DE LA DE-
GRADATION DU COUVERT VEGETAL**

Chapitre troisième : LA PERCEPTION PAYSANNE DES CAUSES DE LA DEGRADATION DU COUVERT VEGETAL

I - METHODE D'APPROCHE DE LA PERCEPTION PAYSANNE ET ETAT DE DEGRADATION DU COUVERT VEGETAL

A- METHODOLOGIE

Tout d'abord, nous allons présenter la méthodologie que nous avons utilisée pour mener nos différentes enquêtes. Sur les 22 villages que compte la zone de Basma, nos enquêtes ont porté sur neuf d'entre eux. Ces villages ont été retenus à cause des données statistiques dont ils disposent. Ces données fournies par l'Institut National de la Statistique et de la Démographie (INSD) datent de 1985, car celles de 1997 n'étaient pas encore disponibles au moment de nos recherches. Notre échantillon représente le dixième de la population des neuf villages qui sont: Bangassé, Basma, Dembila, Kalambaogo, Kamsé, Konkin, Sorgo, Tamasgho, Zimsa. Ce qui donne 766 personnes sur une population totale de 7697 habitants (INSD;1985). Le détail du nombre de personnes enquêtées par village se trouve sur le tableau n°1 ci- dessous :

Tableau n°1 : *La répartition de l'échantillon suivant les villages*

Effectif Villages	Populations par vil- lage en 1985	Nombre de personnes enquêtées par village
Basma	1862	186
Dembila	345	34
Tamasgho	598	60
Kalambaogo	1864	186
Bangassé	1038	103
Kamsé	368	36
Konkin	823	82
Sorgo	281	28
Zimsa	518	51
Total	7697	766

source INSD 1985

Le questionnaire comporte huit grands thèmes qui peuvent être regroupés en deux volets: le questionnaire d'ordre général et le questionnaire d'ordre spécifique. Chaque thème a été administré au huitième de l'échantillon.

1- Le questionnaire d'ordre général

Ce type de questionnaire dont la répartition par localité est présentée dans le tableau ci-dessous (tableau n°2) fut administré à 288 personnes, toutes couches sociales confondues (hommes, femmes, jeunes, adultes, vieux, moosé, peul, silmi-moose). Les thèmes d'ordre général ont porté sur :

- la perception paysanne de la dégradation du couvert végétal: ses causes (Thème n°1)
- la perception paysanne des conséquences socio-économiques de la dégradation du couvert végétal (Thème n°2 page 89);
- les réactions paysannes face à la dégradation de la végétation (Thème n°3 page 90).

Tableau n°2 : Répartition du questionnaire général par thème et par villages

Thèmes Villages	Thème n°1	Thème n°2	Thème n°3	Totaux
Bangassé	13	13	13	39
Basma	24	24	23	71
Dembila	4	4	5	13
Kalambaogo	23	23	23	69
Kamsé	4	4	4	12
Konkin	10	10	10	30
Sorgo	4	4	4	12
Tamasgho	8	8	8	24
Zimsa	6	6	6	18
Totaux	96	96	96	288

Source :INSD 1985

2- Le questionnaire d'ordre spécifique

A travers ce questionnaire, nous avons voulu comprendre comment les paysans en fonction de leurs activités socio-économiques, perçoivent la dégradation de la végétation.

C'est pourquoi, des questions spécifiques ont été adressées aux agriculteurs, aux éleveurs et aux artisans. La coupe du bois de chauffe étant un élément important dans la dégradation du couvert végétal, nous avons réservé un questionnaire particulier aux femmes. Une attention a été également accordée aux tradipraticiens.

Le tableau n°3(page 30) traduit la répartition du questionnaire spécifique par villages enquêtés. Toutes nos enquêtes se sont déroulées à domicile et souvent dans les champs. Nous avons réalisé aussi des entretiens oraux avec quelques habitants des villages où nous ne disposons pas de données démographiques. Ces entretiens ont lieu dans les domiciles ou les marchés. Souvent, il nous est même arrivé d'aborder des paysans de passage, pour peu que notre travail attire leur attention et de les questionner. Compte tenu du volume du questionnaire et du nombre de personnes à enquêter nous avons bénéficié de l'aide d'enquêteurs.

Tableau n°3 : Répartition du questionnaire spécifique par thème et par village

Thèmes Villages	Thème 4	Thème5	Thème6	Thème7	Thème 8	Totaux
Bangassé	13	13	13	13	12	64
Basma	23	23	23	23	23	115
Dembila	5	4	4	4	4	21
Kalambaogo	23	24	24	23	23	117
Kamsé	5	5	5	5	5	25
Konkin	10	11	11	10	10	52
Sorgo	3	3	3	4	3	16
Tamasgho	8	7	7	7	7	36
Zimsa	7	7	7	6	6	33
Totaux	96	96	97	95	95	478

Source : INSD 1985

3- Méthode d'analyse des résultats

Pour interpréter les résultats de nos enquêtes, nous avons adopté la méthode suivante :

- la première démarche a consisté à dépouiller le questionnaire d'ordre général. Ainsi pour déterminer les principales causes de la dégradation de la végétation selon les paysans, nous nous sommes servi des résultats du thème n°1. Pour cela, 96 personnes ont été amenées à

se prononcer sur ce sujet. Il en a été de même pour les deux autres aspects de notre étude, à savoir la perception paysanne des conséquences du processus de dégradation du couvert végétal (thème n°2) et les réactions des paysans face au phénomène (thème n°3).

- le questionnaire d'ordre spécifique est éclaté à travers le document. Il a été utilisé pour approfondir les aspects superficiellement touchés par le questionnaire d'ordre général. Nous apportons toujours des informations, chaque fois que nous faisons allusion à l'un des deux types de questionnaires.

4- Les limites de la méthodologie

La première insuffisance est liée au fait que nos données démographiques sont anciennes. Nous sommes persuadés que les populations de la zone de Basma ont connu d'importants mouvements démographiques au cours de ces dix dernières années. Des données récentes auraient permis d'avoir des statistiques beaucoup plus fiables.

L'administration du questionnaire d'ordre spécifique n'a pas été facile. Hormis les questions destinées aux paysans et aux femmes, nous avons eu d'énormes difficultés pour remplir celles assignées aux éleveurs, aux artisans et aux tradipraticiens. Pour les éleveurs, en plus des silimi-mosse et des quelques peuls habitants des abords des villages, nous nous sommes souvent adressé aux agriculteurs qui ont un cheptel plus ou moins important. Nous nous sommes également basés sur les activités de contre-saison pour cibler les artisans.

Nous sommes obligés d'émettre certaines réserves quant à la fiabilité de certains résultats de nos enquêtes. N'étant pas originaire de la région et ne comprenant pas bien la langue mooré, nous estimons que nous avons dû perdre certaines précieuses informations qui pouvaient enrichir davantage ce travail.

Nous attirons enfin l'attention du lecteur sur la délicatesse du thème. Parler de plantes dans le milieu rural n'est pas toujours sans difficultés et nous avons rencontré une réticence de la part de certaines personnes. Les campagnes de sensibilisation, mais surtout les répression des années 1980 y sont probablement pour quelque chose. Malgré toutes ces limites, nous estimons que les résultats auxquels nous sommes parvenus, traduisent assez objectivement la perception paysanne de la dégradation du couvert végétal dans la zone de Basma.

B - L'ETAT DE DEGRADATION DU COUVERT VEGETAL

1- L'état du couvert végétal en 1956

D'après les photographies aériennes de la zone de Basma prises en 1955-56, le couvert végétal était dominé par les fourrés et les steppes (carte n°6 page 33). Ces formations couvraient environ 54,4% de la superficie de l'ensemble de la zone. Elles apparaissent souvent dégradées aux abords de quelques villages ou détruites et aménagées en champs. Ces champs s'étendaient sur près de 4170 ha soit seulement 12,6% de la zone d'étude. Les jachères n'étaient pas tellement vastes(à peu près une étendue de 548 ha soit 1,6%).

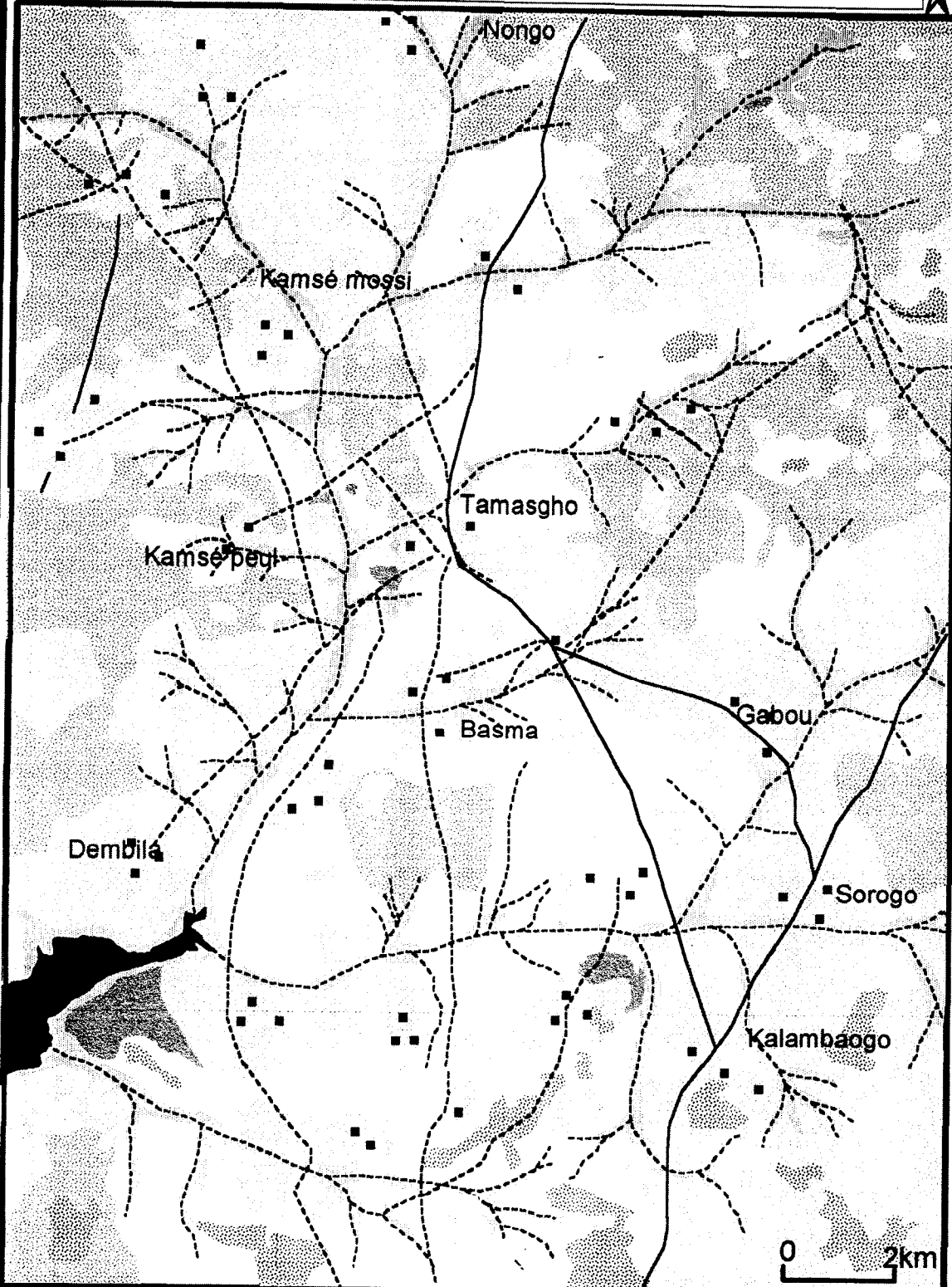
Quant aux forêts sèches, elles s'étendaient sur une superficie de 247 ha soit seulement 0,7 % de la superficie totale de la zone. On ne pouvait pas non plus qualifier les formations qui accompagnaient les cours d'eau de forêts galeries, car elles n'étaient pas aussi étendues et denses. Elles couvraient 8,9 % de la superficie totale de la zone. S'agissant des zones fortement dégradées, elles étaient pratiquement insignifiantes et correspondaient à quelques clairières (32 ha soit 0,009%). Mais avec la pression démographique, l'élevage et la régression climatique, la physionomie de la végétation a beaucoup changé après 40 ans .

2- L'état du couvert végétal en 1995

En 1995, soit quatre décennies après la situation précédente, le couvert végétal de la zone de Basma s'est fortement dégradé (carte n°7 page 34). Les champs et les jachères (14839 ha soit 45% de l'ensemble de la zone) constituent les grands traits du paysage actuel. Ils dominent ainsi les formations naturelles (steppes et fourrés) qui ne représentent plus que 23% de la superficie de la zone. Les forêts sèches se résument aux forêts classées de Dembila et de Bangassé, à la zone de mise en défens de Toyendé et aux multitudes petits bosquets sacrés des villages. Ces reliques boisés ne couvrent seulement que 155 ha soit seulement 0,4% de l'ensemble de la zone.

Les formations ripicoles sont fortement entamées par les champs. Elles ne représentent plus que 6,5%. Par contre le plan d'eau a augmenté de superficie à cause de la construction du barrage de Tamasgho. Elle est passée de 219 ha à 379 ha et a permis l'aménagement de quelques superficies pour la riziculture (98 ha) et les cultures maraîchères (20 ha).

OCCUPATION DU SOL ET COUVERT VEGETAL A BASMA EN 1956



Occupation du sol		LEGENDE		Couvert végétal	
■	Habitation				Zone fortement dégradée
—	Route				Steppe arbustive dégradée
- - -	Piste				steppe arbustive
- · - · -	Cours d'eau				Fourré dégradé
■	Plan d'eau				Fourré
■	Jachère				Savane arbustive
■	Champs				Formation ripicole
					Forêt sèche

Source: PVA (IGN, 1956 ND-XI Kaya)

Carte n°7 OCCUPATION DU SOL ET COUVERT VEGETAL A BASMA EN 1995



LEGENDE

- Occupation du sol**
- ◆ Habitation
 - Piste
 - Route
 - ~ Cours d'eau
 - Plan d'eau
 - ▨ Jachère
 - Champs

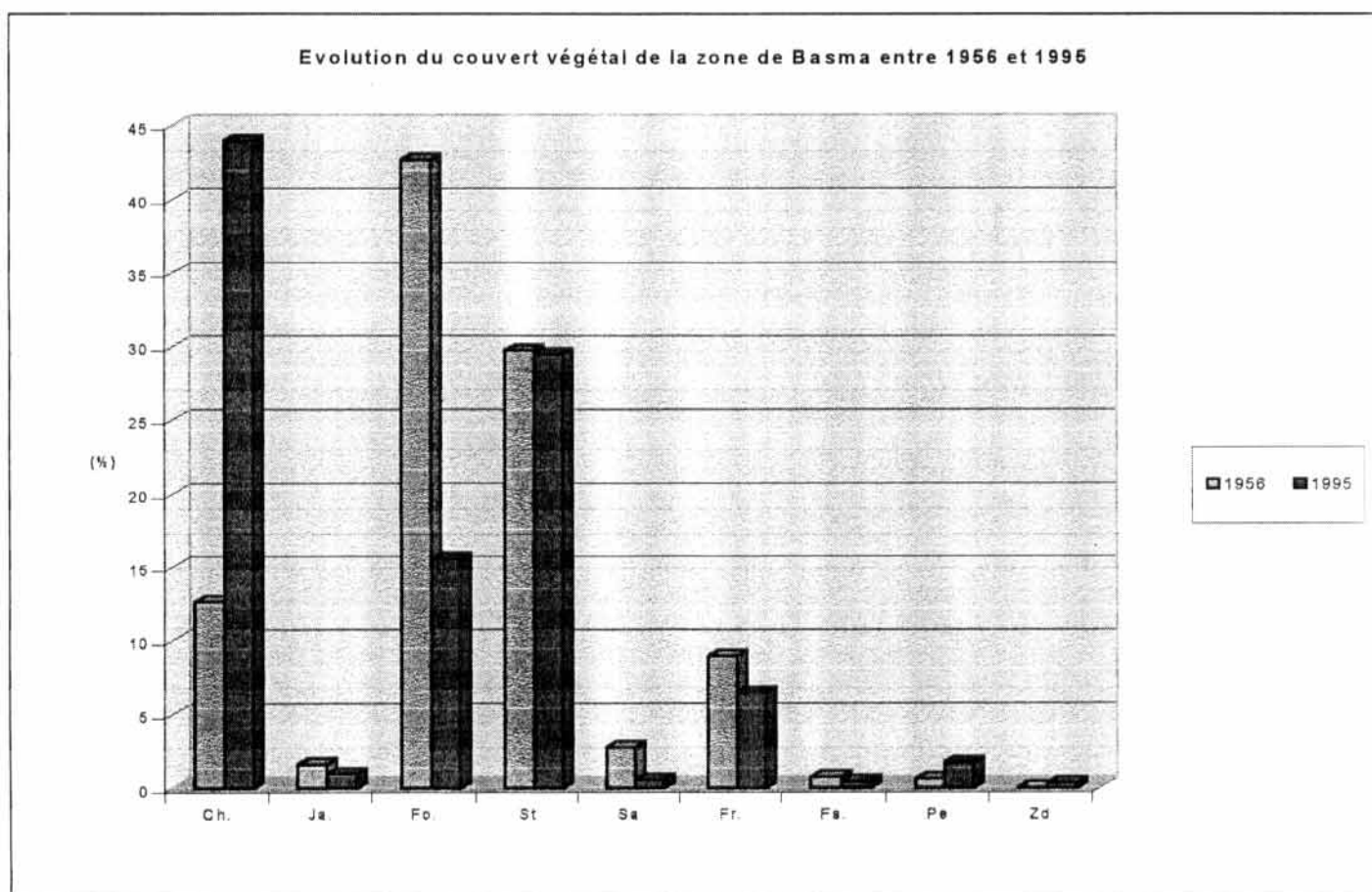
- Le couvert végétal**
- ▤ Zone fortement dégradée
 - ▥ Steppe arbustive dégradée
 - ▦ Steppe arbustive
 - ▧ Fourrés Inermes dégradés
 - ▨ Fourrés Inermes
 - ▩ Savane arbustive
 - Forêt sèche

Source: PVA (IGB, 95 141-B Kaya)

3 - Analyse diachronique

La comparaison des deux situations (1956 et 1995) permet de conclure que la végétation de la zone de Basma s'est fortement dégradée (cf figure n°2 page35). Toutes les formations naturelles (steppes, savanes et fourrés) ont régressé. Les fourrés qui étaient les formations dominantes ont diminué de 25,8%. Il en est de même pour les steppes arbustives (diminution d'environ 5,3%). La régression des formations naturelles s'est faite en faveur des champs, des formations dégradées et du plan d'eau. En effet, les champs ont connu quatre décennies après, une progression de 31,1%. Les steppes arbustives ont augmenté de superficie. Elles sont passées de 2141 ha à 3900 ha soit une évolution de 5,3%.

Fig. n°2



Source : PVA IGB, 95 141-B Kaya & PVA IGN, 56 ND- XI Kaya

Ch : champs Ja = jachères Fo = fourrés St = steppes Sa = savane Fr = formation ripicole
 Fs = forêts sèches Pe = plan d'eau Zd = zones fortement dégradées

Avec la construction du barrage de Tamasgho, le plan d'eau qui ne concernait qu'une partie du lac de Dem, est passé de 219 ha à 379 ha (+0,5%). On peut donc dire que les formations naturelles de la zone de Basma, ont diminué en superficies, mais aussi en densité. Cette dégradation du couvert végétal est - elle perçue par les paysans? Comment expliquent-ils le phénomène ?

II- LES PRINCIPALES CAUSES DE LA DEGRADATION DU COUVERT VEGETAL SELON LES PAYSANS

Lorsque nous avons demandé aux personnes d'âge avancé(plus de 50 ans), de décrire la brousse qu'elles ont connue pendant leur tendre enfance, la réponse était presque la même : « Avant, tout ici était la forêt. On ne pouvait pas s'éloigner tellement des cases de peur de rencontrer un fauve. Maintenant, c'est le vide, il n'y a rien, sauf le vent et le soleil ».

Les jeunes (moins de 19 ans) reconnaissent, à leur tour, que la brousse qu'ils ont connue, il y a dix ans ne présentait pas la physionomie d'aujourd'hui. Ils soulignent qu'elle est devenue de moins en moins dense, et que toutes les espèces végétales qu'on pouvait y relever ne sont plus représentées.

L'éloignement des forêts est le plus déploré par les femmes. Chargées d'aller chercher le bois de cuisine, elles accusent surtout les hommes d'avoir couper tous les arbres autour du village pour ouvrir des champs. A travers ces quelques témoignages, on se rend compte que les paysans ont remarqué un changement au niveau de la végétation de leur région. Mais quelles explications donnent-ils au phénomène?

Les enquêtes menées auprès de 96 personnes (48 hommes et 48 femmes) permettent de dégager les causes concernant la dégradation du couvert végétal. Ces 96 personnes représentent les paysans qui ont été soumis au questionnaire d'ordre général (thème n°1). Ainsi le tableau n°4(page 37) montre que la grande majorité des personnes enquêtées (40% des 96 personnes retenues) pense que la dégradation du couvert végétal a une cause essentiellement climatique. Certains paysans citent plutôt des causes naturelles telles que le vent(5%), les eaux courantes(8%) et la foudre(4%).

Le tableau montre également que d'autres personnes imputent l'évolution actuelle de la végétation à une pression humaine(21%) et animale(11%) croissantes. Dans le tableau, d'autres causes anthropiques comme les feux de brousse sont à signaler (2%). Enfin, 9% de l'échantillon attribuent une cause métaphysique à la dégradation du couvert végétal. Ainsi, nous pouvons regrouper en trois grandes catégories les causes de la dégradation du couvert végétal relevées par les paysans: les causes naturelles, les causes anthropiques et les causes métaphysiques.

Tableau n°4 *Les principales causes de la dégradation du couvert végétal selon les paysans*

Effectif(sexe)	Hommes (%)	Femmes (%)	Total (%)
Causes citées			
Sécheresse	24	16	40
Hommes	06	15	21
Animaux domestiques	04	07	11
Dieu	05	04	09
Eaux de surface	04	04	08
Vent	03	02	05
Foudre	02	02	04
Feu de brousse	02	00	02
Total	50	50	100

Source : enquêtes de terrain

A - LES CAUSES NATURELLES DE LA DEGRADATION DU COUVERT VEGETAL

Parmi les causes naturelles de la dégradation du couvert végétal, 40% des paysans enquêtés (24% d'hommes et 16% de femmes) indiquent la sécheresse.

1- La sécheresse

Les personnes d'âge avancé que nous avons écoutées, ont reconnu que les années sèches n'étaient pas rares dans le temps. Mais, selon eux, ce sont les sécheresses des 20 dernières années qui sont à l'origine de la dégradation du couvert végétal. Les adultes et les jeunes pensent que la pluviométrie n'est plus celle qu'ils ont connue pendant leur enfance. Les changements concernent la répartition spatio-temporelle des pluies, mais surtout leur quantité. Beaucoup de paysans déclarent ne rien comprendre dans la répartition actuelle des pluies. Ils expliquent que pour deux villages voisins, les pluviométries peuvent différer.

Certains ont mis l'accent sur la variation temporelle des précipitations. Quelques uns d'entre eux trouvent que les pluies actuelles sont brèves. Autrefois, le temps séparant deux

pluies consécutives était court (2 à 3 jours au plus). Maintenant cette période peut varier de 5 à 6 jours voire même 10.

D'autres paysans disent que l'hivernage a beaucoup changé. Pour eux, dans le temps, la saison pluvieuse commençait très tôt (Avril ou Mai) et durait 4 à 5 mois. De nos jours, il faut attendre à la fin du mois de Juin ou au début du mois de Juillet pour voir les premières pluies se manifester. Enfin, quelques paysans ont signalé la baisse de l'intensité des pluies actuelles par rapport à celles d'avant. Nous retiendrons, que pour 40% des paysans, c'est l'ensemble de toutes ces variations intervenues dans la pluviométrie qui explique la dégradation du couvert végétal.

2- Les vents

Les populations de la zone de Basma se sont montrées sensibles à l'apparition ou à la recrudescence « de grands vents qui balaient la terre ». Les paysans, pour différencier les vents se réfèrent à :

- leur l'intensité: ils distinguent ainsi des vents forts et des vents faibles. Les vents forts soufflent selon eux, avant les pluies ou en pleine saison sèche. "Ils cassent les arbres et amènent le sable dans nos champs "(photo n°6 page 84). Les vents faibles soufflent pendant les périodes calmes de la journée ou de la nuit.

- leur utilité: il existe des bons vents, qui amènent la pluie et des vents nuisibles. Parmi les mauvais vents, il y a les "nioniossé" et le "silmandé". D'après la croyance populaire de la zone, les "nioniossé" constituent la manifestation de la puissance des autochtones. Ces derniers ont le pouvoir de se transformer en grands courants d'air. Il paraît que c'est sous cette forme éolienne, qu'ils voyagent d'un village à l'autre. A leur passage dans une région, ils menacent les choses et les êtres. Les "silmandé" sont des tourbillons, qui montent très haut dans le ciel en saison sèche. Il semble qu'ils pourraient incarner, eux aussi, des esprits malfaisants.

- leur couleur: les paysans font la différence entre le vent rouge (sebgo miougo en mooré) chargé de poussière qui précède généralement les tornades, et le "sebgo" vent simple.

- la saison: les paysans relèvent des vents de pluie "saga sebgo", des vents chauds et des vents froids. Les vents chauds regrouperaient les tourbillons et autres brises soufflant pendant les périodes les plus torrides de l'année. Les vents froids "kanekanga" sont constitués par l'harmattan et les brises qui suivent immédiatement les pluies.

- leur direction: il y a des vents qui soufflent vers l'ouest en saison sèche et des vents qui se dirigent vers l'est pendant l'hivernage. Tous ces types de vents soufflent de plus en plus fort ces derniers temps dans la région, puisqu'ils ne rencontrent plus d'obstacles majeurs.

Sur les 96 personnes enquêtées, 5% (cf. tableau n°4 page 37) considèrent le vent comme un facteur important de la dégradation du couvert végétal. Le vent déracine les arbres à système racinaire superficiel comme *Balanites aegyptiaca*, *Khaya senegalensis*. D'autres espèces comme *Tamarindus indica*, *Sterculia setigera*, *Adansonia digitata* et parfois *Butyrospermum parkii* ont les branches cassées lors du passage des grands vents. Les femmes (elles représentent 3%) mentionnent d'autres actions du vent sur la végétation, comme la chute des fleurs et souvent des fruits encore verts. Selon elles, cette action éolienne contribue énormément à diminuer la productivité des arbres fruitiers.

3- Les eaux de surface

L'eau en tant que cause de la dégradation du couvert végétal est perçue par très peu de paysans de la zone de Basma. Néanmoins, 8%(cf. tableau n°4 page 37) des personnes enquêtées sur les causes de la dégradation du couvert végétal ont cité les eaux courantes. Selon ces personnes, le déchaussement partiel ou définitif, par les eaux courantes, est une cause de la diminution des arbres (photo n°7 page 85).

Il y a aussi le cas particulier de l'action du barrage de Tamasgho, souligné par les habitants de ce village. Il semble qu'avec l'envasement du barrage, l'eau a tendance à s'étaler. Au mois d'Août généralement le cours d'eau déborde de son lit mineur et s'étend sur les régions environnantes. Pour les habitants de Tamasgho, cette situation a entraîné la mort de nombreux arbres de la berge du barrage.

4- La foudre

Les paysans (4% cf. tableau n° 4 page 37) relèvent aussi comme cause de la dégradation du couvert végétal, la foudre. Au passage d'une tornade, il arrive que la foudre "tombe" sur un arbre. Qu'est-ce qui attire la foudre sur les arbres? La plus part des personnes ayant déjà remarqué le phénomène, ignore les causes exactes. Pour certains, l'arbre est toujours en relation avec la pluie; dès lors que ce rapport devient tendu, la foudre "abat" l'arbre.

Selon d'autres, le problème de la foudre est une question de transfert de pouvoir. Deux rivaux peuvent s'envoyer la foudre; et il arrive que dans ce duel, un des belligérants dévie la

foudre sur un arbre. Mais, la majorité des paysans pense que c'est un petit reptile (kossonkôngo en moore) qui attire la foudre. En fait, la décharge de la foudre est dirigée sur ce petit animal qui vit habituellement dans les creux des troncs d'arbre. De ce qui précède, nous retiendrons que la majorité des paysans de Basma (57% des 96 personnes enquêtées à ce sujet) pensent que la dégradation du couvert végétal est un phénomène naturel. En plus des causes naturelles d'autres paysans perçoivent l'action de l'homme.

B- LES CAUSES ANTHROPIQUES DE LA DEGRADATION DU COUVERT VEGETAL

L'analyse des causes anthropiques se fera en fonction des activités socio-économiques suivantes: l'agriculture, l'élevage, l'artisanat et la pharmacopée. Elle tiendra également compte de quelques pratiques liées à certains aspects de la vie des paysans tels que la coupe du bois et les feux de brousse.

1- L'agriculture

Comme les pratiques agricoles ont été citées parmi les causes de la dégradation du couvert végétal, nous avons demandé à 96 agriculteurs (72 hommes et 24 femmes; il s'agit du questionnaire spécifique thème n°4 page 93) les conséquences de leur activité sur la végétation. La majorité des agriculteurs (56% d'entre eux) pense que leur système de culture n'est pas la principale cause de la dégradation du couvert végétal. Pour eux, « ce n'est pas maintenant que nous cultivons comme cela. Nous sommes nés trouver que nos parents cultivaient ainsi». Selon les hommes, leurs pratiques culturelles n'ont rien à voir avec la dégradation du couvert végétal. Ils pensent que les outils comme le coupe-coupe, la hache et la pioche ne détruisent pas la végétation comme les grosses machines qui ont servi au bitumage des routes et à la construction du barrage de Tamasgho.

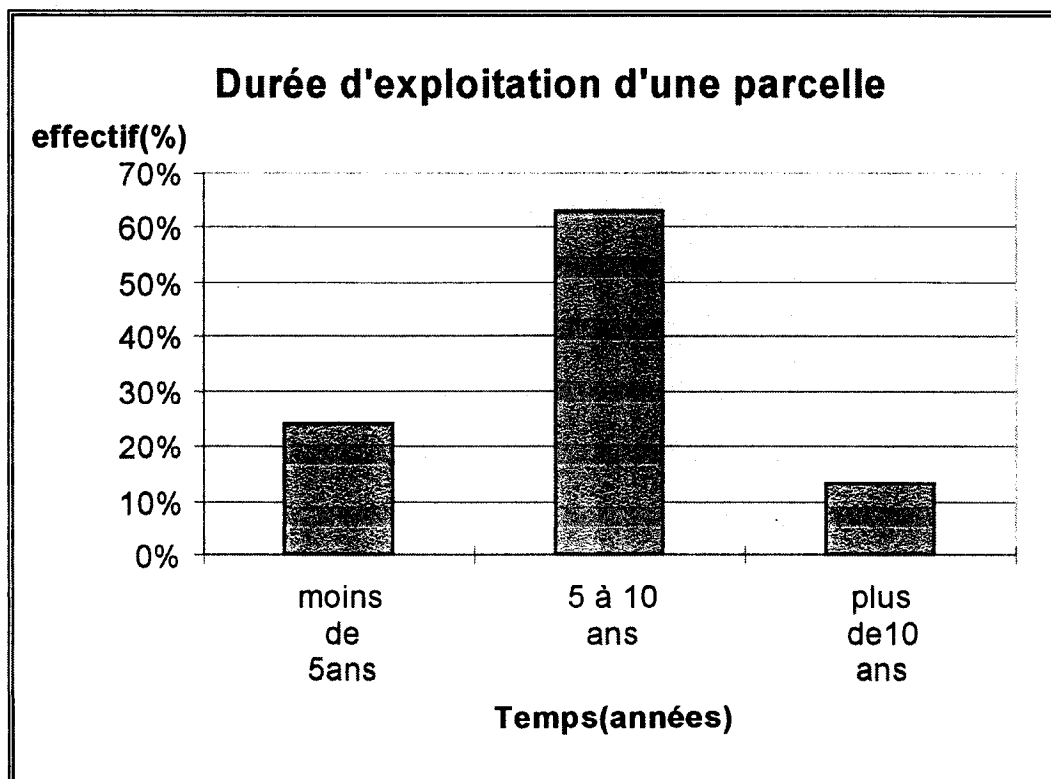
D'ailleurs, ils font remarquer qu'ils ne coupent pas tous les arbres dans leurs champs. Les espèces dont les fruits et les feuilles jouent un rôle dans leur vie sont épargnées. Ils citent les grands arbres tels que *Butyrospermum parkii*, *Parkia biglobosa*, *Lannea microcarpa*, *Khaya senegalensis*, *Adansonia digitata* etc. Nous avons remarqué que ce sont les personnes d'âge avancé qui sont les plus nombreux à ne pas percevoir les conséquences de l'agriculture extensive sur le couvert végétal.

Par contre, les femmes et les jeunes évoquent cet aspect dans la dégradation du couvert végétal. Les femmes reconnaissent qu'au départ beaucoup d'arbres jugés "utiles" étaient épar-

gnés dans les champs. Mais, au fur et à mesure de l'exploitation, le paysan coupe même les arbres à usages multiples. Pour les jeunes, «c'est surtout le caractère instable des champs qui contribue beaucoup à la dégradation du couvert végétal». Selon eux, les gens changent trop de champs. Pour apprécier la durée d'exploitation des parcelles, nous avons demandé aux 96 agriculteurs de nous dire le temps qu'ils passent sur une parcelle avant de la laisser en jachère. Les résultats sont représentés ci-dessous (figure n°3) sous forme de diagramme.

Lorsqu'on analyse le diagramme, on constate effectivement que le caractère extensif de l'agriculture est une des principales causes de la dégradation du couvert végétal dans la zone de Basma. En effet, plus de 60% des paysans défrichent un nouveau champ tous les 10 ans. Il arrive même que certaines personnes changent de champs après cinq années d'exploitation. Cette dernière remarque doit être comprise avec beaucoup de réserve pour celui qui connaît l'ampleur avec laquelle se pose le problème d'espace cultivable dans le Centre-Nord en général et dans le Sanmatenga en particulier. La plus part de ces personnes sont des personnes âgées de plus de 50 ans. Il se pourrait que le problème d'espace ne se pose pas en leur temps. L'agriculture est une des principales causes anthropiques de la dégradation du couvert végétal, mais les paysans ont aussi cité l'élevage.

Figure N°3



Source: enquête de terrain

2- l'élevage

Les personnes qui ont retenu l'élevage comme cause de la dégradation du couvert végétal, sont pour la majorité des agriculteurs. Les paysans moosé surtout, accusent les éleveurs Peul d'avoir dégradé la végétation de leur zone. Selon eux, les jeunes bergers coupent les branches supérieures des arbres pour les mettre à la portée du petit ruminant. Ils expliquent que c'est cette pratique qui dégrade la végétation. Nous avons voulu savoir ce que pensent les éleveurs eux-mêmes de l'impact de leur activité sur le couvert végétal.

Parmi les 96 éleveurs (il s'agit de l'échantillon que nous avons retenu dans le cadre du questionnaire spécifique, thème n°5 page 99) que nous avons écoutés, 50 rejettent le fait de considérer les animaux comme principaux acteurs de la dégradation de la végétation de la zone. Selon eux, c'est parce qu'il ne pleut plus comme avant, sinon l'action des animaux serait imperceptible sur le couvert végétal. Ils avancent que le gros bétail (essentiellement les bœufs) ne broute que des herbes. Quant aux petits ruminants comme les chèvres et les moutons, les éleveurs trouvent qu'ils ne font que brouter les feuilles de certaines espèces fourragères comme *Acacia senegal*, *Ziziphys mauritiana*, *Pterocarpus lucens* etc. Le petit ruminant est également friand d'herbes. Ces éleveurs accusent à leur tour les agriculteurs de défricher anarchiquement la brousse. Et c'est cette pratique qui est à l'origine de la dégradation du couvert végétal.

Cependant, 48% des éleveurs enquêtés reconnaissent que leur activité contribue à la dégradation de la végétation. Ils avouent que les animaux sont aujourd'hui trop nombreux par rapport aux pâturages. Ils pensent que cela accentue la pression pastorale dans la zone, ce qui les amène parfois à couper les espèces fourragères pour leur bétail. Les plantes ainsi mutilées ont du mal à repousser à cause de la mauvaise pluviométrie actuelle.

3- La coupe du bois

Parmi les causes anthropiques de la dégradation du couvert végétal, les paysans citent également la coupe du bois. Nos enquêtes à ce sujet, ont porté sur 97 ménagères (questionnaire spécifique, thème n°6 page 101). Ces ménagères sont réparties comme suit: 49 femmes moosé et 48 femmes peuls. Dans leur grande majorité (61% d'entre elles), elles reconnaissent que la coupe du bois concourt à la déforestation. Elles s'insurgent violemment contre les permis de coupe de bois accordés aux "charretiers de Kaya", alors qu'elles mêmes rencontrent des difficultés pour trouver du bois. "Ce qui nous fait mal, nous dit une femme à Rimkilga, c'est

parce que nous sommes amendées lorsque nous contrevenons à un règlement de l'agent forestier". Pour ces femmes, les agents forestiers ne devaient pas permettre aux étrangers de venir couper le bois dans la zone. Ces étrangers, sont "les charretiers de Kaya" et les camionneurs de Ouagadougou qui constituaient de gros fagots destinés à approvisionner les dolotières et les ménagères des centres urbains.

Néanmoins, elles reconnaissent contribuer à la raréfaction des arbres de la zone. Selon elles, l'homme ne peut pas vivre sans manger et le bois est indispensable à la cuisson des aliments. Les femmes peul sont plus nombreuses à reconnaître que la coupe du bois constitue le principal facteur de la dégradation du couvert végétal. Elles accusent les ménagères moosé de couper trop de bois et même du bois frais. Les femmes peul prétendent ramasser seulement les branches sèches autour de leurs cases pour faire la cuisine.

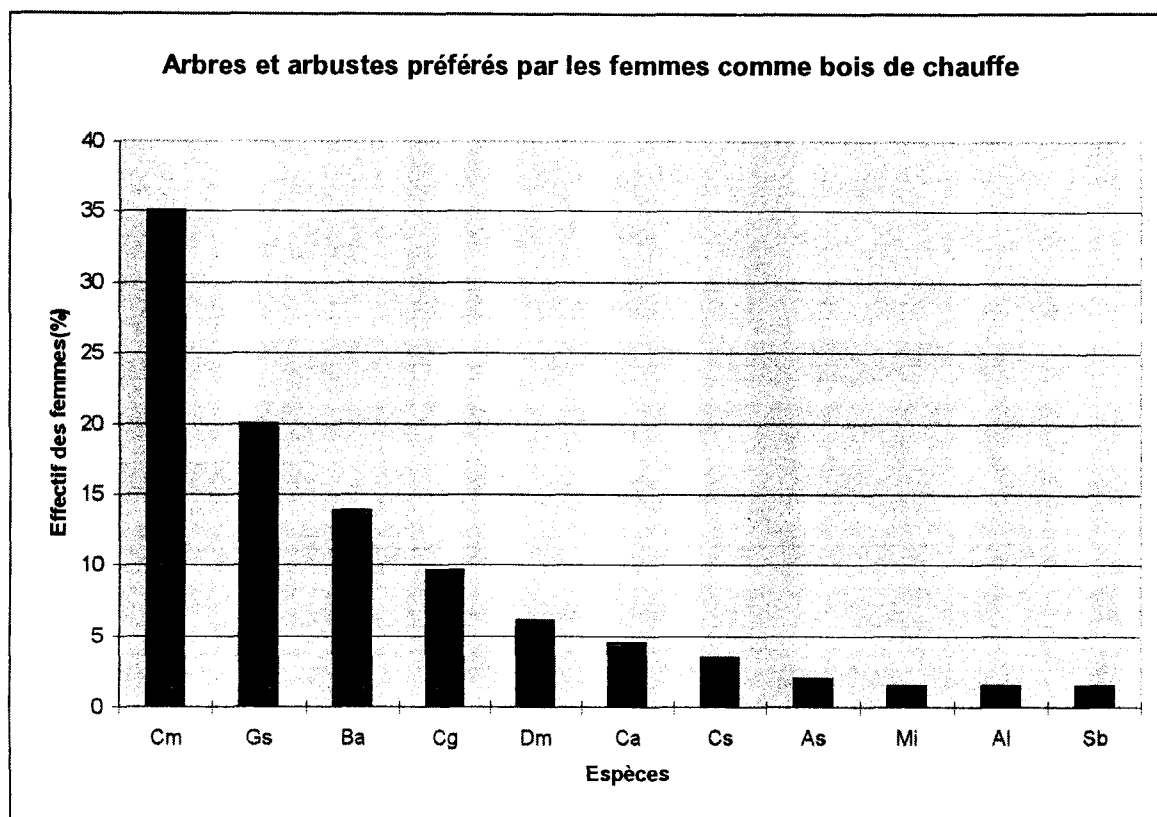
Nous avons voulu savoir, les espèces que les femmes préfèrent couper. Elles expliquent que dans le temps, elles avaient des préférences; mais de nos jours, n'importe quel arbre est susceptible d'être coupé. L'examen du diagramme (Figure n°4 page 44) montre que les femmes préféreraient le plus couper les combretacées (*Combretum micranthum*, *Combretum glutinosum*, *Guiera senegalensis*). Selon elles, ces espèces brûlent bien, dégagent peu de fumée et ne crépitent pas. Sur le graphique, très peu d'arbres fruitiers sont mentionnés. A l'exception de *Sclerocarya birrea* (- de 5% des femmes), on ne relève pas de fruitiers sauvages.

Certaines femmes (39% des 97 enquêtées) pensent que la coupe du bois n'est pas la cause principale de la dégradation du couvert végétal. Elles sont constituées essentiellement de personnes âgées de plus de 50 ans. Cela s'explique certainement par le fait qu'en leur temps, elles n'avaient pas besoin de couper le bois. Elles le soulignent même clairement : « avant, nous n'avions même pas besoin de couper le bois. Nous nous contentons de ramasser les branches sèches des arbres. Maintenant, les femmes sont obligées de couper le bois frais ».

4- L'artisanat

Dans la zone de Basma l'artisanat est peu développé. Néanmoins, nous avons recueilli le points de vue de 95 d'entre eux (Questionnaire spécifique, thème7 page 103) sur les causes de la dégradation du couvert végétal. Il s'agit particulièrement de potiers, de forgerons, de fabricants de cordes, de sculpteurs et de vanniers. L'exercice de ces différents métiers dépend de l'importance du couvert végétal et surtout de la présence de certaines espèces.

Figure n°3



source : enquête de terrain

Cm = *Combretum micranthum*

Gs = *Guiera senegalensis*

Ba = *Balanites aegyptiaca*

Cg = *Combretum glutinosum*

Dm = *Diospyros mespiliformis*

Ca = *Creteva adansonii*

Cs = *Cassia sieberiana*

As = *Acacia seyal*

Mi = *Mitragyna inermis*

Al = *Anogeissus leiocarpus*

Sb = *Sclerocarya birrea*

La majorité des artisans (51%) souligne que l'exercice de leurs métiers contribue à diminuer les plantes de la brousse. Cette tendance globale diffère néanmoins d'un métier à l'autre. Nous interprétons cette situation par le fait que les différents métiers n'ont pas les mê-

mes besoins en végétaux. Selon les forgerons (24% des artisans enquêtés), l'exercice de leur activité nécessite souvent la coupe du bois frais. Pour confectionner des manches d'outils de travail agricole (daba, pioche, hache, couteau), des ustensiles de cuisine (pilons, mortiers, écuelles, etc) il faut obligatoirement du bois frais. Ils coupent le plus souvent des espèces comme *Balanites aegyptiaca*, *Combretum micranthum*, *Mitragyna inermis*, *Acacia gourmaensis* etc.

Les sculpteurs aussi soulignent la nécessité pour eux de couper du bois frais dans le cadre de l'exercice de leur métier. La confection des statuettes et des auges de chevaux exige la coupe de grands arbres comme *Butyrorpermum parkii*, *Bombax costatum* etc. Pour tresser les corbeilles, les vanniers aussi reconnaissent qu'il faut couper les branchettes flexibles de *Combretum micranthum*, *Combretum aeculatum* etc. Ils avouent que, cette pratique contribue effectivement à la déforestation. Seuls les tisserands, les cordonniers, quelques potières et certains forgerons déclinent la responsabilité de leur métier dans la dégradation du couvert végétal.

5- Les feux de brousse

Les paysans n'ont pas beaucoup parlé de feux de brousse. Seulement 3% (cf. tableau n°4 page 37) des paysans enquêtés sur les causes de la dégradation du couvert végétal ont signalé les feux de brousse. A la question de savoir s'il est courant de nos jours que la brousse de la zone de Basma prenne feu, une grande majorité des paysans a répondu par la négation. Nous pensons que la grande campagne de sensibilisation et de répression pendant la Révolution (1983-1987) pourrait expliquer ce fait. Mais selon les paysans eux-mêmes, les feux de brousse sont rares à cause du manque d'herbes. « Comme, il n'y a pas d'herbes dans la brousse, que voulez-vous que le feu brûle? », nous ont-ils demandé.

Pourtant, certains reconnaissent que même de nos jours, il arrive que le feu brûle dans la brousse de Basma. Nous avons demandé à ces personnes s'il leur est arrivé de mettre le feu à la brousse ? Quelques jeunes de moins de 20 ans, ont reconnu avoir déjà mis par mégarde le feu à la brousse. Cela arrive généralement au cours de parties de chasse. Sur le terrain, nous avons remarqué des traces de feu de brousse attestant que la brousse de Basma continue de brûler.

En définitive, nous dirons que les paysans considèrent les actions anthropiques comme des causes secondaires de la dégradation du couvert végétal. D'une manière générale, ils ne veulent pas reconnaître l'impact de leurs activités respectives sur la végétation. Ils préfèrent s'accuser mutuellement. Une troisième catégorie de causes a été retenue par les paysans de Basma: les causes métaphysiques.

C- LES CAUSES METAPHYSIQUES DE LA DEGRADATION DE LA VEGETATION

Parmi les personnes qui se sont prononcé sur les causes de la dégradation du couvert végétal, 9% (cf. tableau n°4 page 37) trouvent qu'il s'agit d'un phénomène métaphysique. On compte parmi eux des animistes ,des chrétiens et des musulmans.

1- Les causes de la dégradation du couvert végétal selon les animistes

Selon certains adeptes (ils représentent 4% des 96 personnes qui se sont prononcé sur les causes du phénomène) de la religion traditionnelle, la dégradation du couvert végétal est une manifestation du mécontentement des ancêtres et des dieux. Pour eux, « les gens d'aujourd'hui font n'importe quoi. Ils violent de nombreux interdits ». Un forgeron de Sorgo, nous explique qu'il était formellement interdit aux hommes d'avoir des relations sexuelles dans la brousse. De nos jours, cela est devenu monnaie courante et ce sacrilège empêche la pluie de tomber.

Les ancêtres et les dieux sont mécontents selon ces animistes. Ils ajoutent qu'ils se sentent aussi abandonnés car ne recevant plus les sacrifices habituels. Alors, ils refusent de transmettre les doléances des mortels au près de Dieu. C'est, selon ces animistes, les raisons du manque de pluie et de la mortalité des plantes. Selon les "tengnaba," « il y a trop de religions et cela fait que nos enfants refusent de suivre la voie des ancêtres ». Effectivement, dans la zone de Basma, l'animisme est de plus en plus menacé par deux grandes religions que constituent l'islam et le christianisme.

2- Les causes de la dégradation du couvert végétal selon les croyants des religions importées

Pour certains musulmans (3% des 96 personnes enquêtées sur les causes de la dégradation de la végétation), tout ce qui arrive aujourd'hui à l'homme et à son entourage relève de

Dieu. Ainsi, la dégradation du couvert végétal fait partie d'une suite de phénomènes que Allah, le tout puissant, a créés pour punir les hommes. Selon ces croyants, les hommes ont abandonné le chemin de Dieu et font « tout ce que bon leur semble ».

Selon des chrétiens (2% de l'échantillon du questionnaire général thème1), le fils de l'Homme a prédit que lorsque l'humanité tirera vers sa fin, les hommes vivront de nombreuses catastrophes. Ils expliquent que les sécheresses, les graves maladies et aussi la dégradation du couvert végétal sont des signes avant coureurs de la fin du monde. Selon eux, toute chose à une fin. Tout comme les hommes, les arbres poussent, grandissent et doivent nécessairement mourir.

CONCLUSION PARTIELLE

Après avoir analysé les principales causes énumérées par les paysans, nous retiendrons qu'une grande majorité (57%) de paysans pensent que la dégradation du couvert végétal est un phénomène naturel. La sécheresse est la première des causes naturelles. Ensuite viennent le vent, la foudre et les eaux de surface.

Certains paysans (34%) pensent plutôt que les causes de la dégradation du couvert végétal sont essentiellement anthropiques. Selon eux, des activités socio-économiques comme l'agriculture, l'élevage, l'artisanat et la pharmacopée sont de puissants facteurs de régression de la végétation. Ils n'oublient pas non plus de souligner l'importance des pratiques telles que la coupe du bois, les feux de brousse dans la diminution des plantes. Eleveurs et agriculteurs s'accusent mutuellement : les premiers pensent que ce sont les seconds qui sont responsables de la régression des pâturages. Les seconds soulignent que ce sont les animaux qui sont les premiers responsables de la dégradation de la végétation.

Enfin, un troisième groupe représentant 9% de la population trouve des origines métaphysiques à la dégradation du couvert végétal. Les animistes pensent que c'est parce que les « kimsé » (ancêtres en mooré) sont fâchés et qu'ils ont décidé de ne plus secourir les hommes. Les musulmans et les chrétiens expliquent que la dégradation du couvert s'inscrit dans un ensemble de catastrophes prédits par les prophètes. Ainsi donc, chaque paysan perçoit à sa manière la dégradation de la végétation. Etant les premières victimes de la dégradation du couvert végétal comment perçoivent-ils les conséquences du phénomène ?

Chapitre quatrième : LA PERCEPTION PAYSANNE DES CONSÉQUENCES DE LA DÉGRADATION DU COUVERT VÉGÉTAL

Le couvert végétal est un important élément de l'environnement. Sa dégradation a inéluctablement des conséquences sur la vie des hommes et des animaux. Il reste à savoir si les paysans perçoivent ces conséquences, et de quelle façon ? Avant d'analyser cette perception paysanne des conséquences de la dégradation du couvert végétal, essayons de comprendre d'abord l'importance des plantes pour les populations de Basma et des villages environs.

I - LES PRINCIPAUX ROLES DES PLANTES DANS LA VIE DES POPULATIONS DE BASMA

Les arbres, arbustes et herbes occupent une place importante dans la vie des populations rurales en général et de celles de Basma et des villages environnants en particulier. Dans cette partie, ce sont surtout les rôles socio-économiques et culturels des plantes qui nous intéressent. L'analyse des différentes fonctions des arbres, arbustes et herbacées permettra de mieux comprendre la perception paysanne des conséquences de la dégradation de la végétation.

A - L'IMPORTANCE SOCIO-ECONOMIQUE DES PLANTES

On est obligé d'admettre que c'est du règne végétal que l'homme tire l'essentiel de son alimentation. Dans la zone de Basma, nous apprécierons d'abord l'importance des plantes dans l'agriculture et l'élevage, puis nous analyserons leurs autres fonctions socio-économiques.

1- L'importance du couvert végétal dans l'agriculture

Il ne fait pas de doute, que les arbres et les arbustes ont en général une influence favorable sur l'environnement dans des régions sèches comme celle de Basma. Cette influence positive des ligneux est bien appréciée par les 96 agriculteurs (questionnaire spécifique Thème n°4) que nous avons enquêtés. L'effet protecteur le plus évident est l'ombre produit par un arbre. Ce rôle a été perçu par 47% des agriculteurs (cf. tableau n°7 page 49). La grande chaleur qui prévaut dans la zone, fait qu'ils mettent l'accent sur le rôle d'ombrage des arbres. Selon eux, « s'il n'y a pas d'arbres dans le champ, où va-t-on manger ? C'est également sous l'ombre des

arbres que le paysan se repose lorsqu'il est fatigué de travailler ». Ils reconnaissent aussi que les arbres protègent le sol contre le soleil.

En plus de ce rôle, certains agriculteurs (28% d'entre eux) pensent que l'arbre grâce à ses feuilles peut enrichir le sol. Les feuilles qui tombent des arbres, en pourrissant peuvent contribuer à enrichir le sol. D'autres paysans(13%) perçoivent plutôt le rôle d'écran des arbres. Ils freinent la vitesse des vents « qui peuvent balayer le sol et le rendre pauvre ». Enfin, dans le tableau n°5 (page 49), 12% des agriculteurs estiment que les arbres « appellent » la pluie. Lorsqu'il y a beaucoup d'arbres dans une région, il y pleut abondamment. Cette opinion est peut-être liée aux campagnes faites pour les reboisements.

Tableau n°5 Principaux rôles de l'arbre dans l'agriculture selon 96 agriculteurs

Effectif (age) / Rôles cités	0 - 19ans (%)	20 - 49 ans(%)	50 ans et plus (%)	Total (%)
Ombrage	12	20	15	47
Fertilisant	05	16	07	28
Ecran (vent)	09	02	02	13
"appelle" la pluie	04	02	06	12
Total	30	40	30	100

Source : enquête de terrain

2- L'importance des plantes spontanées dans l'élevage à Basma.

Dans la zone de Basma, l'élevage est de type traditionnel. Les éleveurs ne cultivent pas de plantes fourragères. Les animaux se nourrissent essentiellement des espèces spontanées de la brousse et des résidus de cultures. L'ensemble des 96 éleveurs(questionnaire spécifique n°5) interrogés sur l'importance des arbres dans leur activité a reconnu le rôle de premier plan des plantes spontanées. Selon eux, « s'il n'y a pas d'arbres qu'est-ce que les animaux vont manger ? »

Comme les agriculteurs, les éleveurs (12% d'entre eux)aussi ont été attentifs au rôle d'ombrage des arbres (cf. tableau n°6 page 50). Les jeunes en général gardent le troupeau. Ils soulignent qu'au milieu du jour, l'ombre des arbres est précieuse pour eux et pour les animaux. Certains éleveurs (8%) perçoivent plutôt le rôle des plantes dans la construction des habita-

tions et des enclos pour les animaux. Les arbres ne sont pas importants seulement dans l'agriculture et l'élevage, ils ont aussi d'autres intérêts socio-économiques.

Tableau n°6 : *Importance des plantes dans l'élevage*

Effectif (âge) / Rôles cités	0 -19 ans(%)	20 -49 ans(%)	plus de 50ans(%)	Total(%)
Fourrage	24	36	20	80
Ombrage	05	02	05	12
Enclos, habitat	01	02	05	08
Total(%)	30	40	30	100

Source : enquêtes de terrain

3- Les autres fonctions socio-économiques des plantes

Les fruits et les baies des arbres ou des arbustes sont l'objet de cueillette par les populations rurales. Ces fruits et baies fournissent aux populations rurales un complément alimentaire aussi bien quantitatif que qualitatif.

Les plantes fournissent également le bois indispensable pour la fabrication de nombreux objets (chaises, manches d'outils, ustensiles, récipients etc). Les écorces de certaines espèces (*Adansonia digitata*, *Piliostigma reticulatum*) servent à fabriquer des cordes. En plus de ces intérêts, l'arbre reste la principale source d'énergie calorifique. Depuis toujours, les plantes médicinales jouent un grand rôle dans la vie des populations et certaines personnes possèdent des connaissances extraordinaires dans ce domaine.

B- LE ROLE SOCIO-CULTUREL DES PLANTES

L'importance culturelle des plantes chez les populations de la zone de Basma se manifeste à travers certains contes et légendes. Elle peut également s'observer dans les arts plastiques et les rites. Enfin, l'emplacement des tombes ou des lieux sacrés peut aussi témoigner du rôle socio-culturel des plantes dans la vie des hommes. Tout d'abord, essayons de comprendre certaines croyances liées aux plantes dans Basma et les villages environnants.

1- Les plantes dans les croyances traditionnelles paysannes

Dans Basma et les villages environnants, les populations pensent que certains arbres comme le tamarinier (Pusga) ont un pouvoir de fécondité, et bien de personnes portent le nom "Pusga" parce que leur mère a, dans un rituel donné, sollicité leur naissance à cet arbre.

Les populations croient aussi que l'arbre est un génie, et qu'il abrite un esprit parfois malveillant. Certaines espèces (*Tamarindus indica*, *Azalia africana*), sont réputées abriter des mauvais génies. Il semble qu'elles se transforment la nuit en "kinkirsi", dispensateurs de maladies. Ces maladies sont appelées "tissé". Dans la zone, on croit que les heures tardives de la nuit (minuit et au delà) sont dangereuses pour les voyageurs solitaires, les ménagères attardées, ceux qui dorment dehors et ceux qui parlent forts. Ils risquent d'être victimes des « tiisé ».

La présence des arbres dans de nombreux contes populaires est également très symbolique. On sait que les paysages imaginaires dans lesquels se déroulent les contes et légendes, empruntent leurs traits à l'environnement familier des auditeurs et les plantes font partie des personnages qu'on retrouve habituellement dans les contes.

2- Le sacré de l'arbre

Parmi les multiples fonctions socio-culturelles, le côté sacré des plantes trouve son fondement dans des croyances à la fois mystique et religieuse. La preuve de l'importance du caractère sacré des plantes est la présence dans la zone, de nombreux bois sacrés.

Les bois sacrés sont des îlots de forêts installées sur les lieux de culte ou sur d'anciens cimetières. Presque partout dans la zone, chaque village anciennement installé et autonomes, possède au moins un bois sacré. Les arbres qui composent ces bois sont considérés, comme le réceptacle des "génies de la forêt" ou « kinkirsi » en mooré. Selon les populations, c'est grâce à ces bois sacrés (ou kaongo en mooré) qu'on peut apprivoiser les « kinkirsi » en vue de bénéficier de leur puissance et de leur protection. Pour les paysans, les « kinkirsi » sont de petits êtres à l'aspect humain et vivant en société. Etres extrêmement intelligents, ils sont craints des hommes. Ces derniers leur font des sacrifices pour implorer leur pardon et parfois les consultent pour savoir certains secrets.

En plus des « kinkirsi », les populations distinguent aussi les "tingana", génies protecteurs du village, résidant dans les bois sacrés. Par extension, les bois sacrés, sont aussi appelés tingana. Contrairement au « kinkirga » (que certains appellent aussi « tiiga » parce qu'il vit dans

les arbres) , le "tingandé" est généralement un animal. Il peut être un crocodile, un serpent, un python, un lion, une panthère, une antilope etc, appartenant au village. Le tuer volontairement dans le bois sacré, constitue un sacrilège. Le coupable meurt peu de temps après la mort de l'animal. Les bois dans lesquels vivent les kinkirsi, sont les « kinkirskaongo » et ceux où vivent les tingana constituent les « tinganakaongo ». En plus de ces deux types de bois sacrés, il y a aussi des forêts sacrées correspondant à d'anciens cimetières.

Tous ces bois sacrés, font l'objet de nombreux interdits. Il est formellement défendu d'y couper le bois. Dans certains cas comme à Gabou ou à Bangassé, il n'est même pas conseillé d'y ramasser du bois mort. Dans d'autres par contre, comme à Illyla, les étrangers et les femmes peuvent le faire. Considérées comme profanes, elles sont souvent pardonnées par les génies.

Occasionnellement, des animaux paissent dans les bois sacrés. Sauf, au moment de certains rites religieux, le feu ne doit pas passer dans les bois sacrés de la zone. Il est conseillé aux enfants et aux étrangers de ne pas trop faire de bruits à proximité de ces lieux et surtout de ne jamais raconter ce qu'ils y ont vu. L'arbre a un autre aspect sacré qui est le totem.

3 - Le totem dans la zone de Basma.

Le totem est un interdit. Selon le petit Robert, "c'est un objet de tabous ou de devoirs particuliers". Dans la zone de Basma, pour des raisons plus ou moins diverses, il y a des personnes qui ne consomment pas les produits de certaines plantes. Celles-ci sont considérées comme leur totem. Le totem le plus répandu dans la zone, est celui de ne pas consommer *Leptadenia hastata* (lélongo en mooré). Pour de nombreux individus, la consommation de n'importe quelle partie de cette plante rampante est interdite. La personne qui mange soit les feuilles, soit les fruits court le risque d'être aveugle ou lépreux. La consommation des fruits de *Leptadenia hastata* transmet même la cécité au premier né des imprudents. Certaines victimes peuvent tomber gravement malade et leur corps se couvre de grandes plaies pouvant entraîner la mort.

Un autre interdit qui a retenu notre attention, c'est le fait de déconseiller aux femmes enceintes de couper les branches des arbres portant des fruits. Il semble qu'elles pourraient faire une fausse couche. Cette croyance veut que la femme enceinte considère, l'arbre comme un autre être en « grossesse ». Après avoir montré l'importance des plantes pour les popula-

tions rurales, essayons maintenant d'analyser la perception paysanne des conséquences de la dégradation du couvert végétal.

II - LA PERCEPTION PAYSANNE DES CONSEQUENCES DE LA DEGRADATION DU COUVERT VEGETAL

Les paysans sont les principales victimes de la dégradation du couvert végétal. Les résultats de nos enquêtes menées auprès de 96 personnes (questionnaire d'ordre général Thème n°2; annexe page 89) montrent que les paysans perçoivent à leur manière, les conséquences du phénomène. Ces conséquences énumérées dans le tableau ci-dessous peuvent être regroupées en deux grandes catégories :

- les principales conséquences : ce sont celles qui sont perçues par la majorité des paysans. Il s'agit de la crise du bois de chauffe et du bois d'œuvre. On a ensuite le surpâturage, le changement des habitudes alimentaires et la rareté des plantes médicinales.
- les conséquences secondaires: on peut retenir dans cette catégorie les conséquences qui sont indirectement liées à la dégradation de la végétation : les conflits entre éleveurs et agriculteurs, le manque de pluie, l'érosion des sols et la transgression de certaines coutumes.

Tableau n°7 *Les conséquences de la dégradation du couvert végétal selon 96 paysans*

Conséquences	Hommes (%)	Femmes (%)	Total (%)
Manque de bois	13	23	36
Raréfaction d'espèces fourragères	19	5	24
Insuffisance de produits de cueillette	4	8	12
Raréfaction de plantes médicinales	5	6	11
Sécheresse	2	2	4
Erosion	1	-	1
Famine	3	2	5
Conflit entre agriculteurs et éleveurs	3	-	3
Non respect de certaines traditions	2	-	2
Autres	-	2	2
Total	52	48	100

Source : enquêtes de terrain

A - LES PRINCIPALES CONSEQUENCES DE LA DEGRADATION DE LA VEGETATION

Pour 36% des paysans (cf. tableau n°7 page 53), le manque de bois est la principale conséquence de la dégradation du couvert végétal.

1- La crise énergétique et le manque de bois d'œuvre

La crise énergétique commence à se faire sentir en milieu rural. Elle concerne le bois et le charbon de bois. En effet, la quasi-totalité de l'énergie consommée dans la zone provient du bois. Nombreux sont les ménages qui ne trouvent plus suffisamment de combustibles pour cuire plus d'un repas journalier.

Le manque de bois est le plus déploré par les femmes. Elles expliquent que pour s'en procurer, il faut de plus en plus s'éloigner des villages. Pourtant, il y a de cela 20 ans, elles ramassaient le bois à moins de 2km du village. De nos jours, il faut s'éloigner de près de 4km de certains villages (Kalambaogo par exemple) pour espérer trouver du bois.

Les hommes n'ont pas beaucoup parlé du manque de bois de chauffe. Nous devons reconnaître que certains hommes coupent le bois pour leurs femmes, mais d'autres le cherchent pour vendre. Le dépouillement des enquêtes montrent que la majorité des hommes qui déplorent le manque de bois sont des artisans. Ils disent éprouver d'énormes difficultés pour exercer leur métier.

Si certains artisans (cordonniers, tisserands) prétendent se passer de temps en temps de la végétation spontanée, force est de reconnaître que pour l'ensemble des artisans interrogés, le couvert végétal demeure le support privilégié de leur activité. L'ensemble des sculpteurs trouvent que, « maintenant couper du bois frais, n'est pas facile ; pourtant c'est ce qu'il nous faut souvent ». Pour les vanniers les espèces nécessaires au tressage des paniers et des corbeilles sont très rares.

2- Le surpâturage

Les populations de Basma et des villages voisins ont immédiatement relevé le surpâturage comme un des résultats de la dégradation du couvert végétal. Les éleveurs soulignent que « beaucoup d'arbres, d'arbustes et d'herbes très prisés par le bétail sont très rares dans la

brousse ». Pour les peuls de Kamsé, les belles formations de *Ptreocarpus lucens* des environs de Borko sont détruites par la sécheresse et les femmes qui cherchent le bois. Ils ajoutent que des espèces comme *Khaya senegalensis*, *Pterocarpus erinaceus*, sont pratiquement introuvables. Ils déplorent enfin, le fait que les animaux sont contraints de brouter certaines espèces telles que, *Lannea microcarpa*, *Combretum micranthum*, *Guiera senegalensis* etc.

Les personnes parlant de la surcharge pastorale sont composées aussi bien d'agriculteurs que d'éleveurs. Selon les derniers, les pâturages sont devenus de plus en plus insuffisants, parce que « grignotés » par les champs des agriculteurs. La pression animale devient forte sur les espaces restreints. Les agriculteurs aussi ont souligné le surpâturage comme une conséquence de la dégradation de la végétation. Seulement, ils n'avancent pas les mêmes arguments que les éleveurs. Pour eux, c'est le nombre des animaux qui a considérablement augmenté. Ils soulignent que de nombreux éleveurs, arrivés ces dernières années dans la zone ont contribué à accentuer la pression pastorale sur le milieu. Ces nouveaux arrivants sont certainement venus dans la zone à cause des retenues d'eau (barrage de Tamasgho et lac de Dem). La dégradation de la végétation est également à l'origine des changements dans les habitudes alimentaires des populations de la zone.

3 - Raréfaction des produits végétaux

La raréfaction des produits végétaux comme conséquence de la dégradation du couvert végétal a été signalée par 12% des personnes enquêtées (cf. tableau n°7 page 53). Parmi ces personnes, les femmes (8%) sont les plus nombreuses. Elles font remarquer qu'autrefois, les fruits sauvages comme le karité, le néré, permettaient aux populations de se nourrir pendant les périodes de soudure et ainsi d'économiser la farine et le bois. De nos jours, ces fruits sont devenus insuffisants. Certains mêmes sont cueillis verts comme le karité et le néré. Des aliments comme le « lambwè » qui est un mets préparé exclusivement à partir des grains de *Boscia senegalensis* tendent à disparaître. Des plats similaires préparés à partir des graines de *Capparis corymbosa* et de *Acacia machrostachya* disparaissent également.

Les femmes trouvent que les feuilles de *Bombax costatum*, *Adansonia digitata* ne suffisent plus pour préparer la sauce locale appelée « zendo ». Elles se voient obligées d'acheter ces feuilles sur la place du marché. Les condiments tels que le « bikalgo » ou le « kado » extrait des graines de *Hibiscus sabdariffa* (bito en moore) et le « kalgo » ou « kalzoga » préparé à partir des graines de *Parkia biglobosa* (roaga en moore) sont de nos jours très rares.

Les femmes se plaignent d'avoir à acheter des condiments tels que les cubes maggi. Si les arbres n'arrivent plus à apporter un complément alimentaire substantiel aux populations de Basma, ils ne permettent pas non plus de mieux se soigner.

4 - Raréfaction des plantes médicinales

La disparition des plantes médicinales est une autre conséquence de la dégradation du couvert végétal retenue par 11% des personnes enquêtées (cf. tableau n°7 page 53). Les médicaments fournis par les arbres, arbustes et herbes avaient tellement de valeur que les paysans considèrent leur raréfaction comme un déclin de la pharmacopée. Dans le temps, on pouvait se soigner à un moindre coût (les remèdes efficaces se donnaient gratuitement, ou coûtaient tout au plus cinq francs CFA).

L'absence de certaines espèces comme *Securidaca longepedunculata* est déplorée par de nombreuses personnes. Espèce bien connue des guérisseurs, le jus de ces feuilles cuites permet de lutter contre les morsures de serpent. Ses racines et son écorce sont utilisées par les forgerons pour préparer le poison des flèches. L'insuffisance des plantes médicinales oblige les tradipraticiens à commander les parties de certaines plantes dans d'autres zones, comme Kaya, Ouagadougou, Bobo dioulasso etc Ces déplacements pour se procurer des plantes médicinales contribuent à augmenter sensiblement le coût des traitements de la pharmacopée traditionnelle.

B - LES CONSEQUENCES SECONDAIRES DE LA DEGRADATION DE LA VEGETATION

Quelques rares paysans perçoivent d'autres conséquences de la dégradation du couvert végétal. Parmi ces conséquences, nous pouvons citer les sécheresses.

1- Les sécheresses

Quelques 5% des paysans (cf. tableau n°7 page 53) pensent que la dégradation du couvert végétal est à l'origine des sécheresses fréquentes dans la zone de Basma. Ils expliquent que ce sont les végétaux qui "appellent" les pluies dans une zone. Ce point de vue a été exprimée par Naba Tarabunbu de Sidogo: « avant, il pleuvait beaucoup ici parce qu'il y avait partout la forêt. Mais, maintenant il n'y a plus d'arbres pour faire tomber la pluie ». Nous pensons que cette interprétation des paysans est liée aux actions de sensibilisation des pouvoirs publics au cours des campagnes de reboisement.

2 - La famine

La famine n'est pas une conséquence immédiate de la dégradation du couvert végétal. Néanmoins 4% des personnes enquêtées sur les conséquences du processus de régression de la végétation l'on retenue(cf. tableau n°7 page 53). Ce point de vue est en étroite relation avec la précédente. Ces personnes pensent aussi comme les premiers, que ce sont les arbres qui "appellent" la pluie, élément indispensable pour la croissance des cultures vivrières. Selon elles, les récoltes dépendent de la pluviométrie, elle même liée à l'importance du couvert végétal de la zone.

3- Les conflits entre éleveurs et agriculteurs

Il s'agit d'une conséquence indirecte de la dégradation du couvert végétal perçue par 3% des paysans (cf. tableau n° 7 page 53). Ces paysans, éleveurs pour la plus part, pensent que c'est la diminution importante du potentiel biologique qui justifie les conflits entre agriculteurs et eux. Ils expliquent que le manque de pâturages et surtout la rareté des plantes fourragères, contraignent les animaux à brouter les cultures. Ce qui crée des tensions entre agriculteurs moosé et éleveurs peul.

4- L'érosion des sols

Les paysans n'ont pas tellement lié l'importante érosion des sols de la zone de Basma à la dégradation du couvert végétal. Seulement 3% des personnes qui se sont prononcé sur les conséquences de la dégradation du couvert végétal signalent que la diminution accélérée des végétaux est à l'origine de la dégradation des sols. Ils pensent que les sols ne sont plus protégés contre les rayons solaires et surtout contre le vent qui les balaie à longueur de journée. Ils ajoutent d'ailleurs, que les plantes tout en protégeant le sol contre les intempéries naturelles, les enrichissent avec leurs feuilles. Cette vision des paysans est probablement liée aux sensibilisation des ONG qui interviennent dans la zone.

5- La violation de certaines coutumes et croyances

Quelque 2% des personnes enquêtées sur les conséquences de la dégradation de la végétation (tableau n°7 page 53) soulignent que la crise énergétique a poussé certains individus à couper du bois dans les forêts sacrées. Le cas qui nous a été donné, est celui d'une femme de

Bangassé, âgée d'environ 35 ans. Elle aurait coupé du bois de chauffe dans une des forêts sacrées de la zone. A peine a-t-elle déposé le fagot chez elle, qu'elle tomba gravement malade. Elle souffrira ainsi durant trois jours et n'eut la vie sauve que grâce aux nombreux sacrifices faits par le chef de terre aux génies de la forêt.

Le tengsoba de Gabou explique que, malgré les nombreuses recommandations, certaines personnes s'entêtent à couper ou à ramasser le bois des forêts sacrées. Pour lui, les nombreux cas de folies et autres maladies incurables constatées de nos jours s'expliquent par cette désobéissance. Il termine en ajoutant que de nos jours la pénurie de bois pousse les femmes, y compris celles qui sont enceintes à couper n'importe quel bois.

CONCLUSION PARTIELLE

Pour aborder la perception paysanne des conséquences de la dégradation du couvert végétal, nous avons tenu d'abord à comprendre les principales fonctions que peuvent remplir les plantes dans la vie des populations de Basma et ses environs. Ainsi, nous avons analysé le rôle des arbres dans des activités socio-économiques comme l'agriculture et l'élevage. Nous avons cherché à saisir également le rôle socio-culturel de certaines plantes à travers leurs fonctions représentatives et surtout leur côté sacré.

De l'analyse des conséquences énumérées par les paysans, deux tendances se sont dégagées. Un grand nombre de paysans (83%) constate le manque du bois de chauffe et du bois d'œuvre. Il note également la raréfaction des espèces fourragères et l'insuffisance des pâturages. A tout cela, il faut ajouter la raréfaction des plantes médicinales et l'insuffisance des produits de cueillette. Une minorité d'enquêtés (17%) a surtout fait cas de la sécheresse, de la famine, des conflits entre éleveurs et agriculteurs et du non respect de certaines coutumes.

En définitive, nous reconnaissons que les populations de Basma perçoivent les conséquences de la dégradation du couvert végétal. Elles sont conscientes du grand changement qui s'est opéré dans leur milieu. Face à ces mutations, quelles ont été leurs réactions? Quel a été la contribution des pouvoirs publics dans la résolution du problème? Les réponses à ces différentes interrogations constituent le chapitre suivant.

Chapitre cinquième : LES REACTIONS PAYSANNES FACE A LA DEGRADATION DU COUVERT VEGETAL

Dans les deux chapitres précédents, nous avons vu comment les paysans perçoivent les causes et les conséquences de la dégradation du couvert végétal. Le présent chapitre sera consacré à leurs réactions face au phénomène et aux interventions des organismes publics.

I - LES REACTIONS PAYSANNES

Nous avons demandé à 96 paysans (questionnaire d'ordre général thème n°3 page 90) de dire ce qu'ils ont fait pour lutter contre la dégradation de la végétation dans leur zone. Les différentes réponses à cette question montrent deux attitudes face au phénomène : une attitude passive et une autre active.

A - LES REACTIONS PASSIVES FACE A LA DEGRADATION DU COUVERT VEGETAL

Un grand nombre de paysans (70% des 96 personnes enquêtées) croit que la dégradation du couvert végétal est une fatalité. En victimes résignées, certains(45%) pensent que Dieu seul peut apporter une solution au problème. D'autres (25%) au contraire, trouvent que l'état et les ONG doivent aider les paysans à lutter contre la dégradation de la végétation.

1- Les solutions métaphysiques

Quelques musulmans, convaincus que Dieu a créé la sécheresse, les maladies, la dégradation du couvert végétal pour punir les hommes, font remarquer que personne ne peut arrêter la diminution des plantes. Selon eux, c'est Dieu seul, qui peut apporter des solutions à la désertification en général et à la dégradation du couvert végétal en particulier. Ils ajoutent que les hommes peuvent planter partout mais, s'il ne pleut pas tous ces arbres vont mourir. Pour ces personnes, tant que les hommes ne cesseront pas de courir vers la richesse et prier, ils seront toujours confrontés à des phénomènes comme la dégradation de la végétation.

D'autres paysans démontrent que tout ce qui vit doit nécessairement mourir. Cette position a été exprimée avec une remarquable simplicité par un jeune chrétien de Basma : « les arbres meurent aussi comme les hommes ». Selon certains animistes, « les hommes vont tout faire, ils ne pourront pas remettre la brousse à sa place » tant qu'ils ne respecteront pas les

ancêtres et les dieux. Pour eux, il pleuvait à cause des nombreux sacrifices que les doyens, les chefs de famille et les chefs de terre offraient aux mânes des ancêtres.

A Songo, un paysan nous a invité à jeter un coup d'œil sur une des plantations villageoises, avant d'expliquer que sur les centaines d'arbres plantés, seuls quelques dizaines sont encore en vie. Il conclut avec pessimisme que « ces derniers arbres aussi vont mourir parce qu'ils sont mal entretenus et surtout parce qu'il ne pleut pas ».

2- Le recours aux pouvoirs publics

Parmi les 96 personnes enquêtées, 25% trouvent que la lutte contre la dégradation du couvert végétal exige des moyens que les paysans ne disposent pas. Ils estiment ne pas savoir ce qu'il faut faire pour arrêter la régression de la végétation. C'est aux pouvoirs publics de trouver des solutions au phénomène.

A ce sujet, nous leur avons demandé d'énumérer les besoins nécessaires pour lutter contre la dégradation du couvert végétal dans leur zone. Les 10 principaux besoins sont présentés par ordre de fréquence (nombre de fois que le besoin a été exprimé par ces 25% des paysans) décroissante dans le tableau n°8 (page 61).

En analysant les besoins énumérés, on se rend compte que les paysans accordent une grande importance à la restauration du couvert végétal. Les outils, comme les charrettes, les brouettes, le grillage et les infrastructures comme les forages et les barrages servent à réaliser des plantations. L'importance accordée à la restauration du couvert végétal est matérialisée par le besoin en plants. En effet, de nombreux paysans ont réclamé des plants.

La protection du couvert végétal, n'a pas été non plus négligée par les paysans. Certains pensent qu'on peut lutter contre la dégradation du couvert végétal en délimitant des zones où les végétaux seront protégés. Ces personnes nous expliquent que cela n'est pas de leur ressort, puisque la brousse ne leur appartient plus. C'est à l'état de prendre une telle décision.

Les éleveurs principalement avouent que pour lutter efficacement contre la dégradation du couvert végétal, il faut délimiter des pâturages et des pistes à bétail. Cela pourrait limiter la divagation des animaux et les conflits entre agriculteurs et éleveurs. Enfin, les femmes proposent l'intensification de la vulgarisation des foyers améliorés.

En somme, on se rend compte qu'une grande majorité (70%) de paysans est restée passive face à la dégradation du couvert végétal. Certains ont considéré le phénomène comme une volonté divine et contre lequel l'homme est impuissant. D'autres estiment que ce sont les pou-

voirs publics qui doivent trouver les solutions au problème. Mais, au delà de cette grande passivité des paysans face à la dégradation du couvert, nous notons quelques réactions positives.

Tableau n°8 : *Les 10 principaux besoins des populations de Basma et environs dans le cadre de la lutte contre la dégradation du couvert végétal.*

Besoins en
1- Plantes
2- Grillage
3- Charrettes
4- Brouettes
5- Pioches
6- Forêts classées
7- Foyers améliorés
8- Pâturages
9- Puits
10- Barrages
+ 9 autres besoins

Source: enquêtes de terrain

B- LES REACTIONS POSITIVES FACE A LA DEGRADATION DE LA VEGETATION

Contrairement aux personnes qui considèrent le processus de dégradation du couvert végétal comme une fatalité, certains paysans(ils représentent 30% des personnes enquêtées) affirment s'être investis dans la lutte contre le phénomène. Parmi les réactions actives, il y a certaines qui sont traditionnelles et d'autres modernes.

1- Les réactions actives traditionnelles

Nous avons souligné dans le chapitre précédent que l'arbre a un pouvoir mystique chez les moose de Basma et environs. Ils ont longtemps considéré que l'arbre a un pouvoir maléfique sur tout homme qui le plante. Les personnes âgées pensent que, l'arbre planté en grandis-

sant, « accapare » la vie de son planteur. Et tout homme qui plante un arbre fruitier mourra inévitablement sans en manger les premiers fruits.

Malgré ces croyances, ils déclarent que la restauration du couvert végétal a longtemps préoccupé les populations de la zone. C'était avec le concours d'un chien qu'ils procédaient à la plantation des arbres. Après avoir creusé le trou, ils y mettaient le jeune plant avec la patte du chien. Ils refermaient le trou en répétant plusieurs fois « le chien a planté un arbre ». Alors le chien est censé supporter les conséquences de cet acte à la place de l'homme. Les personnes âgées expliquent que, c'est de cette façon qu'ils plantaient les arbres devenus rares.

Les anciens ont fait remarqué qu'ils se souciaient aussi de la sauvegarde de l'environnement. Le pouvoir sacré des arbres est un élément important dans la sauvegarde de l'environnement. Les totems et les bois sacrés obligeaient les gens à adopter certains comportements vis à vis des plantes de la brousse. Il était déconseillé aux bergers de couper les branches de *Tamarindus indica* (pusga). On dissuadait les paysans de faire des champs à proximité des bois sacrés. Les femmes enceintes devaient éviter de couper les arbres portant des fruits. Toutes ces croyances constituaient d'excellentes méthodes traditionnelles de sauvegarde de l'environnement. C'est grâce à ces considérations que, de nombreux bois sacrés et certaines espèces (notamment *Leptadenia hastata*) sont fortement présents dans la zone.

2- Les réactions actives modernes

Ces actions sont liées aux interventions des pouvoirs publics. Parmi les personnes qui déclarent avoir entamé la lutte contre la dégradation du couvert végétal, on relève les représentants de toutes les couches socio-professionnelles. Des agriculteurs aux éleveurs, en passant par les femmes, tous expliquent comment, ils procèdent à enrayer la progression du phénomène.

Les agriculteurs (questionnaire spécifique thème 4 page 93) font savoir que depuis que les arbres sont devenus de plus en plus rares, ils ont cessé les défrichements anarchiques. Ils prétendent ne plus couper beaucoup d'arbres dans leurs champs et en plantent même autour de leurs concessions. Nous avons alors demandé à ces personnes, de préciser les espèces qu'ils ont déjà plantées. La liste des dix premières espèces végétales citées se trouve dans le tableau n°9 (page 63). Les espèces sont classées par ordre de fréquence décroissant.

Parmi les 10 premières espèces citées, on reconnaît deux arbres fruitiers (*Mangifera indica*, *Psidium guajava*,). On note trois épineux qui sont *Acacia albida*, *Acacia nilotica* et

Acacia senegal. Il figure également dans le tableau et en bonne position des espèces comme *Azadirachta indica*, *Eucalyptus camaldulensis* et *Cassia siamea*. Qu'est-ce qui explique alors le choix de ces espèces?

Toutes ces espèces jouent un rôle socio-économique important. *Mangifera indica* et *Psidium guajava* sont plantés à cause de leurs fruits, tandis que les acacias jouent un rôle important dans l'agriculture et l'élevage. Les feuilles de *Adansonia digitata* servent à préparer la sauce. Les espèces comme *Azadirachta indica*, *Eucalyptus camaldulensis* et *Prosopis africana* produisent du bois. Le tableau ne fait ressortir aucun arbre fruitier sauvage comme le karité, le néré, ou le raisinier. Les paysans justifient cette situation par le manque de pépinières pour ces espèces.

Quant aux éleveurs, ils disent avoir cessé de couper les espèces fourragères spontanées pour leur bétail. Ils prétendent de nos jours recourir aux résidus de récolte. Ils achètent même les grains de coton de la région de Mogtédou pour nourrir leurs animaux en saison sèche. Ils achètent aussi les fanes d'arachide et les tiges de riz chez les paysans de Basma. Les éleveurs avouent avoir renoncé à laisser divaguer les animaux en saison sèche, parce que selon eux, c'est une pratique qui accélère la dégradation du couvert végétal.

Tableau 9: Les espèces déjà plantées par 96 agriculteurs dans la zone de Basma

Espèces plantées
1-Azadirachta indica
2-Mangifera indica
3-Eucalyptus camaldulensis
4-Cassia siamea
5-Psidium guajava
6-Acacia senegal
7-Acacia nilotica
8-Acacia albida
9-Adansonia digitata
10-Prosopis africana
9 autres

Source : enquêtes de terrain

Les femmes prétendent ne plus utiliser les traditionnels foyers en trois pierres, dévoreurs de bois. Selon elles, avec l'usage des foyers améliorés, la consommation du bois diminue énormément. En somme, la lutte contre la dégradation du couvert végétal dans la zone de Basma est une initiative rarement paysanne. Sur le terrain, nous avons remarqué que ces pratiques n'ont pas cessé, surtout la divagation des animaux et la coupe du fourrage. Le défrichement a reculé à cause du manque d'espace cultivable. Les actions les plus remarquables sur le terrain en faveur de la lutte contre la dégradation du couvert végétal proviennent des ONG et de l'état.

II - LE ROLE DES POUVOIRS PUBLICS ET DES ONG DANS LA LUTTE CONTRE LA DEGRADATION DU COUVERT VEGETAL

Après avoir analysé les réactions des paysans face à la dégradation du couvert végétal, il est intéressant de savoir comment ils perçoivent aussi le rôle des pouvoirs publics et des ONG dans la lutte contre le phénomène.

A- LA PERCEPTION PAYSANNE DES ACTIONS DE L'ETAT ET DES ONG

Très peu de paysans ignorent l'intervention de l'état et des ONG dans la zone de Basma.

1- La contribution de l'état dans la lutte contre la dégradation du couvert végétal

Les paysans ont reconnu le rôle de l'état dans la restauration et la protection du couvert végétal. Nous avons demandé à 96 paysans (questionnaire d'ordre général Thème n°3 page 90) de préciser le rôle de l'état dans la lutte contre la dégradation du couvert végétal. Les réponses données par les paysans sont notées dans le tableau n°10 page 65. Selon les paysans, les trois premières attributions de l'état sont: la lutte contre la coupe abusive du bois, les feux de brousse et la divagation des animaux. Ce point de vue pourrait être lié aux campagnes de sauvegarde de l'environnement des années 1980 connues sous le nom de "trois luttes".

Les plantations des arbres constituent la quatrième attribution de l'état selon les paysans. En effet, dans la zone de Basma, nous avons repéré très peu de plantations individuelles. Elles se résument aux vergers appartenant aux paysans qui disposent d'un lopin

de terre dans les bas-fonds. Il s'agit essentiellement de plantations de manguiers associés à quelques pieds de goyaviers.

Les plantations villageoises sont plus nombreuses. Dans presque chaque village, nous avons remarqué une plantation et les espèces utilisées sont : *Azadirachta indica*, *Eucalyptus camaldulensis* pour une grande majorité et dans une moindre mesure *Acacia senegal* et *Acacia nilotica*. Ces plantations sont réalisées, selon les paysans grâce à l'état.

Enfin, les paysans pensent que c'est l'état qui doit délimiter les forêts classées et les pâturages. La délimitation des forêts classées dans la zone de Basma remonte à la période coloniale. En effet, la plus ancienne forêt classée de la zone est celle de Dembila située au Sud du village. Malheureusement, la crise énergétique a poussé les hommes à y couper le bois. Le manque de pâturage pousse aussi les animaux à y paître très souvent. D'autres forêts classées ont été délimitées à Bangassé et à Toyendé. Aucun pâturage n'a été délimité pour les éleveurs de la zone d'étude.

Tableau n°10: *Les attributions de l'état selon les paysans*

Actions de l'état
Lutte contre la coupe du bois
Lutte contre les feux de brousse
Lutte contre la divagation des animaux
Plantations d'arbres
Mises en défens de forêts
Délimitation de pâturages

Source: enquêtes de terrain

2 - La perception des actions des ONG à Basma

De nombreux projets interviennent dans la zone de Basma pour lutter contre les effets de la dégradation du couvert végétal. Les paysans mentionnent surtout leur intervention dans la lutte anti-érosive et la culture des plantes fourragères. Ils ont reconnu les actions de quatre principaux projets: Programme d'Exécution du Développement Intégré (PEDI), Association pour le Développement de la Région de Kaya (ADRK), Plan international Sanmatenga (PIS) et Lutte Contre la Désertification au Burkina Faso (LUCODEB).

Les trois premiers projets interviennent dans le domaine de la lutte contre l'érosion des sols. Ils ont initié les paysans à la réalisation des sites anti-érosifs. Quant à la LUCODEB, elle a

tenté de vulgariser la culture de plantes fourragères dans les villages comme Kamsé peul, Dembila peul, Nogdo etc . Le tout n'est pas de reconnaître les interventions des pouvoirs publics et des ONG dans la zone de Basma, il faut aussi chercher à savoir ce que pensent les paysans de ces actions.

B - CRITIQUE DES ACTIONS DE L'ETAT ET DES ONG PAR LES PAYSANS

Les paysans apprécient différemment les interventions de l'état et des ONG dans leur zone. Sur les 96 personnes qui se sont prononcés sur le sujet (questionnaire général de type 3), 86% d'entre eux trouvent que les actions des pouvoirs publics et des ONG sont louables, mais ils estiment qu'elles sont insuffisantes pour enrayer la dégradation du couvert végétal. Seulement 14% reconnaissent que l'état et les ONG sont suffisamment intervenus dans la zone de Basma.

1- Les aspects positifs des interventions de l'état et des ONG.

Peu de paysans estiment que l'état et les ONG les ont beaucoup aidés. Les nombreuses plantations villageoises des abords de leur village sont à mettre au compte de l'état. Selon 14% des paysans, «ce sont les agents forestiers qui ont apporté les plants et le grillage. Nous n'avons fait que planter et protéger ». Sans cette intervention des pouvoirs publics, la majorité des végétaux qui survivent actuellement seraient détruits par les hommes(action des agents forestiers). Ils déclarent aussi que, c'est avec l'intervention des ONG à travers la lutte anti-érosive qu'ils arrivent à faire des récoltes substantielles. Ils ne tarissent pas d'éloges pour ces organismes qui les ont organisés en groupements pour la réalisation de certaines infrastructures (moulins, sites anti-érosifs, banques de céréales). Malgré cette assistance, certains paysans trouvent des insuffisances dans les actions des ONG et de l'état.

2- Les faiblesses des interventions de l'état et des ONG.

Beaucoup de paysans, jugent insuffisantes les actions des pouvoirs publics et des ONG. Pour certains, ces institutions ne tiennent pas compte du vécu des paysans avant d'intervenir. Une vieille femme de Bangassé avoue ne pas comprendre pourquoi, on demande aux gens de planter. Selon elle, « il n'y a même pas d'eau pour boire à plus forte raison arroser les arbres ».

Les éleveurs justifient l'échec de la vulgarisation des plantes fourragères par le manque d'espace et la mauvaise pluviométrie. Ils font plutôt comprendre que leur préoccupation actuelle réside dans la délimitation de pâturages et de pistes à bétail.

Les femmes désapprouvent les interventions des agents forestiers. Elles disent ne pas s'entendre avec eux. Elles le déclarent avec plein d'humour: « comment voulez-vous que le voleur et le propriétaire de l'objet convoité s'entendent ? ». De nos jours, elles se considèrent comme des « voleuses » de bois. Les forestiers sont les propriétaires de la brousse et on les appelle volontiers en mooré « tissnaba » c'est-à-dire chefs des arbres.

Certains paysans trouvent que les projets interviennent plus dans la région de Korsimoro et de Sirgui: "nous sommes défavorisés par rapport à certaines régions du Sanmatenga". Pourtant, presque toutes les ONG qui assistent le monde rural au Sanmatenga sont présentes dans la zone de Basma.

CONCLUSION PARTIELLE

Les populations de Basma et environs ont affiché deux principales attitudes face à la dégradation du couvert végétal. Certains paysans, persuadés de la fatalité du phénomène sont restés passifs. Ils laissent entendre que toute tentative de protection ou de restauration de la végétation sera vaine, tant que la Providence ne changera pas le cours des événements.

Par contre, d'autres paysans sont convaincus que la lutte contre la dégradation du couvert végétal est possible. Ils ont développé des actions de protection et de restauration du couvert végétal. Malgré les systèmes traditionnels déjà appliqués, l'intervention des pouvoirs publics est pour quelque chose dans cette attitude.

D'une façon générale, les réactions paysannes sont caractérisées par une certaine passivité. Même ceux qui reconnaissent la possibilité de lutter contre la dégradation de la végétation n'ont pas réagi tout de suite. Au contraire, chaque couche socio-professionnelle a cherché à adapter son activité aux nouvelles réalités créées par cette dégradation.

Les tentatives de lutte contre le phénomène n'ont commencé véritablement qu'avec les pouvoirs publics et les ONG. Même ces interventions sont souvent critiquées par des paysans. A l'issu de tous ces constats quels enseignements peut-on tirer de la perception paysanne de la dégradation du couvert végétal dans la zone Basma?

TROISIEME PARTIE

**CRITIQUES SUR LA PERCEPTION
PAYSANNE DE LA DEGRADATION DU
COUVERT VEGETAL**

Chapitre sixième : **FORCES ET FAIBLESSES DE LA PERCEPTION PAYSANNE DE LA DEGRADATION DU COUVERT VEGETAL**

Nous avons montré comment les paysans de Basma ont perçu la dégradation du couvert végétal et quelles ont été leurs réactions face au phénomène. Ce qui nous importe dans ce chapitre, c'est de savoir, si cette perception est objective, et peut être prise en compte dans l'élaboration d'un éventuel programme de lutte contre la dégradation du couvert végétal.

I - LES FORCES ET LES FAIBLESSES DE LA PERCEPTION PAYSANNE DE LA DEGRADATION DE LA VEGETATION

Malgré les nombreuses croyances qui ne permettent pas les paysans d'interpréter objectivement certains aspects de la dégradation de la végétation, nous pouvons noter quelques points positifs dans leur perception du phénomène.

A- LES FORCES DE LA PERCEPTION PAYSANNE DE LA DEGRADATION DE LA VEGETATION

Des éléments positifs se situent au niveau de la perception des causes, des conséquences et des réactions paysannes. Le premier point positif que nous retenons dans cette étude, c'est la perception de la dégradation du couvert végétal par tous les paysans de Basma. Personnes âgées, adultes et jeunes, tous ont reconnu que la végétation de Basma s'est fortement dégradée. Cela est un élément important, d'autant plus qu'il indique l'ampleur et la généralisation du phénomène dans la zone. Il traduit également une certaine prise de conscience des populations par rapport au phénomène.

Il convient ensuite de noter la diversité des causes énumérées. En analysant ces causes, on est obligé d'admettre que le maximum de facteurs susceptibles d'entraîner la dégradation de la végétation a été perçu par les paysans. Les causes souvent négligées ou sous-estimées par les chercheurs ne leur ont pas échappées : foudre, Dieu, vent etc. Tout cela dénote d'une certaine connaissance de leur milieu par les paysans.

Dans le domaine des réactions traditionnelles paysannes, peu de points positifs sont à retenir. On pourrait même penser que la dégradation du couvert végétal n'a jamais préoccupé sérieusement les paysans. Néanmoins, aux dires des personnes âgées et grâce à quelques observations de terrain, on peut retenir qu'au delà des contraintes sociologiques, les populations

de la zone de Basma, ont depuis longtemps tenté de lutter contre la dégradation de la végétation.

Les résultats des ces actions traditionnelles de lutte contre la dégradation du couvert végétal sont matérialisés sur le terrain par les nombreux bois sacrés et par la prépondérance de certaines espèces végétales dans la zone. Ainsi considérés comme les demeures des génies protecteurs des villageois, les bois sacrés constituent aujourd'hui les principaux reliques boisés de la zone. Les espèces qui, pour des raisons plus ou moins diverses constituent des totems pour les populations ne sont pas difficiles à rechercher. Elles font l'objet d'une considération particulière de la part des paysans.

En ce qui concerne les réactions paysannes liées aux actions des pouvoirs publics et des ONG, plusieurs aspects positifs sont à prendre en compte. Les résultats de nos enquêtes permettent de constater dans un premier temps, que la sensibilisation et les diverses autres actions menées par les ONG et les autorités gagnent du terrain dans la zone.

Les agriculteurs ont fait comprendre qu'ils ne pratiquent plus la traditionnelle culture itinérante sur brûlis. Les éleveurs disent avoir renoncé à laisser divaguer les animaux et les femmes affirment ne plus utiliser les foyers à trois pierres. Aussi remarque-t-on que de nos jours les paysans qui ne plantaient que rarement les arbres, ont réalisé des plantations avec l'appui des autorités et des ONG.

Dans un second temps, on doit accorder aux paysans le mérite d'avoir perçu cette contribution des institutions extérieures. Ils sont rares à n'avoir pas perçu l'intervention de l'état et des ONG dans la zone, même si certains ont jugé leurs actions insuffisantes. Un autre mérite de cette étude réside dans les besoins énumérés par les paysans dans le cadre de la lutte contre la dégradation du couvert végétal. C'est une donnée importante parce qu'elle constitue un élément de mobilisation des paysans. Etant les principales victimes et les premiers acteurs de la lutte contre le phénomène, les paysans seront d'autant plus déterminés que leurs préoccupations sont prises en compte. Enfin, les différentes enquêtes ont permis de mesurer le degré d'engagement des paysans dans la lutte contre le phénomène. Ils affichent une certaine volonté à lutter contre le phénomène, mais éprouvent un manque crucial d'organisation et d'assistance dans ce domaine.

B- LES FAIBLESSES DE LA PERCEPTION PAYSANNE DE LA DÉGRADATION DU COUVERT VÉGÉTAL

Il existe chez les paysans de nombreuses insuffisances dans la compréhension du phénomène de dégradation de la végétation. Ces limites sont liées soit aux croyances religieuses, soit à l'ignorance. En citant les causes, les paysans ont beaucoup insisté sur les causes naturelles. Le rôle de l'homme et des animaux paraît secondaire. De plus, personne ne veut assumer la situation. C'est ainsi que les agriculteurs et les éleveurs s'accusent mutuellement.

Nous aurons préféré entendre les paysans mettre un accent particulier sur la pression démographique ou le surpâturage. L'action des eaux courantes et de la foudre sur la végétation sont négligeables à côté des pratiques comme la coupe du bois, le défrichement, les feux de brousse et la divagation des animaux.

Les causes métaphysiques sont peu convaincantes et confinent les paysans dans la passivité. Elles sont renforcées par de nombreux pesanteurs sociologiques qui ont inhibé leurs actions en faveur de la lutte contre la dégradation du couvert végétal. A titre d'exemple, le mythe de l'arbre qui accapare la vie de son planteur n'a pas totalement disparu chez certaines personnes. Longtemps, il a constitué un frein à la restauration du couvert végétal.

Étant les premiers à subir les effets de la dégradation de la végétation dans leur zone, les paysans de Basma ont énuméré plusieurs conséquences. Mais, il faut déplorer d'abord l'omission des méfaits de la dégradation du couvert végétal sur la vie des animaux sauvages. Ensuite, il faut regretter surtout le fait que beaucoup de gens n'ont pas perçu les conséquences de la dégradation du couvert végétal sur les sols. Nous nous attendions à ce que beaucoup de paysans insistent sur les relations qui existent entre l'importance des plantes, la fertilité et la protection des sols. Cela faciliterait l'intégration entre lutte anti-érosive et lutte contre la dégradation de la végétation. On regrettera enfin le fait que beaucoup de paysans ont refusé de croire que toutes les plantes de la zone peuvent disparaître un jour.

Les principales faiblesses de la perception par les paysans de la dégradation du couvert végétal sont à relever dans leurs réactions face au processus. Ces réactions sont caractérisées par la passivité. Hormis quelques tentatives timides et ponctuelles de restauration du couvert végétal, les paysans n'ont fait qu'observer le phénomène.

Aux dires des paysans, depuis le déclenchement effectif du processus de dégradation de la végétation, des pratiques comme la coupe du bois, et les défrichements anarchiques de nou-

veaux champs ont diminué. Dans la réalité, ces pratiques continuent et même s'accroissent par endroits.

L'intervention des ONG dans la zone de Basma est un couteau à double tranchant: elle justifie dans une moindre mesure la passivité des paysans face à la dégradation du couvert végétal. L'appui aux paysans par les nombreux projets implantés au Sanmatenga a habitué ceux de la zone de Basma à une certaine facilité. Ainsi, dès que les ONG arrêtent leur appui dans un domaine, celui-ci est aussitôt abandonné par les paysans. C'est par exemple le cas du projet « bois du village ».

Selon un agent de l'office de l'Environnement et de l'eau de Barsalogo, "l'échec de toutes les actions entreprises dans le domaine de la protection et de la restauration de la végétation se justifie par le manque de suivi et surtout par le mauvais entretien du matériel mis à la disposition des paysans".

Ce qu'il faut enfin retenir comme limite dans les réactions paysannes face à l'évolution du phénomène, c'est le manque d'initiatives personnelles et collectives. Nous n'avons connu dans la zone aucune association, aucun groupement qui s'est fixé comme objectif principal la protection et la restauration de la végétation. Les plantations villageoises ont été réalisées grâce aux travaux d'intérêts communs.

II RECOMMANDATIONS

Après analyse des forces et des faiblesses de la perception paysanne de la dégradation du couvert végétal, nous sommes à même de faire certaines recommandations. Ces recommandations s'appuient sur les réalités socio-économiques des populations de la zone de Basma et environs.

A - LES CONDITIONS NATURELLES ET SOCIO-ECONOMIQUES DE LA ZONE DE BASMA

Avant de condamner la passivité des paysans face à la dégradation du couvert végétal, essayons de comprendre quelques données qui peuvent justifier leur comportement.

1- Les conditions naturelles de la zone de Basma.

La province du Sanmatenga fait partie des régions les moins arrosées du Burkina Faso. Dans cette province, les populations souffrent énormément du manque d'eau en saison sèche. Pour que la lutte contre la dégradation du couvert végétal soit effective, surtout dans la zone de Basma, il faut surmonter cet handicap en renforçant les infrastructures hydrauliques (puits, forages, barrages etc).

En plus du manque d'eau, il y a l'organisation de l'espace en fonction des activités agricoles. Il est nécessaire qu'on délimite dans la zone de Basma un ou plusieurs pâturages. Cela évitera aux nombreux animaux de parcourir toute la brousse, mais aussi les conflits entre agriculteurs et éleveurs. Les forêts classées de la zone de Basma sont mal entretenues. Il sera intéressant qu'une attention particulière soit accordée à l'entretien de ces rares reliques forestières. La lutte contre la dégradation du couvert végétal se fera dans la zone de Basma avec les paysans. Pour cela, il faudra accorder une importance à certaines réalités sociales de la zone.

2- Quelques données sociologiques de la zone de Basma

Certaines considérations sociales et religieuses occupent une place importante dans la perception paysanne de la dégradation du couvert végétal. Ces données doivent être prises en compte dans l'élaboration des programmes de lutte contre la dégradation du couvert végétal. Ainsi, dans les programmes de restauration de la végétation, on insistera sur la nécessité de planter. On devra convaincre les populations de planter d'abord les arbres fruitiers en misant sur des exemples. Les pouvoirs publics réaliseront ensuite des plantations collectives avant d'inviter chaque paysan à faire une plantation individuelle.

Pour protéger efficacement la végétation actuelle, nous aurons souhaité que les agents forestiers renforcent leur action de sensibilisation. Il faut que le monde paysan comprenne que les forestiers œuvrent dans leurs intérêts et que les femmes cessent de se considérer comme « les ennemis » des agents forestiers. Le recrutement et la formation de "paysans forestiers" sera alors à encourager dans ce domaine.

B- QUELQUES DONNEES A PRENDRE EN COMPTE DANS L'ELABORATION DES PROGRAMMES DE LUTTE

La dégradation du couvert végétal a atteint une grande ampleur, à tel point qu'on peut se demander si les populations peuvent à elles seules lutter contre le phénomène. C'est pour-

quoi, nous préconisons que dans l'élaboration d'un éventuel programme de lutte contre la dégradation de la végétation dans la zone de Basma, qu'on tienne compte de certaines données qui sont: le renforcement des acquis des ONG et les préoccupations des paysans

1 - Renforcer les acquis

La zone de Basma à l'image de plusieurs autres régions de la province du Sanmatenga bénéficie de l'appui de nombreux projets de développement rural. Ces structures ont organisé les paysans en groupements et en coopératives. Ces organisations paysannes sont des acquis qu'on pourrait exploiter pour asseoir un projet de lutte contre la dégradation du couvert végétal. On peut par exemple élargir les objectifs de ces ONG en y incorporant la lutte contre la dégradation de l'environnement.

On peut également réhabiliter les projets qui ont échoué en changeant de stratégies et surtout en veillant sur leur suivi. Dans ce cadre, la réhabilitation du "projet bois de village" apparaît comme une nécessité parce que, c'est une structure qui dispose encore d'un minimum d'infrastructures parmi lesquelles la pépinière de Basma.

2- Prendre en compte les préoccupations des paysans

Il est vrai que la lutte contre la dégradation du couvert végétal s'inscrit d'abord dans l'intérêt des paysans. Mais, les résultats des enquêtes montrent que pour l'élaboration d'un programme efficace de lutte, il faut prendre en compte les intérêts immédiats des paysans. Dans nos travaux, il ressort que les populations attendent de la part de l'état et des ONG du matériel de travail. Il s'agit essentiellement de pioches, d'arrosoirs, de brouettes, de grillage etc. Des appuis d'autre nature (financier, alimentaire etc.) seront d'importants éléments mobilisateurs dans la réussite des programmes de lutte contre la régression de la végétation à Basma.

Enfin de compte, on peut retenir que la perception paysanne de la dégradation du couvert végétal présente malgré des insuffisances, des aspects positifs qui peuvent être exploités pour asseoir un programme de lutte contre le phénomène. Ces éléments positifs sont la maîtrise de leur environnement par les paysans et leur disponibilité à travailler avec les autorités et les ONG. Les faiblesses constatées sont nombreuses et sont liées à certaines croyances et à l'ignorance.

CONCLUSION GENERALE

Beaucoup de chercheurs ont étudié la dégradation du couvert végétal. Ils ont surtout mis l'accent sur les causes, les conséquences et se sont très peu intéressés à la perception paysanne du phénomène. A travers ce modeste travail, nous avons tenté de comprendre comment les paysans perçoivent ce changement dans la zone de Basma.

Ce que nous retiendrons de cette étude, c'est que la dégradation du couvert végétal n'échappe pas aux paysans. Elle fait partie de leur quotidien. Ils ont énuméré presque tous les facteurs qui concourent à la dégradation du couvert végétal. Selon la majorité des paysans, le phénomène de dégradation du couvert végétal est naturel.

Les conséquences du phénomène sont également bien connues des paysans. Chaque couche socio-professionnelle a donné les méfaits de la détérioration de la végétation sur son activité. Les agriculteurs pensent que c'est le manque d'arbres qui entraîne la fragilité des sols. Les éleveurs déplorent la disparition des plantes fourragères. Les femmes se plaignent de la distance qui sépare le lieu de ravitaillement en bois et les villages.

Bien que les populations de Basma ont bien perçu la dégradation du couvert végétal dans leur zone, leurs réactions face au processus ont été dans l'ensemble passives. Beaucoup de facteurs expliquent cette attitude. Il y a d'abord des considérations sociologiques qui n'encouragent pas la restauration du couvert végétal. Ensuite, les croyances religieuses stipulent que tout ce qui arrive aux humains relève de la volonté de Dieu.

Les tentatives de lutte contre la dégradation du couvert végétal n'ont réellement commencé à Basma qu'avec l'intervention des pouvoirs publics et des ONG. Ces institutions ont aidé les paysans à réaliser des plantations villageoises et à protéger leur végétation. Mais, les résultats ne sont pas très satisfaisants. A cause des nombreuses assistances, l'initiative paysanne tend à disparaître. Les paysans de la zone attendent tout des ONG et de l'état (mentalité d'assistés).

Nous souhaitons que cette étude soit le point de départ d'une série qui pourrait s'étendre à l'ensemble du pays. Cela pourrait aboutir à l'élaboration d'un programme national de lutte contre la dégradation du couvert végétal, où certaines croyances et préoccupations des paysans seraient prises en compte.

BIBLIOGRAPHIE

1. **BA M. B.** (1988) L'école sahéenne contre la désertification ? le pari de l'avenir.
POP. Sahel (MLI) N°7 pp17-20
2. **BANDRE E.** (1989) La dynamique du couvert végétal dans la région du Gboue.
Province de la Kossi. Burkina Faso. Cahiers du CERLESHS
(BKF) N°4 pp95-122
3. **BANDRE née OUEDRAOGO G.** (1991) Esquisse géomorphologique des régions de Kaya. Province du
Sanmatenga. Université de Ouagadougou. IN.S.HU.S 48p
4. **BIROT P.** (1965) Les formations végétales du globe. SEDES 499p
5. **BOGNOUNOU O.** (1978) Les aliments en compléments d'origine végétale en Haute-
Volta : leur importance dans l'alimentation en pays mossi. In
Notes et Doc. Voltaïques (BKF) vol.11 N°3-4 pp82-91
6. **BOGNOUNOU O.** (1991) De la perception de leur environnement par les populations,
expériences positives en matière de protection de
l'environnement au Burkina Faso. Atelier - Séminaire - Forma-
tion en matière de protection de l'environnement tenu à Oua-
gadougou du 13 au 17Mai 1991. EIER/ EPFL 11p
7. **BOGNOUNOU O.** (1987) Importance socio-économique des essences locales au Burkina
Faso. Séminaire national sur les essences forestières locales 06-
10 juillet 1987. CNRST Ouagadougou(BKF) pp. 12 - 33
8. **BONFILS M.** (1987) Halte à la désertification au Sahel. Guide méthodologique. Ed.
Karthala/CTA. 263p

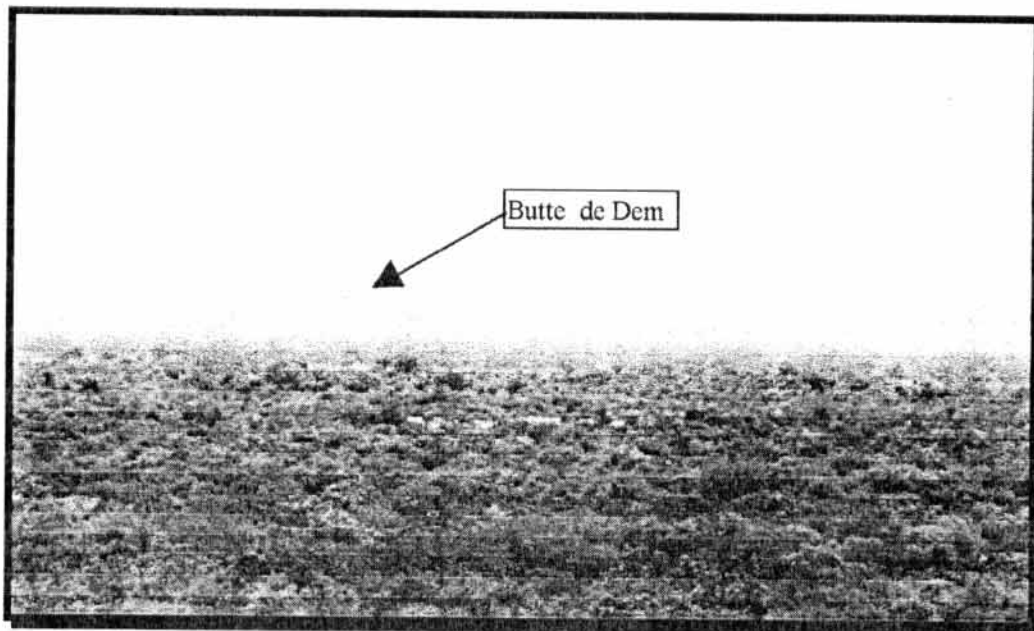
9. BOUGERE J. (1976) Recherche sur les paysages soudano-birrimiens de la région de Kaya. Université de Paris VII. Thèse de 3^e cycle. Université de Ouagadougou. 85p
10. BOULET R. (1986) Etude pédologique de la Haute-Volta ; région Centre - Nord. ORSTOM de Dakar Hann. 351p
11. DABIRE E. (1989) Perception paysanne de la dégradation du milieu dans le département de Dissin (Province de la Bougouriba). Exemple de Gora. Université de Ouagadougou. IN.S.HU.S 99f
12. DUCELLIER J. (1954) Rapport de fin de campagne 1953-1954. Région de Kaya - Djibo - Dori
13. GIRI J. (1985) Le Sahel demain: catastrophe ou renaissance? Karthala. 325p
14. GROUZIS M. (1984) Les problèmes de désertification en Haute-Volta. In notes et doc. Voltaïques 15(1-2) Janvier - Juin 1984 pp 1-13
15. GTZ (Ouagadougou) (1982) La désertification dans les pays du Sahel : rapport du programme allemand pour le Sahel/CILSS sur la situation actuelle et sur les perspectives de lutte contre la désertification dans les pays du Sahel. GTZ Ouagadougou (BKF) 71p
16. GUINKO S. (1984) Végétation de Haute-Volta. Bordeaux III. 392p
17. GUINKO S. (1984) Les reliques boisés ou bois sacrés. ISP Ouagadougou (BKF) 12p
18. GUINKO S. (1984) Les territoires phytogéographiques ISP Ouagadougou (BKF) 12p

19. GUINKO S. (1991) L'érosion éolienne et la végétation dans le nord du Burkina Faso. S.N S.L Acta Biologie Benrodis n°3 pp155-169
- BANDRE E.
20. ILBOUDO P. (1990) Croyances et pratiques religieuses traditionnelles des mossi. Etude sur l'histoire et l'archéologie du Burkina Faso. Vol.3 Université de Ouagadougou. Département de l'histoire Eike Haberland 156p.
21. KABORE O. (1987) L'arbre dans la pensée symbolique chez les moose : l'exemple du néré, du karité et de l'Acacia albida, CNRST Ouagadougou (BKF) pp 12-33
22. KABRE N. (1991) Contribution à l'étude des facteurs déterminant la régénération naturelle des espèces locales. Village de Sama. Province du Passoré. Université de Ouagadougou. ISN/IDR 88p
23. KARRAR G. (1984) Désertification et modalités de lutte contre ce fléau en Afrique. S.L. S.N. 30p
24. KINDZ D. (1981) La perception de leur environnement par les populations sahé-liennes. Une étude de cas : Sambo Na'i H.V. Etablissement humain et environnement socio-culturel. UNESCO. Projet MAB. 107p
25. LEPRUN J. C. (1979) Les cuirasses ferrugineuses des pays cristallins de l'Afrique Occidentale sèche. Mémoire. Université Louis Pasteur de Strasbourg. Institut de Géologie. 224p
26. MARCHALL J.Y. (1980) Arbres et brousses du paysage soudano-sahélien : dynamisme des formations végétales au Nord de la Haute-Volta. Cahiers ORSTOM. Séries Sciences Humaines. Vol. XVII 3-4 pp177-149

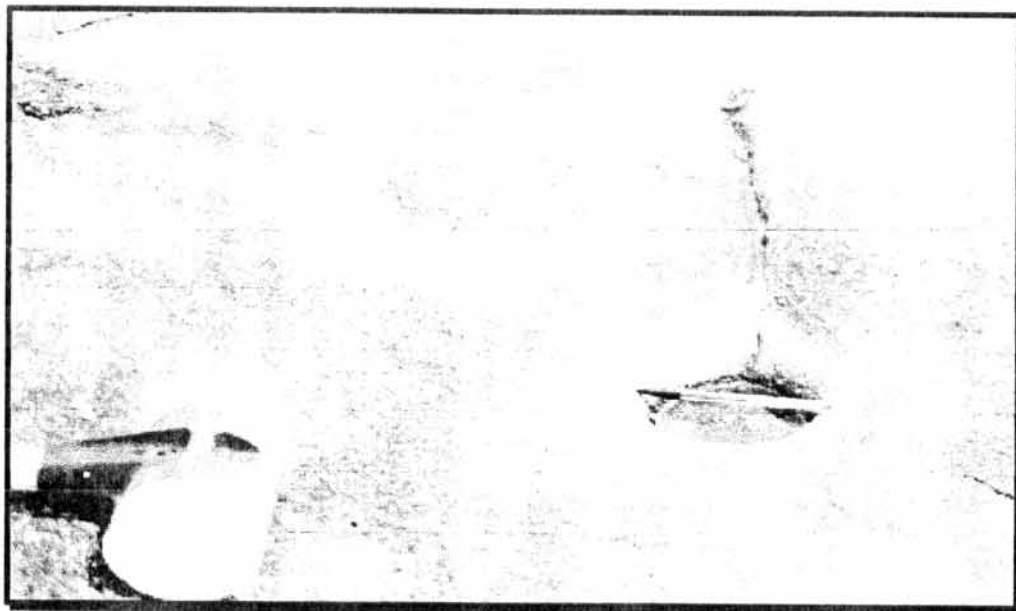
27. MARCHALL J.Y. (1983) L'option pour l'extensif: l'évolution de l'agriculture mossi. Haute-Volta . Société française d'économie rurale. pp. 63-67
28. MARCHE-
MARCHAD J. (1972) Le monde végétal en Afrique intertropicale. Paris éd. des écoles 478p
29. MEULENBROEK A. (1990) La conception des maladies chez les mossi de la zone de Basma. Burkina Faso. PEDI Kaya 113p.
30. MONDJANNAGNI A. (1970) Contribution à l'étude des paysages végétaux du bas-Dahomey Maçon Imp. Protat. 192p
31. MONOMART M. (1989) Femmes du Sahel: la désertification au quotidien. Paris. Ed. Karthala. O.C.D.E/ Club du Sahel. 263p
32. ORSTOM (1980) L'arbre en Afrique tropicale :la fonction et le signe. In Cahiers de l'ORSTOM série sciences humaines vol. XVII N°3-4 pp. 127-320
33. OUABDA J.M. (1983) Analyse diachronique de l'occupation du sol en Haute-Volta par photo-interprétation et par télédétection. Thèse de 3°cycle Biogéographie et Aménagement. Toulouse III. 263p
34. OUEDRAOGO J. (1968) Les kinkirsi . Notes et documents voltaïques 1(2) Janv. - Mars 1968. ORSTOM Ouagadougou. Haute-Volta pp.3-6
35. OUEDRAOGO P. (1989) Les processus de dégradation de la végétation au Burkina Faso. Un exemple au sud de Yako. Province du Passoré. U.O. IN.S.HU.S. Ouagadougou. 96f
36. PIERRE G. (1975) Le dictionnaire de la géographie. PUF 451p.

37. **PROJET PILOTE** (1976) La perception de leur environnement par les populations du UNESCO /HAUTE VOLTA . Sahel. Ouagadougou (CVRS) 19p.
38. **PROST A.** (1971) Principales plantes du pays mossi. Notes et doc. Voltaïques . 4(3) :pp12-43 et 4(4) :pp3-49
39. **ROCHETTE R.M.** (1989) Le Sahel en lutte contre la désertification: leçons d'expériences. Weikersheim Magraf. 592p
40. **SEN K. M. UP-DEGRAFF K. VI-TELLI L.** (1984) Arbres et arbustes les plus repandus dans la Province du Sanmatenga. Rapport de document reneoté. Burkina Faso 38p
41. **TINDENERA TUGUMA R.C.** (1982) Lexique des noms vernaculaires mooré employés dans « contribution à l'étude de la pharmacopée et médecine traditionnelles en Haute-Volta ; l'ordonnance du tradipraticien. S.N. Ouagadougou (BKF) 7p
42. **VON MAYDELL H.J.** (1992) Arbres et arbustes du Sahel: leurs caractéristiques et leurs utilisations. Weikersheim. 532p

ANNEXES

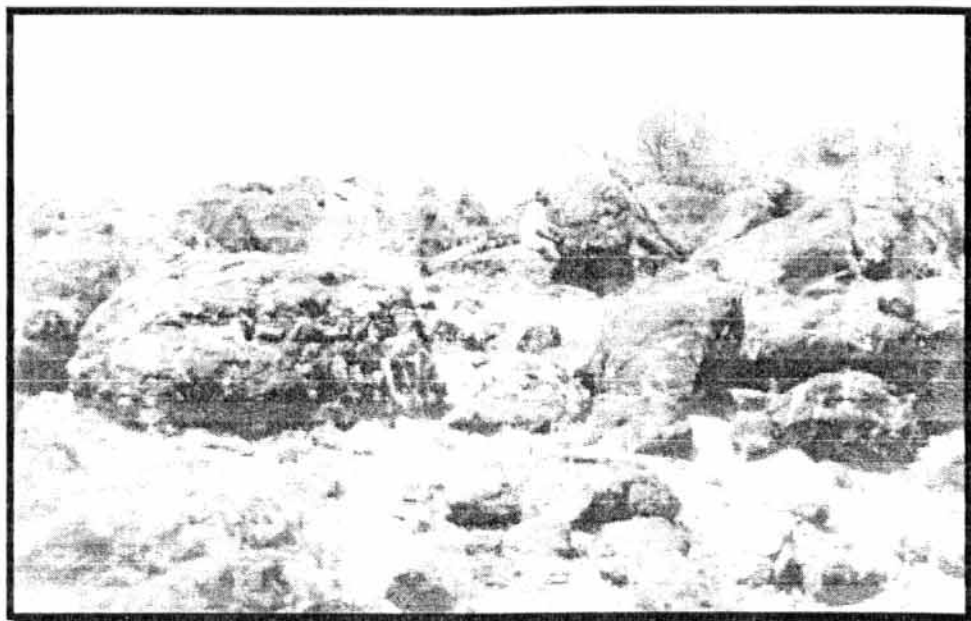
PLANCHE PHOTOGRAPHIQUE N°1

Photographie N°1: Vue d'ensemble de la zone de Basma. On peut apprécier le couvert végétal. *Août 1997. Sanou O.*

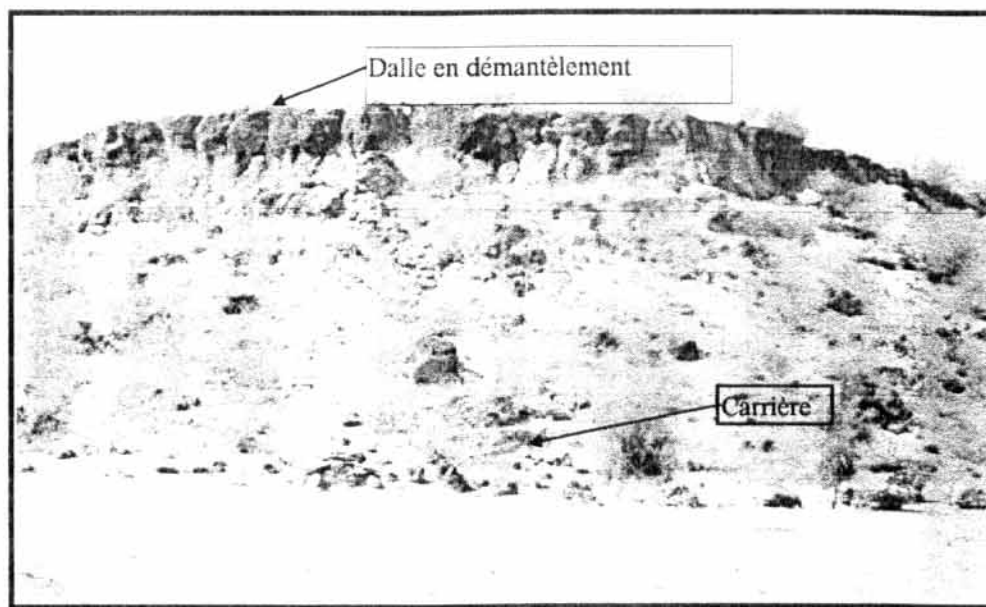


Photographie N°2: Affleurement de granite dans les environs de Sanrgo. Ici on peut remarquer la désagrégation de la roche sous l'action de l'eau. *Avril 1997 Sanou O.*

PLANCHE PHOTOGRAPHIQUE N°2

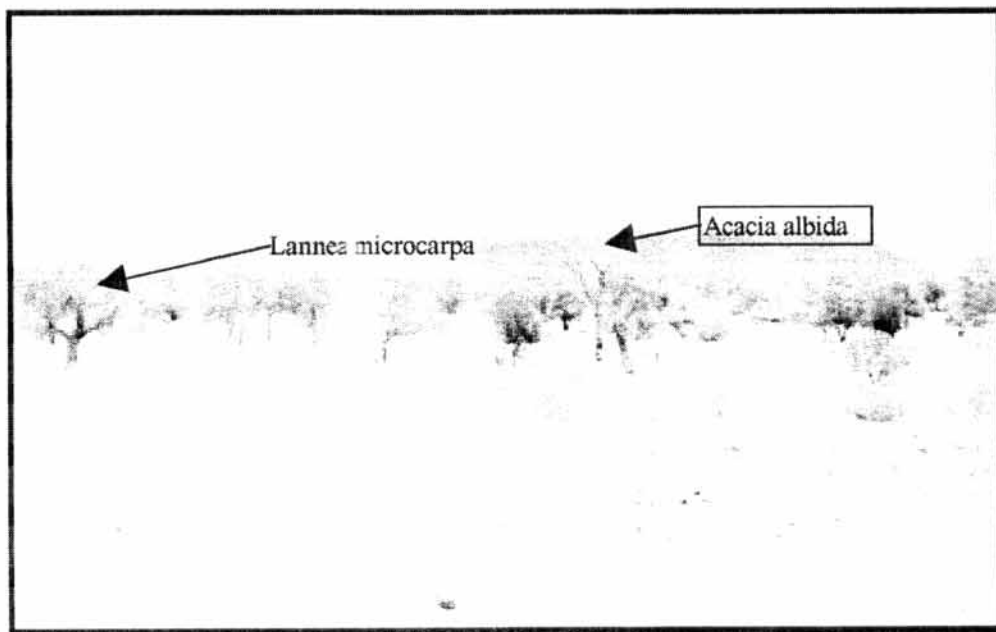


Photographie n° 3: Affleurement d'amphibolo-pyroxénolite feldspathisé dans les environs de Kossoguem. *Avril 1997. Sanou O.*



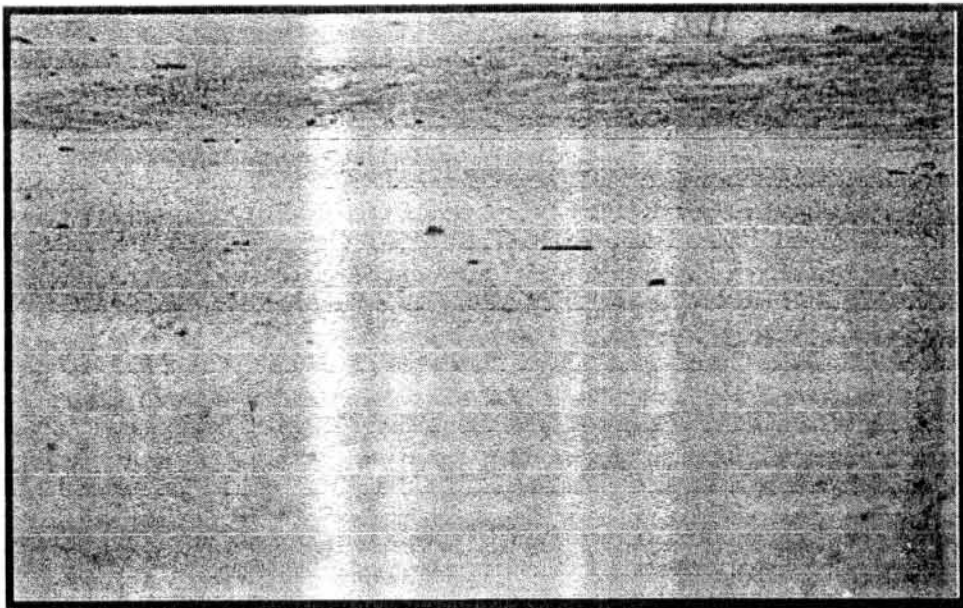
Photographie n°4: La butte cuirassée de Kalambaogo vue depuis la route de Kaya-Barsalogo. Au bas versant de la butte, on aperçoit une carrière. *Avril 97. Sanou O.*

PLANCHE PHOTOGRAPHIQUE N°3



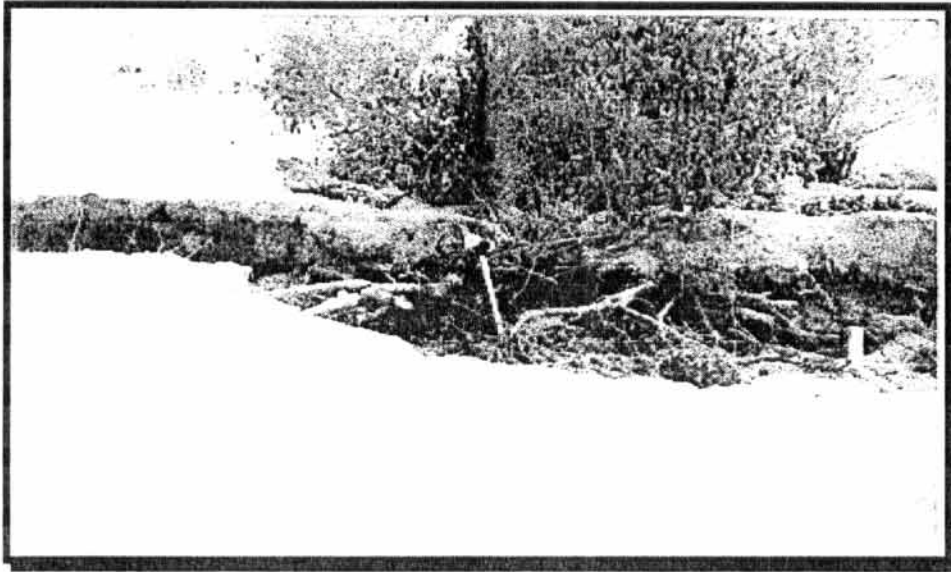
Photographie n°5 La savane anthropique à Kalambaogo. Quelques espèces utiles sont épargnées dans les champs.

Avril 97. Sanou O.

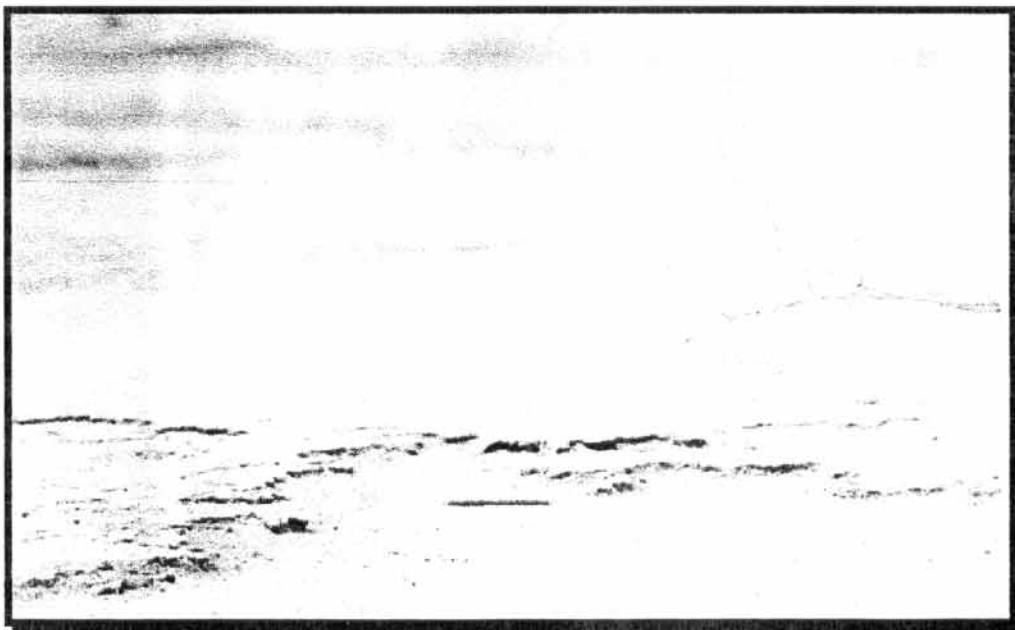


Photographie n°6: Sables éoliens dans une clairière au Sud -Est deTamasgho.

Les paysans pensent que c'est l'une des conséquences de la dégradation du couvert végétal. *Avril 97 Sanou O.*

PLANCHE PHOTOGRAPHIQUE N°4

Photographie n°7: Phénomène de déchaussement des plantes par les eaux courantes. C'est un processus que certains paysans ont retenu comme cause de la dégradation du couvert végétal
Avril 1997. Sanou O.



Photographie n°8: Les croûtes de battance sont fréquentes dans la zone de Basma. Elles sont liées à la mauvaise protection du sol par la végétation.
Avril 1997 Sanou O

QUESTIONNAIRE GENERAL

Thème n°1: PERCEPTION DE LA DEGRADATION DU COUVERT VEGETAL ET DE SES CAUSES

(Questionnaire d'ordre général)

Enquêteur:.....

Date:.....

Localité:.....

1- Identité de l'enquête

Nom et prénom(s).....

Age:..... Sexe..... Ethnie..... Religion.....

Appartenance à : un groupement

une coopérative

une association

Nombre de personnes dans le ménage:.....

Place dans le ménage:.....

2- Depuis combien de temps habitez-vous ce village?

a - depuis ma naissance c - pas très longtemps

b - il y a de cela très longtemps d - étranger

3- Comment trouviez-vous la brousse?

a - très dense b moyennement dense c - peu dense

4- Et de nos jours?.....

5- Y - a - t - il un grand changement?.....

6- Depuis combien de temps avez - vous remarqué ce changement?.....

7- Y - t - il de nos jours suffisamment d'arbres dans votre brousse?

a - oui b - non

8 - Pensez-vous que tous les arbres de votre brousse vont disparaître un jour ?

a - oui

* comment?.....

a - non

* Pourquoi?.....

9- Trouvez-vous de nos jours beaucoup de bois morts dans votre brousse?

a - oui

* Quelles espèces?.....

• Pourquoi selon vous ce sont ces espèces?.....

b - non

Comment expliquez-vous ce fait ?.....

10- Quelles sont selon vous les espèces qui se sont le plus raréfié ces derniers temps dans votre brousse?.....

II- LES CAUSES

11- Qu'est - ce qui d'après vous entraîne la disparition des arbres de votre brousse?

- a - les hommes c - le feu e- le vent h- l'eau
 b - le climat d- les animaux g- la foudre i- Dieu

12- Pensez-vous que ce sont les hommes seuls qui sont à l'origine de la dégradation du couvert végétal?

- a - oui
 b - non

Quoi d'autre?.....

13- Quelles sont les actions des animaux sur la végétation?.....

14- Est-ce que votre brousse brûle souvent?

- a - oui

Qu'est ce qui à l'origine des feux de brousse?.....

Pourquoi les hommes mettent-ils le feu à la brousse?.....

b - non

16- Quelles sont les conséquences du feu sur la brousse?.....

17- Avez-vous déjà vu un feu de brousse?

- a - oui

Combien de fois?.....

Quelles sont les causes de ces eux brousse?

b - non

Pourquoi?.....

18- Pleut-il bien chez vous ces derniers temps?

- a - oui
 b - non

Pensez-vous donc que c'est l'insuffisance des pluies qui entraîne la dégradation du couvert végé-

19- *Est-ce que le vent a une action sur la végétation?*

a - *oui*

Laquelle?.....

b - *non*

20- *Est-ce que la foudre tombe sur les arbres de votre brousse?*

a - *oui*

Pourquoi selon vous?.....

.....

.....

b - *non*

21- *Ne croyez-vous pas que votre manière d'exploiter la brousse dégrade beaucoup la végétation?*

a - *oui*

Comment ?.....

.....

.....

b - *non*

Pour-

quoi?.....

.....

.....

QUESTIONNAIRE GENERAL

THEME 2: CONSEQUENCES SOCIO-ECONOMIQUES DE LA DEGRADATION DU COUVERT VEGETAL

Enquêteur:.....

Date:.....

Localité:.....

1- Identité de l'enquêté

Nom et prénom(s).....

Age:..... Sexe..... Ethnie..... Religion.....

Appartenance à : un groupement

une coopérative

une association

Nombre de personnes dans le ménage:.....

Place dans le ménage:.....

2- Quelles sont les principales conséquences de la dégradation du couvert végétal selon vous ?

.....

3- Quels sont les principaux rôles des plantes dans votre vie?

.....

4- Y-a-t-il de nos jours suffisamment de bois pour la cuisine ?

.....

5- Quelles sont les conséquences de la dégradation du couvert végétal dans l'agriculture ?

.....

6- Quelles sont selon vous les conséquences de la dégradation du couvert végétal dans l'élevage ?

.....

7- Pensez-vous que la diminution des plantes a une conséquence sur la médecine traditionnelle ?

.....

8- Quelles conséquences de la dégradation du couvert végétal dans l'artisanat ?

.....

9- quelles sont les cinq principales espèces qui ont le plus disparu dans votre zone ?

.....

10- Si on vous demandait de planter à votre choix cinq espèces lesquelles choisirez-vous, pourquoi?

.....

.....

QUESTIONNAIRE GENERAL

THEME 3: EXPERIENCES TRADITIONNELLES ET MODERNES DANS LA PROTECTION DU COUVERT VEGETAL

Enquêteur:.....

Date:.....

Localité:.....

1- Identité de l'enquêté

Nom et prénom(s).....

Age:..... Sexe..... Ethnie..... Religion.....

Appartenance à : un groupement

une coopérative

une association

Nombre de personnes dans le ménage:.....

Place dans le ménage:.....

2- D'après vous à qui appartient la brousse?

a - au village

b - au chef de village

c - état

d - chef de terre

e - vous-même

f - personne

3- Qui doit donc s'occuper de la brousse?

a - le village

b - le chef de village

c - l'état

d - le chef de terre

e - vous-même

f - personne

4- Que faites-vous quand vous sentez qu' une espèce qui vous est particulièrement utile est entrain de disparaître ?

.....

.....

5- Comment faites-vous pour lutter contre les mauvaises pratiques sur les arbres?

.....

.....

6- Vous arrive-t-il de planter des arbres?

a - oui

Pour-

quoi?.....

Quand vous plantez vous le faites

* individuellement.

* collectivement

Avez-vous planter ces cinq dernières années?.....

Quelles espèces?.....

.....

Pourquoi ces espèces?.....

Nombre de pieds.....Superficie:.....

b - non

Pourquoi?.....

.....

7- Avez-vous des forêts classées dans votre brousse?

a - oui

Combien?.....

Où sont-elles localisées?.....

.....

b - non

8- Avez-vous des bois sacrés?

a - oui

Combien?.....

Où sont ils localisés?.....

.....

Qui les a délimité pour vous?.....

Quelles sont les actions qui y sont interdites?.....

.....

Quelles sont les personnes qui violent souvent ces interdits?.....

.....

Quels sont les risques qu'on court en violant ces interdits?.....

.....

Que doit-on faire pour se repentir?.....

.....

b - non

Pourquoi?.....

9- Vous est-il autorisé de manger n'importe quel produit des arbres de votre brousse?

a - oui

b - non

Lesquels vous sont interdits?.....

.....

Pour-
quoi?.....

.....

10- Vous est-il autorisé d'abattre n'importe quel arbre de votre brousse?

a - oui

b - non

Lesquels vous sont interdits?.....

.....

Pour-
quoi?.....

.....

11- Est-ce qu'il y a dans votre brousse des arbres qui appartiennent spécialement à des individus?

a - oui

A qui?.....

Quelles sont ces espèces?.....

.....

Quels droits ont ces personnes sur ces arbres?.....

.....

.....
Qui les en a donnés?.....
b - non

12- *Avez-vous foi qu'un jour votre brousse redeviendra comme avant?*
a - oui
Com-
ment?.....

.....
b - non
13- *Pourquoi?.....*

14- *Que proposez-vous comme solutions pour lutter contre la dégradation du couvert végétal?*
.....
.....

15- *Quelle aide attendez-vous du gouvernement pour lutter contre la dégradation de votre milieu?*
.....
.....
.....

QUESTIONNAIRE SPECIFIQUE

THEME 4: PLACE DE L'AGRICULTURE DANS LA DEGRADATION DU COUVERT VEGETAL

(Questionnaire spécifique destiné essentiellement aux paysans)

Enquêteur:.....

Date:.....

Localité:.....

I- PROBLEME D'ACCES A LA TERRE

1- Identité de l'enquête

Nom et prénom(s).....

Age:..... Sexe:..... Religion:.....

Appartenance à : un groupement
 une coopérative
 une association

Nombre de personnes dans le ménage:.....

Place dans le ménage:.....

2- Est-il facile d'avoir un nouveau champ?

a - oui

b - non

3- Et avant?.....

Pourquoi ce changement d'après vous?.....

4- A qui doit-on s'adresser pour avoir le nouveau champ?

a - au chef de terre

b - au chef du village

c - à personne

5- Que doit-on payer pour avoir le nouveau champ?.....

6- A qui doit-on verser cette contre-valeur?.....

7- Est-ce qu'on peut vendre les champs chez vous?

a - oui

b - non

Pourquoi?.....

8- Avez-vous combien de champs?.....

Sur quel type de sols sont-ils localisés?.....

9- Y - a - t - il un nombre fixe de champs qu'on ne doit pas dépasser?

a - oui

Combien?.....

b - non

20- Combien de temps passez-vous sur la même parcelle?

- a - moins de cinq ans
- b - cinq à dix ans
- c - plus de dix ans

21- Comment faites-vous pour savoir que votre parcelle est épuisée?

- a - baisse de rendement
- b - forte érosion
- c - apparition d'espèces parasites

III- LUTTE ANTI-EROSIVE

22- Est-ce que dans le passé vos sols étaient fertiles?

- a - oui

Comment expliquez-vous cette fertilité?.....
.....

- b - non

23- Et maintenant comment trouvez-vous les sols de champs

- a - pauvres?

Qu'est ce qui explique cette fragilité?.....
.....

- b - riches?

24- Pensez-vous que c'est la dégradation du couvert végétal qui entraîne la forte érosion de vos sols?

- a - oui

Com-
ment?.....
.....

- b - non

Pour-
quoi?.....
.....

25- Quel(s) rôle(s) joue l'arbre dans le maintien de la fertilité des sols?

.....
.....

26- Selon vous quels sont les agents d'érosion?

- a - l'eau

Comment expliquez-vous l'action de l'eau sur le sol.....
.....

Comment faites-vous pour lutter contre cette action?.....
.....

- b - le vent

Comment expliquez-vous l'action du vent sur le sol.....
.....

Comment faites - vous pour lutter contre cette action?.....
.....

27- Est-ce que selon vous on peut lutter contre l'érosion?

- a - oui

Quelles sont vos méthodes de lutte contre l'érosion?.....
.....

Ces méthodes vous permettent - elles d'augmenter vos rendements ?.....

Lorsque vous réalisez vos méthodes de lutte anti-érosive vous le faites:

individuellement collectivement

b - non

28- Utilisez-vous souvent des engrais pour fertiliser vos sols?

a - oui

Com-

ment.....

b - non

Pourquoi?.....

29- Croyez-vous que ce sont vos manières d'exploiter le sol qui le rendent fragile?

a - oui

Com-

ment.....

b - non

Pourquoi?.....

30- Vous - a - t - on déjà appris de nouvelles techniques de lutte anti-érosive?

a - oui

Qui?.....

Quelles sont ces nouvelles méthodes ?.....

.....

Est - ce que ces techniques vous permettent d'augmenter vos rendements?.....

.....

.....

IV- PERCEPTION DES FAITS CLIMATIQUES

31- Est-ce que de nos jours ,il pleut suffisamment chez vous?

a - oui

b - non

32- Et avant comment trouviez-vous la pluviométrie?

a - mauvaise

b - bonne

c - excellente

33- Pourquoi selon vous il ne pleut plus bien?.....

.....

34- Qu'est-ce qui d'après vous amène les pluies?

a - Dieu

b - nos dieux

c - nos ancêtres

d - les arbres

e - le vent

f - autres

35- Pensez-vous que c'est à cause des arbres qu'il pleut?

a - oui

b - non

36- N'avez-vous pas de dieux capables de vous faire venir la pluie?

a - oui

b - non

Pourquoi?.....

.....

37- Pensez-vous que les hommes sont capables de faire venir la pluie?

a - oui

Comment?.....

.....

b - non

Pourquoi?.....

.....

38- Que faut-il faire maintenant pour qu'il pleuve bien?

.....

.....

39- Pensez-vous qu'en plantant des arbres il va mieux pleuvoir?

a - oui

b - non

Pourquoi?.....

.....

40- Demandez-vous souvent qu'il pleuve ?

a - oui

A qui?.....

Comment le faites-vous?.....

.....

Votre vœu est-il exhaussé?

* souvent

* oui

* non

b - non

41- Qu'est-ce qui a changé le plus dans les pluies au cours de ces dix dernières années?

a - la durée

b - la répartition

c - la quantité

d - l'intensité

e - la fréquence

f - la période

42- Quelle est la durée normale d'une bonne saison de pluie?

.....

43- Jusqu'à quel mois l'herbe restait verte?.....

.....Et maintenant?.....

44- Quel genre de pluies préférez-vous?

Pluies fortes nocturnes

pluies moyennes diurnes

Pluies fines

45- Connaissez-vous différentes sortes de vents?

a - oui

Lesquelles?.....

.....

Quand soufflent-ils ?.....

b - non

46- *Quel est le rôle du vent ?*

a - positif

b - négatif

47- *Quelle est la période la plus longue de l'année?*

a - chaleur

b - froid

48- *Fait-il:*

a - moins froid qu'avant?

b - plus froid qu'avant?

49- *Quels sont les éléments annonçant la saison pluvieuse ?*

50- *A combien de mois estimez-vous la durée de la saison pluvieuse?*

a - d'avant

b - de maintenant

QUESTIONNAIRE SPECIFIQUE

THEME 5: PLACE DE L'ELEVAGE DANS LA DEGRADATION DU COUVERT VEGETAL

(Questionnaire spécifique destiné principalement aux éleveurs et aux bergers)

Enquêteur:.....

Date:.....

Localité:.....

1- Identité de l'enquêté

Nom et prénom(s).....

Age:..... Sexe..... Ethnie..... Religion.....

Appartenance à : un groupement
 une coopérative
 une association

Nombre de personnes dans le ménage:.....

Place dans le ménage:.....

2- Etes-vous propriétaire du troupeau?

a - oui

b - non

Les propriétaires:.....

3- Composition du troupeau

Types d'animaux	nombre
* Moutons	<input style="width: 50px;" type="text"/>
* Chèvres	<input style="width: 50px;" type="text"/>
* Bœufs	<input style="width: 50px;" type="text"/>
* Autres	<input style="width: 50px;" type="text"/> <input style="width: 50px;" type="text"/>

4- Etes-vous

a - transhumants

Comment se fait la transhumance:.....

b - Nomades

D'où êtes-vous venus?.....

Pourquoi avez-vous quitté ce lieu?.....

Pourquoi avoir choisi ici?.....

c - sédentaires

Que faites-vous en plus de l'élevage?.....

5- Qui garde votre troupeau?.....

6- Avez-vous déjà eu des conflits avec les agriculteurs?

a - oui

Combien?.....

Comment avez-vous réglé ce différend?.....

b - non

Pourquoi?.....

7- Avez-vous des pâturages?

a - oui

Combien?.....

Où sont-ils situés?.....

.....

b - non

8- Votre bétail arrive-t-il de nos jours à bien se nourrir?

a - oui

b - non

Et avant?.....

.....

9- Pourquoi ce changement?.....

.....

10- Quelles sont les espèces que vos animaux aiment le plus?

.....

11- Ces espèces sont-elles suffisantes de nos jours?

a - oui

b - non

Pour-quoi?.....

.....

12- Connaissez-vous des espèces qui ont disparu parce que vos animaux les broutent le plus?

a - oui

Lesquelles?.....

.....

b - non

13- Vous arrive-t-il de couper des arbres pour vos animaux?

a - oui

Quelles sont les espèces que vous aimez éêter le plus?

.....

..... Sont-elles nombreuses dans votre brousse?.....

Pensez-vous qu'elles peuvent disparaître un jour de brousse?

..... comment.....

.....

b- non.

14- Vous arrive-t-il de mettre le feu à la brousse?

a - oui

Pensez-vous que le feu facilite vos activités?.....

..... comment.....

.....

b- non

15- Connaissez-vous des plantes fourragères?

a - oui

Lesquel-les?.....

.....

Les cultivez-vous?.....

b- non

16- Quelles sont les conséquences de l'élevage sur la végétation?.....

QUESTIONNAIRE SPECIFIQUE

THEME 6: LA COUPE DU BOIS ET SES CONSEQUENCES

(Questionnaire destiné aux femmes et aux vendeurs de bois)

Enquêteur:.....

Date:.....

Localité:.....

1- Identité de l'enquêté

Nom et prénom(s).....

Age:..... Sexe..... Ethnie..... Religion.....

Appartenance à : un groupement
 une coopérative
 une association

Nombre de personnes dans le ménage:.....

Place dans le ménage:.....

2- Trouvez-vous suffisamment de bois dans votre brousse?

a - oui

b - non

Pourquoi?.....

3- Avant où cherchez-vous le bois?

a - autour du village

b - pas très loin du village

c - loin du village

4- Et de nos jours?

a - autour du village

b - pas très loin du village

c - loin du village

5- Comment expliquez-vous ce changement de distance?

.....

6- Depuis combien de temps avez-vous eu l'impression que le bois commence à vous manquer?

a - depuis très longtemps

b - il y a au moins dix ans

c - ces dernières années

7- Vous contentez-vous de ramasser seulement du bois mort?

a - oui

b - non

8- Vous arrive-t-il de couper du bois frais?

a - oui

Quelles sont les espèces que vous aimez le plus couper?

.....

Pourquoi ces espèces?.....

b - non

9- A quoi vous sert le bois coupé?

a - cuisine

b - commerce

c - autres.....

QUESTIONNAIRE SPECIFIQUE

THEME 7: L'ARTISANAT DANS LA DEGRADATION DU COUVERT VEGETAL

(Questionnaire destiné aux artisans)

Enquêteur:.....

Date:.....

Localité:.....

1- Identité de l'enquête

Nom et prénom(s).....

Age:..... Sexe..... Ethnie.....

Appartenance à : un groupement

une coopérative

une association

Nombre de personnes dans le ménage:.....

Place dans le ménage:.....

2- Quel est votre métier?.....

3- Dans quel cadre exercez-vous ce métier?

a - lucratif

b - coutumier

c - autres.....

4- Quelles sont les principales espèces que vous utilisez dans l'exercice de votre métier?

.....

5- Trouvez-vous facilement ces espèces de nos jours?

a - oui

b - non

6- Et avant?

a - oui

b - non

7- Comment expliquez-vous ce fait?.....

8- Quelles parties des plantes utilisez-vous?.....

9- Pensez-vous que l'exercice de votre métier a des conséquences sur la végétation ?

.....

10- Quelles sont les conséquences de la dégradation du couvert végétal sur votre activité ?

.....

.....

.....

QUESTIONNAIRE SPECIFIQUE

THEME 8: PHARMACOPEE

(Questionnaire destiné aux tradi-praticiens)

Enquêteur:.....
 Date:.....
 Localité:.....

1- Identité de l'enquêté

Nom et prénom(s).....

Age:..... Sexe..... Ethnie.....

Appartenance à : un groupement
 une coopérative
 une association

Nombre de personnes dans le ménage:.....

Place dans le ménage:.....

2- Depuis combien de temps guérissez-vous les gens?

.....

3- Qui vous a appris à guérir?

.....

4- Quelles sont les principales plantes que vous utilisez pour guérir?

.....

5- Trouvez-vous facilement ces espèces ?

.....

5- Quelles sont les différentes parties de ces plantes que vous utilisez?

.....

6- Quelles sont les principales maladies que vous pouvez guérir?

.....

7- Quel est le prix de votre traitement?

.....

QUESTIONNAIRE DE TYPE 9: TOPONYMIE

(Questionnaire destiné aux chefs de village ou aux personnes âgées)

Enquêteur:.....
 Date:.....
 Localité:.....

1- Identité de l'enquêté

Nom et prénom(s).....

Age:..... Sexe..... Ethnie.....

Appartenance à : un groupement
 une coopérative
 une association

Nombre de personnes dans le ménage:.....

Place dans le ménage:.....

2- Quel est le nom de votre village?

.....

3- Que signifie ce nom?

.....

.....

.....

4- Qui a donné ce nom?

.....

.....

6- Ce nom traduit-il toujours la même réalité?

.....

.....

.....

Tabl. n°11 : Les principales espèces végétales ligneuses identifiées dans la zone de Basma

Espèces identifiées		Inventaire n°1	Inventaire n°2	Inventaire n°3	Inventaire n°4	Inventaire n°5
Acacia albida		0	1	1	1	0
Acacia ataxacanta		0	0	1	0	0
" dudgeoni		0	1	0	0	1
" gourmaensis		1	0	0	0	0
" machrostachya		1	1	1	0	0
" nilotica var. adansonii		1	0	1	1	1
" var tomentosa		1	0	0	0	0
" Pennata		1	0	0	0	0
" polyacantha		0	0	0	0	1
" raddiana		1	0	1	1	1
" senegal		1	1	1	1	1
" seyal		1	1	1	1	1
" sieberiana		0	0	0	1	0
Adansonia digitata		1	0	1	1	1
Annona senegalensis		0	0	0	0	0
Anogeissus leiocarpus		1	1	1	0	1
Azadirachta indica		1	1	1	1	1
Balanites aegyptiaca		1	1	1	0	1
Bauhinia rufescens		1	0	0	0	1
Bombax costatum		1	1	0	1	0
Boscia angustifolia		0	0	1	0	0
Boscia seneg	alensis	1	0	1	0	0
Butyrospermum Parkii		1	1	1	1	1
Cadada farisona		0	0	0	1	0
Calotropis procera		1	0	0	1	1
Capparis corymbosa		1	1	1	0	1
Cassia occide	ntalis	1	0	0	0	0
Cassia siamea		0	0	0	1	0
Cassia sieberiana		1	1	1	1	1
Combretum aeculatum		1	0	1	0	1
" glutinosum		1	1	1	0	1
" micranthum		1	1	1	1	1
Commiphora africana		1	0	0	0	0
Crateva adansonii		0	0	0	1	0
Dalbergia melanoxylon		0	1	0	0	1
Dichrostachys cinerea		0	1	0	0	1
Diospyros mespiliformis		1	1	1	1	1
Entada africana		0	0	0	0	1
Eucalptus camaldulensis		0	1	1	0	0
Euphorbia balsamifera		1	0	0	1	0
Feretia apodantera		1	0	0	0	0
Ficus capensis		0	0	0	1	0
" gnaphalocarpa		1	1	1	1	1
" ingens		0	0	1	0	0
" platyphylla		1	0	0	0	0
" tonningii		1	1	0	0	0
Gardenia ternifolia		0	0	0	1	1
" erubescens		1	0	1	0	1
Grewia bicolor		1	1	0	0	0
" flavescens		1	0	0	0	0

" mollis		0	0	1	0	0
Guiera senegalensis		1	1	1	1	1
Khaya senegalensis		1	1	1	1	1
Lannea acida		0	0	1	0	0
Lannea microcarpa		1	1	1	1	1
Maerua crassifolia		0	0	1	0	0
Mangifera indica		0	1	0	1	0
Maytenus senegalensis		0	0	1	0	0
Mimosa pigra		0	0	0	1	0
Mitragyna inermis		0	0	1	0	0
Parkia biglobosa		1	0	1	1	0
Piliostigma reticulatum		1	1	1	1	1
Piliostigma tonningii		1	0	0	0	1
Prosopis africana		0	1	0	0	0
Pterocarpus erinaceus		1	0	0	0	0
" lucens		1	1	0	1	1
Saba senegalensis		1	0	1	0	0
Salvadora persica		0	0	0	0	0
Slerocarya birrea		1	1	1	1	1
sterculia setigera		1	1	1	1	0
stereospermum kunthianum		1	1	0	1	0
Tamarindus indica		1	1	1	0	1
Terminalia avicenoïdes		1	0	1	0	0
Vitex diversifolia		0	1	0	0	0
" doniana		0	0	1	0	0
Ximenia americana		1	0	1	0	0
Ziziphus mauritiana		1	1	1	1	1
" mucronata		1	0	1	0	1

Source : Travaux de terrain 1= présence 0= absence

Tableau n°12 : Les précipitations de Kaya de 1919 à 1996

Années	P(mm)	Années	P(mm)	Années	P(mm)	Années	P(mm)
1919	184	1938	892	1957	643,7	1976	935,6
1920	743	1939	802,5	1958	947,8	1977	614,3
1921	621,2	1940	784	1959	758,1	1978	539,8
1922	829	1941	539,7	1960	754	1979	456
1923	647	1942	828,4	1961	835,9	1980	627,9
1924	768	1943	1007,7	1962	675,7	1981	629,8
1925	610	1944	640,3	1963	729,5	1982	607,4
1926	576,6	1945	745,2	1964	991	1983	573,5
1927	854,1	1946	756,2	1965	799,6	1984	552,4
1928	614,5	1947	529,4	1966	752,8	1985	454
1929	599	1948	537,8	1967	676,2	1986	586,4
1930	807,5	1949	588,6	1968	521,5	1987	572,7
1931	665,5	1950	800,5	1969	653,4	1988	786,5
1932	641,5	1951	661,3	1970	478,8	1989	591,5
1933	543	1952	818,1	1971	687,7	1990	620,4
1934	662,4	1953	717,2	1972	582,2	1991	836,9
1935	554,5	1954	637,4	1973	759,4	1992	561,1
1936	811	1955	595,3	1974	788,2	1993	519
1937	609,7	1956	840	1975	849,4	1994	925
						1995	595,4
						1996	558,2

Source : Direction de la météorologie nationale

Tableau n°13 : Températures moyennes mensuelles inter-annuelles de 1963 à 1985

Mois	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
T(0°) C	25.9	29	32.1	34	33.7	30.9	28.6	27.4	28.7	31	28.9	26.5

Source : Direction de la Météorologie Nationale

Tableau n° 14

VITESSES MOYENNES MENSUELLES INTER-ANNUELLES DES VENTS - OUAHIGOUYA (1984-1993)

Mois	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Vitesse en m/s	2.3	2.43	2.45	2.55	2.92	3.3	2.9	2.26	2.05	1.63	1.77	2.11

Source : Direction de la Météorologie Nationale

Tableau n°15

E.T.P DE OUAHIGOUYA (1986-1995)

Mois Années	Avril			Mai			Juin			Juillet			Août			Septembre			Octobre		
1986	68	66	61	64	65	67	66	58	58	48	50	47	49	48	50	41	51	45	48	48	54
1987	69	63	62	65	71	81	56	64	56	63	56	60	48	53	59	52	50	48	55	55	50
1988	68	78	66	74	74	90	75	63	68	58	56	59	52	44	53	52	45	52	56	55	61
1989	77	85	72	73	81	88	76	73	67	58	53	64	41	46	52	43	56	54	49	55	51
1990	67	77	69	81	-	91	75	74	59	36	50	55	52	58	65	64	69	70	76	76	82
1991	62	58	62	59	55	48	46	42	38	40	44	40	37	34	45	45	51	55	55	56	62
1992	43	63	61	60	53	51	50	43	41	40	36	39	34	40	39	42	44	49	65	60	63
1993	67	72	64	57	61	65	49	53	46	43	39	38	38	39	45	44	47	54	57	55	63
1994	66	69	62	50	55	62	52	51	43	40	36	38	31	35	39	40	36	47	47	49	64
1995	67	58	61	60	60	63	52	48	47	44	47	46	33	35	42	47	45	52	53	57	76
Moyenne	65.4	68.9	64	64.3	63.8	70.6	59.7	56.9	52.3	47	46.7	71.6	41.5	43.2	48.9	47	49.4	52.6	56.1	56.6	62.6

Source : Direction de la Météorologie Nationale

Tableau n°16

Evolution de la végétation et de l'occupation du couvert végétal à Basma (1956 à 1995)
(les superficies sont exprimées en hectares)

	1956	1995
Champs	12,6	44
Jachères	1,6	0,9
Fourrés	42,7	15,6
Steppes arbustives	29,7	29,4
Savanes arbustives	2,8	0,5
Formations ripicoles	8,9	6,5
Forêts sèches	0,7	0,4
Plan d'eau	0,6	1,7
Zone fortement dégradée	0,009	0,3

Source : PVA IGB 1995, 141-B Kaya & IGN 1956 ND XI Kaya

Table des figures

Figure N°1 : Pluviométrie à Kaya de 1967 à 1995.....	7
Figure N°2 : Evolution du couvert végétal de la zone de Basma entre 1956 et 1995..	35
Figure N°3 : La durée d'exploitation d'une parcelle.....	44
Figure N°4 : Arbres et arbustes préférés par les femmes comme bois de chauffe.....	46

Liste des tableaux

Tableau N°1 : La répartition de l'échantillon suivant les villages.....	30
Tableau N°2 : La répartition du questionnaire par thème et par village.....	32
Tableau N°3 : Evolution du couvert végétal entre 1956 et 1995	37
Tableau N°4 : Les principales causes de la dégradation du couvert végétal.....	39
Tableau N°5 : Principaux rôles de l'arbre dans l'agriculture selon les paysans.....	49
Tableau N°6 : Importance des plantes dans l'élevage.....	50
Tableau N°7 : Principales conséquences de la dégradation du couvert végétal.....	53
Tableau N°8 : Les dix principaux besoins des populations de Basma et ses environs...	61
Tableau N°9 : Les arbres les plus couramment plantés à Basma.....	63
Tableau N°10 : Les attributions de l'état selon les paysans.....	65
Tableau N°11 : Liste des espèces végétales ligneuses de la zone de Basma.....	106
Tableau n°12 : Les précipitations de Kaya de 1919 à 1996.....	106
Tableau n°13 : Les températures moyennes mensuelles inter-annuelles de Kaya de 1963 à 1985.....	107
Tableau n°14 : ETP de Ouahigouya (1986 à 1995).....	107
Tableau N°15 : Vitesses moyennes mensuelles inter-annuelles des vents de Ouahigouya de 1984 à 1993.....	107
Tableau N°16 : Evolution de la végétation et de l'occupation des sols à Basma de 1956 à 1995.....	107

Table des cartes

Carte N°1 : Carte de situation de la zone de Basma.....	4
Carte N°2 : Carte géologique de la zone de Basma.....	9
Carte N°3 : Esquisse géomorphologique de la zone de Basma.....	11
Carte N°4 : Carte pédologique de la zone de Basma.....	14
Carte N°5 : Les principales végétales de la zone de Basma.....	16
Carte N°6 : Occupation du sols et végétation à Basma en 1956.....	33
Carte N°7 : Occupation du sol et végétation à Basma en 1995.....	34

TABLE DES MATIERES

Dédicace.....
Remerciement.....	I
Résumé.....	II
Table des sigles.....	III
Avant propos.....	IV
INTRODUCTION.....	1
CHAPITRE PREMIER : LES GRANDS TRAITS DU MILIEU PHYSIQUE DE LA ZONE DE BASMA	3
<i>I - SITE DE LA ZONE DE BASMA</i>	<i>3</i>
A - SITUATION GEOGRAPHIQUE DE LA ZONE DE BASMA.....	3
B- LA METHODE D'ETUDE DU MILIEU PHYSIQUE.....	3
<i>II - LES CARACTERISTIQUES DU MILIEU PHYSIQUE DE LA ZONE DE BASMA</i>	<i>5</i>
A - LE CLIMAT.....	5
1 - Les températures.....	5
2 - Les précipitations.....	6
B- GEOLOGIE - GEOMORPHOLOGIE	7
1- Les principales formations géologiques.....	7
a- Les granites intrusifs.....	8
b- Les roches métamorphiques.....	8
2- Les principales unités géomorphologiques.....	10
a- Les buttes cuirassées.....	10
b- La grande plaine.....	10
C - LES SOLS.....	12
1- Les sols minéraux bruts.....	12
2- Les sols peu évolués.....	12
3- Les sols évolués.....	13
D- LES FORMATIONS VEGETALES DE LA ZONE.....	15
1- Les steppes arbustives.....	15
a- Les steppes arbustives à combretacées.....	15
b- Les steppes arbustives à épineux.....	17
2- Les savanes.....	17
a- Les savanes parcs ou savanes anthropiques.....	17
b- Les savanes arbustives.....	17
c- Les savanes buissonnantes.....	18
3- Les reliques forestières.....	18
a- Les formations ripicoles.....	18
b- Les forêts sèches.....	19
CONCLUSION PARTIELLE.....	20
CHAPITRE DEUXIEME: GENERALITES SUR LE CADRE HUMAIN	21
<i>I- LES CARACTERISTIQUES DE LA POPULATION.....</i>	<i>21</i>
A - MISE EN PLACE DU PEUPEMENT	21
1- Le groupe ethnique moose.....	21
a- Les nioniossé.....	21
b- Les moose.....	22
2- Le groupe ethnique peul.....	22
3 - Les minorités ethniques.....	23
B- ORGANISATION POLITIQUE ET RELIGIEUSE.....	23
1- Organisation politique.....	23
2- Organisation religieuse.....	23
<i>II - LES ACTIVITES SOCIO-ECONOMIQUES</i>	<i>24</i>
A- LES PRINCIPALES ACTIVITES DES POPULATIONS.....	24
1- L'agriculture.....	24
2- L'élevage.....	25
B- LES ACTIVITES SECONDAIRES.....	25
1- L'artisanat.....	25
2- La pharmacopée.....	25
3- Le commerce.....	26
CONCLUSION PARTIELLE.....	26

CHAPITRE TROISIÈME : LA PERCEPTION PAYSANNE DES CAUSES DE LA DEGRADATION DU COUVERT VEGETAL	28
I - METHODE D'APPROCHE DE LA PERCEPTION PAYSANNE ET ETAT DE DEGRADATION DU COUVERT VEGETAL	28
METHODOLOGIE	28
1- Les questions d'ordre général	29
2- Les questions d'ordre spécifique	29
3- Méthodes d'analyse des données	
4- Les limites de la méthodologie	30
B - L'ETAT DE DEGRADATION DU COUVERT VEGETAL	32
1- L'état du couvert végétal en 1956	32
2- L'état du couvert végétal en 1995	32
3 - Analyse diachronique	35
II - LES PRINCIPALES CAUSES DE LA DEGRADATION DU COUVERT VEGETAL SELON LES PAYSANS	36
A - LES CAUSES NATURELLES DE LA DEGRADATION DU COUVERT VEGETAL	37
1- La sécheresse	37
2- Les vents	38
3- Les eaux de surface	39
4- La foudre	39
B- LES CAUSES ANTHROPIQUES DE LA DEGRADATION DU COUVERT VEGETAL	40
1- L'agriculture	40
2- l'élevage	42
3- La coupe du bois	42
4- L'artisanat	43
5- Les feux de brousse	45
LES CAUSES METAPHYSIQUES DE LA DEGRADATION DE LA VEGETATION	46
1- Les causes de la dégradation du couvert végétal selon les animistes	46
2- Les causes de la dégradation du couvert végétal selon les croyants des religions importées	46
CONCLUSION PARTIELLE	47
CHAPITRE QUATRIÈME : LA PERCEPTION PAYSANNE DES CONSEQUENCES DE LA DEGRADATION DU COUVERT VEGETAL	48
I - LES PRINCIPAUX ROLES DES PLANTES DANS LA VIE DES POPULATIONS DE BASMA	48
A - L'IMPORTANCE SOCIO-ECONOMIQUE DES PLANTES	48
1- L'importance du couvert végétal dans l'agriculture	48
2- L'importance des plantes spontanées dans l'élevage à Basma	49
3- Les autres fonctions socio-économiques des plantes	50
B- LE ROLE SOCIO-CULTUREL DES PLANTES	50
1- Les plantes dans les croyances traditionnelles paysannes	51
2- Le sacré de l'arbre	51
3 - Le totem dans la zone de Basma	52
II - LA PERCEPTION PAYSANNE DES CONSEQUENCES DE LA DEGRADATION DU COUVERT VEGETAL	53
A - LES PRINCIPALES CONSEQUENCES	54
La crise énergétique et le manque de bois d'œuvre	54
2- Le surpâturage	54
3 - Raréfaction des produits végétaux	55
4 - Raréfaction des plantes médicinales	56
B - LES CONSEQUENCES SECONDAIRES	56
1- Sécheresse	56
2 - Les famines	
3- Les conflits entre éleveurs et agriculteurs	57
4- La violation de certaines coutumes et croyances	57
CONCLUSION PARTIELLE	58
CHAPITRE CINQUIÈME : LES REACTIONS PAYSANNES FACE A LA DEGRADATION DU COUVERT VEGETAL	59
I - LES REACTIONS PAYSANNES	59
A - LES REACTIONS PASSIVES FACE A LA DEGRADATION DU COUVERT VEGETAL	59
1- Les solutions métaphysiques	59
2- Le recours aux pouvoirs publics	60
B- LES REACTIONS POSITIVES FACE A LA DEGRADATION DE LA VEGETATION	61

1- Les réactions actives traditionnelles.....	61
2- Les réactions actives modernes.....	62
II - LE ROLE DES POUVOIRS PUBLICS ET DES ONG DANS LA LUTTE CONTRE LA DEGRADATION DU COUVERT VEGETAL.....	64
LA PERCEPTION PAYSANNE DES ACTIONS DE L'ETAT ET DES ONG.....	64
1- La contribution de l'état dans la lutte contre la dégradation du couvert végétal.....	64
2- La perception des actions des ONG à Basma.....	65
B- CRITIQUE DES ACTIONS DE L'ETAT ET DES ONG PAR LES PAYSANS.....	66
1- Les aspects positifs des interventions de l'état et des ONG.....	66
2- Les faiblesses des interventions de l'état et des ONG.....	66
CONCLUSION PARTIELLE.....	67
CHAPITRE SIXIÈME : FORCES ET FAIBLESSES DE LA PERCEPTION PAYSANNE DE LA DEGRADATION DU COUVERT VEGETAL.....	69
I - LES FORCES ET LES FAIBLESSES DE LA PERCEPTION PAYSANNE DE LA DEGRADATION DE LA VEGETATION.....	69
A- LES FORCES DE LA PERCEPTION PAYSANNE DE LA DEGRADATION DE LA VEGETATION.....	69
B- LES FAIBLESSES DE LA PERCEPTION PAYSANNE DE LA DEGRADATION DU COUVERT VEGETAL.....	70
II RECOMMANDATIONS.....	72
A - LES CONDITIONS NATURELLES ET SOCIO-ECONOMIQUES DE LA ZONE DE BASMA.....	72
1- Les conditions naturelles de la zone de Basma.....	73
2- Quelques données sociologiques de la zone de Basma.....	73
B- QUELQUES DONNEES A RETENIR DANS L'ELABORATION DES PROGRAMMES DE LUTTE CONTRE LA DEGRADATION DE LA VEGETATION.....	73
1- Renforcer les acquis	
2- Prendre en compte les intérêts des paysans	
CONCLUSION GENERALE.....	75
BIBLIOGRAPHIE.....	76
Annexes	
PLANCHE PHOTOGRAPHIQUE N°1.....	82
PLANCHE PHOTOGRAPHIQUE N°2.....	83
PLANCHE PHOTOGRAPHIQUE N°3.....	84
PLANCHE PHOTOGRAPHIQUE N°4.....	85
QUESTIONNAIRE DE TYPE 1: PERCEPTION DE LA DEGRADATION DU COUVERT VEGETAL ET DE SES CAUSES.....	86
QUESTIONNAIRE DE TYPE 2: CONSEQUENCES SOCIO-ECONOMIQUES DE LA DEGRADATION DU COUVERT VEGETAL.....	89
QUESTIONNAIRE DE TYPE 3: EXPERIENCES TRADITIONNELLE ET MODERNE DANS LA PROTECTION DU COUVERT VEGETAL.....	90
QUESTIONNAIRE DE TYPE 4: PLACE DE L'AGRICULTURE DANS LA DEGRADATION DU COUVERT VEGETAL.....	93
QUESTIONNAIRE DE TYPE 5: PLACE DE L'ELEVAGE DANS LA DEGRADATION DU COUVERT VEGETAL.....	99
QUESTIONNAIRE DE TYPE 6: LA COUPE DU BOIS ET SES CONSEQUENCES.....	101
QUESTIONNAIRE DE TYPE 7: L'ARTISANAT DANS LA DEGRADATION DU COUVERT VEGETAL.....	103
QUESTIONNAIRE DE TYPE 8: PHARMACOPEE.....	104
QUESTIONNAIRE DE TYPE 9: TOPONYMIE.....	105
Liste des principales espèces végétales ligneuses identifiées dans la zone de Basma.....	106
Les précipitations de Kaya de 1919 à 1996.....	106
Les températures moyennes mensuelles inter-annuelles de Kaya de 1963 à 1985.....	107
ETP de Ouahigouya de 1986 à 1995.....	107
Vitesses moyennes mensuelles inter-annuelles des vents (Ouahigouya) de 1984 à 1993.....	107
Evolution de la végétation et du couvert végétal à Basma de 1956 à 1995.....	107
Table des figures.....	108
Listes des Tableaux.....	108
Table des cartes.....	108