

BURKINA FASO

UNIVERSITÉ DE OUAGADOUGOU

**FACULTÉ DES LANGUES, DES SCIENCES
HUMAINES ET SOCIALES
(F.L.A.S.H.S)**

DÉPARTEMENT DE GÉOGRAPHIE

**AIDE À L'ENFANCE CANADA
AU BURKINA FASO
(AEC/BF)**

MEMOIRE DE FIN D'ETUDES

Présenté et soutenu en vue de l'obtention de la

MAITRISE EN GÉOGRAPHIE

Thème:

**DYNAMIQUE DES STRUCTURES AGRAIRES DANS LES
VILLAGES DE KOLLO ET KONKOA
Province du Nahouri**

Par:

Florent Gérard WETTA
Année universitaire 1991-1992

Sous la direction de
Ousmane NÉBIÉ

**Maître-Assistant au
Département de Géographie**

SOMMAIRE

PAGES

Remerciements

Résumé

Introduction 1

Première partie : Les conditions générales du milieu.....6

Ch 1. Les conditions physiques 6

1.1 La situation géographique et la définition de la zone d'étude 6

1.2 Le climat et l'hydrographie6

1.3. Les sols et la végétation.....16

1.3.1. Les sols16

1.3.2 La végétation20

Ch 2. Les conditions humaines23

2.1 Les populations23

2.1.1. La mise en place de la population23

2.1.2. Les groupes ethniques24

2.2. Les données démographiques25

2.2.1. Les effectifs et la taille des ménages.....25

2.2.2 Les densités de population26

2.2.3 La structure de la population par sexe et par âge.....28

2.2.4 L'organisation sociale des terroirs villageois...33

2.3 Les mouvements de population.....34

2.3.1. Les migrations à l'intérieur de la province.....34

2.3.2. Les migrations vers d'autres provinces.....35

2.3.3 Les migrations vers l'extérieur.....35

Deuxième partie : L'organisation foncière et les structures agraires des terroirs de Kollo et Konkoua .37

Ch.1 Le régime foncier et le système politique37

1.1. Le régime foncier traditionnel.....37

1.1.1 L'organisation foncière.....37

1.1.2 Le mode d'attribution des terres37

1.2 Le système politique traditionnel39

1.2.1 Les structures politiques traditionnelles.....39

1.2.2 Les structures religieuses.....40

<u>Ch. 2</u>	<u>Les structures agraires des terroirs villageois.....</u>	<u>41</u>
2.1.	l'organisation de l'espace agricole.....	41
2.1.1	L'évolution de l'occupation du sol.....	41
2.1.2	L'habitat.....	44
2.1.3	Les types de champs et leur localisation géographique.....	50
2.1.3.1	Les champs de case.....	50
2.1.3.2	Les champs proches ou périphériques.....	51
2.1.3.3	Les champs de brousse.....	52
2.2.	Les unités de production et les méthodes culturelles.....	53
2.2.1	Les unités de production	53
2.2.1.1	Les effectifs et la taille des unités de reproduction.....	53
2.2.2	Les méthodes culturelles.....	55
2.2.2.1	L'outillage agricole.....	56
2.2.2.2	Les pratiques culturelles.....	60
2.2.3	Les opérations d'aménagements.....	61
2.3.	L'élevage.....	65
2.3.1.	L'effectif du cheptel.....	66
2.3.2	Le rôle du bétail dans l'exploitation agricole...	67
2.3.2.1	Les fonctions sociales.....	67
2.3.2.2	Les fonctions monétaires du bétail.....	68
2.3.2.3	Les autres fonction du bétail.....	69
2.4.	Les activités annexes.....	70
2.4.1	Le commerce.....	70
2.4.2	L'artisanat.....	72
<u>Ch. 3</u>	<u>Les problèmes agraires et les perspectives d'avenir... </u>	<u>73</u>
3.1.	Les problèmes liés au système agricole.....	73
3.2	Les perspectives d'avenir.....	77
3.2.1	Le domaine agricole.....	77
3.2.2	le domaine pastoral.....	79
3.2.3	Le domaine forestier.....	83
<u>Conclusion</u>		<u>85</u>
<u>LISTE DES ANNEXES</u>		<u>87</u>
<u>Annexe 1</u>		<u>88</u>
-	Fiches d'enquête collective.....	89
-	Fiches d'enquête individuelle.....	91

Annexe 2.....95

- Liste des abréviations.....96
- Liste des tableaux.....97
- Liste des figures.....98
- Listes des cartes et liste des photo-aériennes.....99
- Références bibliographiques.....100

Remerciements

Nous témoignons toute notre reconnaissance à Mr. Ousmane NEBIÉ Maître-Assistant au Département de Géographie de l'Université de Ouagadougou, pour sa disponibilité et ses précieux conseils.

Nous adressons nos sincères remerciements à :

- Mme Diane TRAHAN Directrice d'"Aide à l'Enfance Canada," ainsi qu'à la Direction des programmes de l'Organisation Non Gouvernementale pour avoir financé entièrement notre travail
- M. LOHOUARA Directeur Général de l'Institut Géographique du Burkina qui a bien voulu nous accorder le matériel technique pour l'interprétation des Prises de Vues Aériennes.
- Mrs. André LAUZON, BAMBA Boubacar, Thierry GNAO Directeurs du Projet Aménagement des terroirs du Nahouri qui ont bien voulu nous accueillir et nous accorder le matériel de dessins pour finaliser la cartographie de ce mémoire de maîtrise.
- Mme Ruth BASSOROBOU et Zacharie SAWADOGO qui ont assuré la dactylographie du texte et la reprographie.

Nous témoignons également notre sympathie aux autorités de la Province du Nahouri, aux chefs de Kollo et de Konkoua, ainsi qu'aux paysans de ces localités pour leur collaboration.

RESUME

Depuis ces deux dernières décennies, on assiste à une adaptation des structures agraires en milieu rural. Cette transformation due aux fortes concentrations humaines provoque la baisse de la production agricole, du potentiel fourrager et hydrique, ainsi que la dégradation de l'environnement.

Cette pression démographique touche généralement au Burkina Faso, le Nord du pays et le Plateau Mossi. Mais la province du Nahouri est devenue une importante région d'accueil de migrants, des Peulhs transhumants en provenance du Sahel Burkinabè.

L'analyse des structures agraires dans les terroirs de Kollo et de Konkoua représente un intérêt particulier, car elle peut contribuer à l'amélioration des systèmes de production, fortement handicapés par l'irrégularité spatio-temporelle des pluies, la fragilité et l'appauvrissement continu des terres.

Mais, une étude de la dynamique des structures agraires passe-t-elle par l'évolution de l'occupation des sols ? C'est à cette question que nous tenterons d'apporter des éléments de réponse en étudiant deux villages de la province du Nahouri.

Cette approche permet non seulement de vérifier le niveau technique des producteurs et de comprendre la diversité des structures agraires, mais également d'établir les liens fonctionnels entre les aspects physiques et humains des terroirs, en mettant en relief les problèmes et les solutions possibles (ou opérations d'aménagement).

INTRODUCTION

La croissance démographique débridée à l'aube du troisième millénaire, est l'une des préoccupations majeures de l'humanité. En effet, cette croissance prend des proportions inquiétantes notamment dans les pays du tiers-monde (3 à 4% l'an), où l'autosuffisance alimentaire est déjà précaire.

Le Burkina Faso, à l'instar de la plupart des pays en développement, connaît également une croissance démographique rapide. Cette situation est due au taux de natalité (45 et 52 pour mille) qui provoque un doublement de la population tous les 36 ans. Cette population est passée de 5.638.203 à 7.975.892 habitants de 1975 à 1985, soit un taux d'accroissement annuel moyen de 2,06% et une densité de 32 habitants/km² (29 habitants/km² en Décembre 1985).

Elle est par ailleurs mal répartie sur le territoire national et se concentre particulièrement dans le Plateau Central, où les densités atteignent par endroit 80 à 120 habitants/km². Cette situation est à l'origine de mouvements migratoires internes et externes, liés justement à la surcharge et à l'appauvrissement de certaines terres, actuellement incapables de satisfaire les besoins alimentaires d'une population nombreuse.

Les problèmes démographiques et écologiques étant préoccupants de nos jours, bien d'ouvrages et d'articles scientifiques traitent des questions de populations et de dégradation des sols dans les pays du sahel.

Au Burkina Faso, ces écrits ont été consacrés le plus souvent au Plateau Mossi et au Pays Bissa où le surpeuplement a entraîné de forts taux d'occupation des sols (60 à 75% à Ouahigouya, Boussé, Koudougou, etc).

Les problèmes d'espace se posent également avec acuité dans la zone sud-soudannienne qui est devenue une importante région d'accueil de migrants venus du Plateau Central et du Pays Bissa, ainsi que des Peuhls transhumants en provenance du Sahel Burkinabè.

La situation est préoccupante à l'Est de la province du Nahouri, où les densités sont passées de 50,80 à 140,9 habitants/km² en moyenne entre 1957 et 1985. Cette surcharge démographique suscite plusieurs questions:

- Comment l'occupation de la terre est-elle organisée dans cette partie de la province et quel est l'impact de la pression démographique sur les sols et la production agricole ?

- Les activités économiques permettent-elles d'assurer la sécurité alimentaire ?

- Quels sont enfin les aménagements agricoles entrepris par les populations sur leur terroir ?

Telles sont les questions auxquelles nous nous intéressons et qui ont milité en faveur du choix de notre thème . Mais, d'autres raisons non négligeables ont été prises en compte. Il s'agit de la relative homogénéité ethnolinguistique que présente la province du Nahouri qui a été un avantage pour la réalisation de notre étude. En fait notre parfaite maîtrise des langues Kassena et Mooré a facilité la formulation des questions (nous faisons allusion au mooré dans la mesure où à Zecco, le Nankana est apparenté à cette langue).

Le dernier facteur ayant guidé notre choix tient au souci que nous avons de contribuer à la connaissance d'une région jusqu'alors peu étudiée, et d'apporter notre pierre à l'édifice, en nous basant sur deux terroirs représentatifs de la situation précédemment décrite.

Ainsi, à partir de la feuille de Tenkodogo NC 30 XXIV à l'échelle de 1: 200.000, nous avons localisé Kollo et Konkoua. Nous avons également consulté les résultats du recensement de 1985. Il s'agissait pour nous de porter notre choix sur des villages qui ont des effectifs de populations importantes, et qui permettront d'appréhender les aspects de l'étude. Kollo et Konkoua répondaient une fois de plus à ce critère.

Mais, un des facteurs favorables ayant motivé notre choix tient au fait que ces villages sont accessibles en toutes saisons, à cause du bon état de la route Po - Ziou réalisée avec l'aide de la coopération Canadienne depuis 1983. En effet, les trajets Po - Tiébélé et Tiébélé - Zecco, longs respectivement de 31kms et de 26kms permettent d'atteindre facilement les localités concernées; Kollo est à 6kms au sud de Tiébélé alors que Konkoua ne se trouve qu'à 2kms au nord de Zecco, en bordure de la route départementale.

Pour mener à bien cette étude, l'utilisation des Prises de Vues Aériennes a été d'un grand intérêt. En effet, les photos-aériennes ayant l'avantage d'offrir une synthèse des éléments du paysage rendus encore vivants par l'observation stéréoscopique, la mise en oeuvre de procédés d'interprétation des photos (de 1978 et 1985) a permis de se faire une idée sur l'occupation du sol.

Pour atteindre les objectifs que nous avons assignés à notre étude, nous avons commencé par la recherche bibliographique au mois de Novembre 1988. Cette démarche nous a permis de recenser les ouvrages disponibles qui traitent de notre thème. En outre, ces documents ont facilité l'établissement de fiches d'enquête répondant aux différentes questions à poser aux populations.

Avant l'enquête proprement dite, nous avons effectué deux visites sur le terrain afin d'adapter notre questionnaire à

l'étude.

La première s'est déroulée du 28 au 30 Décembre 1988 dans les villages de Kollo et Bonga.

A Kollo, nous avons expliqué au chef de village et au délégué C.R les raisons de notre étude. Le choix de ces deux interlocuteurs s'explique parce que le premier représente l'autorité traditionnelle et le second, le responsable de la structure politique du village.

A Bonga par contre, nous avons rencontré le chargé d'animation de "Aide à l'Enfance Canada", qui est ressortissant du village et à qui nous avons expliqué l'objectif de notre visite.

Après quelques observations sur le terrain, nous nous sommes rendus compte que Bonga ne répondait pas aux objectifs de notre étude, en raison de l'inexistence de pression sur l'espace rural. C'est ainsi, que nous avons été contraint de faire un autre choix qui a porté sur Konkoa.

Notre deuxième visite s'est effectuée du 14 au 15 Janvier 1989 à Konkoa, où nous avons pris contact avec le Préfet de Zouco à qui nous avons expliqué l'objet de notre étude. Celui-ci nous a convié à rencontrer le chef de village de Konkoa et le délégué CR. Au cours de cette rencontre, la conversation avec le délégué et quelques habitants du village se déroula sans craintes. Ce qui nous a permis de poser des questions relatives à l'organisation foncière, aux structures agraires et à l'occupation des sols. Les réponses des agriculteurs étaient satisfaisantes et contribuèrent à finaliser le questionnaire.

En ce qui concerne l'unité d'enquête, le travail a consisté à dénombrer tous les quartiers de chaque village. Ainsi, Kollo compte cinq quartiers (Pogo, Zéka, Pioussongo, Kiévoulou et Zabié) et Konkoa neuf (Zonafo, Kouka, Inobdogo, Yissonré, Bankanka, Gonka, Baganponsogo, Zouzongo, et Assinga).

Nous avons également dénombré les concessions des quartiers de chaque terroir, et choisi un tiers des concessions par quartier pour l'enquête.

Pour constituer notre échantillon, nous avons utilisé la méthode de choix raisonné. Ainsi, à l'intérieur de chaque centre de peuplement (le quartier) le nombre de concessions retenu tient non seulement compte de la dispersion spatiale, mais aussi de la taille de ces unités. Ce qui nous a permis d'enquêter 51 concessions sur les 148 de Kollo et 47 sur les 136 exploitations de Konkoa. Au total, 98 concessions ont été recensées sur les 284, lors de nos enquêtes.

Au cours de ces enquêtes, nous avons bénéficié dans les deux

villages, du soutien des chefs de village et des délégués C.R. Ce soutien s'est manifesté par la présence d'un interprète qui était une personne quelconque ou le délégué. C'est par l'intermédiaire de ces personnes que nous avons expliqué les objectifs de notre étude et saisi les réponses des populations notamment à Konkoa où nous ne parlons pas le dialecte de la région qui est le Nankana.

Mais ces enquêtes ont pu être réalisées grâce à l'élaboration d'un questionnaire comprenant deux types de fiches.

Dans un premier temps, nous avons utilisé la fiche d'enquête individuelle adressée aux chefs d'exploitation ou de concession. La technique de l'enquête était l'entrevue qui s'est passée sous forme de dialogue orienté par le questionnaire. Sur ce questionnaire, des questions ouvertes et fermées étaient inscrites.

Quant à la fiche d'enquête collective, elle nous a permis de discuter avec un groupe de personnes. Les intéressés étaient conviés la veille à se rencontrer à un endroit précis où la discussion devait avoir lieu. C'est ainsi qu'au cours de l'entretien, nous avons utilisé quelquefois des anecdotes ou offert de la bière de mil pour motiver ceux qui manifestaient une réticence à l'égard de nos questions.

Par ailleurs, après avoir enquêté les chefs d'exploitation, nous leur demandions l'autorisation de nous accorder quelques instants de conversation avec une ou plusieurs de leurs épouses. Ce dialogue concernait la coupe du bois et l'utilisation des tiges de mil comme combustible.

Enfin, nous avons eu recours aux causeries informelles. Il s'agissait de se mettre à l'écoute du paysan, de lui laisser le temps et le loisir de parler de ses besoins et de ses problèmes. Ces causeries ont eu lieu lors des cérémonies de funérailles, notamment à Kollo où au cours des marchés de Tangassogo, de Bongou et de Guelwongo.

Ainsi, l'enquête effectuée au tiers nous a permis de recenser au total dans les cinq quartiers de Kollo, 51 concessions avec un effectif de 1050 habitants (dont 192 absents) regroupés dans 172 ménages, soit en moyenne 3 ménages par exploitation et 6 personnes par ménage.

En revanche, à Konkoa, sur les neufs quartiers, 47 concessions ont été enquêtées totalisant 677 personnes (dont 114 absents). Le nombre de ménages est ici de 107, soit une moyenne de 2 ménages par exploitation et 6 personnes par ménage.

Enfin, l'étape des observations de terrain était indispensable car, elle permettait d'une part, de lever le doute sur certaines ambiguïtés relevées lors de l'interprétation des PVA et d'autre part, de se faire une image réelle du paysage par le biais d'une échelle de perception plus conforme à la réalité. Nous avons effectué de ce fait quatre visites (2 dans chacun des villages) afin d'apporter des précisions sur les limites approximatives de ces terroirs.

Si ces enquêtes et travaux d'interprétation se sont déroulés apparemment dans de bonnes conditions, nous avons cependant rencontré quelques difficultés:

- il s'agit des problèmes de déplacement liés au manque de ressources financières pour l'achat de carburant, afin de parcourir les différentes distances (Kollo - Tiébélé - Guelwongo) pour récupérer une partie de nos fiches d'enquête déposées au bureau AEC/BF de Guelwongo.

- Nous avons également eu du mal à déterminer l'âge des individus en raison de l'absence de cartes de famille ou des extraits d'acte de naissance.

- A Konkoo, le fait d'avoir eu recours aux services d'un interprète a certainement entraîné la déperdition de l'information.

- Enfin, la délimitation des terroirs a posé des problèmes dans la mesure où selon les paysans, la coutume interdit de matérialiser les limites d'un terroir sur le sol, parce que celui-ci n'appartient à personne (caractère sacré de la terre).

A ces obstacles afférents au terrain proprement dit, s'est ajouté celui de la documentation, notamment le caractère sommaire des documents géographiques et l'inexistence d'écrits sur les structures agraires, la démographie et l'occupation du sol dans la province. Autant de difficultés qui ont marqué notre enquête sur le terrain et qui n'ont pas été sans répercussion sur le résultat final de notre travail que nous présentons en deux parties:

Première partie : les conditions générales du milieu.

Deuxième partie : l'organisation foncière et les structures agraires de kollo et konkoo.

PREMIERE PARTIE : LES CONDITIONS GENERALES DU MILIEU

CHAPITRE 1. LES CONDITIONS PHYSIQUES

1.1 La situation géographique et la définition de la zone d'étude.

La province du Nahouri est située au Sud - Est du Burkina Faso. Elle couvre une superficie de 3900km² et est bordée à l'Est par la province du Boulgou, à l'Ouest par la province de la Sissili, au Nord par la province du Zoundwéogo et au Sud par la République du Ghana.(Fig. 1).

Cette province comprend cinq départements: Guiaro au Nord - Ouest, Pô au centre, Tiébélé, Zecco et Ziou au Sud - Est (Fig.2).

Les villages de Kollo et Konkoa lieux de notre étude, appartiennent respectivement aux départements de Tiébélé et de Zecco (Fig.2).

Kollo est situé à 6kms au Sud de Tiébélé, chef lieu du dit département et comprend 5 quartiers. Il est limité à l'Est par Bounbou, à l'Ouest par les villages de Kayaa et de Tangassogo, au Nord par Tiébélé et au Sud par le Ghana (Fig. 3). Sa superficie est de 1800 hectares. Ce terroir se caractérise par un relief de collines au Nord et au Nord - Ouest, par quelques lambeaux de reliefs résiduels au centre, à l'Est et à l'Ouest, donnant un modelé orienté selon une direction Nord - Sud.

Quant à Konkoa, il comprend 9 quartiers, et est situé à 2kms au Nord du chef-lieu du département de Zecco. Il est bordé à l'Est par le département de Ziou, au Nord - Est par le village de Tintèka, à l'Ouest par le quartier de Gonré, au Nord par le village de Guenon et au Sud par Arrombissi (Fig.4). Ce terroir couvre une superficie de 1200 hectares.

Le relief de cette localité n'est pas accidenté comme celui de Kollo. Il est assez monotone avec quelques collines peu élevées à l'Est et à l'Ouest.

1.2 . Le climat et l'hydrographie

Les deux localités étudiées subissent un climat commandé par deux flux climatiques dominants :

- le flux d'air sec en provenance du Nord-Est en saison sèche ;
- le flux d'air humide provenant du Sud-Ouest dans lequel se forment les nuages de saison de pluies.

Les variations de températures et de précipitations annuelles sont liées aux comportements de ces deux masses d'air.

Fig 1. SITUATION GEOGRAPHIQUE DE LA PROVINCE DU NAHOURI

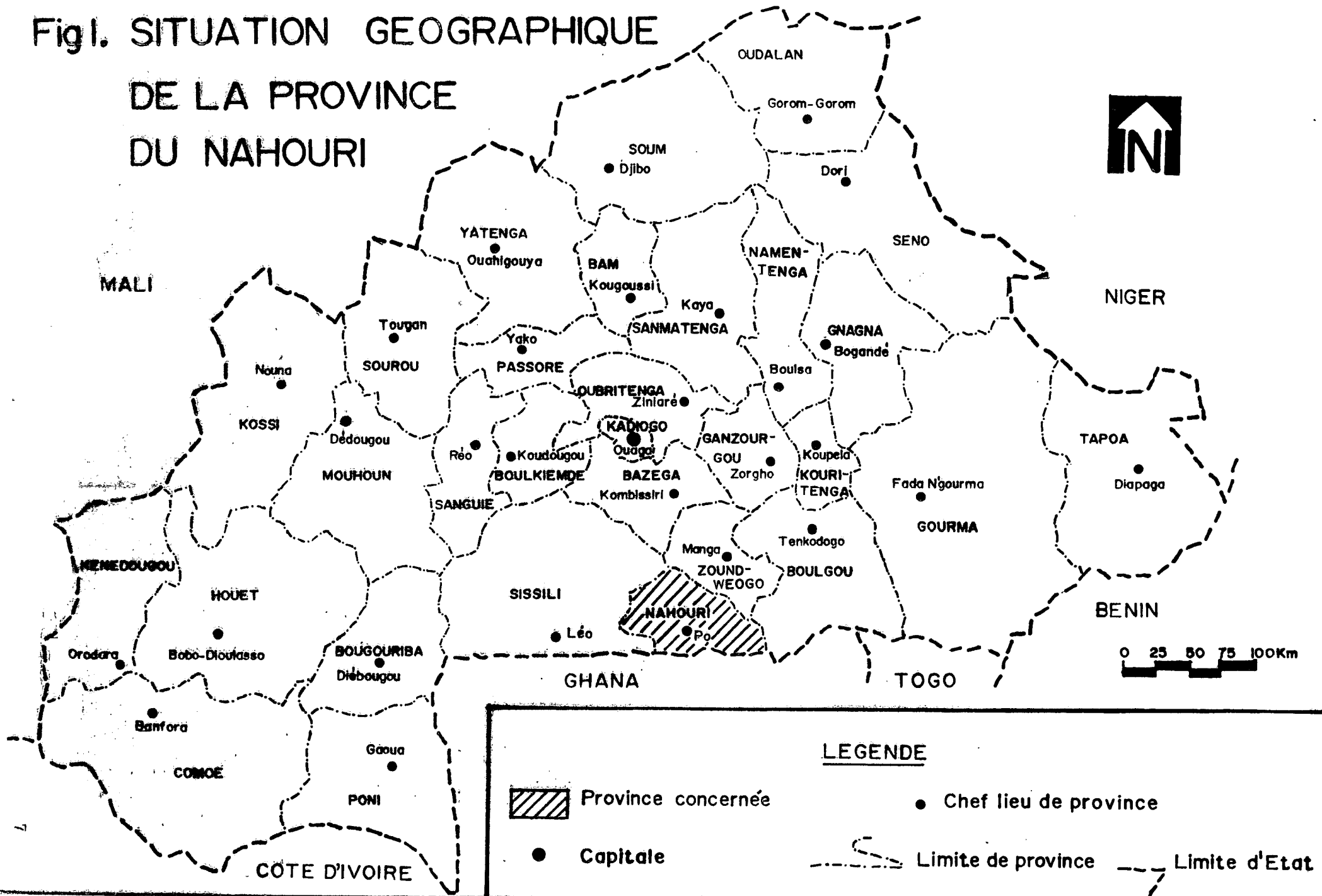


Fig.2. SITUATION GEOGRAPHIQUE DES TERROIRS ETUDIES

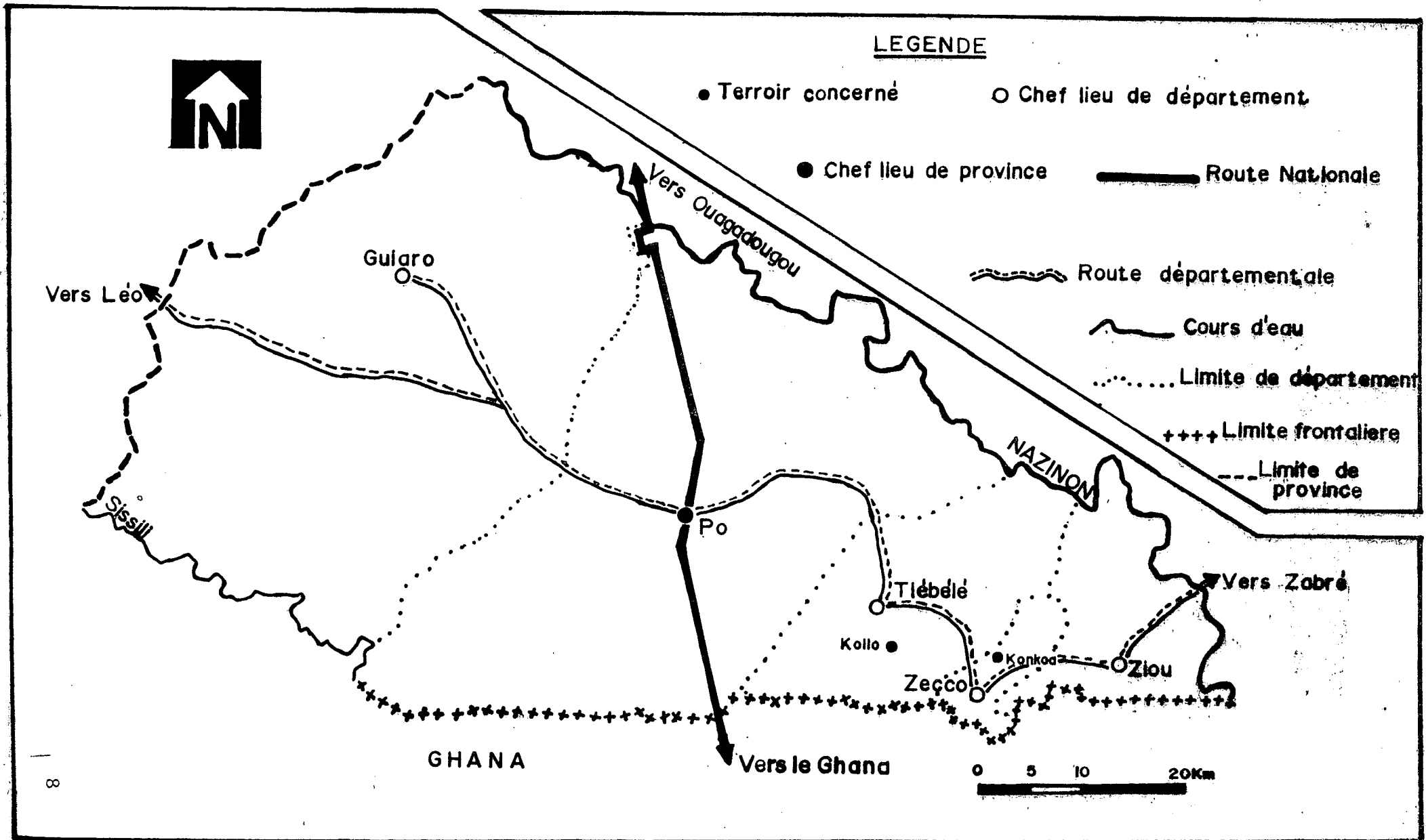
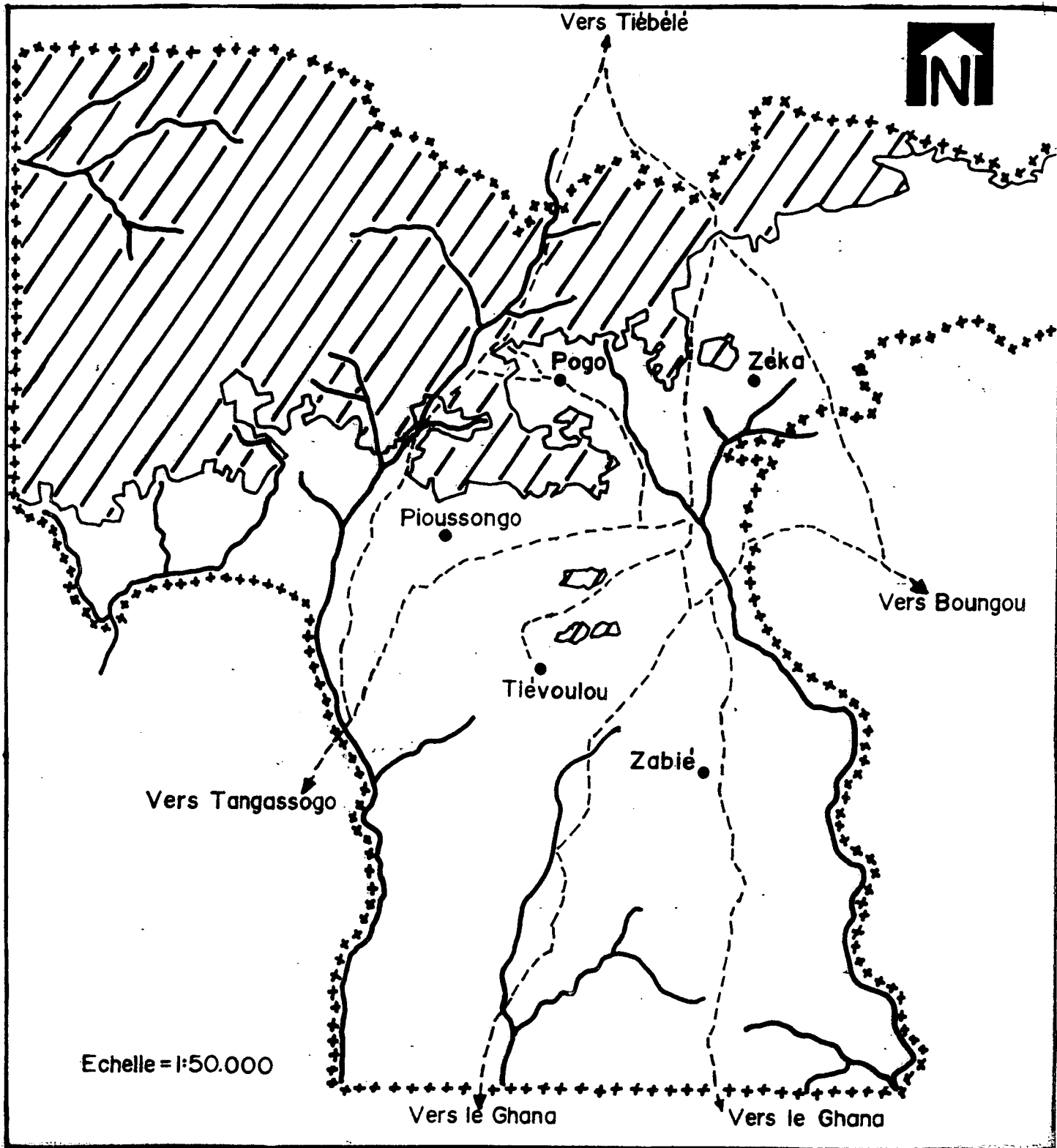


Fig.3 LE TERROIR DE KOLLO



LEGENDE

● Quartier du terroir

+++++ Limite du village

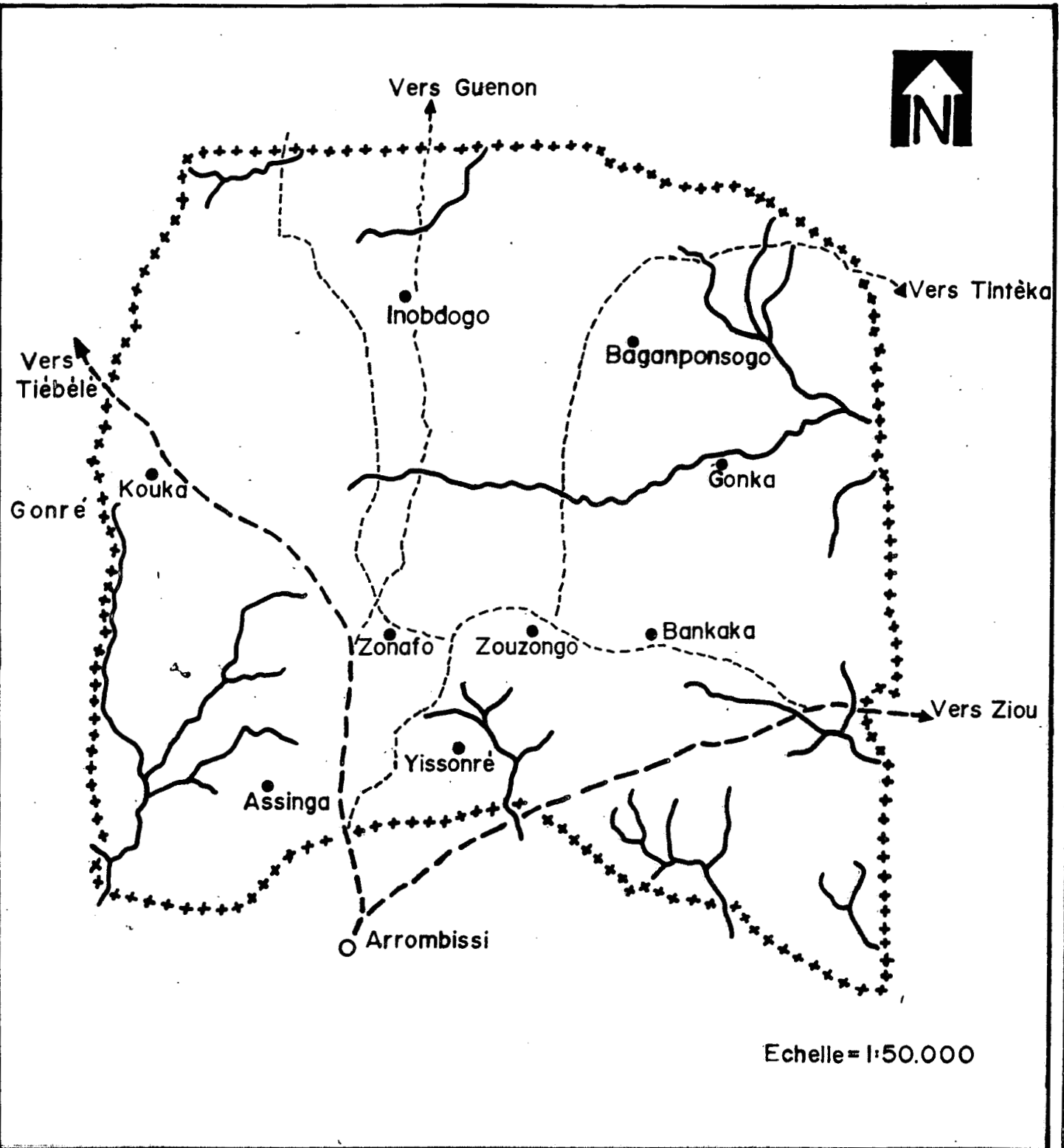
--- Piste

~ Cours d'eau



Relief de collines

Fig.4 LE TERROIR DE KONKOA



LEGENDE

● Quartier du terroir

— — — — — Piste

+++++ Limite du village

○ Chef lieu de département

— — — — — Route départementale

~ Cours d'eau

Ainsi, la variabilité des précipitations dans le temps peut s'apprécier par des courbes des moyennes annuelles ou par des diagrammes. Nous nous servons des données de la station de Tiébélé sur une période de 23 ans (1967 - 1990). Cette analyse permet de connaître l'état de la situation dans la région de Kollo. Quant à Konkoa, son poste pluviométrique étant récent (avril 1991), nous sommes dans l'impossibilité de fournir les quantités d'eau tombées depuis deux décennies.

La moyenne des précipitations calculées sur les 23 ans est de 957,60 mm pour Tiébélé. Cette donnée cache pourtant des disparités car les variations interannuelles sont considérables.

L'indice de variation est de l'ordre de 1,8 à Tiébélé entre un maximum de 1168,1 mm (précipitations annuelles recueillies en 1968) et un minimum de 647,9 mm (quantité d'eau enregistrée en 1981).

Quant à Kollo, il subit incontestablement les effets de la sécheresse de Tiébélé, en raison de la proximité de ce village (6 km au sud de Tiébélé).

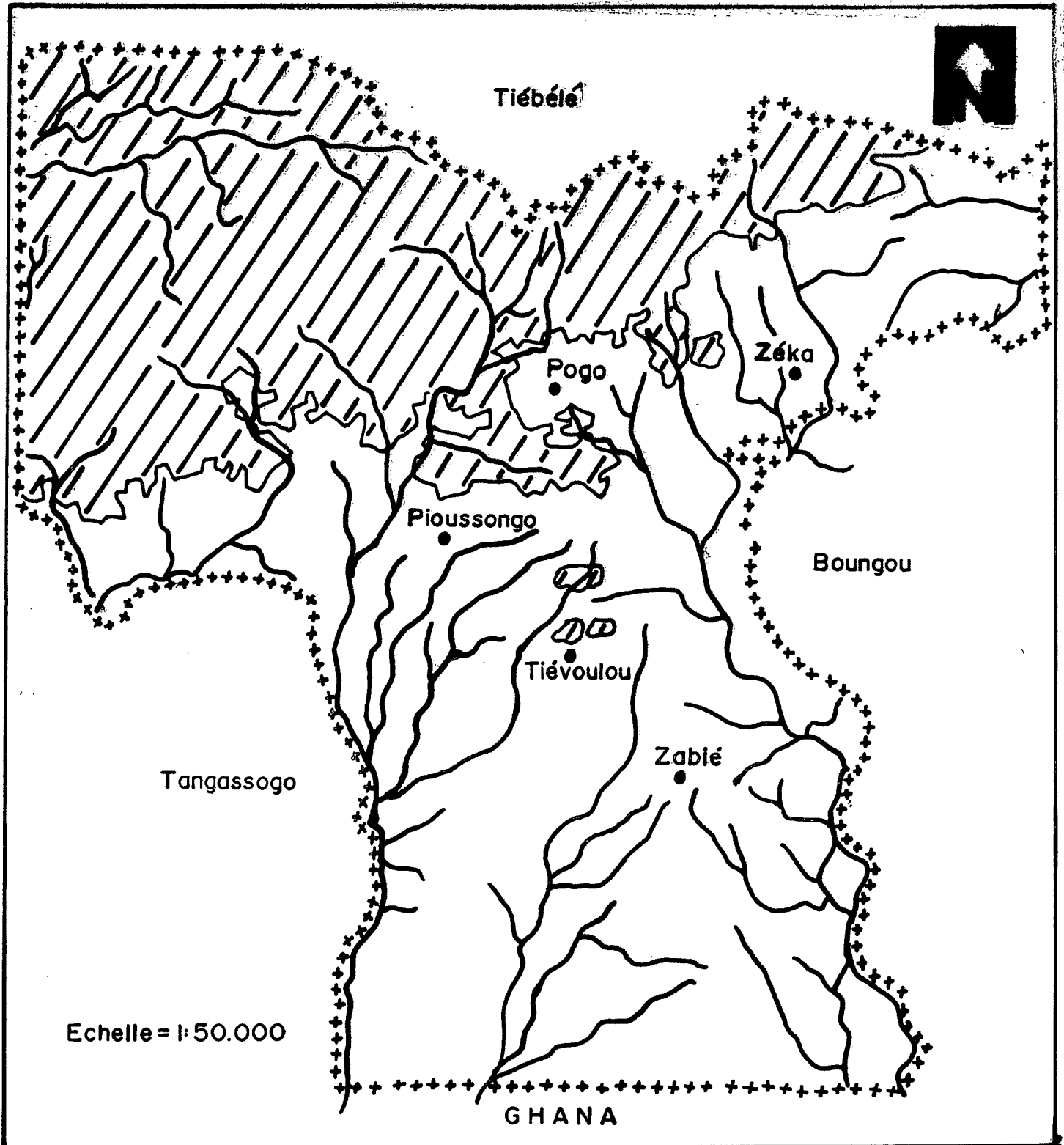
L'examen et l'analyse du tableau no 1 et de la figure no 7 illustrent bien cette situation et nous permet de faire les commentaires suivants :

- Le climat de la région est marqué par de longues variations des précipitations d'une année à l'autre; l'aspect des courbes en dents de scies très prononcées l'atteste.
- En plus de ces variations interannuelles, on observe une baisse des pluviométries annuelles, et la succession de périodes humides (1009,5 mm en 1987 et 1151,8 mm en 1989) et de périodes sèches (982,4 mm en 1986 et 994,8 mm en 1988 pour la station de Tiébélé.).
- La tendance à la baisse des précipitations touche, aussi la localité de Konkoa.

Ces variations de précipitation ont une influence sur la campagne agricole dans les terroirs concernés. La production de certaines céréales telles que le maïs plus exigeant en eau que le sorgho (il lui faut des quantités d'eau régulièrement réparties jusqu'en septembre) peut être compromise, si une sécheresse intervient en début d'épiaison.

Concernant les zones d'étude, des ressources utilisables en eaux de surface sont disponibles, grâce aux bas-fonds, aux dépressions ouvertes ou fermées qui reçoivent en saison des pluies les eaux de ruissellement. (Fig. 5 et Fig. 6)

Fig.5 RESEAU HYDROGRAPHIQUE DE KOLLO



LEGENDE

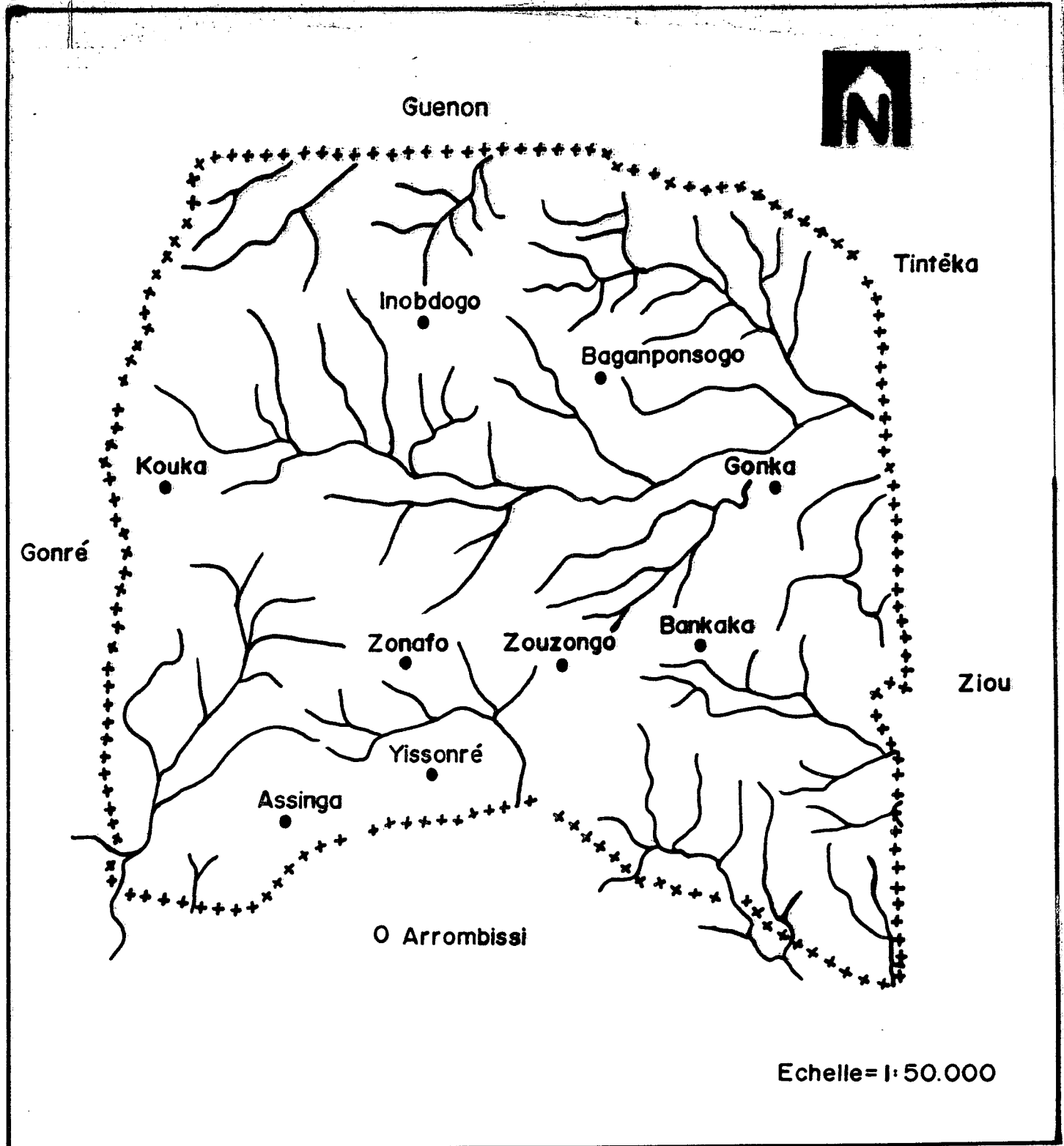
Quartier du terroir ●

Limite du village + + + + +

Cours d'eau 

Relief de collines 

Fig.6 RESEAU HYDROGRAPHIQUE DE KONKOA



LEGENDE

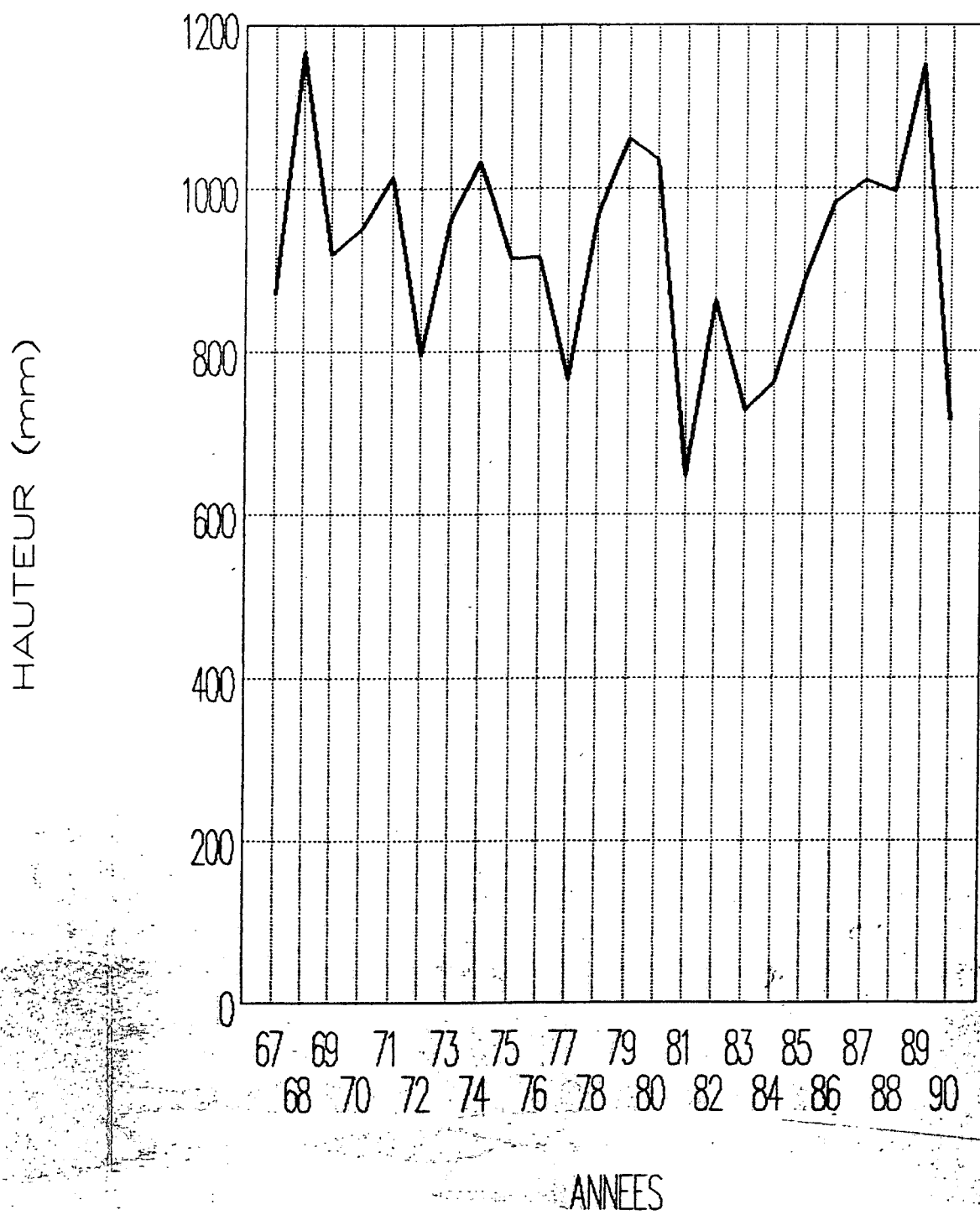
Quartier du terroir ●

Limite du village + + + + +

Cours d'eau 

Chef lieu de département O

Figure no 7 : Répartition de la pluviométrie de Tiébélé de 1967 à 1990



En revanche, pendant la saison sèche, seules quelques mares et puisards creusés dans les bas-fonds constituent les principaux points où s'abreuve le bétail.

Le milieu physique des zones étudiées offre des conditions favorables, mais il présente également des facteurs défavorables qui ne sont pas sans effet sur la production agricole. Parmi ceux-ci, le climat demeure un facteur aléatoire : des précipitations abondantes ne suffisent pas pour donner de bonnes récoltes. Leur répartition est plus déterminante. Or, la principale caractéristique de la pluviométrie de ces terroirs est d'être très irrégulière et capricieuse.

Les pluies sont mal réparties au cours de la campagne agricole et sont marquées par l'alternance de brutales averses suivies de périodes sèches qui détruisent les plantes. A cela s'ajoutent la dégradation constante des sols soumis à l'érosion intense des violentes pluies. L'influence conjuguée de ces deux facteurs rendent toujours aléatoires l'évolution des sols et du couvert végétal.

1.3 Les sols et la végétation

1.3.1. Les sols.

Les différents types de sols rencontrés dans la province du Nahouri sont le résultat d'une évolution très ancienne, donc des résidus de paléoclimats.

Ces sols représentent pour la population du Nahouri, le capital le plus important et la base des opérations de mise en valeur du territoire.

Mal gérés et surexploités par endroits, ces sols offrent déjà un potentiel limité lorsque l'on considère à la fois leur nature et leur condition d'évolution.

Ces sols risquent de s'épuiser totalement si l'on ne parvient pas à instaurer dans les meilleurs délais, des techniques d'aménagement aptes à sauvegarder ce capital, étant donné la surpopulation de certains espaces restreints (à Tiébélé et Zecco) et le déficit alimentaire enregistré.

L'analyse qui soit se fonde sur les descriptions pédologiques disponibles pour tenter de reconnaître et délimiter les superficies les plus favorables à l'activité agricole.

Elle est accompagnée d'un tableau montrant la valeur agronomique des sols et les possibilités d'amélioration.

D'une façon générale, les sols du Nahouri se répartissent en 6 classes (Fig 8. et tableau 2)

Fig.8 CARTE PEDOLOGIQUE DE LA PROVINCE DU NAHOURI

Extrait de la carte pédologique de la reconnaissance de la République de HAUTE-VOLTA
CENTRE-SUD

LEGENDE

1. Sols Minéraux Bruts

■ sur cuirasses ferrugineuses

▨ sols ferrugineux tropicaux remaniés sur matériau limono-argileux à argilo-sableux sur cuirasse

⊕ sur granite

Association à:

▩ sols peu évolués hydromorphes sur matériau caillouteux (parfois gravillonnaire dérivé de pegmatite)

2. Sols Peu Evolués

Association sur

□ lithosols sur cuirasses ferrugineuses

▤ sols halomorphes sur matériau argileux à argilo-sableux

▥ association à lithosols sur granite

▧ sur argile verticale à recouvrement gravillonnaire

Association à:

▨ vertisols lithomorphes modaux

3. Vertisols et paravertisols

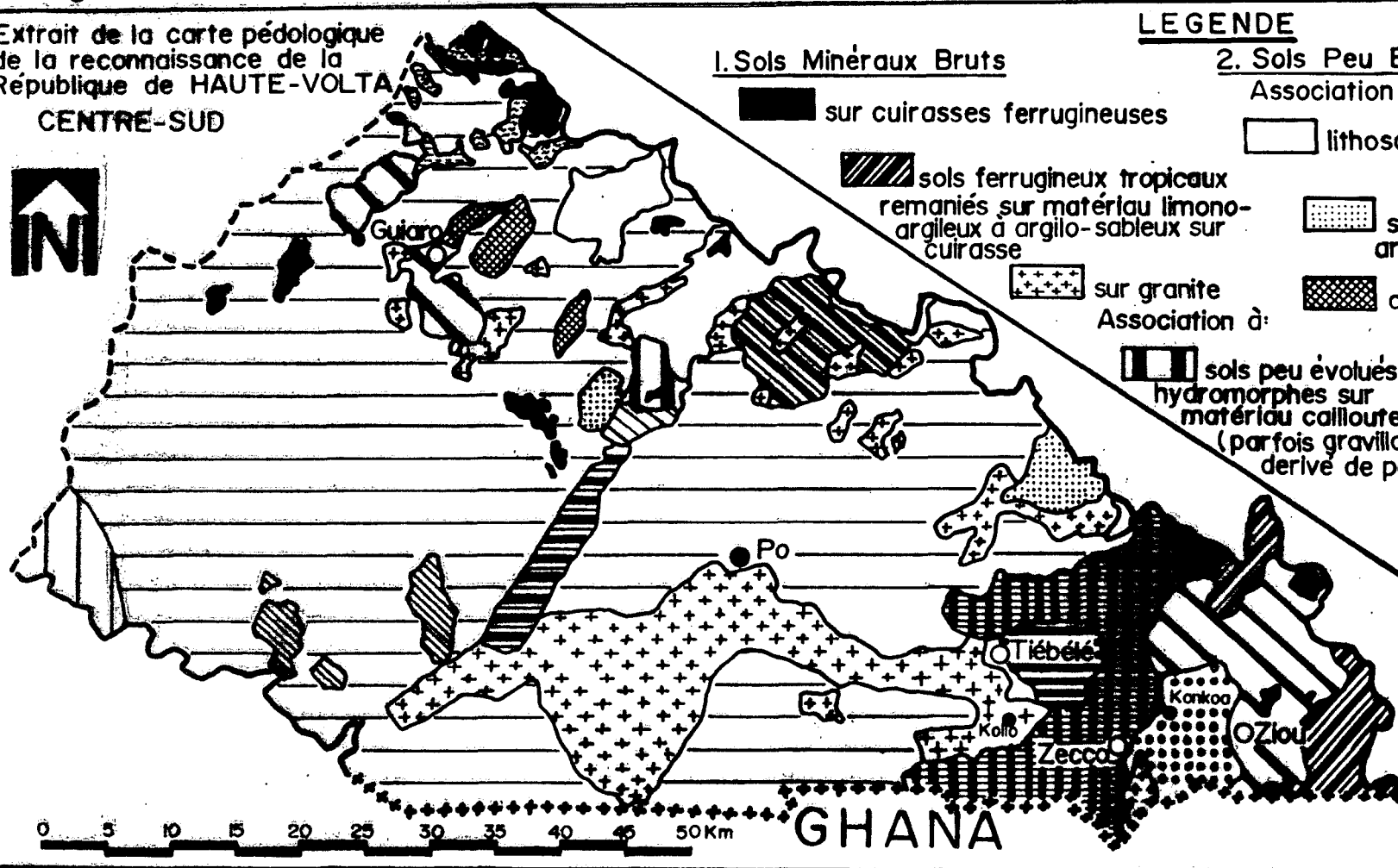
▩ sur matériau argileux alluvial

▨ sur matériau argileux gonflant

4. Sols à Mull

▩ vertisols lithomorphes modaux et lithosols sur roches basiques ou neutres

▨ vertisols lithomorphes modaux



5. Sols à Sesquioxides sur matériau argilo-sableux

▩ Association à sols peu évolués hydromorphes sur matériau gravillonnaire

6. Sols Hydromorphes

sols hydromorphes minéraux

▩ sur matériau argileux issu de schistes

▩ lithosols sur granite et lithosols sur cuirasse

▩ Association à sols peu évolués hydromorphes sur arène granitique graveleuse

Sur matériau argilo-sableux bigarré

▩ Association à: lithosols sur cuirasses ferrugineuses

et sols ferrugineux tropicaux remaniés sur matériau argilo-sableux en profondeur.

▩ sols ferrugineux tropicaux remaniés sur matériau argilo-sableux en profondeur.

Divers

- Chef lieu de province
- Chef lieu de département
- Terroir concerné
- Limite des sols
- - - - Limite de province
- + + + + + Limite d'Etat

TABLEAU 2

Caractéristiques des sols et aperçu des possibilités agricoles
(NAHOURI)

Source: Tran-Viet-Loyal et al. 1976

CLASSE DE SOLS	ROCHE-MERE	SOLS ASSOCIES	VALEUR INTRINSEQUE	REPARTITION GEOGRAPHIQUE	AMELIORATIONS POSSIBLES	POSSIBILITES AGRICOLES APRES AMELIORATIONS
MINERAUX BRUTS lithosols	cufrasse ferrugineuse	----	faible	petits affleurements discontinus le long de la Volta Rouge	non (manque de profondeur)	faibles à nulles (reboisement)
		sols peu évolués hydromorphes/argile vertique	faible	bande et surface morcelée bordant la Volta Rouge (au sud)	oui (problème de structure)	moyennes
	granite	----	faible	affleurements de surfaces variées - sud de P8	non (manque de profondeur)	faibles à nulles (reboisement)
		sols peu évolués hydromorphes/matériau caillouteux	faible	surfaces isolées	non (manque de profondeur) (problème de structure)	faibles à nulles (reboisement)
SOLS PEU EVOLUES D'EROSION	matériau gravillonneux	lithosols/cufrasse ferrugineuse	faible	surfaces discontinues le long de la Volta Rouge	non (manque de profondeur) (problème de texture)	faibles à nulles (reboisement)
		sols halomorphes/matériau argileux, argile-sableux	faible	petites surfaces isolées le long de la Volta Rouge et au nord-ouest de P8	oui (caractéristiques chimiques)	moyennes
	matériau sableux	lithosols/granite	faible	petites surfaces isolées au nord-ouest de P8	non (manque de profondeur) (problème de texture)	faibles à nulles (reboisement)
	argile vertique à recouvrement gravillonneux	----	moyenne	petites surfaces allongées parallèles à la Volta Rouge	oui (problème de structure)	moyennes
vertisols lithomorphes		moyenne	surfaces isolées discontinues entre P8 et la Sissili	oui (problème de structure)	bonnes	
VERTISOLS topomorphes	matériau argileux, alluvial	----	bonne	mince bande le long de l'Ibamoué + surfaces isolées	oui (problème de structure)	bonnes
lithomorphes	matériau argileux gonflant	----	bonne	surface isolée au nord-ouest de P8, surface importante entre Tébélié et Volta Rouge	oui (problème de structure)	bonnes
SOLS A MULL bruns eutrophes	matériau argileux-graveleux	vertisols lithomorphes + lithosols/roches basiques	bonne	surface importante autour de Tébélié	oui (problème de structure)	bonnes
SOLS A SESQUIOXYDES ferrugineux tropicaux	matériau argile-sableux	sols peu évolués hydromorphes/matériau gravillonneux	bonne	surface importante au sud-est de Tébélié	oui (problème de structure; sensible à l'érosion)	bonnes
SOLS HYDROMORPHES MINERAUX pseudogley	matériaux alluviaux divers	sols peu évolués hydromorphes/matériau alluviaux sablo-limoneux	moyenne	mince bande le long de la Volta Rouge	oui	bonnes
	matériau argileux issu de schistes	----	moyenne	longue bande d'orientation sud-ouest/nord-est au nord-ouest de P8	oui	bonnes
	matériau argile-sableux bigarré	lithosols/cufrasse + sols ferrugineux romanés sur matériau argile-sableux en profondeur	moyenne à faible	majeure partie de la surface de la zone d'étude	oui (avec réserves) (problème de structure) (manque de profondeur)	moyennes
		lithosols/granite et lithosols/cufrasse	faible	surface importante le long de la Volta Rouge à mi-chemin entre P8 et Sissili	non	faibles
matériau granitique graveleux	sols peu évolués hydromorphes/argile granitique graveleux	faible	enclave à l'est de Tébélié	oui (problème de texture)	faibles	

Sur ces 6 classes, 2 sont impropres à l'agriculture et 4 offrent un intérêt agronomique.

Les premiers sont des sols minéraux bruts et des sols peu évolués (généralement compact). Ils comportent une fraction importante de matériau grossier et manquent surtout de profondeur, parce qu'ils reposent directement sur le socle granitique ou sur la cuirasse ferrugineuse lorsque la roche n'affleure pas.

On rencontre ce type de sols dans les départements de Tiébélé et de Zecco, notamment à Kollo et à Konkoa.

Les seconds se sont développés sur des matériaux plus fins le plus souvent argileux, mais également alluvionnaires. Plus évolués, ils sont généralement mieux pourvus en matière organique, ont des propriétés chimiques plus intéressantes que les premiers, et se caractérisent par une profondeur appréciable en dehors des endroits où la roche affleure. Ce sont principalement les sesquioxides rencontrés entre autres à Konkoa, les sols hydromorphes à Kollo et à Konkoa, et les vertisols à Kollo.

Ces sols souffrent cependant des variations d'humidité qu'impose le régime pluviométrique de cette région. Ainsi, par temps sec, ils ont une évolution lente étant donné le ralentissement des processus d'altération chimique, alors qu'en période de pluies, leur mauvaise répartition réduit les infiltrations et accentue l'érosion. Il en résulte un régime hydrique variable, souvent déficitaire qui limite considérablement la valeur agronomique de ces matériaux.

Dès lors, il est possible de retenir, sur la base des informations disponibles, trois types de sols dans les terroirs étudiés :

- les blocs de granites, de graviers et de cailloux dominant la localité de Kollo. Ces roches faiblement altérées ralentissent le processus de la formation du sol, gênent l'exploitation agricole et obligent les paysans à mettre en culture les versants de collines: Pogo, Pioussongo, Tiévoulou.
- Les vertisols lithomorphes sont des argiles gonflantes, formées à partir de roches volcaniques. Ce sont des sols lourds généralement rencontrés dans des dépressions légères (bas-fonds). En saison pluvieuse, ces argiles toujours humides sont exploitées pour la culture du riz.
- Les sols ferrugineux lessivés de teintes rouges, avec une texture argilo - sableuse sont des sols peu évolués et composés de gravillons.

Du point de vue pédologique, le terroir de Konkoa est dominé par des sols ferrugineux lessivés, de teintes rouges. Ce sont des terres à texture grossière, limono-sableuse en surface, et lourdes en profondeur, ce qui empêche l'infiltration des eaux.

Les autres types de sols rencontrés sont des sols peu évolués à texture légère constitués de gravillons ; l'importance de l'infiltration des eaux constitue ici un handicap pour les activités agricoles.

La répartition des sols (Fig 8) donne une vue schématique des possibilités agricoles après amélioration (tableau no 2).

Les superficies favorables à l'agriculture sont relativement limitées et se concentrent principalement au sud-est de la province, entre Tiébélé, "le bloc d'intervention de l'AVV", du Nazinon et la frontière de Ghana.

Ces zones déboisées dans leur majorité, sont parmi les plus peuplées de la province (130 habitants/km² en moyenne en 1988) avec un potentiel somme toute limité. Les terroirs de Kollo et Konkoa appartiennent à cette zone là.

De plus, la situation des localités étudiées est marquée par la présence de superficies dégradées et des zones à risques écologiques. Ces avantages et ces contraintes montrent que l'aménagement et la gestion de l'espace agraire doivent éventuellement s'orienter vers les zones à forte susceptibilité d'érosion.

Après la description des horizons pédologiques, nous traitons maintenant des différentes essences végétales existantes dans la province, et en particulier celle des terroirs concernés.

1.3.2. La végétation

La végétation des terroirs concernés est influencée par les conditions climatiques, édaphiques, ainsi que par les actions anthropiques. Elle est caractérisée par des espèces ayant plusieurs faciès écologiques

Il s'agit des formations végétales suivantes :

- la savane arborée
- la savane arbustive
- les galeries forestières.

La savane arborée occupe près des 2/3 de la superficie totale des terroirs de Kollo et de Konkoa. Cette savane est parsemée d'arbres ayant une dizaine de mètres de hauteurs en moyenne et parfois à écorce tordue et épaisse. Les essences caractéristiques sont :

Anogeissus leiocarpus, Pteleopsis suberosa, Annona senegalensis, cassia siberiana, Isoberlinia doka, etc...

A ces différentes espèces, s'ajoutent Parkia biglobosa (nééré), Adonsonia digitata (Baobab) et Butyrospermum paradoxum (Karité) qui sont abondantes, uniformément réparties ou isolées. On rencontre ces types d'arbres à cause de leur intérêt économique (fruits comestibles). Par contre, des ligneux peu abondants, ayant des individus isolés caractérisent également cette savane. Il s'agit de : Diospyros mespiliformis, Acacia albida, Tamarindus indica, Vitex doniana.

La savane arbustive quant à elle est une formation ouverte où, les herbacés dominant largement.

On y trouve aussi quelques arbustes, essentiellement des épineux d'une hauteur moyenne (1 à 5 mètres). Ces essences sont mal réparties et peu abondantes. Il s'agit de : Terminalia laxiflora, Acacia dudgeoni, Acacia seyal, Acacia nilotica, Balanites aegyptiaca, etc...

Enfin, les galeries forestières sont présentes dans les bas-fonds, le long des cours d'eau, des ruisseaux et des zones d'inondation.

Ces formations végétales subsistent grâce à l'humidité quasi permanente des sols qui les influencent. Parmi celles-ci nous retenons : Anogeissus leiocarpus, Daniellia oliveri, Nauclea laxiflora, etc...

Les trois formations végétales ci-dessus décrites, regroupent un certain nombre d'espèces fourragères qui peuvent être classées en deux types de pâturages, les graminées et les espèces ligneuses.

Les graminées représentent le type de pâturage le plus répandu et sont utilisables toute l'année, grâce aux regains de saison sèche intervenant notamment après le passage des feux de brousse.

Ce couvert herbacé dominé par des herbes pérennes, sont des zones de jachères récentes ou anciennes réparties par endroits dans les villages étudiés.

Parmi les espèces rencontrées dans les savanes arborée et arbustive des terroirs, nous pouvons citer :

Andropogon gayanus, Andropogon ascindis, Loudetia togoensis, Viteveria nigricans, Ctenium newtonii, Eragrostis sp, etc.. Ces graminées constituent un pâturage apprécié par le bétail.

Quant aux espèces ligneuses elles sont représentées par : Balanites aegyptiaca, Ficus grapholocarpa, Khaya senegalensis, Acacia seyal, Annona senegalensis, Manguier, etc...

Ces arbres sont ébranchés par l'homme en saison sèche pour la consommation des animaux.

Cette strate herbacée et ces ligneux sont étroitement liés aux conditions climatiques et édaphiques, puisque la floraison et l'épiaison des différentes graminées se succèdent tout au long de l'hivernage. De plus, les conséquences des sols peu profonds et pauvres expliquent la qualité médiocre des herbes et des arbres.

En saison sèche par contre, le tapis graminéen et les feuilles des végétaux flétrissent et sont ravagés par des feux de brousse allumés à partir de Novembre par les pasteurs, les chercheurs de rats, etc... De plus, ces feux endommagent les arbres et les arbustes, dégradant ainsi le couvert végétal en l'exposant aux processus d'érosion sur les terres agricoles des populations concernées.

CHAPITRE 2. LES CONDITIONS HUMAINES

2.1. Les populations

2.1.1 La mise en place de la population

Les populations qui occupent aujourd'hui la province du Nahouri, les Kassena et les Nankana, auraient pour origine le Ghana actuel. A défaut de documents écrits, ce sont les preuves transmises par les traditions, gestionnaires du vécu culturel, qui nous ont confirmé cela (1).

Par ailleurs, certaines grandes familles du Nahouri (à Konkoo par exemple) ont des parents vivants dans les villages ou villes du Ghana, avec lesquels les rapports sont toujours étroits. C'est le cas des SIA (2) de Zecco et de Ziou qui vont au Ghana (à Paga, Navrongo, Bolgatenga) pour des rites coutumiers ou pour simplement rendre visite à leurs parents.

Ce serait probablement vers le XVI^e - XVII^e siècle que les premiers occupants venus du Ghana auraient occupé la région du Nahouri. Les raisons invoquées pour justifier cette installation seraient entre autres la recherche de terres de culture, les guerres fratricides pour la conquête du pouvoir et la menace des envahisseurs venus des royaumes mossi ou des empires Djermabé qui organisaient des incursions et des razzias dans la zone.

Avec cette insécurité croissante, les populations autochtones durent chercher à se réfugier dans les régions moins accessibles, en particulier dans les zones de reliefs collinaires (Tiébélé, Kampala, Kollo, Kaya,...)

Mais cette occupation du sol par les différents groupes s'est effectuée sans relation directe avec le village d'accueil, d'où la présence de deux ethnies dominantes dans la région.

(1) *Ces informations nous ont été transmises par le chef de Konkoo, ancien combattant, âgé de 75 ans.*

(2) *SIA. Nom de famille d'une grande majorité des populations de Zecco et Ziou.*

2.1.2 Les groupes ethniques

Les groupes ethnolinguistiques sont nombreux au Burkina Faso. Dans la province du Nahouri la population appartient essentiellement à un des groupes les plus anciennement installés sur le territoire Burkinabè. Il s'agit du groupe Gourounsi dont l'ethnie Kasséna représente 74% de la population et principalement installée à Guiaro, Pô et Tiébélé.

Viennent ensuite l'ethnie Nankana qui représente 20% de la population de la province regroupée à Zecco et Ziou, les Mossi 3%, les Peulhs, les Yarcé, les Bissa et les autres groupes qui ne représentent que 3% de la population totale.

Une grande partie de cette population de la province pratique l'animisme (90%) ; le catholicisme et l'islam ne regroupant respectivement que 4% et 6% de la population.

Cette situation est à peu près identique dans les terroirs étudiés, où 90,80% des habitants sont animistes, (tableau no 3). 6,28 % et 5,78 % de cette population se réclament de la religion catholique à Kollo et Konkoa ; 2,92% et 2,38 % pratiquent l'islam et 1,14 % la religion protestante (qui n'est encore introduite à Kollo).

Tableau no 3
Répartition de la population par village selon la religion (en %)

Terroirs	Type de religions				Total
	Animistes	Catholiques	Musulmans	Protestants	
KOLLO	90,80	6,28	2,92	0	100
KONKOA	90,70	5,78	2,38	1,14	100

Source : enquête-terrain du 21 Février au 24 Mars 1989

L'appartenance religieuse des habitants de ces zones influe sur l'organisation sociale et la conduite des activités agricoles. Par exemple chez les animistes, on désigne un jour de la semaine où l'activité agricole est interdite. Transgresser cette norme, c'est s'exposer à des sanctions plus ou moins sévères de la part des ancêtres.

Quant aux catholiques, le dimanche et les jours de fêtes chrétiennes constituent des journées où l'activité agricole est nulle ou peu intensive.

Les musulmans par contre refusent de travailler le vendredi, jour de la grande prière.

Cette diversité religieuse serait la résultante de l'introduction relativement récente (vers les années 1940 et 1960) de certaines religions.

2.2. Les données démographiques de la zone

Au cours de nos enquêtes, nous avons recensé une population totale de 1727 habitants dans les deux villages d'étude.

Les effectifs tirés de cet échantillon enquêté nous donnent 1050 personnes à Kollo et 677 à Konkoo. Nous avons en outre, recensé les personnes absentes du village. C'est pour cette raison que nous avons ces effectifs de population (tableau no 4).

Tableau no 4

Répartition de la population par village

Terroirs	Population		Total
	Présents	Absents	
KOLLO	858	192	1.050
KONKOOA	563	114	677
Total	1.461	306	1.727

Source : Enquête-terrain du 21 Février au 24 Mars 1989

Ces données cachent toutefois de nombreuses disparités, au sein des villages et des exploitations agricoles sur lesquelles nous reviendrons ultérieurement.

2.2.1 Les effectifs et la taille des ménages

Les villages de Kollo et de Konkooa comptaient respectivement 1704 et 1138 habitants en 1975, contre une population de 2087 et 1089 habitants lors du recensement de décembre 1985, soit une croissance de 2,06 % en 10 ans à Kollo.

A Konkooa par contre la population a connu une baisse de son effectif en 1985 (- 0,44%). Les raisons de cette baisse sont de deux ordres : les migrations vers l'extérieur et les décès dus aux maladies, à la vieillesse et à la famine. L'étude effectuée sur un échantillon représentant 1/3 de la

population a donné les résultats ci-après correspondant aux effectifs de la population par âge et sexe. Cette étude exclut les absents (tableau no 5).

Dans l'ensemble les effectifs des deux villages sont considérables par rapport à leur superficie. Le premier village compte 116,05 habitants/km² et le second 90,75 habitants au km². Plusieurs facteurs expliquent cela : d'abord la fécondité reste ancrée dans les mentalités de la quasi totalité des habitants ; ensuite l'âge précoce du mariage (15 à 18 ans pour les filles et 20 à 24 ans pour les garçons) engendre des naissances rapprochées et multiples. Enfin, la seule force de travail incontestée du paysan reste la main-d'oeuvre de la famille, composée des enfants en âge de travailler dans l'exploitation agricole (culture ou gardiennage des animaux entre 7 et 15 ans).

En ce qui concerne les ménages, le recensement de 1985 comptait 258 ménages à Kollo contre 177 à Konkoua.

Cependant c'est sur la base des données du tableau ci-dessus que nous avons déterminé la moyenne de 2,25 ménages par exploitation.

Si ces données mettent en exergue l'importance de la population par unité de production, elles posent la question préoccupante de la densité par habitant au km².

2.2.2. Les densités de population

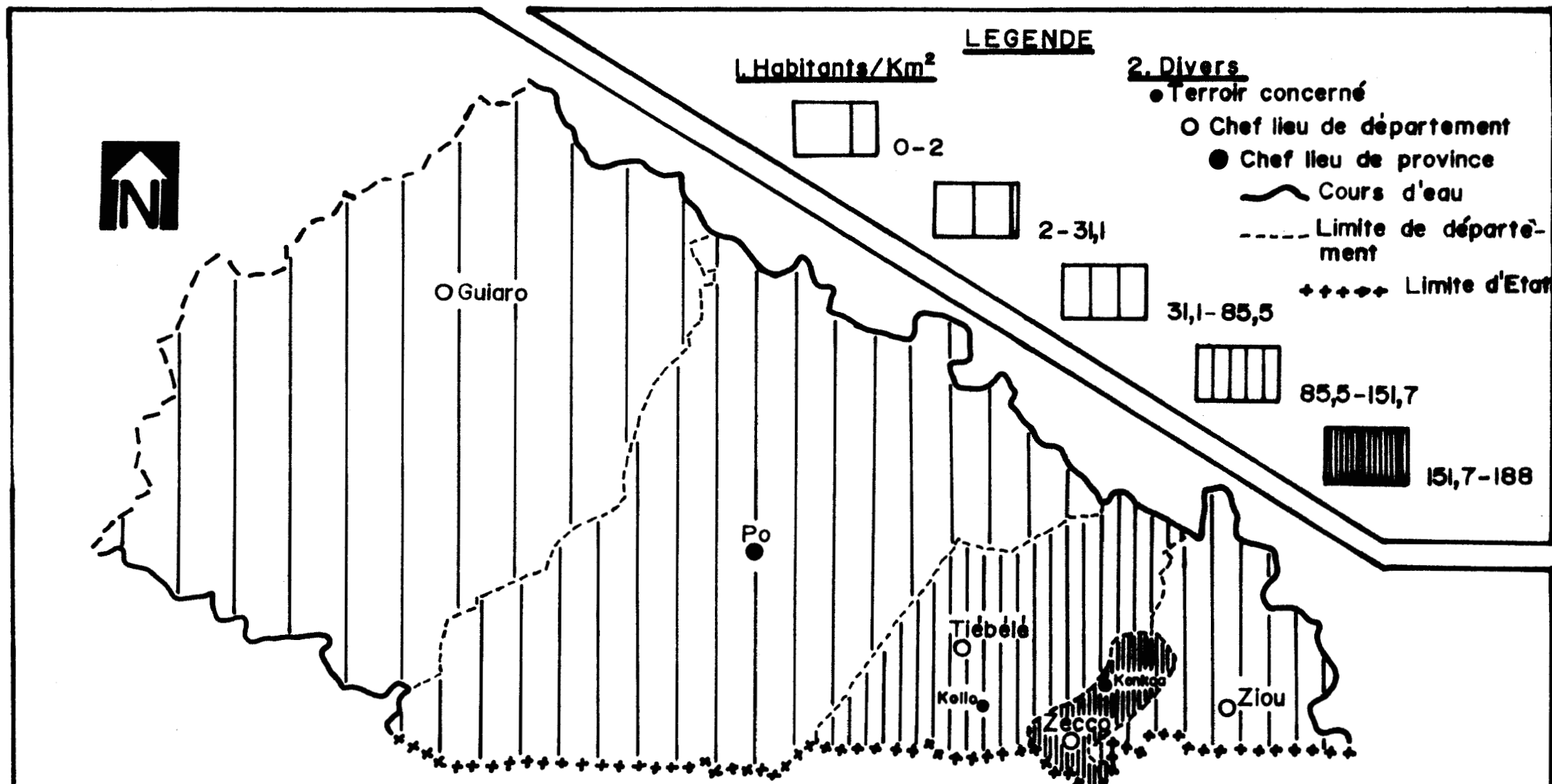
La province du Nahouri, comptait respectivement en 1975 et 1985 une population estimée à 72.500 et 105.509 habitants, ce qui donne un taux de croissance annuel plus élevé que la moyenne nationale (3,8% contre 3,5% pour l'ensemble du Burkina Faso).

L'analyse du phénomène de concentration permet de distinguer trois zones : il s'agit des secteurs densément peuplés des départements de Tiébélé, Zecco et Ziou (130 habitants/km²), des secteurs occupés du département de Pô (31 habitants/km²) et des zones encore peu peuplées du département de Guiaro (2 habitants/km² (fig.9). tableau no 5 (3).

Les trois départements les plus densément peuplés ne s'étendent que sur 13% de la superficie de la province et y rassemblent 65% de la population.

(3) *Canada ACIDI, étude de la province du Nahouri, document produit par YAOGO, J. dans le cadre du programme Micro - Réalisation, Ouagadougou, janvier 1986 pp31-38.*

Fig.9 DENSITE DE POPULATION DANS LA PROVINCE DU NAHOURI



Source: Etude de la province du Nahouri. ACDI, Ouagadougou, Janvier 1986, pp 31-38

G H A N A

0 5 10 20Km

27

Les chiffres sont estimés à partir des densités du recensement de 1975 et de 1985, donnant ainsi les taux de croissance annuels.

Les zones intéressées par notre étude appartiennent justement à ces secteurs surpeuplés : Kollo et Konkoa dépendent respectivement de Tiébélé et de Zecco (fig 2).

Tableau no 5
Répartition de la population par village selon l'âge et le sexe

Age Sexe	0 - 10		10 - 20		20 - 30		30 - 40		40 - 50		50 - 60		60 - 70		70 et +		Total		Total Général
	H	F	H	F	H	F	H	F	H	F	H	F	H	F	H	F	H	F	
KOLLO	118	104	90	59	52	50	28	33	27	25	29	15	17	21	8	9	369	316	685
KONKOA	105	113	61	61	50	47	33	39	25	26	18	11	5	7	6	5	303	309	612

Source : Enquête-terrain du 21 Février au 24 Mars 1989

Le premier avec une superficie de 18 km², a une densité de 116 habitants/km² ; le second s'étend sur 12 km² et compte 91 habitants au km².

Ces terroirs ainsi peuplés présentent des aspects de dégradation avancée du couvert végétal à cause des activités agropastorales.

En outre, cette dégradation pourrait être liée à la structure de la population, car une distinction manifeste existerait entre les terres exploitées par des jeunes et des personnes âgées. Dans cette perspective, une analyse de la composition du peuplement permettra de mieux appréhender les rapports entre le travail et la production.

2.2.3.. La structure de la population par sexe et par âge

Le tableau No 6 montre que les effectifs des personnes touchées par l'enquête ne correspondent pas à la population totale recensée qui est de 1050 habitants à Kollo et de 677 à Konkoa, dans le tableau No 4

Tableau no 6
Densité de la population au km²

Département	Superficie* (en km ²)	Population	Habitants (au km ²)
Guiaro	2.363	4.799	2,0
Pô	1.012	31.502	31,1
Tiébélé	302	45.838	151,7
Zecco	42	7.899	188,0
Ziou	181	15.492	85,5
Kollo	18**	2.087	116,0
Konkoa	12**	1.089	91,0
Nahouri	3.900	105.509	27,0
Burkina Faso	274.000	7.915.892	29,1

* Superficie estimée à l'abaque sur la carte au 1:200.000

** Superficie estimée au planimètre sur la carte au 1:50.000

Cette situation est due au fait que les personnes qui ne connaissaient pas leur âge (173 à Kollo et 65 à Konkoa) n'ont pas été prises en compte (4)

Il en est de même pour les nombreuses absentes que nous avons enregistrés (306 au total). Finalement, 365 habitant n'ont pas été comptabilisés.

- Les groupes d'âge

La composition des exploitations a été déterminée en fonction de l'aptitude des personnes à produire ou non, c'est-à-dire, de l'indice d'activité dont l'appréciation repose sur deux éléments essentiels : l'âge et le sexe.

Concernant le critère de l'âge, nous nous sommes inspirés des réalités observées sur le terrain en ce sens que dans certaines tranches d'âge (0 à 10 ans et 60 et plus par exemple), nous étions confrontés à la détermination exacte de l'indice d'activité. C'est ainsi que nous avons retenu certaines limites arbitraires, et considéré comme actives, les personnes âgées de 10 à 60 ans, et "inactives", celles dont l'âge est compris entre 0 à 9 ans et les personnes âgées de 70 ans et plus.

(4) *Au cours des enquêtes, les cartes de familles et les cartes nationales d'identité burkinabè ont contribué à déterminer l'âge. Mais, l'état défectueux de certaines cartes ne nous a pas permis de considérer ces effectifs.*

Pour le sexe, la question est plus délicate parce que l'apport des femmes est difficilement quantifiable dans l'activité, compte tenu des multiples tâches domestiques et champêtres pratiquées.

Pour examiner la répartition de la population selon les âges, nous avons établi les pyramides des âges, où les habitants des deux terroirs sont classés suivant le sexe et l'âge (Fig.10 et 11).

Ces pyramides larges à la base et étroites aux sommets présentent les caractéristiques d'une forte natalité : 32% et 35% de la population sont constitués par les jeunes de moins de 10 ans, respectivement à Kollo et à Konkoo, soit le tiers des habitants de chaque terroir. Le taux d'accroissement naturel est estimé à 2,06%.

Le deuxième groupe d'âge retenu concerne les personnes de 10 à 60 ans. L'observation de ces pyramides des âges montre une population composée en majorité de jeunes. Dans les 2 cas, les individus appartenant à cette tranche d'âge représentent 60% à Kollo et 61% à Konkoo. C'est entre 30 et 40 ans que l'on est en âge de devenir un chef d'exploitation, donc de la diriger avec tous ces actifs.

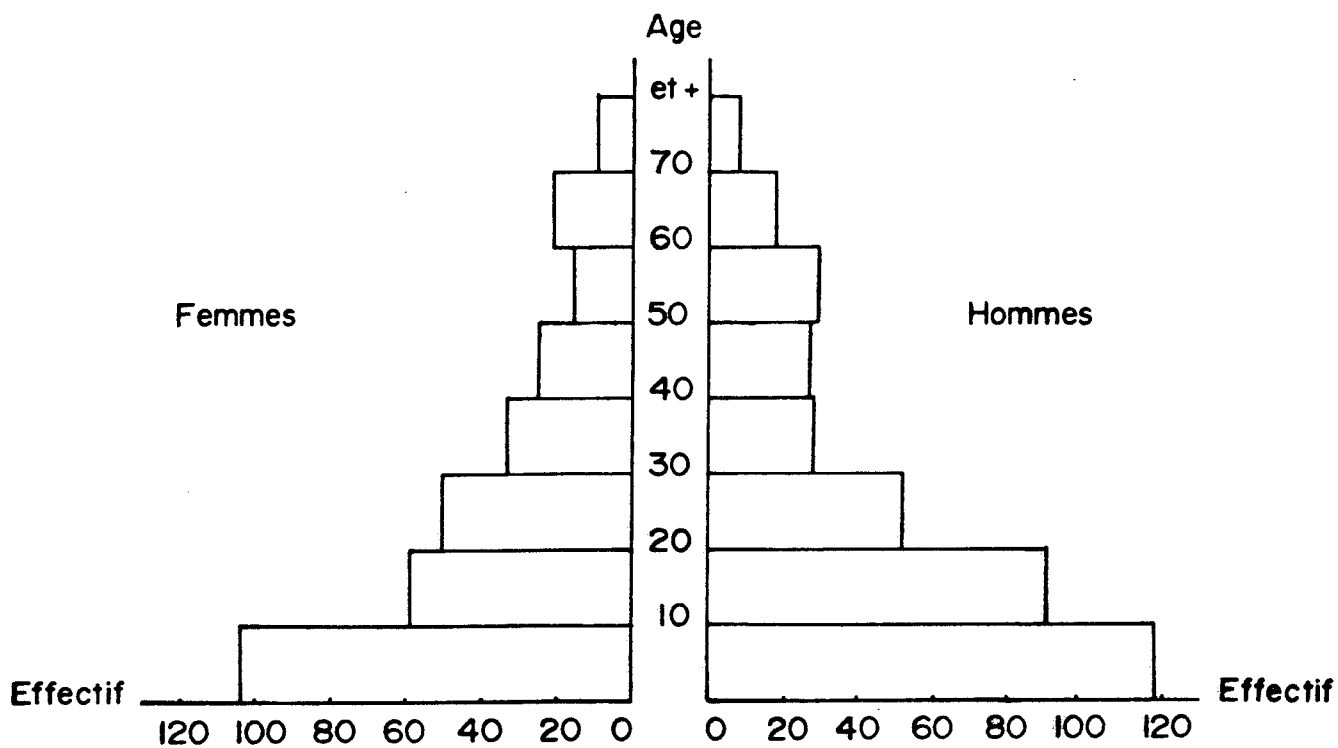


Fig.10 PYRAMIDE DES AGES A KOLLO

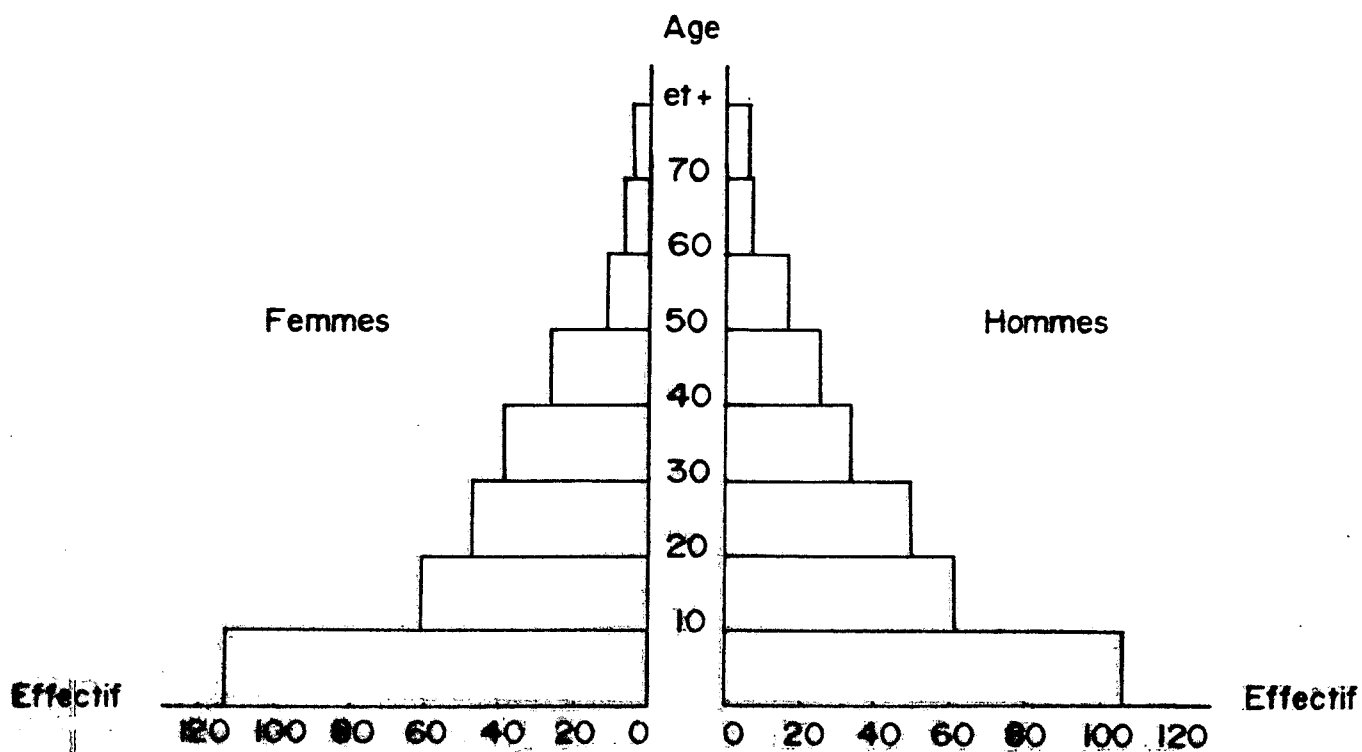


Fig.11 PYRAMIDE DES AGES A KONKOA

Les raisons de l'importance numérique s'expliquent entre autres par un suivi des femmes depuis la période prénatale jusqu'après l'accouchement. En outre, la présence d'un dispensaire et d'une pharmacie à Tiébélé et à Zecco, réduit un peu la tâche des populations même si les coûts des médicaments sont élevés. C'est pourquoi certains habitants n'hésitent pas à se faire soigner au Ghana à des coûts relativement bas. Enfin on remarque un retour des jeunes au village qui étaient partis à la recherche d'emplois. Ces retours s'expliquent par la situation économique difficile des pays d'accueil (Ghana et Côte - d'Ivoire).

- La répartition de la population par sexe

Le tableau no 7 montre qu'il y a un déséquilibre global entre les 2 sexes au détriment de la population féminine à Kollo (54% des hommes et 46% des femmes). Cet écart aurait pour explication les mariages précoces des jeunes filles et la pratique de la polygamie qui arrachent les filles de leur famille pour le domicile conjugal. Par contre, la structure par sexe de Konkoa fait ressortir une prépondérance du sexe féminin (309 femmes et 303 hommes) soit 50,49%.

Tableau no 7

Répartition de la population par village selon le sexe

Terroirs	Nombre de Ménages	Hommes	Femmes	Total
KOLLO	172	369	316	685
KONKOA	107	303	309	612
Total	279	672	625	1.297

Source : Enquête-terrain du 21 Février au 24 Mars 1989

La prédominance du sexe masculin à Kollo (54%) et à Konkoa (50%) pour la tranche de 0 à 10 ans serait due d'une part, à la forte natalité dans ces zones ; par exemple le taux de fécondité par femme est de 8 enfants en moyenne. D'autre part, la baisse de la mortalité liée à la présence des infrastructures sanitaires dans les chefs-lieux de départements et aux soins médicaux contribueraient à l'augmentation des effectifs de la population.

De 30 à 40 ans le déficit de la population masculine est moins marqué : 61 hommes contre 71 femmes. Le déséquilibre s'explique par les migrations externes qui ont affecté principalement les hommes (5). En outre, on peut évoquer aussi les conséquences de la polygamie, un phénomène fréquent dans cette tranche d'âge et pratiqué par un tiers des unités domestiques.

Les personnes actives se retrouvant dans cette tranche représentent 60 % et 61 % de la population de Kollo et Konkoa contre un taux d'inactifs estimé respectivement à 40 % et 39 %.

De toute évidence, la situation déjà précaire de l'agriculture oblige la population active à s'organiser et à fournir plus d'efforts pour aider les jeunes et les vieillards à suivre.

2.2.4 L'organisation sociale des terroirs villageois.

Les groupes ethniques Kasséna et Nankana qui peuplent respectivement les villages de Kollo et de Konkoa partagent le même fond institutionnel et culturel, malgré la différence remarquable dans le langage parlé.

L'organisation des villages s'inspire des structures traditionnelles qui sous-tendent la vie de toute la communauté. En effet, ces structures sociales (pouvoir administratif, coutumier et religieux) traditionnelles encore vivaces, veillent au maintien du respect des valeurs morales et à la perpétuation des coutumes (6). Les groupes ethniques sont issus des sociétés segmentaires et lignagères.

Ces groupes sont dits segmentaires parce que le pouvoir politique du terroir dépasse rarement le cadre de cette localité. La décision politique la plus importante se situe toujours au niveau du village (conseil des anciens, du chef de terre ou de village). C'est pourquoi, il est rare qu'un responsable coutumier ait un pouvoir qui s'étende sur les localités voisines.

Par ailleurs, à certaines occasions (funérailles, mariages...), plusieurs villages peuvent se concerter ou s'assister, à cause des liens de parenté ou d'amitié qui les unissent ; c'est le cas de Tangassogo, Kaya, Kollo, Gonré, Guenon, Ziou et Konkoa.

(5) sur 95 personnes touchées par la migration ; 82 étaient des hommes et se répartissaient comme suit : Kollo, 37 personnes et Konkoa 58.

(6) Les populations restent attachées à la religion de leur ancêtre ; avant les semences en mai, des sacrifices de poulets, de tabac.... sont effectués pour invoquer les esprits d'aider à la production et à la protection des agents économiques. Il en est de même pendant la récolte.

En ce qui concerne le caractère lignager des groupes ethniques, ceci tient au fait que la référence familiale est l'élément principal qui détermine l'organisation sociale. Elle est fondée sur un système dans lequel la famille étendue représente la cellule de base de la société.

A Kollo et à Konkoa, ce groupe familial est constitué selon le principe du patrilineage, c'est-à-dire que la transmission des liens, des droits et des pouvoirs se fait de père en fils. Dans ces sociétés, les femmes sont marginalisées et ne participent à aucune prise des décisions concernant la vie du terroir. Mais, au sein de la famille étendue elles interviennent dans la vie du foyer en participant aux travaux ménagers et à l'excision des jeunes filles; quelques unes prennent part aux activités agricoles.

2.3. Les mouvements de populations

Le centre et le nord du Burkina Faso sont généralement considérés comme les régions de départ des populations vers le sud peu "peuplé", où les terres sont encore disponibles.

La province du Nahouri subit également l'influence de flux migratoires. Ce sont les départements de Pô et de Guiaro qui sont intéressés par ces nouveaux migrants.

Par contre, les départements de Tiébélé, de Zecco et de Ziou constituent des zones de départ des populations, à cause des fortes densités sur les terres (141,7 habitants/km² en moyenne) et des conditions précaires de l'agriculture.

A Kollo et à Konkoa, le mouvement migratoire touche d'une part des personnes mariées (couples) et d'autre part des célibataires. Le mouvement qui peut être temporaire ou définitif se fait à l'intérieur de la province du Nahouri, vers d'autres provinces, ou en direction d'autres pays.

L'importance de la situation migratoire dans les villages étudiés a été appréhendée à travers le nombre d'absences. Ce nombre d'absents pour l'ensemble des deux localités atteints 46,66 % de la population et concernent des jeunes. Il est évident que l'impact de cette situation sur la vie sociale et particulièrement sur l'activité agricole peut être importante.

2.3.1 Les migrations à l'intérieur du Nahouri.

Dans les zones d'étude, les causes de déplacement sont liées d'une part, à la faiblesse de la production agricole due aux pratiques culturelles traditionnelles qui provoquent l'appauvrissement des sols, et d'autre part, à la pression foncière (115,94 habitants/km² à Kollo et 90,75 habitants/km² à Konkoa) qui a pour conséquence la faible disponibilité des terres.

Ces migrations agricoles s'effectuent surtout à Nankoum, Goho, Mantiongo, Tambolo et vers le Nazinon où les terres sont encore disponibles. Les personnes concernées par ces mouvements sont les jeunes de 10 à 40 ans qui représentent 53,14 % de la population de Kollo.

De même 21 % de la population de Konkoua est concernés par ces déplacements. Ces migrants vont vers le "bloc AVV" à 15km, Bonga à 20km et Malinga à 10km, sur l'axe Zecco - Ziou en quête de terres vacantes.

Par ailleurs, pour des raisons conjugales, les jeunes filles de 15 à 20 ans rejoignent leur époux notamment à Tangassogo, Langouérou, Kampala, Guenon, Kaya, Tiébélé, Arrombissi, Ziou, etc... Ces départs sont généralement définitifs. Au total, 42 départs ont été enregistrés au cours de nos enquêtes.

Les migrations de travail induisent des flux d'intensité variable selon leur orientation (villes du Burkina, étranger) et leur durée. C'est au niveau des flux nationaux et internationaux qu'il faut rechercher l'incidence des migrations sur les structures agraires.

2.3.2 Les migrations vers les autres provinces

L'exode rural en direction d'autres provinces serait importante d'une part, par la tranche d'âge qu'elle affecte et d'autre part, par l'impact qu'il pourrait engendrer.

Ce type de migration dans les localités concerne 12 jeunes gens de 15 à 40 ans à la recherche d'un emploi rémunérateur.

Ces migrations de travail touchent les centres urbains (Ouagadougou et Bobo-Dioulasso) mais également, les provinces du Boulgou, du Zoundwéogo et du Gourma. Elles contribuent à aggraver le problème de l'emploi et de la délinquance juvénile dans ces centres urbains. Et faute d'emploi, les migrants urbains sont incapables de suppléer leur absence du champ familial par l'envoi de sommes d'argent (12.500 FCFA au total pour ces terroirs) ou des vêtements), destinés à consoler la famille.

2.3.3 Les migrations vers l'extérieur

Le phénomène migratoire le plus remarquable est la migration extérieure dont les directions privilégiées sont le Ghana et la Côte-d'Ivoire. En raison de son caractère perpétuel et des flux qu'il suscite (flux monétaires, flux de biens, de main-d'oeuvre,...), les migrants évoquent comme motifs, la recherche d'un emploi rémunérateur en vue de payer une bicyclette, un poste récepteur, une charrue, des céréales ou du bétail, etc.

Le choix d'abord vers le Ghana, et ensuite vers la Côte-d'Ivoire est justifié par la proximité du premier pays (2 km au sud de Kollo et 6 km au sud de Konkoa) et le coût relativement peu élevé des transports qui est de 30 cedis, soit environs 285 F CFA (7), alors que celui de la Côte-d'Ivoire se chiffre à 7 500 F CFA en passant par le Ghana. En outre, Guelwongo abrite un des grands marchés de la région, situé à 2 km au sud de Konkoa où plusieurs articles venus du Ghana y sont vendus, ce qui influence énormément les habitants.

Les départs s'effectuent entre décembre et mars et le séjour des migrants est soit temporaire ou définitif et touchent les personnes ayant entre 15 et 40 ans. Les émigrants travaillent dans les chantiers ou dans les plantations du pays d'accueil, comme des contractuels. Ainsi, ils leur faut du temps pour acquérir de l'argent en vue de satisfaire leurs besoins et ceux de leurs parents restés au village. C'est pour cette raison que le séjour de certains migrants est de courte durée (1 à 5 ans). Quelques uns reviennent au bout de 2 à 5 ans (nous avons dénombré 49 personnes dans les deux villages). Mais d'autres résident à l'extérieur (55 personnes sont concernées par cette situation).

Par ailleurs, les migrations vers l'extérieur sont définitives pour les migrants se déplaçant avec leur épouse (ils sont au nombre de 5 à Konkoa et 3 à Kollo). Au total 157 individus des deux sexes ayant entre 15 et 40 ans ne résident pas en permanence dans ces deux villages.

Mais, l'argent et les produits manufacturés rapportés de l'étranger par ces jeunes compensent - ils réellement le manque à gagner économique et agricole que leur départ occasionne ?

De toute façon, les migrations de travail dans leur structure, leurs formes et leur ampleur actuelles s'expliquent par les conditions de vie et de travail du monde rural, et l'insuffisance voire l'absence d'infrastructures sociales, économiques et culturelles dans ces zones. Mais ce sont les causes et les effets de ces migrations sur les structures agraires qui doivent guider les politiques à appliquer des mesures en vue de les limiter.

(7) 22 migrants sont ressortissants de Kollo et 33 de Konkoa. Sur les 22 du 1er village, 15 résident au Ghana et 7 en Côte d'Ivoire ; au contraire dans le 2e village, 8 sont au Ghana et 25 en Côte d'Ivoire. Les biens acquis, vélo, poste radio, servent à résoudre les problèmes de déplacement et à suivre certains conseils agronomiques.

DEUXIEME PARTIE : L'organisation foncière et les structures agraires des terroirs de Kollo et Konkoa.

CHAPITRE 1. LE RÉGIME FONCIER ET LE SYSTÈME POLITIQUE.

1.1. Le régime foncier traditionnel

Chez les Kasséna et les Nankana des terroirs étudiés, l'organisation des droits d'utilisation de la terre est fortement liée aux croyances religieuses, malgré l'existence des structures politico-administratives et socio-économiques nouvelles introduites dans la zone depuis la colonisation.

1.1.1. L'organisation foncière

Pour les habitants des zones d'étude, la terre est la propriété exclusive des puissances surnaturelles qui ont présidé à sa formation et qui continuent d'assurer sa conservation et sa fertilité.

Avant de s'installer, le premier occupant prend des engagements avec les "puissances surnaturelles." Ces engagements consistent à respecter certains interdits (interdit de voler dans un champ) et à accomplir des sacrifices (tabac, poulet, petit bétail, etc...) notamment avant les semis, en cour de campagne et lorsque surviennent des aléas climatiques (sécheresse).

Par ailleurs, le système foncier de croyance religieuse est étroitement lié au culte de la terre. La terre est donc considérée comme la propriété du village et le chef de terre reste l'intermédiaire entre les puissances surnaturelles et la population.

Les droits fonciers sont détenus par la communauté de chaque village c'est-à-dire le lignage. C'est à cette communauté que sont accordés les droits d'usage permanent (le droit collectif), ce qui n'exclut cependant pas des droits d'usage individuel.

1.1.2 Le mode d'attribution des terres

Dans les terroirs concernés par l'étude, les droits d'utilisation sont accessibles. Lorsqu'un exploitant manifeste le besoin d'exploiter une parcelle, c'est son lignage (à travers les aînés) qui est tenu de lui octroyer ce champ qu'il pourra défricher et cultiver.

Ceux qui ne font pas partis de ce groupe lignager peuvent obtenir des terres de cultures, mais ils sont tenus de s'adresser au détenteur de droits d'usage permanent (lignage) ou directement au chef de terre. C'est pourquoi, celui-ci exige que les nouveaux usagers apportent pour les cérémonies rituelles, du tabac, un poulet et la douille d'une houe pour le sarclage.

Lorsque le village possède des terres vacantes, le chef de terre est en principe obligé de fournir au demandeur une parcelle pour qu'il puisse produire de quoi se nourrir : "on ne peut disposer de terres et les refuser à quelqu'un qui veut y tirer ce qui est nécessaire à sa subsistance" disent les chefs de terre.

Si le demandeur obtient son droit d'usage d'un lignage, (il s'agit plus précisément d'un "droit de culture) et tant que le bénéficiaire exploitera les parcelles qui lui ont été "prêtées", elles seront à sa disposition. Mais s'il cesse de les cultiver, elles redeviennent la propriété du lignage.

Pendant longtemps les migrants agricoles ont pu facilement obtenir des terres de culture dans cette zone.

Mais depuis une décennie, la situation a beaucoup évolué : les populations autochtones de Kollo et de Konkoua sont de plus en plus réticentes. Les agriculteurs et les chefs de terres affirment qu'ils refuseraient les terres aux nouveaux migrants. "les terres ne sont plus disponibles pour nous-mêmes, c'est pourquoi aucun migrant ne peut prétendre à une parcelle, dans la mesure où il nous faut penser à nos nombreux enfants" concluent - ils.

Ce changement d'attitude s'explique par l'augmentation des effectifs de la population, dont nous parlons précédemment.

En ce qui concerne le régime moderne, il repose sur un système introduit depuis la colonisation, qui s'oppose aux pratiques foncières traditionnelles, puisqu'il instaure la propriété privée et fixe un régime forestier destiné à protéger les forêts.

Ces deux systèmes fonciers (coutumier et moderne) ont été modifiés ou complétés par de nouveaux textes depuis 1960 (8) :

- la loi no 77/60/AN du 12 juillet 1960 concernant les terres du domaine privé de la république de Haute - Volta rend l'État propriétaire de toutes les terres non encore immatriculées;

- la loi no 29/63/AN du 24 juillet 1963, réserve à l'Etat le monopole foncier sur les terres faiblement peuplées ou ayant fait l'objet d'aménagement spéciaux (c'est le cas du bloc AVV de Tiébélé) ;

- l'ordonnance no 85/144/CNR/PRES/Environnement et Tourisme du 6 mars 1985, interdit l'occupation agricole et pastorale de certaines zones, tels le parc national KABORÉ Tambi et le ranch faunique du Nazinga.

(8) NEBIE Boureima. *Les systèmes pastoraux en pays Gourounsi : le cas de la province du Nahouri, Ouagadougou Université de Ouagadougou, Département de Géographie 1989.P 28.*

Toutefois en l'absence d'un décret d'application relatif à l'ordonnance no 84/050/CNR/PRES du 4 août 1984, portant réorganisation agraire et foncière, les ressources naturelles du milieu (terres, eaux, pâturages) ne sont pas exploitées rationnellement par les paysans. Le mode de gestion traditionnel reste dominant.

1.2 Le système politique traditionnel

Pour appréhender le système politique traditionnel des terroirs, nous tenterons d'analyser les différentes structures traditionnelles qui organisent la vie communautaire des habitants.

1.2.1 Les structures politiques traditionnelles

Nous avons retenu principalement trois structures à Kollo et à Konkoa.

- la première est liée à la gestion du pouvoir politique traditionnel et a pour responsable le chef de village ;
- la seconde est en relation avec la gestion de la terre et a pour responsable le chef de terre ;
- la troisième structure est liée à la gestion de la vie communautaire et a pour cadre de décision le conseil des anciens.

1.2.1.1 Le chef de village

Le chef de village est le premier responsable ayant la gestion du pouvoir politique ; ses attributions sont liées à la vie du terroir. Il s'occupe de la protection du village, des problèmes sociaux tels que le mariage, le divorce, l'adultère, le vol etc., En outre, il informe la population de certaines maladies ou calamités naturelles survenant dans le village (choléra, tuberculose, charbon, sécheresse...), et saisi le chef de terre, afin que celui-ci accomplissent les sacrifices nécessaires pour éviter que le malheur ne s'abatte sur le village.

1.2.1.2 Le chef de terre

C'est le personnage le plus important du point de vue de la tradition dans les 2 villages étudiés. Il est le premier habitant ou le descendant des premières familles qui se sont installées dans la zone ; il a de ce fait pris des engagements avec les esprits de la terre qui l'ont chargé d'être leur interprète et de veiller à la gestion du terroir, selon des règles bien établies. Il transmet à sa descendance ses responsabilités ainsi que les consignes qui devront simplement être respectées. En retour, les esprits veilleront à sa santé à son bonheur ainsi qu'à la fertilité des terres.

D'une façon générale, les fonctions assignées au chef de terre restent toujours liées à la gestion de l'espace villageois. Il est chargé de l'exécution des sacrifices propriétaires se rapportant directement ou indirectement à l'activité agricole. Il est tenu aussi de veiller au respect des interdits : la coupe du bois dans les zones sacrées, la consommation de l'arbre dénommé "Kollo", de l'écureuil (à Konkoa), le vol sur la parcelle d'autrui.

Par ailleurs, les conflits liés à l'occupation de l'espace sont réglés par le chef de terre, de même que l'octroi des terres à vocation agricole ou d'habitation aux nouveaux arrivants.

En fait, son pouvoir s'exerce uniquement sur son terroir, chaque village constituant une unité rituelle autonome, dont la juridiction ne concerne que ses habitants.

1.2.1.3 Le conseil des anciens

Dans les 2 villages, le conseil se compose de tous les responsables des lignages les plus anciennement installés, ainsi que des "sages".

Le chef de terre en tant qu'aîné d'un lignage est autorisé à siéger à ce conseil, qui n'a pas de fonctions institutionnalisées, mais qui joue en revanche un rôle appréciable dans la gestion du terroir. En effet, ce conseil traite quelquefois de problèmes ayant trait à la vie de la société (sorcellerie, maladie,...) et décide des solutions à adopter. Ces décisions sont répercutées par les chefs de lignage, auprès de leurs familles respectives où elles sont appliquées (9).

Le conseil est toujours convoqué de manière circonstancielle et apparaît comme le centre de décision suprême.

1.2.2 Les structures religieuses

Les us et les coutumes ancestrales toujours vivaces représentent, les structures religieuses des zones d'étude. Comme nous l'avons précédemment souligné, la quasi totalité de la population des terroirs pratique la religion des ancêtres, l'animisme.

Bien que les religions étrangères aient été introduites depuis une vingtaine d'années dans ces villages, elles n'ont pas réussi à obtenir l'adhésion des populations qui sont restées attachées à la religion traditionnelle du terroir chaque fois qu'un problème survient.

(9). *En août et septembre 1988 à Kollo, il avait été interdit de battre le tam-tam et de jouer la flûtes dans la soirée, parcequ'en le faisant les pluies ne tomberaient pas et que par conséquent la campagne agricole serait mauvaise.*

CHAPITRE 2. LES STRUCTURES AGRAIRES DES TERROIRS VILLAGEOIS.

2.1. l'organisation de l'espace agricole

2.1.1. L'évolution de l'occupation des sols.

Les documents utilisés pour l'étude de l'occupation des sols dans les terroirs sont des photographies aériennes de 1978 et 1985.

En 1978, le terroir de Kollo constituait une aire discontinue au centre, au sud-est et au nord-est dans la mesure où la quasi totalité des champs proches étaient laissés en jachère (fig.12).

En outre, les populations s'étaient plutôt intéressées aux terres situées à l'ouest et au sud-ouest du village. Cette extension des champs était liée à la disponibilité des terres en 1978 (le terroir ne comptait que 1704 habitants lors du recensement de décembre 1975).

Mais l'aire du terroir se caractérisait aussi par une implantation éparse des habitations due à l'éclatement des grandes familles (les jeunes ménages quittent la famille étendue pour s'installer à leur compte). Par ailleurs, les populations exploitaient les lopins de terre encore disponibles. Même sur les collines de la partie Nord-Ouest, des parcelles sont exploitées démontrant ainsi, la faible disponibilité des terres à cette date.

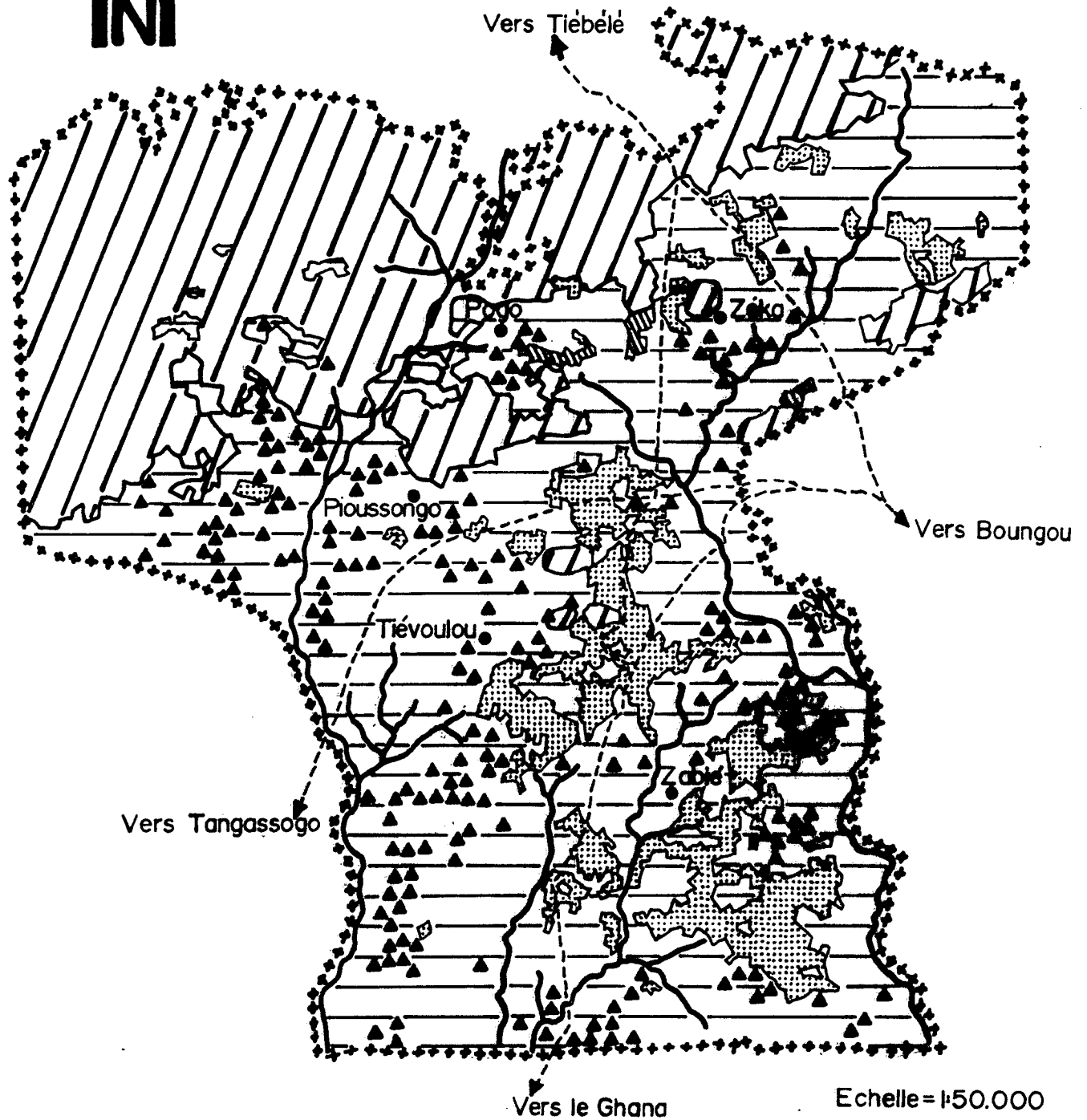
Cette insuffisance des terres est également liée à la dégradation des sols observés à l'est et au nord du village, due à une exploitation ancienne.

Concernant les jachères, elles se trouvent au centre, au sud et au sud-est du terroir. Mais quelques îlots apparaissent au nord-est et au nord-ouest. Ces jachères couvrent des superficies peu importantes dans la mesure où le problème de terres se posait déjà. De ce fait, l'on pouvait se permettre de laisser en repos les terres pendant un temps suffisamment long (5 à 10 ans).

L'observation de la figure 13 révèle que des modifications sont apparues en 1985. En effet, la configuration du village présente une extension au sud et au nord-est avec l'établissement de nouvelles concessions et des champs de case. Cette situation est liée à l'augmentation de la population de cette localité, dont l'effectif est passé de 1704 à 2074 habitants en 1985, entraînant ainsi une réduction des surfaces consacrées aux jachères et la durée de celle-ci (2 à 5 ans en 1985 contre 5 à 10 ans en 1978).

Cette situation a eu pour conséquence un accroissement des vacantes. Les témoignages des paysans sont formels à ce sujet : "comme il y a un manque de terres cultivables dans les environs, il serait inconcevable de laisser des lopins de terres en jachères durant une longue période".

Fig.12 OCCUPATION DU SOL A KOLLO EN 1978



LEGENDE

1. Occupation humaine

- Champ permanent
- Jachère
- Sol érodé
- Habitation
- Quartier
- Piste

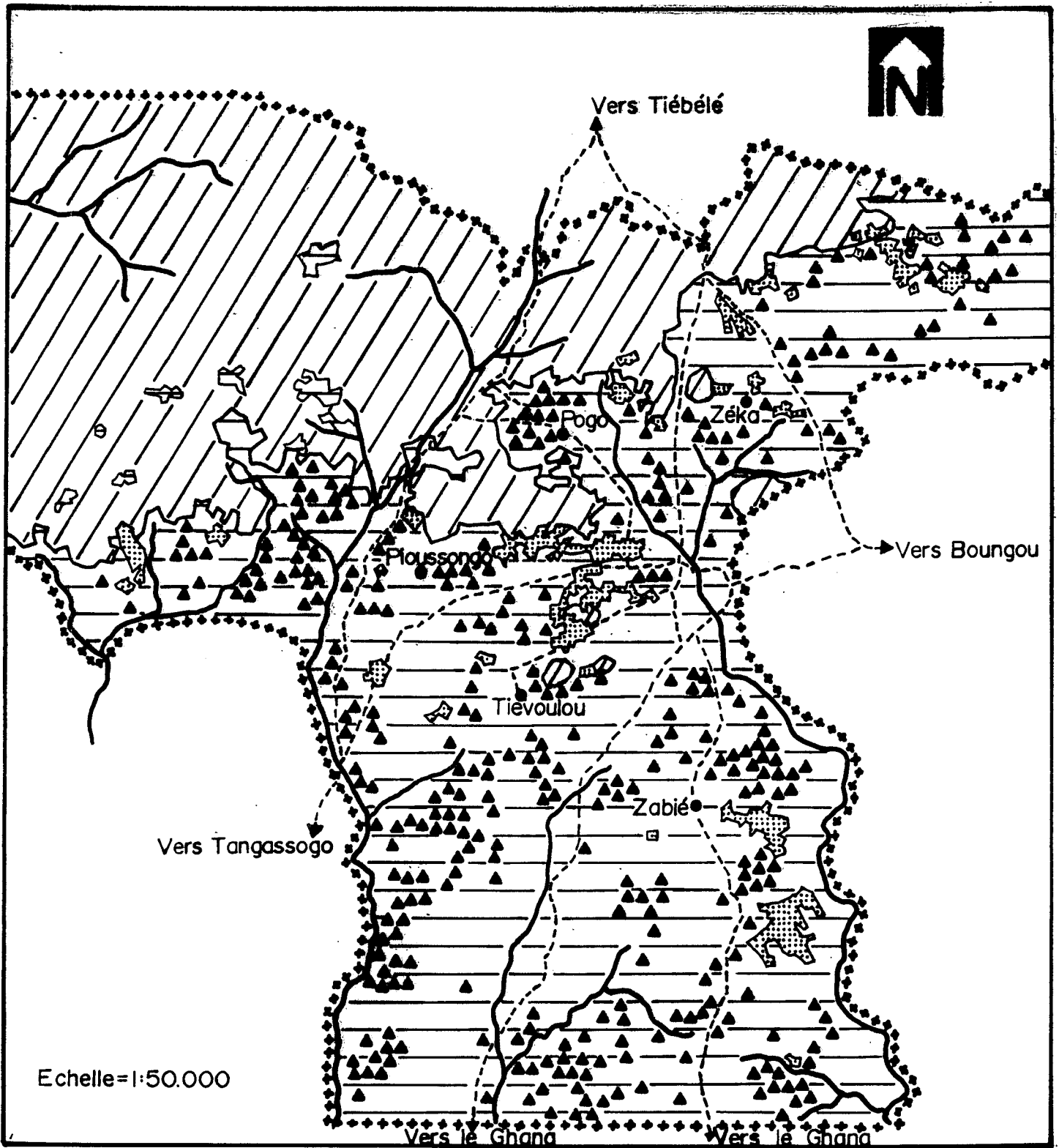
2. Morphologie

- Relief de collines

3. Divers

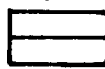

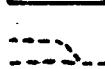


- Cours d'eau
- Limite du terroir

Fig.13 OCCUPATION DU SOL A KOLLO EN 1985



LEGENDE



1. Occupation humaine

-  Champ permanent
-  Jachère
-  Piste
-  Habitation
-  Quartier

2. Morphologie

-  Relief de collines

3. Divers

-  Cours d'eau
-  Limite du terroir

Ceci explique la disparition des jachères de la partie centrale en 1985 au profit de nombreuses habitations et de champs de culture qui occupent également le sud. De même, les superficies érodées ont été utilisées pour établir des concessions. Le problème est rendu plus crucial à cause de la proximité des villages de Bounkou, Tangassogo, Tiébélé et du Ghana, dont les champs jouxtent ceux du terroir de Kollo.

Quant au village de Konkoa, il présentait en 1978, une occupation spatiale plus ou moins discontinue.

L'habitat était dispersé, les champs cultivés dans un espace relativement homogène et les jachères disséminées sur l'ensemble du village, étaient plus importantes au nord, au nord-est, à l'est et au sud (fig.14).

L'une des explications à ce phénomène est sans doute la disponibilité des terres vacantes.

En revanche, dans la partie centrale et à l'ouest où l'occupation est ancienne, la presque totalité des terres est exploitée. C'est ici (plus précisément au centre) qu'on rencontre quelques sols dégradés.

L'occupation du sol à Konkoa présente quelques similitudes avec kollo.

Sur la figure 15, nous observons que les populations s'installent encore sur des terres disponibles à l'est, au nord, au nord-est au nord-ouest.

Mais, le sud-ouest qui possédait en 1978 des îlots de jachère est soumis en 1985 à un processus d'érosion ; ceci est dû à l'exploitation continue des terres et à la nature des sols (sols peu évolués à texture légère).

Par ailleurs, Konkoa qui était rattaché à Gonré et Arrombissi, constitue actuellement un village autonome. Avec cette séparation, certains habitants se retrouvent sur les terres des deux autres villages, de sorte que l'aire de culture s'étend sur ces deux localités.

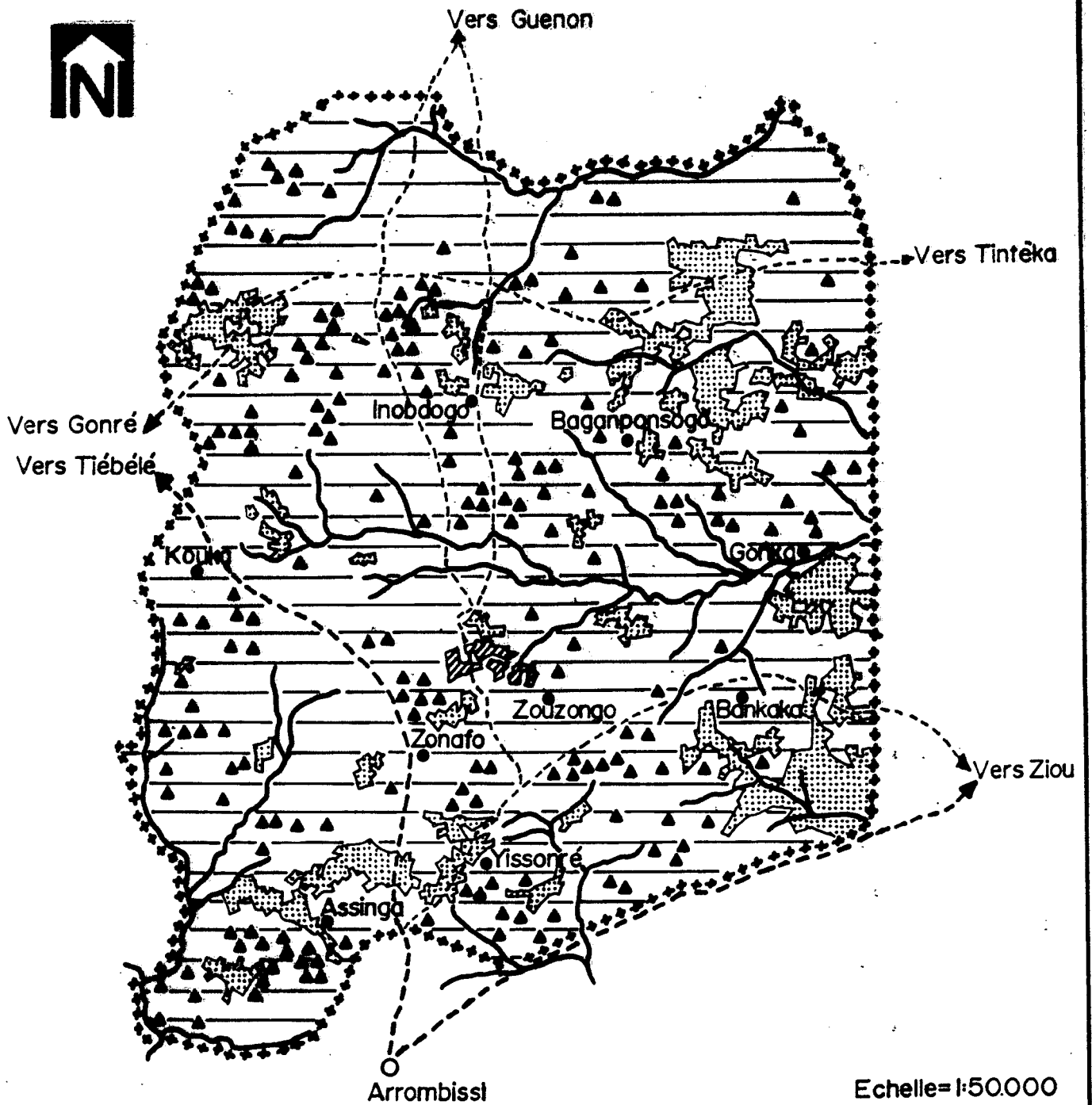
La faible disponibilité des terres cultivables s'explique par la pression des terroirs voisins sur le village.

2.1.2 L'habitat

A Kollo et à Konkoa la population est répartie dans des quartiers distants de 1 à 4 km (fig. 3 et 4) .

Cette population vit dans de petits hameaux ou dans des habitations isolées. Mais, l'habitat présente des différences que l'on peut appréhender à travers la forme, le type de cases ou de maisons rencontrées.

Fig.14 OCCUPATION DU SOL A KONKOA EN 1978



1. Occupation humaine

- Champ permanent
- Jachère
- Sol érodé
- Habitation

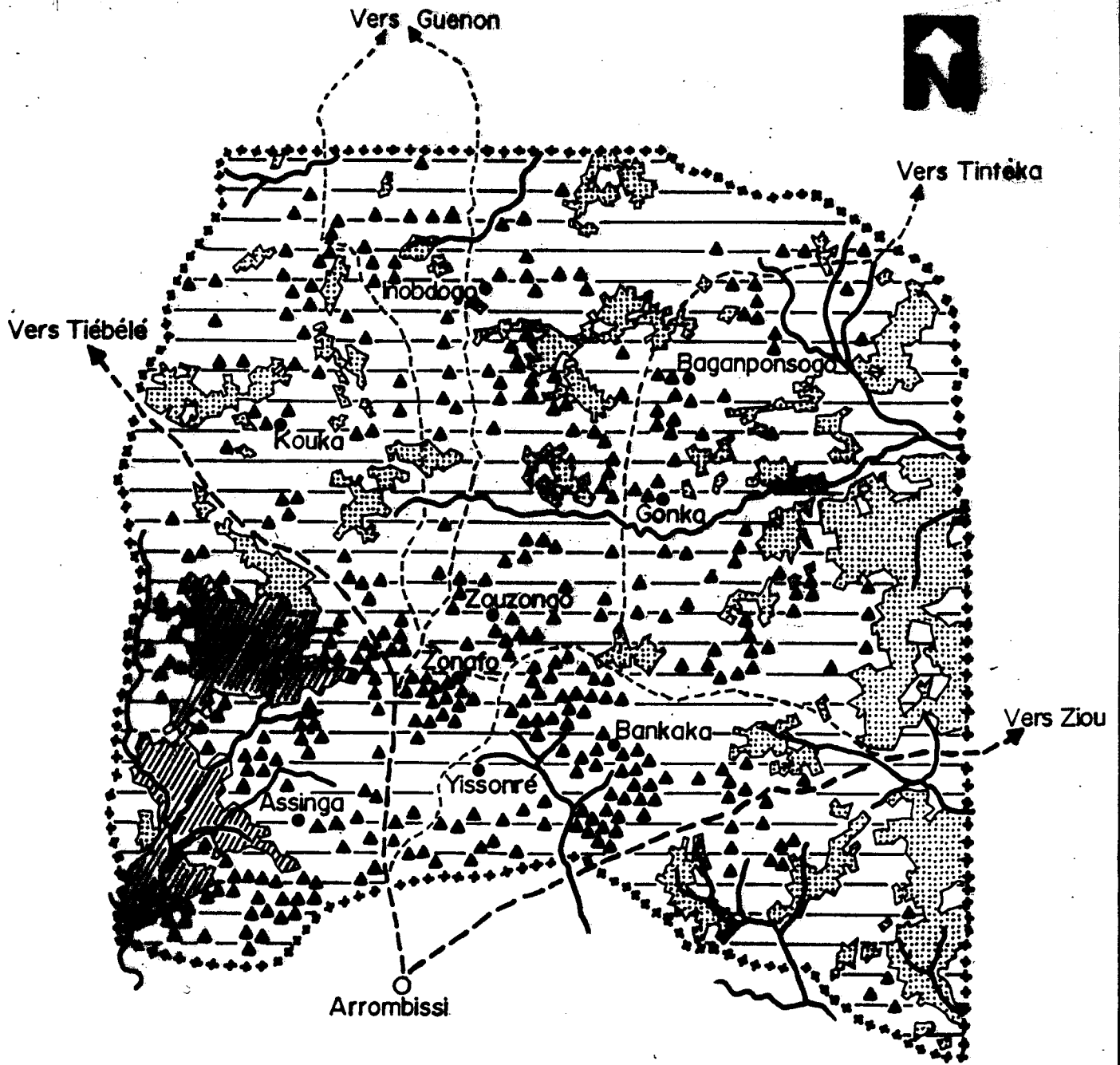
LEGENDE

- Quartier
- Piste
- Route départementale

2. Divers

- Cours d'eau
- Limite du terroir

Fig.15 OCCUPATION DU SOL A KONKOA EN 1985



Echelle=1:50.000

LEGENDE

1. Occupation humaine

- Champ permanent
- Jachère
- Sol érodé
- Habitation

• Quartier

- Piste
- Route départementale

2. Divers

- Cours d'eau
- Limite du terroir
- Chef lieu de département

L'habitat de Kollo est groupé en nébuleuse et formé de concessions rassemblées en petites grappes. Chaque grappe correspond généralement à un quartier. Autour des concessions s'étalent des champs de cases et des champs proches ou permanents situés entre 2 et 5 kms.

On peut également observer un habitat de type "perché" dans ce village, en particulier à Tiévoulou et à Pogo, où les concessions sont situées au sommet des collines qui étaient jadis des lieux de refuges contre les razzias organisées par les Mossi et les Djermabé.

A Konkoa par contre, l'habitat est groupé en ordre plus ou moins lâche. Les concessions sont isolées les unes des autres, mais ne forment pas de véritables grappes. En fait, c'est la topographie peu accidentée et la densité au km² qui provoquent l'extension des concessions sur l'espace villageois et expliquent le caractère lâche de cet habitat.

D'une façon générale, les concessions d'un même quartier sont dans les deux cas, accolées les unes aux autres et les quartiers s'individualisent par des ruelles étroites au tracé irrégulier.

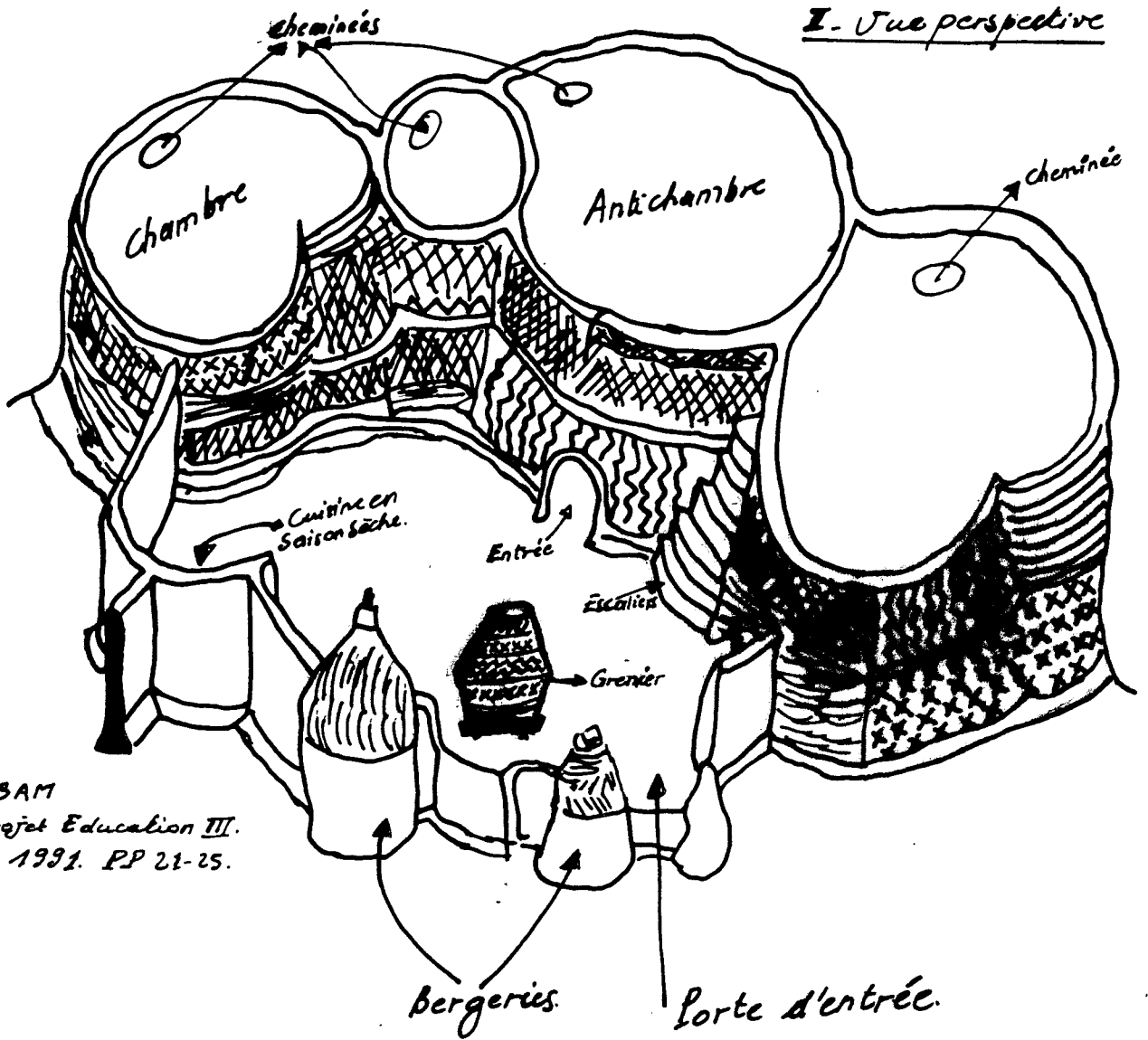
Quant à l'habitat, il prend diverses formes. La majeure partie des habitations de ces localités sont rectangulaires avec un toit en terrasse. Ces cases sont dans leur grande majorité habitées par les hommes.

Par ailleurs, nous avons des cases circulaires avec un toit en terrasse comprenant une anti-chambre à l'entrée et une chambre où les femmes habitent avec leurs enfants. A l'intérieur de l'anti-chambre, une meule sert à écraser les grains de céréales. C'est à cet endroit ou dans la chambre que les femmes préparent les repas. Durant la saison des pluies, cette case est dotée d'une ouverture sur le toit, représentant une cheminée permettant à la fumée de s'échapper (fig. 16).

Lorsque le chef d'exploitation possède plusieurs épouses, chacune d'entre elles a non seulement sa propre chambre à coucher avec ses enfants, mais parfois sa propre cuisine et ses greniers. Un mur sépare les cases de chaque épouse.

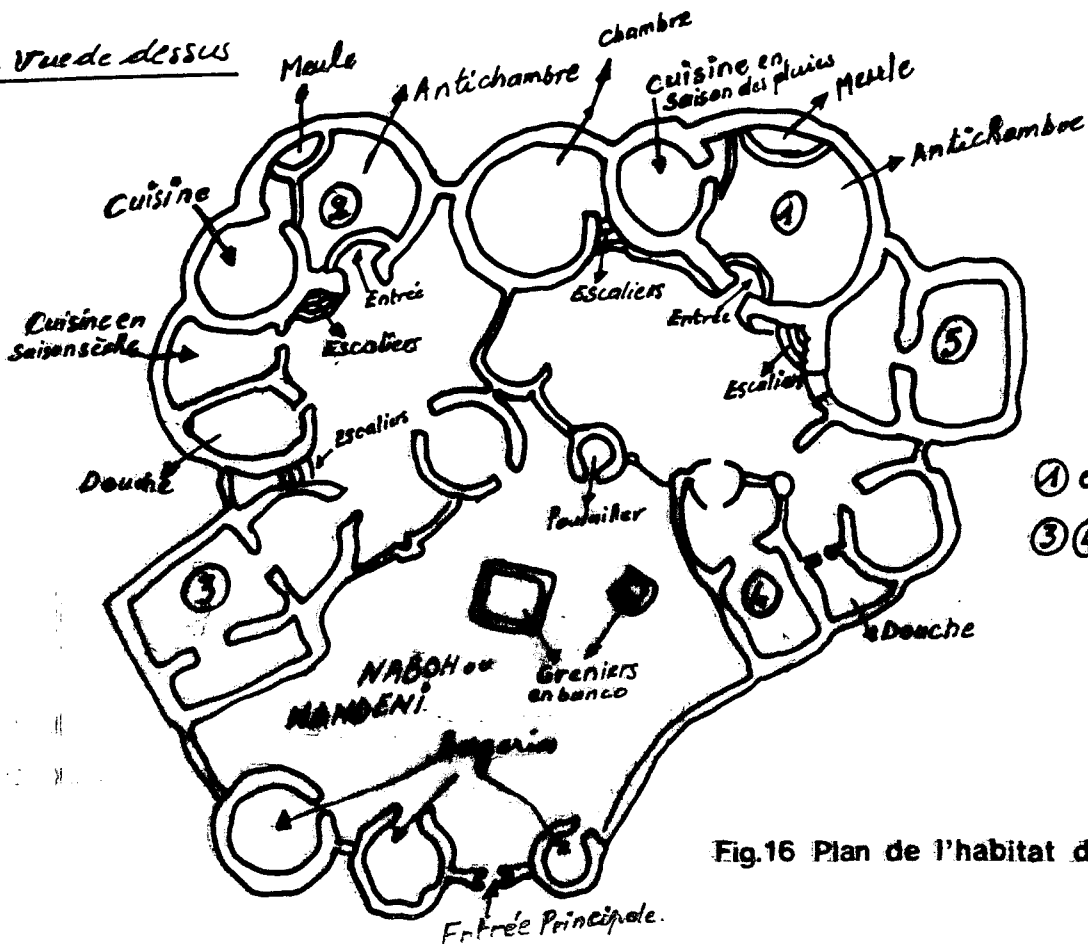
Il existe également des petits espaces où les femmes font le repas pendant la saison sèche, ainsi que des endroits aménagés non couverts, mais délimités par une murette permettant aux membres de la famille de se doucher.

II. Vue perspective



Source: MEBAM
Bureau du projet Education III.
F.A.G Avril 1991. PP 21-25.

II. Vue de dessus



① et ② - Cases pour Femmes
③ ④ et ⑤ - Cases pour Hommes.

Fig.16 Plan de l'habitat des terroirs étudiés

A l'extérieur de cet ensemble, il y a le "naboh" ou encore le "nandeni (10). On distingue deux types : les uns sont faits en seco (nattes de pailles tressées) et les autres construits en banco.

Ces greniers servent à stocker les céréales en épis, les arachides en coque... Les premiers ont un toit de pailles pouvant s'ouvrir. Les seconds sont munis d'une porte d'entrée à leur flanc ou d'une ouverture au sommet par où l'on peut passer pour prélever les céréales.

C'est également dans cet espace central, que l'on trouve les boeufs de trait et d'élevage attachés à une corde, ainsi que les bergeries et les poulaillers. Quelquefois, ces bergeries sont des cases en toit de paille dans lesquelles les greniers en banco sont installés. Quant aux poulaillers, ce sont des constructions de petites dimensions en forme rectangulaire ou circulaire.

A l'extérieur de la porte d'entrée située à l'ouest de la concession, se trouvent les greniers communs de l'exploitation agricole, en toit de paille. Un assemblage de poutres déposées longitudinalement sert de banc pour le repos des hommes.

La forme de l'habitat dans ces deux terroirs montre une architecture identique, caractérisée par des cases rectangulaires avec terrasse et des cases rondes en toit de chaumes. Cette similitude apparente cache cependant des différences liées à la pression de la population sur les terres.

En fait à Kollo, la presque totalité des concessions ont un toit en terrasse. Les cases en toit de chaume sont peu nombreuses, car selon les témoignages de la population, il y a 15 ans le village et ses environs disposaient encore de bois de chauffe et d'oeuvre.

De nos jours, les habitants utilisent plus de paille pour la toiture de leurs cases rondes en raison de la dégradation du couvert végétal qui les oblige à se déplacer dans les brousses de Kampala, de Tambolo à plus de 15 kms de Kollo.

(10) Naboh appellation Kasséna et Nandeni appellation Nankana. C'est l'espace central réservé aux bergeries et poulaillers. La classification est la suivante: cases où dorment les individus, espace central réservé aux animaux et l'extérieur où, les gens essayent sous un hangar pour causer.

A cela, il faut ajouter les problèmes liés au transport qui nécessite une charrette à âne et un permis d'exploitation.

Cette disparition progressive de bois a provoqué la commercialisation de la paille et la hausse du coût de ce produit. En effet, les témoignages recueillis sont formels à ce sujet ; une botte de paille (10 à 20 kg) coûte entre 50 et 150 F sur les marchés de Boungou ou de Tangassogo.

De plus, la dégradation du couvert végétal liée à la pression démographique incite à l'heure actuelle à la construction de maisons en toit de tôles ; un tiers des concessions de Kollo possède une maison en toit de tôles. L'acquisition de ces tôles provenant du Ghana, se fait grâce à la vente de céréales ou de quelques têtes de bétail par les paysans durant les bonnes campagnes.

En revanche à Konkoo, deux tiers des concessions ont des maisons en toit de tôles. Ceci tient au fait que les populations de ce village pratiquent l'activité commerciale (vente de bétail, de céréales etc..) au marché de Guelwongo situé à 2 kms, dont les gains sont en partie utilisés pour l'achat de matériaux.

De plus, la proximité du Ghana et les migrations vers ce pays et la Côte-d'Ivoire, sont des facteurs qui ont également contribué à l'augmentation du nombre de maisons en toit de tôles.

2.1.3 Les types de champs et leur localisation géographique

La typologie des champs est déterminée en fonction de leur position par rapport au terroir et selon la topographie.

Ainsi, nous avons recensé deux catégories de champs : les champs de case et les champs de brousse. Il nous semble cependant pertinent pour approcher les modes d'exploitations de distinguer trois types :

- champs de case
- champs proches ou périphériques
- champs de brousse

2.1.3.1 Les champs de case

A kollo et à Konkoo, les champs de case ceinturent chaque habitation formant ainsi, des îlots de cultures qui apparaissent nettement dans le paysage de juin (ils sont ensemencés les premiers) à novembre.

Ces champs de case se rejoignent et forment des espaces agricoles continus autour d'un groupe de concessions surtout à Konkoo et dans deux quartiers de Kollo (Zabié et Zeka). Cet aspect du paysage s'explique par la topographie peu accidentée dans ces endroits où l'habitat est par ailleurs plus concentré (tableau no8)

Tableau no 8
Kollo : Répartition des champs par quartier

Nom des quartiers	Nombre d'exploitations	Types de champs			Total
		Champs de case	Champs proches	Champs de brousse	
TIEVOULOU	12	17	5	10	32
PIOUSSONGO	8	9	2	8	19
ZABIE	9	9	0	6	15
ZEKA	13	18	4	29	51
POGO	9	15	4	8	29
Total	51	68	15	61	144

Source : Enquête-terrain du 21 Février au 24 Mars 1989

Par contre, Pogo, Tiévoulou et Pioussongo (quartiers de Kollo) ne connaissent pas cette continuité autour des habitations, en raison de la présence des roches granitiques et du relief de collines.

Ces champs de case représentent la partie des terroirs portant les cultures les plus diverses : mil hâtif, sorgho rouge surtout, tabac, oseille et dâ sont associés ou se succèdent au cours d'une même saison agricole, sur des parcelles de petites dimensions cultivées chaque année. Cette activité est rendue possible grâce à la fertilité du sol provenant des déchets domestiques liés à la proximité de l'habitat et de la fumure animale.

Les champs de case constituent donc un des facteurs essentiels dans la production agricole car ils produisent les premières céréales (mil hâtif, sorgho rouge et maïs) qui permettent de faire face à la période de soudure (juillet-août), en attendant les récoltes des champs proches.

2.1.3.2 les champs proches ou périphériques

Les champs proches sont des aires géographiques de champs intermédiaires et hétérogènes. Il sont rejetés à la périphérie, à cause de la concentration de la population dans des habitations groupées. Ils se trouvent entre 1 et 4 kms de la concession de l'exploitant.

Ces champs cultivés sans jachère, reçoivent de moins en moins de fumure domestique au fur et à mesure que l'on s'éloigne des concessions.

La fumure animale est pourtant déposée par les bovins, les ovins et les caprins qui y séjournent en saison sèche et exploitent les résidus des récoltes (tiges de mil notamment). En parcourant les champs, les animaux abandonnent leur déjection sur les parcelles, améliorant ainsi la fertilité du sol.

Les champs proches sont le domaine de l'arachide et du pois de terre cultivés en association sur de nouvelles parcelles, et qui se succèdent d'une campagne agricole à une autre.

Les secondes cultures sont le sorgho blanc et le petit mil réalisés en culture pure, ou associés au haricot. Viennent ensuite le riz cultivé sur de très petites parcelles, dans les bas-fonds. A Kollo, trois parcelles produisent le riz dans ces dépressions humides contre quatre à Konkoa.

Les terroirs de Kollo et de Konkoa comptent respectivement 15 et 13 champs proches (tableau no 8 et 9).

Tableau no 9
Konkoa : Répartition des champs par quartier

Nom des quartiers	Nombre d'exploitations	Types de champs			Total
		Champs de case	Champs proches	Champs de brousse	
ZONAFO	6	6	2	3	11
KOUKA	7	7	6	2	15
YISSONRÉ	4	4	0	1	5
BANKAKA	4	4	0	0	4
INOBDOGO	10	9	2	8	19
GONKA	4	4	0	0	4
BAGANPONSOGO	4	4	0	0	4
ZOUZONGO	4	4	1	5	10
ASSINGA	4	4	2	1	7
Total	47	46	13	21	80

Source : Enquête-terrain du 21 Février au 24 Mars 1989

Ces champs couvrent une superficie comprise entre 2 et 5 ha, et sont situés à proximité des concessions (1 à 4 kms), pour être accessibles aux personnes âgées, aux femmes et aux enfants.

2.1.3.3 Les champs de brousse

Ces parcelles de culture appelés "grands champs" sont de grandes exploitations de 5 à 10 ha, placées sous la responsabilité de l'aîné du lignage ou de la concession, et dont la récolte est destinée à la constitution de greniers communs. Exploités en

culture pure (petit mil et sorgho banc), ces champs sont accolés et la rotation a lieu au bout de 3 à 5 ans selon la fertilité du sol.

Ces exploitations agricoles se situent généralement à plus de 10 kms des villages, ce qui oblige les paysans à se déplacer sur des distances considérables. En effet, les producteurs de Kollo vont jusqu'à Goho (au Nord à 13 kms), Mantiongo (au Nord-Est à 15 kms), Tambolo (au Sud-Ouest à 18 kms). Ceux de Konkoa en revanche, se dirigent vers le "bloc AVV" (au Nord-Est à 14 kms), Nougou (à l'Est à 18 kms), le Nazinon (à l'Est et au Nord-Est à 20 kms), Goho (au Nord à 20 kms).

Après 3 ou 5 ans de culture, les champs de brousse sont laissés en jachère pendant une courte période de 2 à 3 ans. Les témoignages des agriculteurs de Kollo et Konkoa s'accordent sur la menace qui pèse sur l'espace agricole, en raison de la proximité de certaines terres de culture (celles de Kampala et du Nazinon), de la réserve du parc national et de la compétition à laquelle se livre la quasi totalité des paysans des deux terroirs.

La typologie des champs nous a permis de mettre en exergue les attributions des différentes exploitations agricoles, de comprendre leur fonctionnement ainsi que les méthodes culturales en cours.

2.2 Les unités de production et les méthodes culturales

2.2.1 Les unités de production .

Les unités de productin désignent un nombre de personnes qui s'unissent pour exploiter ensemble une ou plusieurs parcelles. Ce groupe est dirigé par un chef d'exploitation. Chaque unité de production correspond à une cellule familiale qui a des besoins propres et poursuit des objectifs précis (sécurité alimentaire).

2.2.1.1 Les effectifs et la taille des unités de production.

Kollo et Konkoa comptent respectivement en moyenne 2,23 et 2,27 ménages par unités de production.

Ces données statistiques cachent cependant des disparités, car à l'intérieur d'un village, l'effectif des unités d'expoitation diffère d'un quartier à l'autre, tout comme le nombre d'unités de production varie d'un ménage à l'autre dans un même quartier.

Les tableaux 8 et 9 montrent l'importante place qu'occupent les champs de case par rapport aux champs proches et aux champs de brousse.

En effet, Kollo et Konkoa comportent respectivement 68 et 46 champs de case. Ces champs sont mis en valeur les premiers et ont tendance à se rétrécir avec la croissance de la population qui se

traduit par une dislocation des grandes familles en petites familles nucléaires. Cet éclatement des familles étendues oblige les jeunes ménages à construire leur concession sur cet espace agricole, entraînant ainsi une diminution considérable des superficies des champs de case. Cette situation a contraint les habitants de ces terroirs à mettre en valeur les terres situées à proximité des villages c'est-à-dire les champs proches.

Ces champs proches n'existent cependant pas dans certains quartiers comme Zabié au sud, localité située à 3 kms de la frontière du Ghana, Yisonré, Gonka, Bankaka et Banganpousogo (à Konkoa), à cause de la faible disponibilité des terres (11). En outre, les habitants des quartiers voisins y mènent déjà leurs activités ; il s'agit de Zonafo, de Konkoa, d'Arrombissi et de Ziou.

Par conséquent, les populations des quartiers n'ayant pas de champs proches sont contraintes d'aller au delà de 10 kms, compte tenu de l'état de saturation de l'espace.

Au regard de l'effectif de la population, le nombre de champs périphériques reste insuffisant : les 1002 habitants de l'échantillon ne disposent que de 28 champs, soit un champ pour 58 exploitants, ce qui explique l'importance des champs de brousse (chaque exploitant en possède au moins un). Ces champs ont une superficie considérable par rapport aux deux précédents. Ils sont exploités en culture pure et procurent à l'exploitant la plus grande partie de la production agricole (les 2/3).

A Konkoa cependant, Bankaka et Banganpousogo n'ont pas de champ de brousse (tableau no 9). Cette situation s'explique par les longues distances à parcourir mais aussi par le fait que les personnes concernées dans ces quartiers sont d'un âge avancé (60 ans et plus) et qu'elles ne peuvent de ce fait supporter les longs trajets.

Si nous faisons le rapport entre le nombre de champs (toutes catégories confondues) et l'effectif de la population enquêtée par village, nous trouvons que chaque exploitant a au moins un champ.

Les unités de production comptent en moyenne 15 personnes. Mais ce chiffre varie de 10 à 55 personnes selon que l'on a une grande ou une petite concession.

(11) *Les densités humaines (90 hbts/km²) et animales (9,55 têtes de gros et petits bétail au km²) du terroir de Konkoa expliquent l'absence de terres vacantes.*

Les effectifs les plus élevés correspondent souvent au regroupement dans la même famille conjugale du chef de famille, d'un ou de plusieurs de ses fils avec leur ménage.

A Kollo, 11 unités de production, de 5 à 9 ménages ont des tailles comprises entre 12 et 55 personnes. A Konkoa par contre, 10 habitations ayant chacune 5 ménages regroupent 10 à 35 personnes.

Les unités de production les plus nombreuses sont celles qui ont au moins des ménages comprenant 5 à 22 personnes. Ces exploitations sont au nombre de 36 à Kollo et 34 à Konkoa.

Ces unités correspondent aussi à la famille étendue regroupant le chef de concession, ses épouses, ses cousins, ses fils et leurs épouses, etc.

Quant à la dernière catégorie, elle correspond aux exploitations totalisant 1 à 3 ménages et comptant 1 à 5 individus. Cette faiblesse des effectifs tient à une autonomie nouvellement acquise des jeunes couples.

Par ailleurs, la taille des ménages détermine l'étendue de l'exploitation agricole à mettre en valeur. En effet, 5 ménages d'une habitation totalisant entre 10 et 40 personnes possèdent des champs ayant des superficies cultivables comprises entre 10 et 20 ha.

Nous avons obtenu auprès de l'agent du Service Provincial de l'Agriculture du Nahouri (SPA) des données chiffrées sur la taille des champs. Ainsi, la moyenne par exploitation est de 4,42 ha/ménage repartis comme suit : mil = 1,66 ha ; sorgho blanc et rouge = 1,09 ha ; maïs = 0,11 ha ; arachide = 0,85 ha ; riz = 0,55 ha ; patate douce = 0,15 ha.

Ces surfaces sont cultivées par des unités de production moyennes de 5 à 10 personnes. Par contre, celles de 7 à 10 ha sont exploitées par des unités plus importantes comprenant 10 à 30 personnes.

L'analyse des unités de production permet de réfléchir maintenant sur les méthodes culturales utilisées par les producteurs des villages concernés.

2.2.2 Les méthodes culturales

- Les outils traditionnels se composent de la houe, de la hache, du coupe-coupe et de la faucille. Leur mode d'utilisation varie selon les différentes étapes de la production agricole.

2.2.2.1 L'outillage agricole

Les agriculteurs utilisent la houe et le coupe-coupe pour les opérations de défrichements d'un nouveau champ. Ces opérations consistent à l'abattage des arbres ou à la coupe des feuilles jugées inutiles.

En revanche la faucille est utilisés pour récolter le riz et faucher la paille destinée à couvrir les toits des cases rondes.

En ce qui concerne la houe, nous avons deux types différents:

- La houe à semer et à débroussailler à manche court (fig. 17). L'emmanchement du fer se fait au moyen d'une douille ; le manche est coudé et forme un angle aigu avec le plan perpendiculaire de la lame. Cet outil tranchant se manie avec une ou deux mains, sur toutes sortes de terrains. Mais, sur les terres caillouteuses (à Kollo par exemple) il présente parfois une pointe, terminant le fer juste au dessous de la douille (fig 18). Il s'agit cette fois-ci de la version "usée" du modèle original appelé couramment "pioche".

- La houe à douille est destinée aux sarclages; le fer est finé sur un manche coudé à peu près à angle droit et la lame large, forme un angle très léger avec la douille (fig 19).

L'outil est utilisé de préférence sur des terrains argilo-sableux (à Konkoua notamment).

- Les outils modernes que l'on rencontre sont la charrue, la houe-manga, la charrette et le rayonneur.

Ces outils se succèdent au cours des différentes opérations agricoles.

Nous avons recensé 22 rayonneurs à Konkoua et 8 à Kollo. Le nombre important de rayonneurs dans le premier village est dû à la topographie peu accidentée de ce terroir et à la structure du sol (argilo-sableux dans la plupart des cas) qui se prêtent à l'utilisation de cet outil.

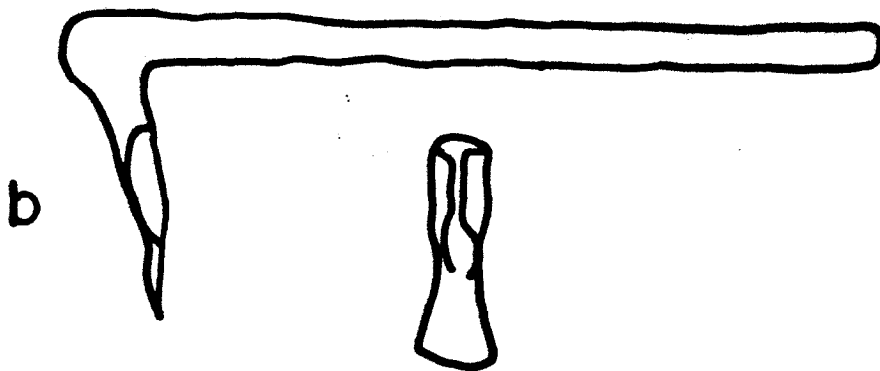
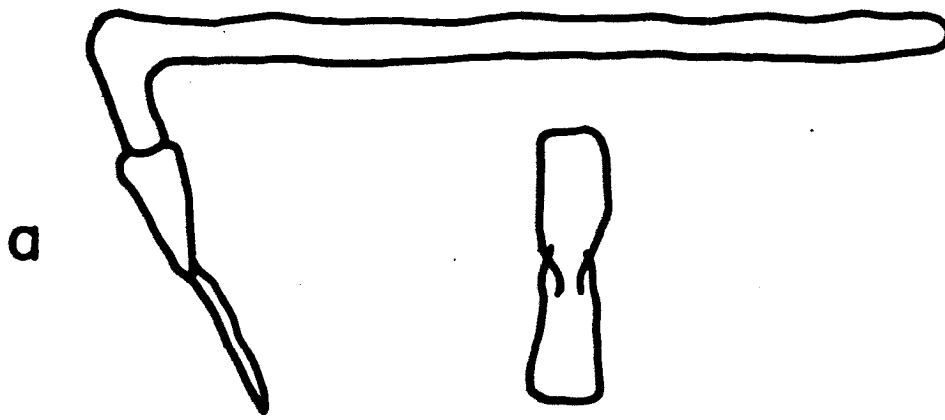
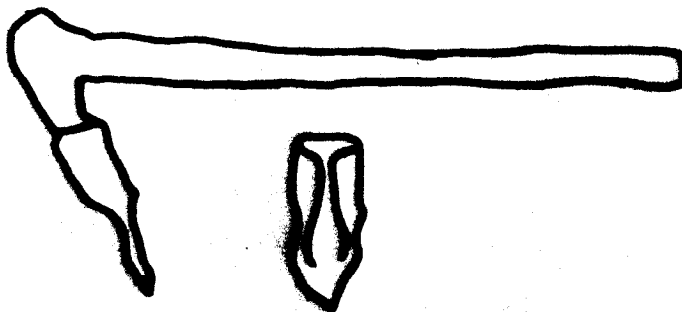


Fig. 17 Houes à semer et à débroussailler

a et b Lames ordinaires



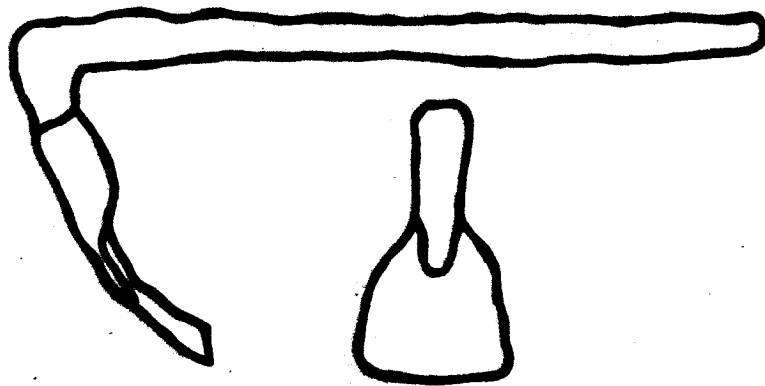


Fig. 19 Houe à double utilisée pour les sarclages

A Kollo par contre, le relief de collines et de cailloux ne permet pas aux agriculteurs d'utiliser cet instrument (ils perdent plus de temps en traçant des lignes, avant de semer). C'est pour cette raison qu'ils préfèrent procéder directement au semis en poquets.

En ce qui concerne la charrue, la houe-manga et la charrette, leur nombre est peu élevé, parce que le coût de cet équipement (12) n'est pas à la portée du paysan moyen. C'est pourquoi, celui-ci a recours dans une certaine mesure, au crédit octroyé par le Centre Régional de Promotion Agro-pastorale du Centre Sud (CRPA) et par "Aide à l'Enfance Canada" (AEC) ; cette dernière structure a accordé une charrue, une charrette et trois houes manga aux paysans membres du groupement villageois de Konkoa.

Le crédit agricole a également permis à certains membres du groupement villageois de Kollo d'acquérir 5 charrettes.

Mais depuis au moins 5 ans le CRPA n'accorde plus de crédits aux groupements de ces deux villages. En principe selon les clauses, après chaque campagne agricole, le paysan ou le GVH doit verser une somme comprise entre 20.000 FCFA et 25.000 FCFA jusqu'à concurrence du montant du crédit évalué entre 60.000 FCFA et 80.000 FCFA pour la charrue, la charrette et la houe manga.

Mais, compte tenu des impayés accumulés depuis 1981 et 1982 (à savoir 52.258 F FCFA de crédit CNCA à Kollo et 1.809.930 F CFA de crédit CNCA à Konkoa en 1983-84), la Caisse Nationale de Crédit Agricole a suspendu ses crédits octroyés aux groupements villageois et aux exploitants de ces terroirs.

Cependant, 16 paysans de Kollo et 13 de Konkoa, ont acheté leur charrue au comptant à des prix relativement bas au Ghana (13). Dans ces mêmes villages 12 houes manga ont été payées au comptant, grâce à la vente du bétail, des céréales ou encore aux ressources monétaires acquises dans le cadre de la migration.

Au total, les outils traditionnels sont encore utilisés par un grand nombre d'exploitants à cause des raisons ci-dessus évoquées.

(12) La charrue traction asine coûtait 34.109 FCFA, la charrue traction bovine 45.689 FCFA et la charrette 93.977 FCFA en 1989. Ces informations nous ont été fournies par un agent de la caisse Nationale de Crédit Agricole (CNCA).

(13) Au moment où nous effectuons nos enquêtes, la charrue coûtait au Ghana entre 10.000 FCFA et 20.000 FCFA. Ce prix est nettement plus bas que celui du CRPA (80.000 FCFA).

2.2.2.2. Les pratiques culturales

Les méthodes culturales pratiquées par les populations, sont liées à la nature du sol et à la pression foncière. Il s'agit de la jachère de reconstitution, des amendements apportés au sol par le brûlis, des systèmes de rotation et des pratiques de culture en association.

Si la jachère est le seul moyen utilisé pour permettre le rétablissement du complexe édaphique, en revanche, le paysan a recours à un certain nombre de pratiques pour l'amendement des champs. En effet, durant la saison sèche, les déjections laissées par les animaux en pâture dans les champs récoltés, constituent un important apport de fumure organique aux parcelles.

En outre, les cendres des tiges et des herbes brûlées et répandues sur les parcelles de culture en début d'hivernage (mars-avril) fertilisent le sol.

Enfin, la fumure animale, ramassée ou obtenue auprès des propriétaires de bétail, est déposée en petits tas sur les jardins de case pour être répandue avant le semis.

En ce qui concerne la jachère, la durée dépend de la disponibilité en terres de culture. Dans les deux villages elle varie de 2 à 6 ans pour les champs de brousse (14).

Lorsque l'on interroge les paysans sur les modalités anciennes de jachères, les réflexions recueillies dans le cadre des enquêtes sont révélatrices d'une certaine évolution dans les modes de gestion des terroirs. "Autrefois, la terre ne manquait pas, on défrichait au fur et à mesure des besoins et les terres en jachère se reconstituaient au bout de 2 à 5 ans. Certains sols étaient si riches qu'ils pouvaient être cultivés 10 ans de suite. Maintenant, si on continue à les exploiter, c'est parcequ'on a plus d'autres terres à cultiver."

"De nos jours, les habitants de nos localités sont plus nombreux qu'avant, et les villages environnants encerclent les nôtres, réduisant ainsi l'extension de l'espace cultivable. De plus, nos populations et celles des villages voisins exploitent les terres de Kampala, du Nazinon, de Nougou, et Tambolo". Ces réflexions montrent que les temps de culture et de jachère semblent directement liés à l'état de saturation des terres.

(14) *La courte durée de la jachère n'explique pas que le sol ait retrouvé sa fertilité initiale. Mais c'est l'insuffisance des terres qui obligent les populations à observer un temps de repos assez court.*

Ainsi, pour accroître l'efficacité du système de production, les agriculteurs mettent en oeuvre les systèmes de rotation et les cultures en association.

Dans les villages, le semis des céréales (mil sorgho) précède les légumineuses (arachide, haricot, pois de terre...), car leur cycle végétatif est plus long : 120 jours contre 90 jours pour les légumineuses.

Au bout de trois à quatre années de culture, la succession des espèces agricoles s'effectue des parcelles de céréales vers celles des légumineuses et vice-versa.

Les systèmes de rotation et les techniques d'association pratiqués par les agriculteurs, permettent de conserver la fertilité du sol. Mais, les systèmes de rotation en culture pure sont difficiles à mettre en application, à cause de l'insuffisance et de la pauvreté des sols.

Quant aux techniques d'association, elles contribuent surtout à l'accroissement des rendements, à la réduction du ruissellement parce que le haricot par exemple, est une plante rampante couvrant bien le sol.

En plus des systèmes de rotation et d'association, les paysans utilisent d'autres méthodes pour augmenter la productivité. Il s'agit des aménagements, liés aux conditions physiques (relief) et humaines.

2.2.3. Les opérations d'aménagement.

A Kollo, les aménagements des terrasses d'épierrement sur les collines sont disposés perpendiculairement au sens de l'écoulement des eaux (du haut vers le bas). La localisation du site anti-érosif (SAE) (entassement ou alignement de pierres) est déterminé par l'agriculteur d'après ses propres observations. L'utilisation de cette méthode traduit le souci des paysans de restaurer, d'entretenir et de protéger le sol.

Ces aménagements se rencontrent à Pogo, Zabié, Pioussongo et Tiévoulou, et ont un double rôle :

- . en amont, ils permettent d'empêcher ou du moins de limiter le décapage de la terre par le ruissellement ;

- . en aval, la succession d'ouvrages ou d'alignements de pierres amortit au fur et à mesure la force de l'eau.

Cette technique permet d'obtenir quelques superficies de terres cultivables, particulièrement dans les localités où existent de nombreuses collines.

Concernant les aménagements existants également à l'Est de Konkoa, et plus précisément à Bankaka et Baganponsogo, ils ont été réalisés en 1975 par les populations, en collaboration avec les agents du service de l'agriculture et de l'élevage, à l'aide d'un tracteur.

Ces opérations ont consisté à la mise en place de cordons de terre (en latérites) perpendiculairement au sens de la pente.

En raison des avantages de ces sites anti-érosifs (qui permettent d'éviter l'érosion hydrique), la population assure un entretien permanent des ouvrages.

Si la date des aménagements est connue à Konkoa, il est toutefois difficile de se prononcer sur l'ancienneté des techniques culturales de Kollo. D'après certains témoignages, l'installation des habitants sur les terres de ces villages répondait plus au souci de trouver un refuge contre l'agression des Mossi venus de Nohéré entre le XVI et le XVII^e siècle. Mais, la mise en culture des pentes remonterait à une date relativement récente (1960), correspondant à la recherche des terres vierges face à la saturation des aires de production.

Rien par contre ne permet d'affirmer que les aménagements et les procédés utilisés ne sont pas un héritage du passé.

L'étude des méthodes culturales a montré le rôle de l'agriculture dans les terroirs concernés. Cependant, la quantification des productions et des rendements par village ne pourraient être possible sans la détermination des superficies mises en valeur.

Concernant les superficies cultivées par les producteurs enquêtés, elles sont de l'ordre de 5,5 ha à 6,5 ha en moyenne par paysan, ce qui donne 462 ha à Kollo et 500,5 ha à Konkoa.

Le tableau 10 présente les superficies en hectare par spéculation. Ces données sont calculées sur la base de l'échantillon des 161 producteurs, ce qui donne au total 391 et 358 hectares respectivement à Kollo et à Konkoa.

Mais la surface utilisée (213,5 ha) pour les mêmes spéculations n'est pas concernée par l'échantillon parce que, tous les paysans n'ont pas été touchés

Tableau no 10

Répartition des superficies en ha par production

Terroirs	Superficie cultivée en hectare							Total
	Mil	Sorgho	Arachide	Mil hatif	Haricot	Riz	Maïs	
KOLLO	139	92	71	8	25	46	10	391
KONKOA	128	84	65	8	23	42	8	358

Source : Enquête-terrain du 21 Février au 24 Mars 1989

Les rendements des cultures en Kg/ha sont estimés à partir des superficies cultivées et se présentent comme suit :

Tableau no 11

Rendement de la production agricole par village en kg / ha

Terroirs	Production par spéculation en kg/ha						
	Mil	Sorgho	Arachide	Mil hatif	Haricot	Riz	Maïs
KOLLO	344	518	501	346	263	444	248
KONKOA	421	431	511	363	274	396	522

Source : Enquête-terrain du 21 Février au 24 Mars 1989

Pour les céréales, c'est le sorgho qui a les meilleurs rendements avec une moyenne de 475 Kg/ha, suivi du mil 383 Kg/ha du mil hatif, 355 Kg/ha et du maïs 250 Kg/ha.

Le tableau 11 montre que l'arachide occupe une place importante avec un rendement moyen de 506 Kg/ha; quant au riz et au haricot ils ont respectivement 420 et 269 Kg/ha.

Mais d'une façon générale, ces rendements sont faibles par rapport à la moyenne provinciale. En effet, les informations recueillies auprès du Service Provinciale de L'Agriculture (SPA) du Nahouri indiquent que les rendements moyens à l'hectare pour les

céréales en 1988 - 1989 sont de: 600 Kg/ha pour le mil et le maïs, 717 Kg/ha pour le sorgho et 860 Kg/ha pour le riz pluviale.

Ces faibles rendements sont liés aux méthodes traditionnelles l'insuffisance et à l'irrégularité des pluies ainsi qu' à la baisse de la fertilité des sols.

A présent essayons de déterminer le degré de sécurité alimentaire des villages.

La production agricole d'un échantillon de 161 producteurs enquêtés a permis d'apprécier le degré d'autonomie alimentaire des populations étudiées.

Le tableau 12 donne la production céréalière réalisée au cours de la campagne 1988-1989 par les exploitants agricoles.

Tableau no 12

Répartition de la production agricole en kg par village

Terroirs	Production agricole par spéculation						
	Mil	Sorgho	Arachide	Mil hatif	Haricot	Riz	Maïs
KOLLO	47.816	47.656	35.576	2.768	6.700	20.424	2.480
KONKOA	53.888	36.204	33.215	2.904	6.302	16.632	2.016
Total	101.704	83.860	68.786	5.672	13.002	37.056	4.496

Source : Enquête-terrain du 21 Février au 24 Mars 1989

La quantification de la production agricole a été complexe en raison de la diversité des unités de mesures: tines de 16,6 à 25Kg. Malgré cette contrainte, nous avons réussi à mener l'opération.

Les cultures dominantes sont le sorgho blanc et rouge à Kollo et le petit mil à Konkoo. Ces céréales représentent respectivement 55% et 75% des quantités de la production réalisée par les agriculteurs et entrent généralement dans la consommation des habitants. Alors que le sorgho rouge est destiné à la fabrication de la boisson traditionnelle (dolo) , l'arachide, le haricot et le riz sont des cultures réservées le plus souvent aux femmes et utilisées comme source de revenu leur permettant d'acheter des condiments pour l'alimentation de la famille.

Enfin le mil hâtif et le maïs sont des cultures intervenant dans l'alimentation des populations particulièrement en période de soudure.

Mais ces produits sont-ils en mesure de satisfaire les besoins des populations ?

En établissant le rapport entre la production agricole et la population totale estimée à 1297 habitants, la quantité de la production en kg/personne se présente comme suit dans les terroirs concernés.

Tableau no 13

Répartition de la production agricole en kg par personne par an

Terroirs	Production agricole par spéculation						
	Mil	Sorgho	Arachide	Mil hatif	Haricot	Riz	Maïs
KOLLO	70	70	52	4	10	30	4
KONKOA	88	59	54	5	10	27	3
Total	158	129	106	9	20	57	7

Source : Enquête-terrain du 21 Février au 24 Mars 1989

Dans le tableau 13, les données sont inférieures aux normes retenues au niveau national et par l'Organisation Mondiale de la Santé qui sont respectivement de 190Kg et 120Kg/pers/an pour satisfaire les besoins alimentaires.

Par conséquent, l'autonomie alimentaire des populations concernées n'est pas atteinte, dans la mesure où en comparant les quantités produites en céréales (233 Tonnes) et les quantités nécessaires à la sécurité alimentaire (246 Tonnes de besoins en céréales), on a un déficit de 13 Tonnes pour les 2 terroirs (4 Tonnes à Kollo et 9 à Konkoa).

2.3 L'élevage

Nos enquêtes ont porté sur l'élevage villageois. Nous nous sommes intéressés aux agriculteurs, qui parallèlement à leurs activités culturelles, pratiquent l'élevage. L'accent a été particulièrement mis sur l'évolution des effectifs du cheptel et le rôle que celui-ci occupe dans les activités agricoles des paysans.

2.3.1 L'effectif du cheptel

La sécheresse des années 1974-1975 a décimé plusieurs milliers de têtes de bétail. Mais c'est à partir de cette date que les effectifs du cheptel ont été véritablement comptabilisés au niveau national. Le tableau no 14 donne la situation de la province du Nahouri en 1976 et 1988.

Tableau no 14

Répartition du cheptel dans la province du Nahouri en 1976 et 1988

Années	Type de bétail par tête						Total
	Bovins	Ovins	Caprins	Asins	Porcins	Equins	
1976	6.036	1.327	747	33	67	-	8.210
1988	62.745	82.809	21.605	974	5.040	73	173.246

Source : Ministère de l'Agriculture et de l'Élevage

Direction des Etudes et de la Planification

Bulletin annuel statistique de la production animale

Service des statistiques agricoles Août 1987

Les statistiques de 1976 sont nettement inférieures à celles de 1988. Cet accroissement du cheptel de 21,4% en 12 ans montre l'importance de cette activité dans la province. A l'échelle régionale les habitants de Kollo et de Konkoa s'y intéressent également.

Tableau no 15

Répartition du cheptel par terroir

Villages	Type de bétail				Total
	Bovins	Ovins	Caprins	Asins	
Kollo	154	171	186	3	514
Konkoa	123	121	168	7	419

Source : Enquête terrain du 21 Février au 24 Mars 1989

Les effectifs du tableau 15 témoignent de l'importance du bétail dans les exploitations agricoles des deux terroirs, où la densité animale des troupeaux sédentaires est respectivement estimée à 14,77 têtes et 9,55 têtes de petits et de gros bétail au km².

En ce qui concerne les bovins, ils sont toujours une propriété de toute l'exploitation agricole, puisque c'est l'héritage du groupe de parenté.

Le petit élevage est en revanche, une activité individuelle et concerne un habitant sur trois.

Quant à l'élevage de la volaille il est pratiqué dans chaque concession et représente pour les habitants, une activité de premier choix. En effet, la volaille (les poules et les pintades notamment) intervient dans les différentes opérations rituelles (dot, maladies, attribution de terre, sacrifices...).

La pression des animaux et celle des hommes provoquent la surexploitation des terres, le surpâturage, la réduction de la durée des jachères et par voie de conséquence, la baisse de la fertilité des sols, qui concourent à la diminution des rendements.

En dépit de l'impact de l'élevage sur le paysage agraire, les producteurs apprécient la production animale pour ces multiples fonctions.

2.3.2 Le rôle du bétail dans l'exploitation agricole.

2.3.2.1. Les fonctions sociales

L'élevage joue un rôle dans les diverses cérémonies de la vie sociale (mariage, funérailles, etc) et religieuses.

En effet, les animaux entrent très souvent dans la composition de la dot. Ainsi, un chef de famille avisé a toujours dans sa concession quelques têtes de bétail pour cet usage. Mais cela n'est possible que par le truchement du mariage. Ainsi, pour obtenir une épouse, il faut nécessairement verser un certain nombre de têtes de bétail (2 boeufs, 7 moutons), comme compensation matrimoniale à la belle famille.

Cependant, la composition de cette dot varie sensiblement selon les villages. A Kollo par exemple, elle est constituée d'un taureau, d'une génisse et de 7 moutons, tandis qu'à Konkoa village Nankana, elle se compose d'un bovin et de 5 moutons.

Au cours de nos enquêtes en Février et Mars 1989, les cultivateurs ont versé au titre de la dot, 10 bovins et 14 petits ruminants à Kollo, 1 boeuf et 15 moutons à Konkoa.

Quant aux caprins, 3 ont été tués à Konkoa pour les beaux frères, lorsque ceux-ci ont rendu visite à leur belle famille.

L'élevage est également sous-tendu par des croyances religieuses et sociologiques, puisque le bétail est abattu pour accomplir de nombreux sacrifices rituels .

Le bétail remplit aussi une fonction importante dans l'organisation sociale. En effet, le troupeau familial reste largement sous le contrôle des chefs de famille et le bétail est considéré comme un attribut de prestige, dont l'importance se mesure au nombre de têtes d'animaux.

L'élevage est donc un signe de différenciation sociale, car il se présente comme un critère de classification dans la hiérarchie sociale. Mais ceci ne saurait occulter les autres fonctions du bétail.

2.3.2.2 Les fonctions monétaires du bétail

La vente des animaux procure des ressources monétaires indispensables à la satisfaction de certains besoins : produits pharmaceutiques, savons, vêtements et piles sont commercialisés sur la place du marché de Tiébélé, Tangassogo, Boungou et de Guelwongo. C'est dans ce dernier marché que certains appareils tels que les récepteurs radio et les radio-cassettes sont également commercialisés.

Par ailleurs, l'existence de troupeaux mixtes (bovins, ovins et caprins) permet de développer le commerce de certaines espèces, tel le petit bétail. Cette commercialisation des petits ruminants fournit un complément de ressources appréciables à tout moment et permet de faire face à une dépense imprévue. C'est pourquoi le commerce de ces animaux reste l'activité la plus répandue dans les deux villages.

En effet, sur les 142 et 87 têtes d'animaux vendus respectivement à Konkoa et à Kollo, nous avons dénombré 27 bovins, 83 ovins et 119 caprins.

Quant au gros bétail, il est généralement commercialisé pour l'achat de charrues (15).

Enfin, certains paysans tirent également leurs revenus monétaires de location des attelages. Le prix d'une journée de travail avec les boeufs, dépend surtout de la superficie du champ et se situe généralement entre 1 500 et 5 000 F CFA.

2.3.2.3 Les autres fonctions du bétail

Il s'agit de l'utilisation du bétail pour son fumier, sa force de travail ou pour le transport ; ils devient alors un facteur de production agricole :

- . A Kollo et à Konkoo 12 exploitants pratiquent la culture attelée; l'usage de cet équipement n'est pas répandu, mais les paysans qui l'utilisent reconnaissent qu'il réduit les peines, permet d'effectuer de bons labours et d'accroître les surfaces cultivées etc.
- . Les bovins sont aussi utilisés comme moyen de transport de récoltes ; ils sont généralement attelés à une charrette à âne ou à boeuf: 14 personnes pratiquent cet attelage dans l'ensemble des 2 terroirs.

En ce qui concerne l'utilisation de la fumure dans les champs de case, deux cas peuvent se présenter :

- . La fumure animale ramassée dans les concessions et répandue dans les jardins de case en petits tas ;
- . Les animaux en exploitant les résidus de récoltes (tiges de mil notamment) déposent directement leurs déjections dans les champs, permettant ainsi de conserver la fertilité des sols.

(15) *Trois houes manga et deux charrues ont été acquises grâce à la vente du gros bétail dans les deux villages .*

Par ailleurs, la bouse de bovins peut avoir d'autres usages:

- . Elle est utilisée dans la construction des cases rondes et des cases en terrasses, comme ciment traditionnel pour le crépissage des maisons ;
- . Elle est également utilisée dans l'élevage de la volaille. Mélangée avec la paille et mise dans un pot, la bouse de bovins sert à appâter les termites, qui sont appréciées par la volaille.
- . Enfin, la bouse en servant d'enduit pour recouvrir les aires réservées au battage des céréales permet de réduire la perte de grains (16). En plus de l'élevage et de l'agriculture, certains paysans exercent des activités annexes tels que le commerce de l'artisanat.

2.4 Les activités annexes

2.4.1 Le commerce

Les activités commerciales retiennent notre attention, en ce sens qu'elles fournissent un apport supplémentaire au budget familial. A Konkoua, la commercialisation du bois et des tiges de mil au marché d'Arrombissi et de Guelwongo, est une activité féminine ; deux femmes sur trois pratiquent ce commerce. Il s'agit de fagots de bois de taille variable vendus à 50 ou 100 F (10 à 20 Kg) , et des tiges de mil ligotées en tas de 25 F et 50 FCFA.

A Kollo par contre, la vente du bois est exercée par une femme sur trois, parce que la distance à parcourir pour chercher ce combustible est considérable (10 à 15 kms).

Ces activités commerciales ont été favorisées par la proximité des marchés de Guelwongo, de Tiébélé et du Ghana et à la baisse de la production agricole liée à la surexploitation et à la pression sur les terres.

(16) *NEBIÉ B. les systèmes pastoraux en pays Gourounsi le cas de la province du Nahouri. Mémoire de Maîtrise, Université de Ouagadougou, Département de Géographie 1988-1989 pp 64-66*

En outre, de petites "industries" alimentaires apportent au budget du ménage d'autres revenus. La transformation des produits de cueillette tels que les fruits de néré et les amandes de karité permettent d'obtenir respectivement du "soubala" et du beurre de karité. De même, une partie de la récolte du sorgho blanc ou rouge est utilisée pour la préparation de la bière de mil (17).

Mais, les habitants de Konkoua n'apprécient pas cette boisson, parce qu'elle est faite à base de tiges de mil et ne donne qu'une faible dose d'alcool (2 à 3 degrés). C'est pourquoi la commercialisation du "patassi" (18) est généralisée dans ce village ; le verre de (25 ml) est vendu à 50 FCFA, alors que la calabassée de dolo (0,25 l) coûte 25 FCFA.

Des revenus substantiels sont également obtenus par le biais des cultures de contre saison dans les bas-fonds. Il s'agit de la production de tomates, du piment et d'aubergines indigènes, commercialisés par les femmes de Kollo sur la place des marchés de Tangassogo, de Boungou et de Tiébébé (19). Quant aux hommes, quelques uns pratiquent le commerce de produits tels que le savon, le pétrole, le sucre, les cigarettes, les piles etc... huit personnes sont concernées par cette activité dans les villages étudiés.

Les activités commerciales des habitants sont donc un palliatif aux nombreuses difficultés économiques rencontrées. Malgré cela, les revenus obtenus sont insuffisants. C'est pourquoi quelques paysans s'adonnent à l'artisanat pour accroître le budget de l'exploitation.

(17) *4 femmes exercent cette activité sur l'ensemble des deux villages. Les recettes sont de l'ordre de 500 à 1500 FCFA pour une grande jarre (20 à 30 litres). Elles vendent généralement une ou deux jarres les jours de marché*

(18) *Cette boisson incolore ressemble au Gordons Dry Gin fabriqué en Grande Bretagne. Mais elle a une odeur piquante et un degré d'alcool imprécis. Certains migrants disent qu'elle aurait entre 45 et 70 degrés à l'état brut ; elle s'enflamme quand on y met le feu. Cette boisson est donc dangereuse pour l'organisme humain et partant pour la pratique des activités agro-pastorales.*

(19) *La bassine de 5 Kg de tomate est vendue à 500FCFA, le plat de 2 Kg de piment à 200 FCFA et l'aubergine déposée en tas de 25 , 50 et 100 FCFA.*

2.4.2 L'artisanat

L'artisanat est considéré dans les terroirs comme une activité lucrative; il concerne le tissage, la forge, la poterie et la tresse de la paille. Le travail des 2 tisserands de Bankaka et Assinga (quartier de Konkoa) consiste d'une part à tisser le tissu traditionnel faso dan fani, et d'autre part, à coudre des vêtements. Le prix du mètre de tissu est de 150 à 200 FCFA, alors que l'ensemble (boubou + pantalon) coûte 15 000 à 20 000 FCFA.

Par ailleurs, 2 forgerons fabriquent des faucilles et des rayonneurs. Les produits sont vendus entre 75 et 200 FCFA, selon la saison. En saison pluvieuse, la faucille coûte 75 à 100 FCFA ; le prix atteint 150 à 200 FCFA en saison sèche, puisque la demande est supérieure à l'offre.

Concernant la poterie, elle est pratiquée par les femmes des 2 villages qui fabriquent avec de l'argile, des marmites, des assiettes et des canaris de dimensions variables. Ces objets représentent les ustensiles de cuisine d'une ménagère ; mais ils sont aussi vendus sur la place des marchés de Boungou, Tangossogo et Tiébélé à un prix compris entre 25 et 150 F selon les dimensions.

Enfin les femmes et les hommes s'intéressent à la tresse de la paille et des tiges de sorgho blanc et rouge. Pendant que les femmes s'attèlent à la confection des nattes vendues entre 500 et 750 FCFA l'unité, les hommes tressent des seccos qui sont également commercialisés (750 FCFA et 1 000 FCFA l'unité). Ces seccos servent surtout à couvrir les toits des maisons, en l'absence de bois.

La diversité des activités est liée à la recherche de revenus pour la satisfaction des besoins des populations. Malgré les solutions recherchées par les producteurs, les terroirs étudiés sont confrontés à des contraintes liées aux structures agraires.

CHAPITRE. 3 LES PROBLÈMES AGRAIRES ET LES PERSPECTIVES D'AVENIR

Une meilleure exploitation des ressources naturelles par les populations permettrait de résoudre la question de sécurité alimentaire, or actuellement la gestion engendre de nombreux problèmes.

3.1 Les problèmes liés au système agraire.

La dégradation d'un terroir n'a pas toujours été le fait des facteurs naturels; l'action anthropique constitue un accélérateur essentiel de ce phénomène.

L'agriculture est souvent responsable de la dégradation du couvert végétal, surtout lorsque les méthodes utilisées ne visent pas la préservation du milieu mais favorise l'érosion des sols.

En effet, les défrichements effectués pendant les premières années de culture (pour les champs proches et les champs de brousse) concernent les arbustes et les arbres n'ayant pas d'intérêt économique.

Par ailleurs, certains agriculteurs font un labour perpendiculaire à la pente, suivi du semis. C'est ensuite, lorsque les graines germent qu'ils pratiquent le sarclage. Ces deux opérations culturales engendrent le ruissellement et facilitent l'érosion des sols, car l'eau qui s'écoule entre les buttes réalisées lors du labour et du sarclage provoquent ainsi le transport de la terre.

En ce qui concerne les rotations pratiquées, les paysans connaissent l'intérêt agronomique des successions de cultures comme les céréales et les légumineuses. Mais, leur choix est soumis aux contraintes de statut foncier: les champs collectifs sont exploités essentiellement en culture pure et les champs individuels consacrés au nil et à l'arachide.

Enfin, la pratique de la jachère dans le passé occupait une place bien définie dans les successions culturales. Pour certains paysans, 5 à 10 ans de cultures devraient être suivies d'un temps de repos comparable. Malheureusement la faible disponibilité des terres liée à l'accroissement de la population, a provoqué l'abandon de la jachère, la surexploitation des sols et leur épuisement. En effet, sur les 161 exploitants enquêtés à Kollo et Konkoo, 109 ont abandonné cette pratique, 37 laissent leur terre en repos pour une durée de 2 à 5 ans, 15 pratiquent une jachère de très courte durée, 1 à 2 ans.

Quant aux techniques de fertilisation, elles n'ont pas connu d'évolution au cours des 2 dernières décennies. Aucun des paysans enquêtés de Kollo et Konkoo, n'utilisent l'engrais minéral en

raison du coût prohibitif de ces produits (1 sac de 50 kg NPK ou URÉE coûte 5 000 FCFA), et du fait qu'ils ne maîtrisent pas son mode d'emploi ; l'engrais est pourtant commercialisé sur le marché de Tangassogo à des coûts abordables : 200 à 1 000 F le plat de 2,860 kg.

Par ailleurs, le système de gestion ne donne pas un droit d'usage permanent du sol à la femme qui ne possède pas de champs de brousse, alors qu'elle participe de façon active aux travaux champêtres (75% des travaux sont effectués par la femme).

De plus, dans le droit foncier traditionnel, l'appropriation de l'arbre précédait et entraînait celle de la terre.

Les régimes fonciers actuellement en vigueur au Burkina, en ne reconnaissant pas la propriété individuelle de la terre, n'encouragent pas les agriculteurs à planter des arbres, à entretenir les haies vives existantes ou à en édifier de nouvelles.

Le manque de respect pour l'arbre résulte donc de la substitution d'une législation, généralement inadéquate et méconnue du grand nombre. Cette loi est souvent plus répressive que le droit coutumier qui se soucie plus de l'équilibre socio-écologique (20), dans la mesure où les espèces utiles sont protégées.

Mais, les méthodes culturales ne sont pas les seuls responsables de la dégradation du milieu ; les activités pastorales et la coupe du bois y contribuent aussi.

L'élevage occupe une place non négligeable dans les terroirs étudiés et a des conséquences sur le couvert végétal, surtout en saison sèche où la divagation est générale.

Les caprins sont généralement à l'origine de la destruction, puisqu'ils s'attaquent à toutes les espèces végétales accessibles (feuilles de manguiers, épineux, fromager etc).

De plus, en cas d'absence ou d'insuffisance de fourrage, les paysans émondent les feuilles des arbres pour l'alimentation des ovins (feuilles de manguiers, d'épineux de *Khaya senegalensis* etc).

Le bois est également utilisé comme principal source d'énergie. La collecte se fait par les femmes à 5 kms environs dans les champs proches. Ce bois est utilisé pour la cuisson des aliments, la préparation du beurre de karité et quelquefois de la boisson locale (dolo).

(20) *Revue Science et changements planétaires
Sécheresse*
Edition John Libbe - Eurotext - London - Paris
Décembre 1989, no 0 pp. 7 - 8.

Quant aux hommes, ils coupent le bois à plus de 15 kms du village, ou se contentent de quelques arbres plantés dans leur localités (neems, caïllédrat eucalyptus) pour la fabrication des mortiers, des dabas. Ce bois est aussi utilisé comme charpente des maisons en terrasses, ou moyen d'accéder à la terrasse en cas d'absence d'escaliers en terre.

L'utilisation de cette source d'énergie à des fins multiples est liée à l'augmentation de la population et à l'accroissement des besoins des habitants de ces villages.

Ainsi, de nos jours, la demande en bois de chauffe et d'oeuvre est largement supérieure à la source d'énergie offerte par la nature déjà détruite.

Tableau no 16
Inventaire des ressources et besoins en bois d'énergie et de services

Terroirs	Superficie (ha)	Population		Production sur pied (en m3)	Besoins en bois d'énergie et de services en m3		Ecart	
		1991	2001		1991	2001	1991	2001
KOLLO	2.200	2.362	2.897	1.540	2.102	2.578	-562	-1.038
KONKOA	1.200	1.230	1.507	840	1.095	1.341	-255	-501

Source : Enquête-terrain du 21 Février au 24 Mars 1989

- . Ces effectifs de la population sont calculés à partir du taux de croissance de 2,06%/an.
- . La production végétale sur pied est estimée à partir de la superficie (en ha) multipliée par le taux d'accroissement qui est de 0,7 m3/ha/an (banque mondiale 1983)
- . Les besoins quant à eux, sont calculés à partir de la consommation de 0,89 m3/hab/an (Banque Mondiale, Inventaire national des forêts au Burkina 1983).

Le tableau ci-dessus montre que, si l'on n'affecte pas la production végétale sur pied, et si la croissance démographique se poursuit au même taux, nous aurons au cours des dix ans (1991 - 2001) un déficit (de 2356m3 de ligneux soit 7539 stères de bois, ou encore 1884,75 Tonnes) (21) entre la production naturelle et les besoins des populations toujours considérables.

(21) *Stratégie pour l'énergie ménagère. Rapport no 134/1991 Banque Mondiale Burkina Faso*
Selon ce rapport 1 stère = 250 Kg ou 36 fagots standards, 1m3 est égal 3,2 stère; enfin; il faut 4 stères pour obtenir une tonne.

C'est pourquoi, dans ces terroirs, la paille et les tiges de mil se substituent à ce combustible qu'il faut aller chercher à distance de 15 à 20 kms. Cette distance étant longue tous les paysans ne peuvent y aller.

De plus, il faut posséder un permis de coupe de bois délivré par le Service Départemental de l'Environnement et du Tourisme à 1 800 F la semaine.

Aujourd'hui la paille est utilisée pour le toit des cases et les tiges pour la préparation des aliments.

La coupe du bois à des fins domestiques a provoqué une dégradation considérable du couvert végétal. Cette menace est aggravée par les pratiques des feux de brousse.

En effet, d'après les témoignages des populations de Kollo et Konkoa, le feu est utilisé comme une technique de chasse et sert d'appui à la battue. ainsi, 5 à 50 ha de terres sont brûlées chaque année.

En fait, dans ces deux localités, les feux sont allumés sur de petites superficies de terres laissées en jachère (5 ha à Kollo et 7 ha à Konkoa d'après l'interprétation des photo-aériennes); les paysans avancent diverses raisons pour justifier cela :

- . certains disent que depuis leur naissance, leurs parents mettent toujours le feu à la brousse ; aussi allument-ils le feu pour éviter de se placer en travers de la tradition ;
- . d'autres, les éleveurs notamment, trouvent qu'il est nécessaire de brûler le tapis herbacé pour permettre la repousse des herbes (Andropogon gayanus, par exemple).
- . les autres causes des feux de brousse sont accidentelles; c'est le cas des mégots de cigarettes non éteints et jetés par inattention, soit par un paysan soit par un passant.

Finalement, les feux deviennent des scènes quotidiennes au début de la saison sèche (novembre) menaçant le paysage ; ceci est particulièrement remarquable le long des grands axes de communication Pô, Tiébélé, Ziou.

Ces phénomènes de dégradation, liés tant aux facteurs naturels qu'anthropiques, pourraient s'accroître si une transformation des modes d'exploitations agricole n'est pas entreprise ainsi que des mesures de protection, de conservation et de restauration du couvert végétal.

3.2. Les perspectives d'avenir

La gestion rationnelle des potentialités des terroirs doit permettre de préserver la nature et de mettre en place une stratégie d'aménagements qui pourrait toucher essentiellement trois domaines : l'agriculture, l'élevage et le couvert végétal.

3.2.1. Le domaine agricole

Parmi les mesures à prendre, il y a la restauration des sols. Elle consiste à creuser des fosses fumières avec la contribution des agents de l'agriculture. La fosse aura les dimensions suivantes: 3 m² et 1,5 m de profondeur . Mais, ces dimensions pourraient varier selon les capacités du producteur.

Cette fosse est destinée aux résidus de récoltes (tiges), aux déjections des animaux et aux cendres.

La fin de saison pluvieuse est plus favorable pour une telle opération car l'on trouve tout ce qu'il faut pour faire du bon compost ; les débris sont déposés par strate dans la fosse jusqu'à ce qu'elle se remplisse.

Le paysan qui a les moyens peut enrichir ce compost avec l'engrais "Burkina phosphate" (1000 FCFA le sac de 50 Kg). Cette composition représente 10,8 tonnes de fumier et est utilisable sur une superficie de 2 hectares (22).

Si l'opération commence en décembre par exemple, l'épandage peut s'effectuer au début de la campagne agricole (en mai c'est-à-dire 6 mois après).

Par ailleurs, si les instructions de l'encadreur sont respectées, le producteur recommencera effectivement l'aménagement de ces terres deux ans plus tard.

Au cas où les sols sont argileux ou sableux, l'agent apportera des corrections pour que les terres soient aptes à la production agricole.

(22) Source SPA/Nahouri 1992

Cette opération fosse fumière pourrait, au départ, toucher un échantillon de 5 paysans dans chaque quartier des terroirs étudiés, soit 70 producteurs. Le choix de cet échantillon passe par deux principaux critères: être un producteur dynamique et avide d'innovation. C'est ainsi que, le paysan devrait avoir fait ses preuves auprès de l'agent de l'agriculture, en respectant et en pratiquant les nouvelles méthodes culturelles vulgarisées.

Il faudrait ensuite que le Service Provincial de l'Agriculture organise un concours entre les producteurs. Cet exercice créerait une certaine concurrence entre les agriculteurs et permettrait de toucher un grand nombre de cultivateurs. Quand aux champs de brousse, ils pourraient être amendés à partir de la production fumière (fosses et étales fumière).

Par ailleurs, les services techniques (SPA, SPET, SPE) devraient appuyer les exploitants en leur facilitant l'accès aux crédits pour l'obtention de l'outillage agricole. En plus, les conditions d'attribution des crédits doivent permettre des remboursements à tempérament en fonction des résultats de la campagne agricole. Enfin des suivis-évaluations réguliers permettront aux encadreurs de rendre compte de l'état d'avancement des thèmes vulgarisés.

Mais l'introduction des méthodes culturelles intensives viserait un échantillon de 10 paysans par quartier, soit 140 exploitants pour les deux villages. Ce choix tiendrait compte des critères ci-dessus cités.

Le choix de cet échantillon aurait pour but d'enseigner les nouvelles techniques culturelles, en vue d'une intensification de l'agriculture pluviale déjà amorcée dans ces deux terroirs, elle doit être soutenue.

Le suivi évaluation de cet échantillon devrait permettre de préciser les thèmes sur lesquels devrait porter les efforts de cette méthode expérimentale.

L'amélioration des techniques culturelles apparaît comme une priorité, dans la mesure où elle devient une composante du système de vulgarisation agricole. Dans cette perspective, la révision à la baisse du coût de l'engrais minéral (il est de 5000F/50Kg) s'avérerait nécessaire au cas où le coût serait hors de la portée de la bourse des paysans.

Concernant la surexploitation des terres et les conséquences qui en découlent sur les villages, la nécessité des techniques anti-érosives s'impose. Cette lutte anti-érosive toucherait à Konkoua les habitants de Gonka, Kouka, Assinga, Zouzongo, et à Kollo ceux de Zeka, Tievoulou, Pioussongo. Ces techniques anti-érosives consisteraient à la confection des diguettes et à l'alignement de cordons pierreux suivant les courbes de niveau. Ceux-ci éviteraient l'écoulement des eaux et le transport de la terre.

A ces diguettes anti-érosives, on pourrait associer la végétalisation par les herbacées (par exemple *Andropogon gayanus*, ou *Panicum...*)

D'autre part, le choix des variétés précoces de céréales pourraient conditionner l'adaptation de la plante aux différents sols et permettrait d'améliorer la production agricole. Comme les pluies sont aléatoires en début de saison.

Concernant les jachères de courte durée les paysans devraient procéder à leur amélioration par la culture de légumineuse (telles que le *Prosopis juliflora*, *Leucaena leucocephala*), qui enrichissent le sol (en fixant l'azote de l'air et le restituent au sol pour les plantes).

Par ailleurs, les agents d'agriculture pourraient aider les paysans dans la restitution du couvert végétal, en pratiquant la culture d'engrais vert ou la culture fourragère (dolique par exemple) pour l'alimentation du bétail.

En outre, pour une meilleure exécution de leurs activités, il serait nécessaire de doter les agents d'agriculture d'un minimum de moyens déplacements et les outils de travail (tables, chaises, bic. cahiers, gomme, etc).

Enfin, un agent devrait couvrir un maximum de 3 à 4 villages (actuellement il couvre 8 à 15 villages), ce qui permettrait de mieux suivre les producteurs dans les tâches agro-pastorales.

3.2.2 Le domaine pastoral

L'élevage constitue un apport pour l'agriculture, car l'animal représente un facteur de maintien de la fertilité des sols grâce aux déjections utilisées pour la fumure des champs de case et des champs de brousse. Le bétail joue aussi le rôle de force de travail pour le paysan en raison de l'utilisation des animaux de traits dans des opérations tels que le labour, le sarclage, le binage, etc.

Cette association élevage-agriculture devrait se poursuivre, en favorisant la formation des agroformateurs aux techniques de dressage. Cette expérience concernerait un échantillon de 5 paysans par quartier, qui transmettront leurs connaissances aux autres agriculteurs. Ainsi, 70 paysans au total seront touchés par l'opération pour la campagne suivante. Lorsque les 2/3 de la population auront compris les thèmes techniques, l'on pourrait juger la méthode satisfaisante.

Par ailleurs, des dispositions en matière d'élevage définirait l'organisation de la société rurale et réglerait la gestion des terres. Ainsi, à l'échelle provinciale, une étude régionale permettrait de déterminer des zones pastorales et agricoles, et d'analyser l'impact de ces activités sur le couvert végétal.

Mais concernant les villages étudiés, des propositions pourraient être faites pour l'aménagement des zones pastorales en tenant compte des terroirs voisins ; ces zones permettraient aux troupeaux d'éviter les longs parcours ; des pistes à bétail devraient être identifiées afin de faciliter les mouvements des animaux : à Kollo les superficies de jachères disséminées sur l'espace agraire pourrait constituer des zones de pâturages.

Les pistes à bétail suivraient l'axe de Kollo -Tiébélé où les animaux s'abreuveraient au barrage de Tiébélé. Les autres pistes s'orienteraient vers Boungou à l'Est, où se trouve une retenue d'eau à 2 kms du village (fig 20).

A Konkoa les zones de pâturages correspondraient aussi aux "poches" de jachères dispersées sur le terroir et vers l'Est sur l'axe Zecco - Ziou. Mais, les pistes à bétail se localiseraient vers le sud-est où le barrage de Guelwongo permettrait l'abreuvement des animaux (fig. 21).

En outre, des points d'eau doivent être réalisés dans les zones pastorales, afin de répartir les charges animales et d'éviter de ce fait les fortes concentrations du cheptel en saison sèche autour des forages de Kollo (Pogo et Zéla) et de Konkoa (Yissouré Zouafo, Gonka, Zouzongo et Bankaka).

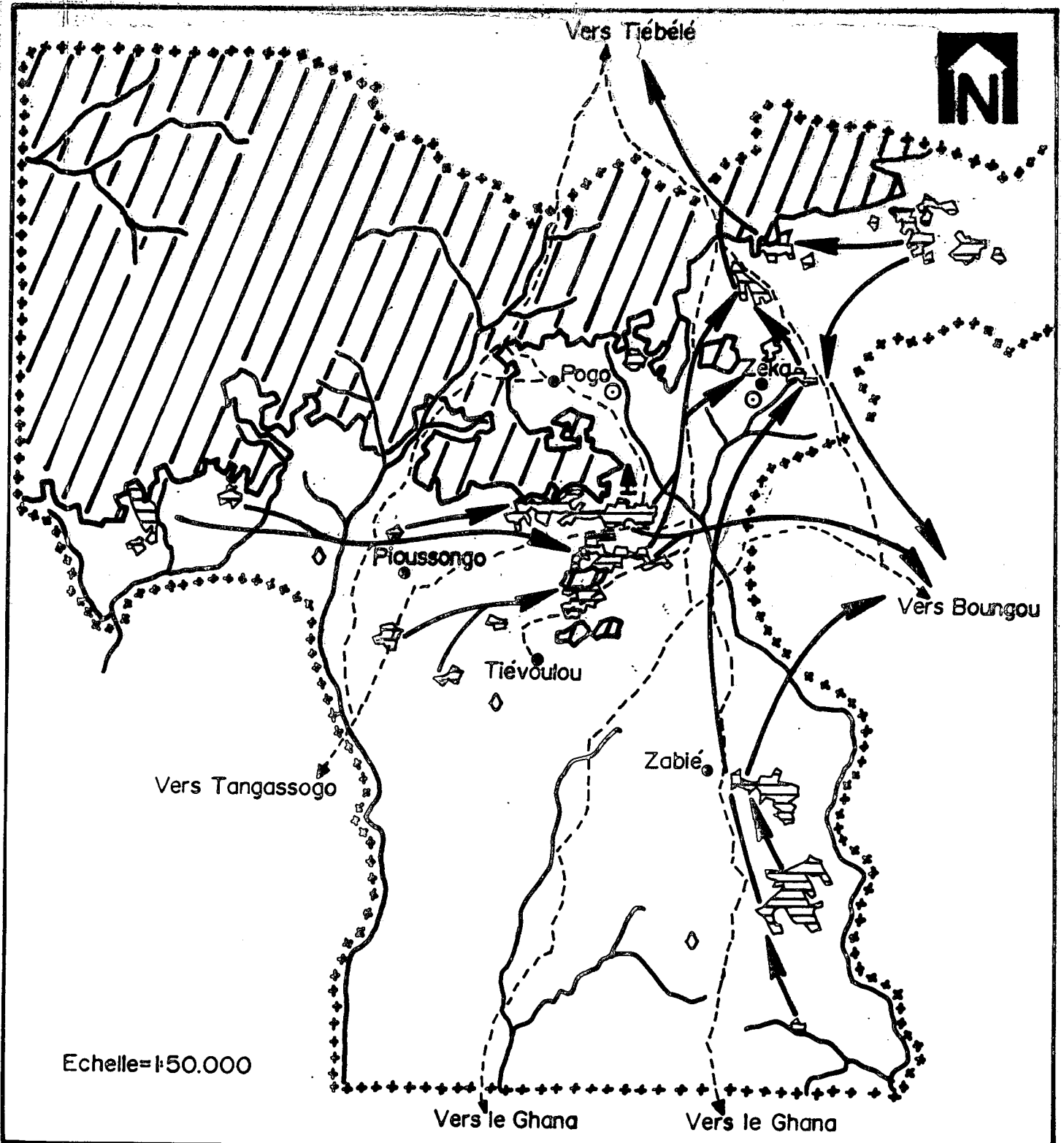
Parmi les nouveaux points d'eau, nous en proposons 3 à Kollo : Tiévoulou, Pioussongo et Zabié et 4 à Konkoa : Assingo, Inobdogo, Baganponsogo et Kouka (fig. 20 et 21).

En dehors des deux forages de Kollo qui ont de l'eau en permanence, les puits traditionnels et busés tarissent à partir des mois de février et mars, si bien que quelques paysans abreuvant leurs animaux dans un barrage au Ghana à 2 km au sud de Zabié, moyennant 300 FCFA par tête de bovins.

A Konkoa, 5 quartiers possèdent chacun un forage. Les puits traditionnels et busés tarissent également à la même période que dans la localité précédente. Toutefois, le barrage de Guelwongo situé à 2 km au sud-est du village est d'un avantage certain, parce qu'il permet aux animaux de ce terroir et d'autres villages de s'abreuver gratuitement.

Par ailleurs, des actions en faveur de la protection du cheptel doivent être entreprises. Il s'agira de mettre les animaux à l'abri des maladies contagieuses et meurtrières (peste bovine, péripneumonie, charbon symptomatique...) en les vaccinant régulièrement. Cette protection ne pourrait être cependant assurée qu'avec un personnel vétérinaire en nombre suffisant et doté de moyens adéquats d'intervention (pharmacie vétérinaire, congélateur et réfrigérateur, glacières,)




Fig.20 VOCATIONS AGRO-PASTORALES A KOLLO







Echelle=1:50.000

LEGENDE

I. Domaine Agro-pastoral

-  Zone agricole
-  Zone de paturage
-  Piste à bétail

2. Domaine Hydraulique et végétal

-  Forage
-  Site de points d'eau proposé
-  Cours d'eau
-  Pépinière

3. Divers


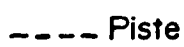


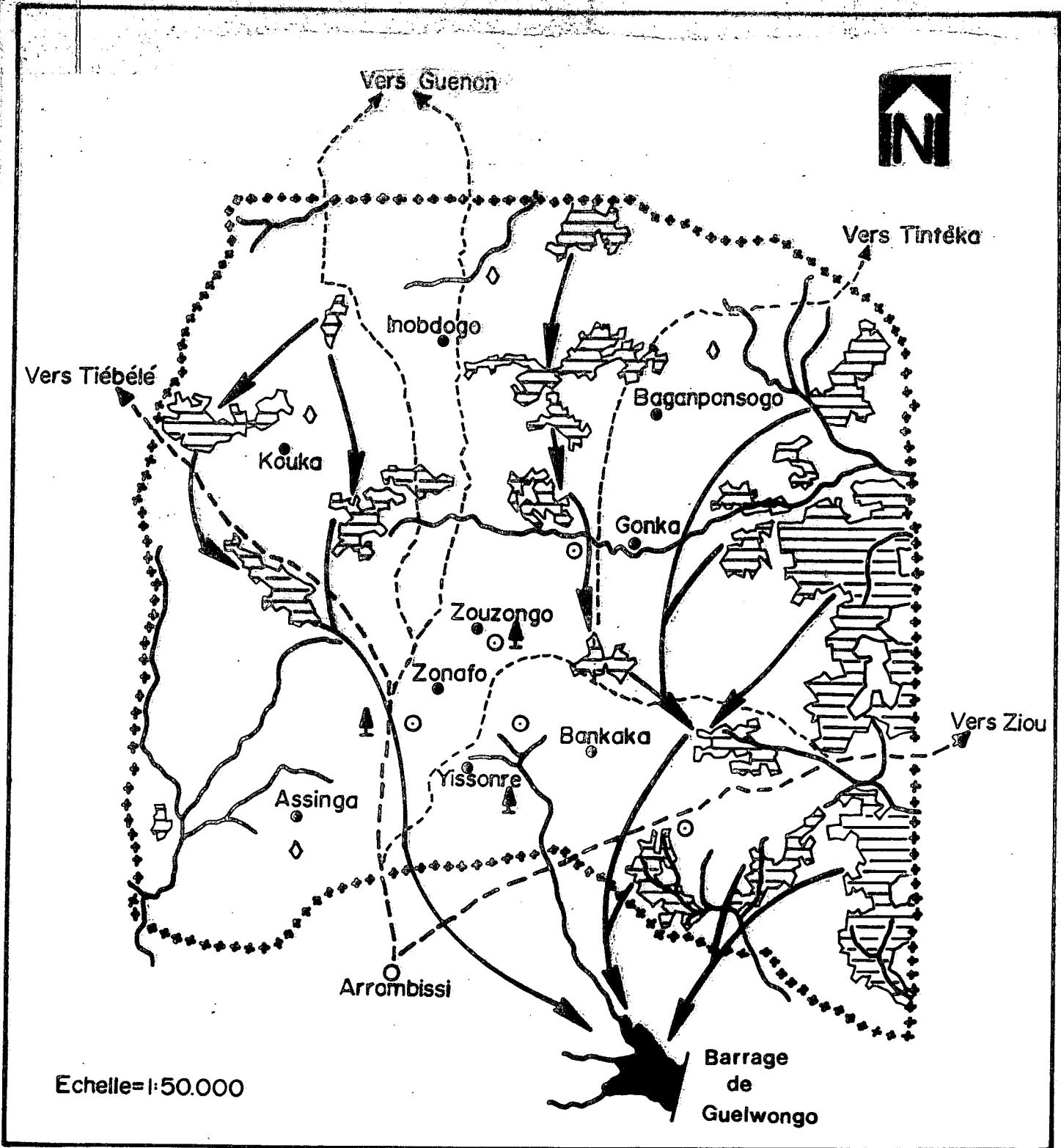
-  Quartier
-  Piste
-  Relief de collines
-  Limite du terroir

Fig.21 VOCATIONS AGRO-PASTORALES A KONKOA



LEGENDE		
1. Domaine Agro-pastoral	2. Domaine Hydraulique et végétal	3. Divers
Zone agricole	Forage	Quartier
Zone de pâturage	Site de points d'eau proposé	Chef lieu de département
Piste à bétail	Barrage de Guelwongo	Piste
	Cours d'eau	Route départementale
	Pépinière	Limite du terroir

L'Agent d'élevage couvrant le département de Tiébélé (65 villages) est dans l'incapacité de vulgariser les thèmes sanitaires et de vacciner le bétail de tous ces villages, les moyens mis à sa disposition étant limités. En effet, un agent de terrain dispose d'une mobylette et d'un réfrigérateur (quelquefois en panne ou sans carburant). Dans ces conditions, nous suggérons qu'un agent couvre 10 villages et que le département soit doté d'un réfrigérateur en bon état et du carburant pour la conservation des produits médicaux.

3.2.3 Le domaine forestier

L'état de dégradation de la végétation à Kollo et Konkoa est si préoccupant (comme l'atteste le tableau No 15), que les populations vont chercher le bois dans les réserves forestières du Nazinon au Nord-Est et dans le parc national Tambi KABORE au Nord de la province.

Pour appuyer ses efforts d'organisation dans les villages, les techniciens du Service Provincial de l'Environnement et du Tourisme (SPET) devront insister dans le contenu de leurs programmes de sensibilisation, sur l'importance de l'arbre dans la protection du sol et du cycle de l'eau, et les méfaits des feux de brousse, de la coupe du bois et de la divagation des animaux sur l'environnement.

En plus des surfaces déjà réservées à des plantations d'Eucalyptus (1 ha à Kollo et 3,5 ha à Konkoa), les organisations villageoises pourraient accroître la superficie des forêts villageoises à reboiser en mettant l'accent sur les espèces amélioratrices du sol dont le bois peut être utilisée à des fins diverses.

D'autres actions telles que les plantations individuelles devraient également être encouragées, dans la mesure où les habitants de ces terroirs plantent déjà des arbres utiles comme les manguiers, les goyaviers, les neems, l'Eucalyptus, le Cassia etc...

Pour soutenir toutes ces actions, les services de l'environnement et les projets de développement rural (23) qui interviennent dans le Nahouri et précisément dans les terroirs concernés devraient mettre l'accent sur :

- Les reboisements et particulièrement ceux des agrumes, de l'*Anacardium occidentale*, etc... Selon le rapport environnement/foresterie réalisé en 1991 par le projet ATN à Pô, ces espèces fruitières s'adapteraient aux conditions climatiques, édaphiques et pluviométriques de la région. De même, il faudrait insister sur l'agro-foresterie en mettant en place les technologies agroforestières suivantes :

(23) *Actuellement, aucun projet n'intervient à Kollo ; par contre, le projet ATN couvre l'UEA de Konkoa.*

- Haies-brise vent (*Gossypilolium* sp., *Gardenia*) destinées à protéger les cultures ou les animaux des excès de vent dans les parties Nord, Nord-Est, Ouest, Sud-Ouest des villages. Cette orientation permettrait de freiner l'érosion éolienne et de protéger le couvert végétal.
- Haies-vives pour la fixation du sol (par exemple, pour la formation de terrasses) et la lutte contre l'érosion à l'instar des haies en courbes de niveau aménagées dans les zones où les pentes sont fortes : Pogo, Pioussongo, Zabié, Zéka Gonka Bankaka, Assinga Yissongo. (végétalisation des sites /bandes enherbées (d'*Andropogon*)).
- La promotion et la vulgarisation des foyers améliorés devraient s'intensifier auprès des populations. Ces opérations auraient pour objectifs la diminution de la coupe abusive du bois d'énergie et l'amélioration des conditions de travail et de vie des femmes de ces terroirs.

Enfin, les producteurs devraient envisager la protection et la stabilisation des berges érodées des cours d'eau, par un reboisement le long des cours d'eau avec des espèces (*Vitiveria nigritana*, *Cenchrus ciliaris*) pouvant fixer les sols (enracinement profond).

Les actions en direction des domaines agricole, pastoral et forestier devraient s'inscrire dans une dynamique permettant à ces trois secteurs d'être en interrelation. Cette interaction aurait pour objectifs, le déclenchement d'un mécanisme de développement local. La finalité de ces aménagements à Kollo et Konkoo serait de parvenir à une sécurité alimentaire, tout en assurant une protection du patrimoine environnemental.

CONCLUSION

Analyser la dynamique des structures agraires des terroirs de Konkoua et Kollo est un travail fort complexe ; cependant il permet de comprendre les réalités du monde paysan.

Ces terroirs ont des contraintes biophysiques, principalement un couvert forestier inexistant à l'exception de quelques savanes arbustives et de quelques jachères ; des précipitations moyennes annuelles insuffisantes et contraignantes du fait de leur variabilité spatio-temporelle.

D'autre part, la pression démographique sur les terres détruit le couvert végétal et expose les sols à l'érosion d'où les populations ont pris conscience de la nécessité de sauvegarder leur environnement en pratiquant :

- Les sites anti-érosifs comprenant des amas de pierres, ou l'alignement de cordons pierreux suivant les courbes de niveau à Bankaka, Pogo, Tiévalou, Zohié et Pioussonge ;
- La restauration des sols par la fumure organique dans les champs de case ;
- Le labour suivant les courbes de niveau ;
- Les cultures de contre-saison pour l'obtention de revenus complémentaires.

L'objectif des populations est de parvenir à la sécurité alimentaire par l'augmentation de la production.

Cependant, cet objectif est entravé par un certain nombre de facteurs tels que :

- . la réduction des superficies cultivables et des jachères ;
- . le manque de terres vacantes qui provoque de longs déplacements, réduisant ainsi le temps de travail des producteurs ;
- . la dégradation du couvert végétal, en raison du surpâturage et de la surexploitation des terres, et corrélativement, l'appauvrissement et l'érosion des sols.

Ainsi, les déficits entre les ressources et les besoins ne pourraient être comblés, que si des interventions concertées intègrent, à la fois des préoccupations agricoles, pastorales et forestières.

En outre, les efforts d'aménagements des terroirs devraient s'appuyer sur la capacité réelle des terres à supporter les activités, en évitant la surexploitation des sols. (connaissance agro-pédologique, aptitudes des sols et propositions d'amendements).

En effet, pour pallier la baisse de la fertilité des terres, les producteurs devraient amender leurs superficies cultivables par le compost fabriqué à partir des étables et des fosses fumières qu'ils auront réalisés. Ceci favoriserait, l'intégration entre l'agriculture et l'élevage réduirait la dégradation constante préjudiciable à la production agricole.

Enfin, cette complémentarité entre ces deux activités pourrait également profiter aux populations à travers la consommation de la viande et du lait. De plus, l'accent pourrait être mis sur l'exploitation en priorité d'espaces zonifiés (pastoraux, agricoles et forestiers). Ce mode de gestion impliquerait les changements dans les systèmes actuels de production.

Toutes ces actions devraient être en interrelation et s'inscrire dans une logique de relation fonctionnelle, afin d'engendrer un développement local.

De même, des forages, des retenues d'eau et des barrages pourraient être réalisés aux bénéfices des habitants pour pallier les multiples difficultés d'approvisionnement en eau à partir du mois de mars. Ces points d'eau seraient d'un apport considérable pour les populations désirant pratiquer les cultures de contre-saison qui rapportent des revenus substantiels, et l'abreuvement du bétail.

Au terme de cette étude, il nous paraît nécessaire de rappeler que la dynamique des structures agraires dans les terroirs de Kollo et Konkoua permet de comprendre l'organisation des droits d'utilisation des terres et les techniques agricoles pratiquées. Cette approche qui met en exergue les problèmes fondamentaux et les solutions possibles envisagés dans ces terroirs pourrait contribuer à une meilleure définition des stratégies de développement.

Celles-ci devraient s'inscrire dans un schéma d'aménagement local, assurant la prise en charge par les populations de la gestion de leur terroir. Cette gestion viserait à préserver et/ou à établir les conditions favorables d'un développement socio-économique et écologique.

Dans cette perspective, la satisfaction des besoins essentiels de ces populations devrait être assurée par la mise en valeur équilibré des ressources naturelles de ces villages.

LISTE DES ANNEXES

Annexe 1

- Fiches d'enquête collective
- Fiches d'enquête individuelle

Annexe 2

- Liste des abréviations
- Liste des tableaux
- Liste des figures
- Listes des cartes et liste des photo-aériennes
- Références bibliographiques.

A N N E X E 1.

FIGIE D'ENQUETE COLLECTIVE

W E TTA FLORENT

Fevrier 1989

REGIME FONCIER ET EXPLOITATION DU BOIS

A) REGIME FONCIER

1) Qui est propriétaire des terres du village?

Collectivité

Chef de village

Chef de terre

2) Qui hérite des terres?

3) Comment se fait la succession sur les terres?

4) Qui règle les litiges fonciers?.....

5) Comment accède-t-on à la terre?

5.1. Cas des autochtones.....;

5.2. Cas des migrants peulhs.....

5.3. Cas des migrants agricoles.....

6) Connaissez-vous les limites de votre terroir?

Oui

Non

Si Oui, précisez les limites des terres du village (à reporter sur les photographies aériennes).....

7) Le village dispose -t-il de réserves foncières pour les éventuelles extensions des champs? Oui

Non

Si non, où faites-vous vos nouveaux défrichements?.....

8) Existe-t-il des terres que vous ne cultivez plus? Oui Non

Si oui, quelle utilisation faites-vous de ces terres?.....

B) EXPLOITATION DU BOIS

1) Existe-t-il du bois dans le village? Oui Non

si Non, pourquoi coupez-vous le bois?.....

2) Où se fait la coupe du bois et comment s'organise-t-elle?.....

3) Quel est l'état de la dégradation du couvert végétal dans le village?.....

4) Pensez-vous que le déboisement joue sur la fertilité des terres? Oui () Non ()

5) Pratiquez-vous des feux de brousse? Oui () Non ()

Pourquoi?.....

Si Oui, à quelle période.....

FIGE D'ENQUETE INDIVIDUELLE

W E TTA FLORENT

Fevrier 1989

II) ORGANISATION DE LA PRODUCTION AGRICOLE

Unité domestique	Champs N°	Localisation	Topographie	Type de Sol		Cultures	Superficies	Durée de mise en valeur	Observations
				nom local	nom français				

III) EQUIPEMENT AGRICOLE

Type de matériel	effectifs	Mode d'acquisition			Observations
		comptant	crédit	don	
Pioche					
Machette					
Houe					
Houe Manga					
Hache					
Couteau					
Faucille					
Charrue					
Charrette					
Autres					

QUESTIONNAIRE COMPLEMENTAIRE

- 1) Aviez-vous constaté une diminution de la fertilité des sols? Oui Non
 A quoi l'attribuez-vous?.....
- 2) Notez-vous une diminution de la jachère?... Oui Non
 Pourquoi cette diminution?.....
- 3) Rencontrez-vous des problèmes de:
- | | | |
|-----------------|------------------------------|------------------------------|
| Terre | Oui <input type="checkbox"/> | Non <input type="checkbox"/> |
| Eau | Oui <input type="checkbox"/> | Non <input type="checkbox"/> |
| couvert végétal | Oui <input type="checkbox"/> | Non <input type="checkbox"/> |
| érosion | Oui <input type="checkbox"/> | Non <input type="checkbox"/> |
- 4) Que faites-vous pour les résoudre?.....

- 5) Existe-t-il des services du développement rural dans le village?
 Oui Non
 Si Oui, lesquels?.....
- 6) Quelle est la nature de leur aide?.....

IV) ELEVAGE

Type de bétail	Effectif	Zone de Pâturage		Points d'a-breuvement	Observations
		Parcours en saison pluv.	Parcours en saison sèche		
Bovins					
Ovins					
Caprins					
Autres					

V) MIGRATIONS

A/ Emigration et exode rural

1) Nombre de personnes en émigration dans la concession

Hommes adultes _____

Femmes adultes _____

Jeunes hommes _____

Jeunes filles _____

2) Quelle est leur destination?.....

3) Quelles sont les raisons de ces départs?

Problèmes de terre Oui () Non ()

Autres raisons (Précisez).....

4) Ces personnes reviennent-elles au village Oui () Non ()

Combien sont revenus cette année? _____

5) Qu'est-ce-qu'elles apportent?.....

B/ Immigration

6) Etes-vous au courant de l'existence de migrants sur vos terres?

Oui () Non ()

Si Oui, d'où viennent-ils?.....

Où s'installent-ils?.....

7) Habitent-ils ici de manière permanente ou temporaire?

Permanente () Temporaire ()

8) Sont-ils venus avec toute leur famille? Oui () Non ()

9) Quelles sont vos craintes sur les éventuelles extensions de vos champs?

10) Les migrants reçoivent-ils une autorisation avant de s'installer sur vos terres? —

Oui () Non ()

S'installent-ils où ils veulent? Oui () Non () —

11) Accepterez-vous pendant longtemps cette migration? Oui () Non () —

Pourquoi?

12) Ont-ils les mêmes pratiques culturelles que vous? Oui () Non () —

Si Non, que pensez-vous des effets de leurs pratiques sur la conservation de la fertilité des sols?..... —

VI Observations

A N N E X E 2

LISTE DES ABRÉVIATIONS

1. A.E.C/B.F. Aide à l'Enfance Canada/ Burkina Faso.
2. A.V.V. Aménagement des Vallées des Volta.
3. C.N.C.A. Centre National de Crédit Agricole.
4. C.N.R. Conseil National de la Révolution.
5. C.R. Comité Révolutionnaire.
6. C.R.P.A. Centre Régional de Promotion Agro-Pastorale.
7. P.V.A. Prise de Vues Aériennes.
8. S.P.A. Service Provincial de l'Agriculture.
9. S.P.E. Service Provincial de l'élevage.
10. S.P.E.T. Service Provincial de l'Environnement et du
Tourisme.
11. U.E.A. Unité d'Encadrement Agricole.

TABLES DES TABLEAUX.

Tabl.1. Pluviométrie de la station de TIEBELE.

Tabl.2. Caractéristiques des sols et aperçu des possibilités agricoles.

Tabl.3. Répartition de la population par village selon la religion en pourcentage.

Tabl.4. Répartition de la population par village.

Tabl.5. Densité de la population au km².

Tabl.6. Répartition de la population par village selon l'âge et le sexe.

Tabl.7. Répartition de la population par sexe.

Tabl.8. Kollo: répartition des champs par quartier.

Tabl.9. Konkoo: répartition des champs par quartier.

Tabl.10. Répartition des superficies en hectare par production.

Tabl.11. Rendement de la production agricole par terroir en Kg/ha.

Tabl.12. Répartition de la production en Kg par village.

Tabl.13. Répartition de la production agricole en Kg par personne par an.

Tabl.14. Répartition du cheptel dans le Nahouri en 1976 et 1988.

Tabl.15. Répartition du cheptel par village.

Tabl.16. Inventaire des ressources et besoins en bois d'énergie et de services.

TABLES DE FIGURES.

- Fig.1. Situation géographique de la province du Nahouri.
- Fig.2. Situation géographique des terroirs.
- Fig.3. Terroir de Kollo.
- Fig.4. Terroir de Konkoa.
- Fig.5. Réseau hydrographique de Kollo.
- Fig.6. Réseau hydrographique de Konkoa.
- Fig.7. Répartition de la pluviométrie de 1967 à 1990.
- Fig.8. Carte pédologique de la province du Nahouri.
- Fig.9. Densité de la population de la province du Nahouri
- Fig.10. Pyramide des âges de Kollo.
- Fig.11. Pyramide des âges de Konkoa.
- Fig.12. Occupation du sol à Kollo en 1978.
- Fig.13. Occupation du sol à Kollo en 1985.
- Fig.14. Occupation du sol à Konkoa en 1978.
- Fig.15. Occupation du sol à Konkoa en 1985.
- Fig.16. Plan de l'habitat des terroirs étudiés.
- Fig.17. Houe à semer et à débroussailler.
- Fig.18. Pioche.
- Fig.19. Houe à douille utiliser pour les sarclages.
- Fig.20. Vocations agro-pastorales à Kollo.
- Fig.21. Vocations agro-pastorales à Konkoa.

I - CARTES

1. - cartes pédologiques

- ORSTOM carte pédologique de la reconnaissance de la République de Haute-Volta
Centre Sud, 1/500.000
ORSTOM Dakar 1973

2 - cartes topographiques

- Institut Géographique National - France.
Carte de l'Afrique de l'Ouest à 1/200.000
Pô - Burkina Faso
Feuille NC30 - XXIII
IG-France - 2e édition juin 1968.
- IGN-France - Tenkodogo
Carte au 1/200.000
Feuille NC-30- XXIV
IGN-France 2e édition 1980

II - PHOTOGRAPHIES AÉRIENNES

1 - Institut Géographique du Burkina - Mission-85069

Janvier 1985 - Tenkodogo - 1/50.000 ligne 12
Prises de vues no 6928-6932.

2 - Institut Géographique National - France Mission - 78

NC-30 XXIV - NC-31 XX/500
Prises de vues no 88 - 82

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

AUTEURS

1. ABDALLAN.B.A. Croissance démographique et problèmes alimentaires dans le cas spécifique du Burkina Faso, Mémoire de maîtrise, université de Ouagadougou, ESSEC 1988, 50 P.
2. BARRAL-H Tiogo: étude géographique d'un terroir de la Haute-Volta, Paris, la Haye, Mouton, 1968 PP 22-55.
3. BILLAZ.R. Programme de recherche au Yatenga : Sabouna un village du Yatenga : ses hommes, ses cultures. Ouagadougou, IPD/AOS, 1980, fascicule 1 40 fig, table + cartes, 40 p.
4. BOUTILLIER, J-L. Les structures foncières en Haute-Volta Centre IFAN- ORSTOM - Ouagadougou-nouvelle série 1964 - Mémoire no 5 Études Voltaïques (5) pp 5 - 184.
5. GANOU, J. Approche cartographique de l'évolution des unités agro-écologiques par photo-interprétation dans la vallée du Mouhoun à Boromo, Mémoire de Maîtrise département de Géographie. Université de Ouagadougou, 1987-1988 Table + cartes + fig 72 p.
6. GUILLAUD - D Techniques et stratégies culturelles traditionnelles (nord Yatenga et Aribinda) ORSTOM. Ouagadougou septembre 1983 106 P.
7. IMBS, F. Kumtaabo : Une collectivité rurale mossi et son rapport à l'espace (texte) thèse du 3e cycle en géographie Université de Paris x, avril 19882 240 p.
8. MARCHAL, J-Y Système agraire et évolution de l'occupation de l'espace au yatenga (Haute-Volta) cahiers ORSTOM, série sciences humaines vol XIX no 2 1977, pp 141 -149.
9. MARCHAL, M. Les paysages agraires de Haute-Volta. Analyse structurale par la méthode graphique Documents cartographiques ORSTOM Centre ORSTOM de Ouagadougou juin 1980, 198

10. MILLEVILLE, P. Étude d'un système de production agro-pastoral sahéliens de Haute-Volta. 1ère partie le système de culture Centre ORSTOM Ouagadougou juin 1980, 64 p.
11. NEBIE, B. Les systèmes pastoraux en pays Gourounsi : le cas de la province du Nahouri, Mémoire de Maîtrise - Département de Géographie. Université de Ouagadougou 1988 - 1989 91 p.
12. NEBIE O. Les système agraires dans l'unité de développement de Pô Ouest, Ouagadougou, AVV, 1985, PP.6-25.
13. OUADBA J.M. Essai d'analyse diachronique de l'occupation du sol en Haute-Volta par photo et télédétection - thèse de 3e cycle, université Paul Sabatier, Toulouse, décembre 1983 262 p.
14. PALLIER, G. Géographie générale de la Haute-Volta. Publication du l'UER, des lettres et sciences Humaines de l'Université de limoges avec le concours du Centre National de la Recherche Scientifique - 1978 pp 84-97.
15. PICHE, V. GREGORY, J. COULLIBALY, S. Vers une explication des courants migratoires voltaïques, Université de Montréal Département de démographie Cahiers Québécois de démographie, vol 13 no 1 avril 1980 - pp 76 - 103.
16. REMY, G. Une carte de l'occupation du sol en haute-Volta. Note méthodologique et descriptive Ouagadougou, Cahiers ORSTOM, série sciences humaines vol VII no 2, 1970 pp 3-14.
17. RENAUD, J. Atlas de Haute-Volta, cartes des principaux éléments climatiques, CVRS, Haute-Volta. Ouagadougou 1973, multigr. 11 p + 2 cartes pluviométriques et température.
18. SAUTTER, G. et PELISSIER P. Pour un atlas les terroirs africains : structure type d'une étude de terroir (extrait de l'homme - revue française d'anthropologie 210 pages, 1974 .

19. SAVONNET, G. Pina : étude d'un terroir de front pionnier en pays Dagari en Haute-Volta - Paris ORSTOM 1970, PP 29-69, ille cartes, tableaux.
20. SOME, J.M. Étude socio-économique de l'unité de développement no 2 Pô-ouest - Unité de planification no 10 Diébougou AVV - Ouagadougou, février 1988 - 112 p + tableau.
21. SOUCHERE (P de la). Note sur les méthodes de la photo utilisées dans la cartographie pédologique en côte d'Ivoire - ORSTOM centre de Côte - d'Ivoire décembre 1970 - 11 p.
22. ZONGO, D. L"AVV et le transfert des populations l'impact socio-économique sur l'individu et sur l'état. Mémoire de Maîtrise. Université de Ouagadougou, ESSEC 1982, 63 p.

INSTITUTIONS ET ORGANISMES

23. INSD. Recensement Général de la population. Structure par âge et par sexe des villages du Burkina Faso INSD. Ouagadougou. Direction de la démographie novembre 1988 pp 166-172.
24. IPD/AOS. Communication et techniques et outils d'analyse au milieu pour la gestion des terroirs villageois Direction Régionale Afrique de l'Ouest Sahel Dédougou du 1er au 26 juin 1987 151 p + annexes
25. IPD/AOS Comprendre une économie rurale Guide pratique de recherche Paris Harmattan 1981 - 170p.