

UNIVERSITE DE OUAGADOUGOU

INSTITUT DES SCIENCES
HUMAINES ET SOCIALES
(INSHUS)

DEPARTEMENT DE GEOGRAPHIE

BURKINA FASO

La patrie ou la Mort nous vaincrons !

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

MEMOIRE DE MAITRISE

THEME :

***ROLE DE L'ENVIRONNEMENT PHYSIQUE
ET SOCIO-CULTUREL SUR LA SANTE
DES ENFANTS A FOUNZAN***

Présenté et soutenu par SOME Walièma

Sous la Direction de
SOME P. Honoré
Maître Assistant de
Géographie à l'Université

Année académique
1990 - 1991

E R R A T A

SOMMAIRE : 1ère partie : CH I 4.1 Lire "Types de sols et leur étendue" au lieu de "Nature et qualité des sols".

P.1, 3ème paragraphe, ligne 1. Lire Nous sommes particulièrement reconnaissants et non Nous sommes particulièrement reconnaissant.

P.36, ligne 5. Lire telles et non tels.

P.48, 4ème paragraphe, ligne 4. Lire étonnant au lieu de étonnandt

P.48, ligne 9. Lire Walè et Peul et non Bwa et Peul

P.48, Titre. Lire Coutumes et non Coutumems

P.52, dernier paragraphe. Lire 25% les jettent et non 25% le jettent

P.60, 3ème paragraphe, ligne 2. Lire abstinence au lieu de abstience

P.62, ligne 6. Lire négligence au lieu de négligeance

P.62, ligne 7. Lire "Mais il ne faut pas arriver à la conclusion" et non "En fait il ne faut pas arriver à la conclusion"

P.70, 1er paragraphe, ligne 3. Lire Consultantes au lieu de Consultandtes

P.71, 2ème paragraphe, ligne 4. Lire Insuffisantes au lieu de Insuffisanstes

P.71, 3ème paragraphe, ligne 8. Lire Retourne et non Retcune

P.81, 1er paragraphe, ligne 2. Lire Vaccinées et non Vaccid-nées

P.107, 2ème paragraphe, ligne 3. Lire 39% et non 3,9%

P.118, Ouvrage N° 1 : DOMOU M. est un coauteur de AGBESSI DOS-SANTOS H.

DEDICACE

A ceux mes parents, à mon oncle SOME I. Prosper et à tous ceux qui me sont chers, je dédie cet ouvrage, fruit de mon premier travail de recherche.

S O M M A I R E

	<i>Page</i>
DEDICACE	
AVANT PROPOS	1
RESUME	3
MOTS CLES	3
INTRODUCTION	4
<i>1ère PARTIE : <u>LE CADRE PHYSIQUE ET HUMAIN</u></i>	<i>7</i>
<i>Chapitre I - L'Environnement physique</i>	<i>8</i>
1. Situation géographique de Founzan	8
2. Relief et modelé	11
3. Les éléments du climat	13
3.1. Pluies et hydrographie	13
3.2. Les températures	19
3.3. Les vents	19
4. Potentialités pédologiques	20
4.1. Nature et qualité des sols	20
4.2. Aptitude des sols	20
5. La végétation	23
5.1. Les types de formations végétales et espèces	23
5.2. Utilisation des plantes	23

Chapitre II - Le milieu socio-culturel	27
1. Les données démographiques	27
1.1. Mise en place du peuplement	27
1.1.1. Les premiers occupants	27
1.1.2. L'immigration récente	28
1.1.3. Les conséquences des flux migratoires	30
1.2. Organisation sociale actuelle du village	30
1.2.1. Les autorités villageoises	30
1.2.2. La gestion du terroir villageois	31
1.2.3. L'analyse de la production	32
1.2.4. Les aspects culturels	39
2. Structures de la population	41
2.1. Effectifs de la population	41
2.1.1. Densités de population	41
2.1.2. Population active	41
2.2. Répartition par âge et par sexe	
de la population	42
2.2.1. La répartition par sexe	42
2.2.2. La répartition par âge	42
2.2.3. La répartition socio-professionnelle	46
3. Us et coutumes exposant à la maladie	48
3.1. L'hygiène individuelle et collective	49
3.2. Les habitudes alimentaires	53
3.3. Le poids des coutumes	58
Conclusion partielle	62
2ème PARTIE : <u>LA SANTE DU VILLAGE</u>	63
Chapitre III - Situation générale	64
1. L'infrastructure sanitaire moderne	64
1.1. Les équipements sanitaires	65

1.2. Le personnel de santé	70
2. La médecine traditionnelle	71
2.1. Perception traditionnelle de la santé	71
2.2. Diagnostic de la maladie	72
2.3. Traitement de la maladie	73
2.3.1. Le rôle de l'entourage	73
2.3.2. Tradipraticiens	75
2.3.3. L'action des devins et charlatans.	77
<i>Chapitre IV - Etat de santé des enfants</i>	79
1. L'Etat morbide	79
1.1. Facteurs de morbidité	79
1.2. Maladies courantes	84
1.3. Prévalence des maladies	86
2. La mortalité infantile	90
2.1. Les causes de mortalité	91
2.2. Prévalence de décès	92
3. Aspect nutritionnel	95
3.1. La sous-alimentation et la malnutrition	96
3.2. Les maladies nutritionnelles	98
3.3. L'état nutritionnel des enfants	100
4. Etat vaccinal de la population infantile	103
4.1. Principaux vaccins	103
4.2. Bilan des campagnes de vaccination.	107
Conclusion partielle	110
CONCLUSION GENERALE	111
TABLE DES TABLEAUX, CARTES ET FIGURES	113
BIBLIOGRAPHIE	118
ANNEXES	126

AVANT - P R O P O S

C'est avec un vif plaisir que nous remercions ici tous ceux qui, de près ou de loin ont apporté leur soutien sans lequel ce travail n'aurait pu être mené à bien.

Nos premiers remerciements vont à tous les professeurs du Département de Géographie qui ont pourvu à notre formation de géographe.

Nous sommes particulièrement reconnaissant envers Mr SOME P. HONORE qui a assuré la direction de ce travail. Ses conseils, suggestions et critiques combien constructifs nous ont montré la voie dans la recherche du bien faire. Qu'il trouve ici l'expression de notre profonde gratitude

Nous n'oublions pas non plus le soutien considérable dont nous avons bénéficié de Mr Michel SANKARA (Démographe à l'UNICEF). Du choix du thème à la confection des questionnaires et au dépouillement, il a toujours été présent pour nous faire bénéficier de ses multiples expériences dans le domaine. Nous ne saurions l'en remercier suffisamment.

Notre étude a été également enrichie par les contacts divers que nous avons pu avoir avec d'autres spécialistes de la question. Ce sont plus précisément Monsieur DUBOZ P. (Démographe à l'ORSTOM); Monsieur BASSOLE Bernard (Socio-économiste au CESAO) Monsieur SERY Bomane (Nutritionniste en retraite); Docteur QUEDRAOGO Hamadé Louis (Epidémiologiste au Ministère de la Santé et de l'Action Sociale).

Enfin nous remercions les autorités administratives et villageoises de Founzan, la population enquêtée qui n'ont ménagé aucun effort pour faciliter notre tâche. Nous devons beaucoup à TAMINI Nestor (Agent des Eaux et Forêt de Founzan) qui a bien voulu nous héberger pendant notre séjour.

R E S U M E

L'OMS définit la santé comme étant "un état de complet bien être physique, mental et social, et non pas seulement une absence de maladie et d'infirmité", ce qui suppose la conjonction de multiples facteurs liés à l'individu lui-même mais aussi et surtout à tout cet ensemble composite dans lequel il évolue.

En effet notre environnement, c'est surtout le milieu dans lequel nous vivons: la terre sur laquelle nous évoluons, les étendues d'eau artificielles et naturelles, les lieux de repos, nos familles les animaux, les insectes et autres êtres vivants qui nous cotoient régulièrement ou occasionnellement.

Nous devons donc alors essayer de comprendre la nature des liens qui peuvent exister entre l'environnement et la santé dans cette localité du Burkina. La santé on le sait, est un indicateur sensible non seulement de la mère et de l'enfant, mais aussi et surtout du niveau socio-économique, de la situation nutritionnelle et sanitaire de toute la communauté.

D'autres facteurs liés à la disparité ethnique et religieuse, à quelques mauvaises habitudes de vie viennent compliquer davantage la situation. C'est les interactions entre ces éléments et la santé que nous tentons d'exposer et de comprendre.

M O T S - C L E S

Burkina Faso; Founzan; Enfants; Santé; Hygiène; Nutrition; Vaccination; Coutumes; Morbidité-mortalité; Eau.

I N T R O D U C T I O N

Le monde rural, poumon du développement du Burkina Faso connaît un certain nombre de problèmes liés à la santé, à la faim, à l'éducation, à la formation et à l'information.

Le problème sanitaire avec son cortège de maux est à l'ordre du jour des différentes réflexions. Le thème "Environnement et Santé" est un des derniers nés de ces réflexions. Le choix de notre sujet intitulé "Le rôle de l'environnement physique et socio-culturel sur la santé des enfants à Founzan" en est une inspiration. Ce choix a été également motivé par les vœux du Département d'orienter les méthodes de recherche en géographie vers d'autres domaines moins connus.

Le choix de Founzan est dicté par notre connaissance de la zone. Quant à la particularité axée sur les enfants de moins de cinq ans (c'est à dire 0 à 4 ans révolus), elle tient au fait que cette tranche d'âge est la population cible des interventions socio-sanitaires (vaccination, nutrition, santé maternelle et infantile). Par ailleurs, c'est la tranche dans laquelle l'âge est facile à déterminer même en l'absence de toute pièce. De même les maladies y sont plus variables et les décès plus nombreux. En 1985, 53% des décès au Burkina Faso étaient comptés dans cette tranche d'âge.

Notre étude a pour objectifs principaux :

- de décrire et d'analyser le milieu physique et socio-culturel de Founzan ;

- de décrire la santé des enfants à Founzan ;
- de vérifier les relations qui existent entre l'état de santé de ces enfants et leur environnement.

Pour atteindre ces objectifs, notre méthode de travail a été la suivante :

Elle a commencé par une phase de documentation basée sur les ouvrages, les photographies aériennes (1952 et 1981), les cartes et les tableaux statistiques. Cette recherche est complétée par les contacts divers que nous avons eus.

Le travail de terrain a débuté par une préenquête d'une semaine sur les lieux en vue de prendre contact avec les autorités du village et leur présenter le but de notre travail. Ensuite l'enquête proprement dite est intervenue avec le remplissage des questionnaires. La population concernée par cette enquête est composée comme suit :

- Les chefs de ménages: identification, état matrimonial, statut de résidence, profession etc...
- Les femmes en âge de procréer (15-49ans): identification, descendance, maternité, état de santé etc...
- Les enfants de 0-4 ans: vaccination, nutrition, morbidité, mortalité, âge précis etc...

En tout, une population de 964 personnes a été couverte par les enquêtes soit 237 chefs de ménages, 337 femmes et 390 enfants. L'échantillon de base étant le ménage, nous avons procédé par concession avec un tirage au sort des ménages à enquêter. Nous avons ainsi couvert 115 concessions et 237 ménages (42% du total des ménages).

Après les enquêtes directes par les questionnaires, nous avons procédé à des interviews de groupes de gens sur les questions communautaires de notre étude (organisation sociale du village, évolution, production alimentaire etc...)

Au total le travail de terrain a duré trois mois après quoi nous avons entamé le dépouillement à l'informatique au niveau du Département de Géographie et de l'UNICEF.

Le travail ne s'est pas effectué sans problèmes. D'abord le manque de documentation sur la zone nous a contraints à nous cantonner aux documents d'aspect général. Ensuite les barrières linguistiques n'ont pas du tout favorisé le déroulement des enquêtes. Enfin dans certains quartiers (Bwa par exemple), il ne nous a pas du tout été facile de faire la distinction entre ménage, concession et famille. Or la définition que donne l'Institut National de la Statistique et de la Démographie (INSD) semble simplifier les choses. En 1985 le ménage est défini comme "l'unité socio-économique de base au sein de laquelle les différents membres vivent dans la même concession mettant en commun leurs ressources et satisfaisant en commun à leurs besoins vitaux". Plus facile à définir, la concession est "l'unité d'habitation formée par un ensemble de constructions, entourées ou non par une clôture où habitent un ou plusieurs ménages".

Dans le but de suivre la logique de nos objectifs, nous avons divisé le travail en deux parties comportant chacune deux chapitres: le cadre physique et humain constitue la première partie et la santé du village la deuxième partie.

P R E M I E R E P A R T I E

LE CADRE PHYSIQUE ET HUMAIN

Les composantes du milieu physique déterminent très souvent des combinaisons qui influent largement sur les conditions d'existence des populations. Elles peuvent favoriser le développement harmonieux de la région ou constituer des obstacles aux activités productives.

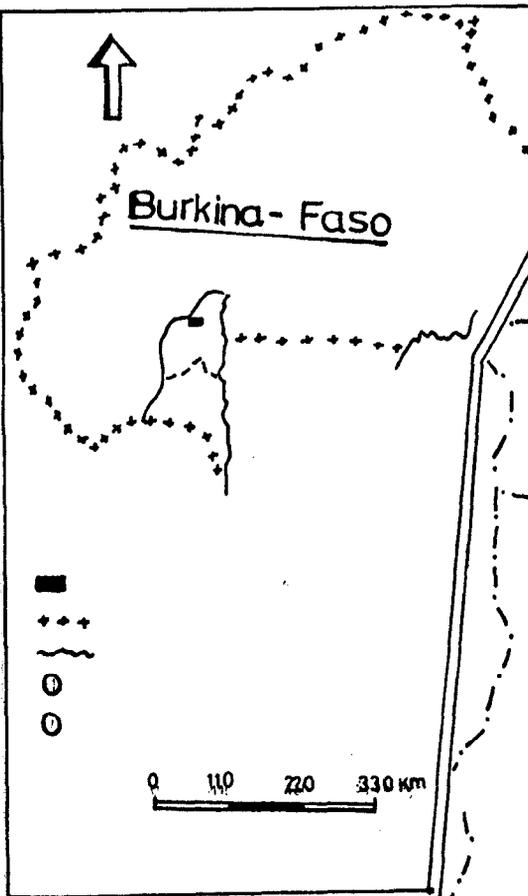
1. La situation géographique de Founzan

Le Département de Founzan est localisé au nord de la province de la Bougouriba (voir carte page 9). Avec ses 2800 km², il est le plus vaste de la province qui en compte 17448. Le Département compte 15 villages dont Founzan chef-lieu du-dit.

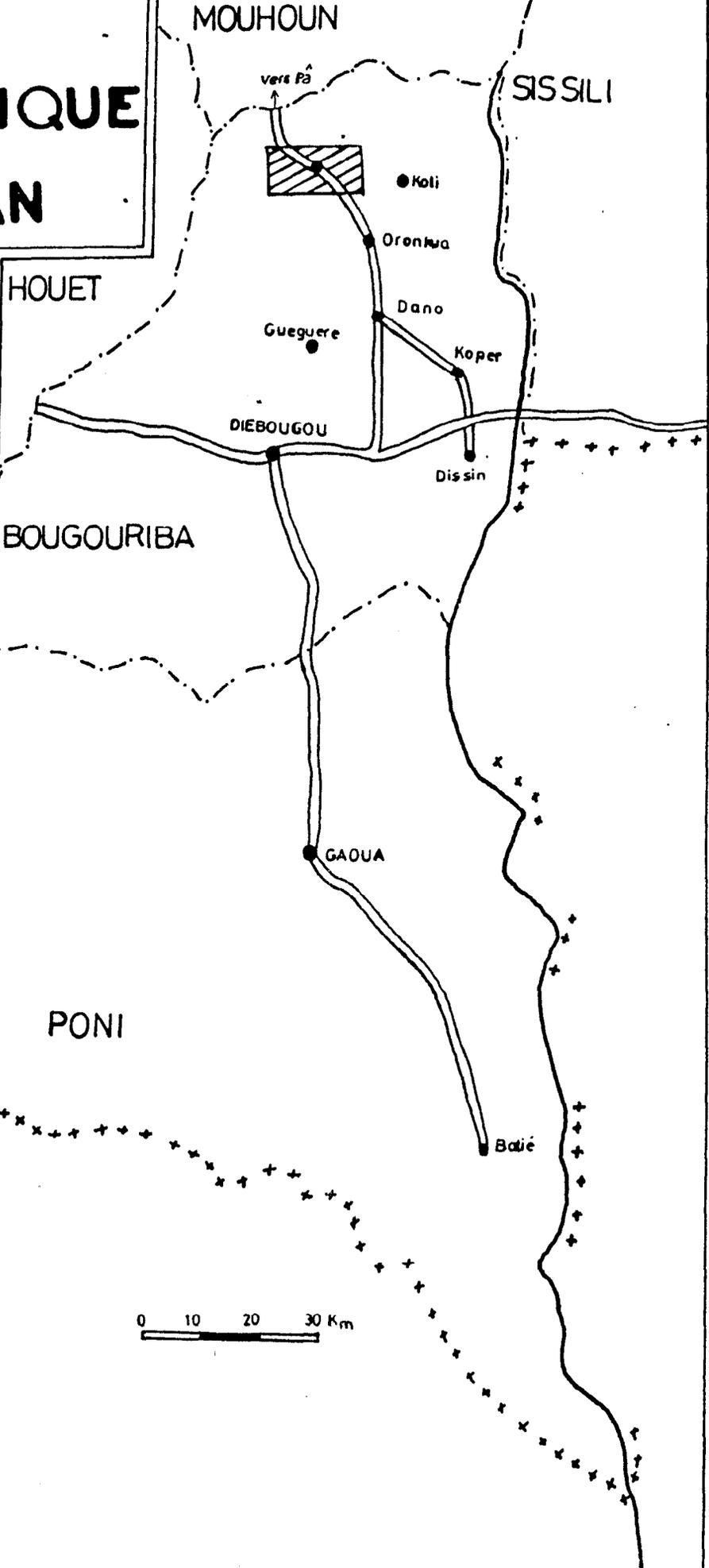
D'après la carte de répartition de l'onchocercose au Sud-Ouest du Burkina (page 10) dressée par l'Organisation Commune de Coopération et de lutte contre les Grandes Endémies (OCCGE) en 1977, Founzan fut une zone de haute endémicité onchocerquienne. Il est drainé au Nord par un affluent du Grand Balé, au Sud par un affluent de la Bougouriba: le Dakouratiph. Founzan est à 9 km de Pâ sur la Nationale 1 reliant Bobo-Dioulasso et Ouagadougou.

Le terroir villageois, à ne pas confondre avec le Département qui porte le même nom, s'étend sur 11,25 km Nord-Sud et 20 km Est-Ouest, soit une superficie de 225 km² (8% de la superficie départementale).

SITUATION GEOGRAPHIQUE DE FOUNZAN



0 110 220 330 km

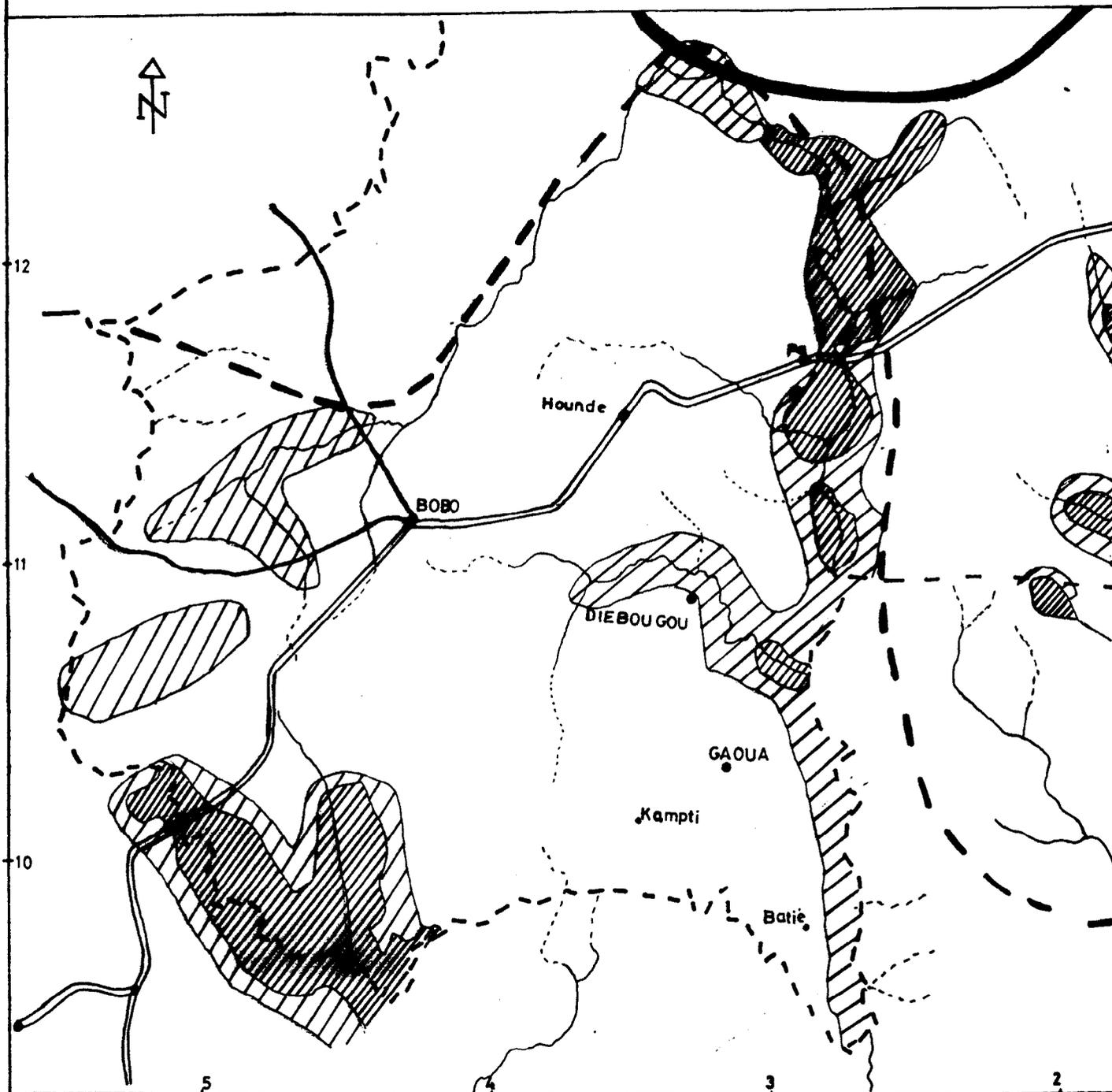


0 10 20 30 Km

Légende

-  ZONE D'ETUDE
-  LIMITE DETUDE
-  LIMITE PROVINCIALE
-  PRINCIPALES ROUTES
-  MOUHOUN
- PONI:** PROVINCE
- GAOUA:** DEPARTEMENT

REPARTITION DE L'ONCHOCERCOSE AU SUD-OUEST DU BURKINA - FASO



LEGENDE

-  ZONE DESERTEE PAR L HOMME
-  ZONE DE HAUTE ENDEMICITE ONCHOCERQUIENNE
-  LIMITE NORD MAXIMUM DE REPARTITION DU VECTEUR
-  LIMITE NORD MINIMUM DE REPARTITION DU VECTEUR
-  LIMITE D'ETAT
-  COURS D'EAU

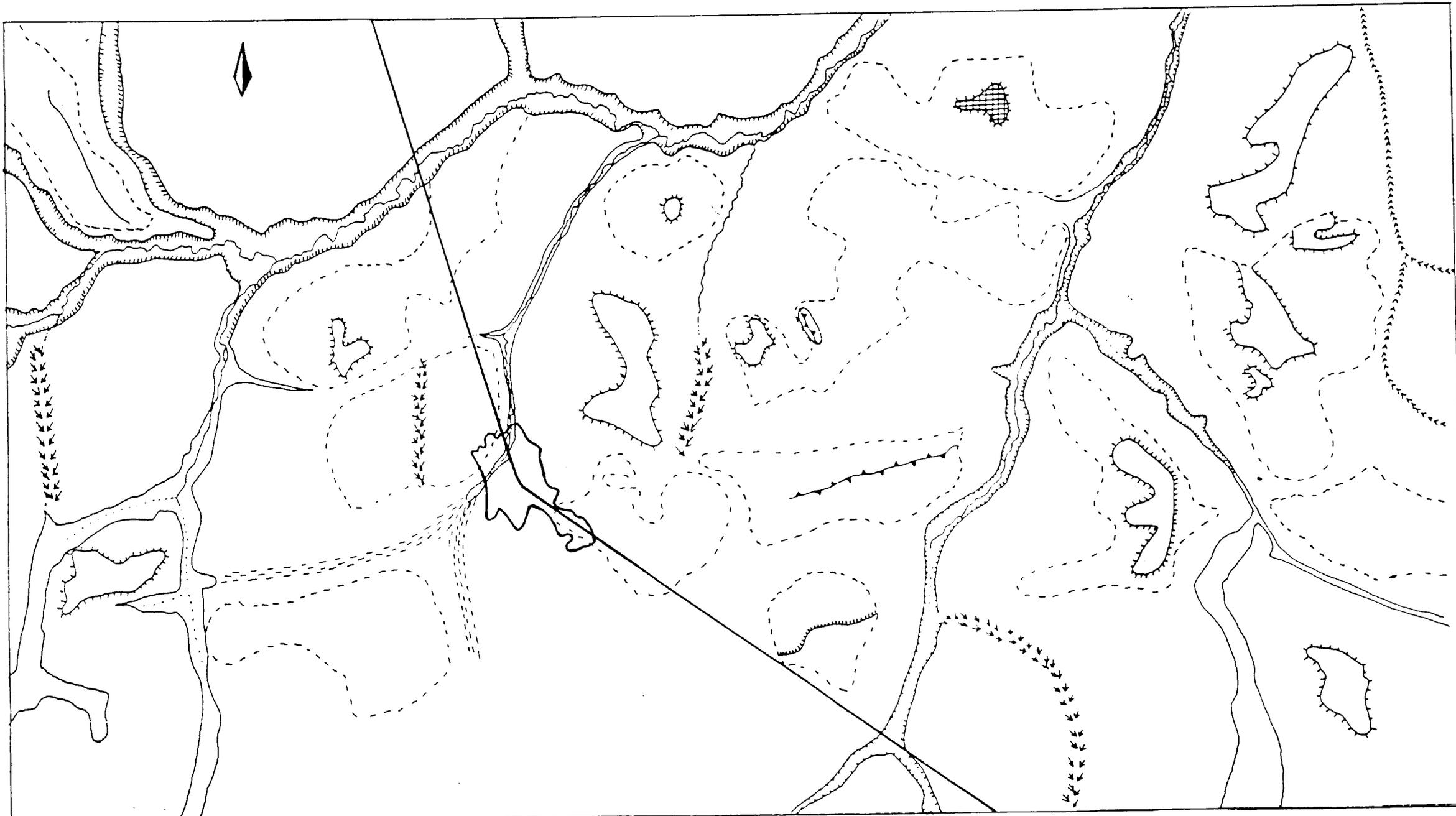
0 25 50 75 KM

2. Relief et modelé

Le Département est un vaste plateau de 240 à 270m d'altitude qui renferme des basfonds à l'Est et au Nord, des surfaces cuirassées (sommets de collines) plus au Sud vers Oronkua ; enfin des buttes isolées complètent la physionomie du paysage.

Ce plateau s'incline légèrement vers le Nord-Est et vers le Sud-Ouest; ce qui explique en partie l'orientation des cours d'eau vers le Grand Balé et la Bougouriba. Ces cours d'eau dégagent de larges vallées avec par endroits des zones d'inondation temporaire; exemple: le Nakodi au centre de Founzan.

CARTE PHYSIQUE DE FOUNZAN



LEGENDE

- | | | |
|----------------------------|------------------------------|---------------------|
| Rupture de ligne convexe | Sommet cuirassé | Cours d'eau pérenne |
| Ligne de crête | Ruissellement intense | Vallée sèche |
| Petit escarpement | Ravine | Route principale |
| Butte ou sommet de colline | Zone d'inondation temporaire | Village |

0 500 1000 m

3. Les éléments du climat

Il n'existe pas d'installation de mesure des phénomènes climatiques à Founzan; la station la plus proche est celle de Dano à 40 km.

Founzan appartient au domaine d'influence des climats contrastés. Il enregistre une pluviométrie très voisine de 1000mm.

3.1. Pluies et hydrographie

Le contraste s'exprime en terme d'alternance de deux saisons aux caractères opposés : une saison sèche de sept mois (Octobre à Avril) et une pluvieuse de cinq mois (Mai à Septembre). La moyenne de 1000 mm/an cache de grandes variations spatio-temporelles.

Dans le temps, la répartition des pluies conditionne les activités agricoles: arrivée tardive ou arrêt précoce des pluies, quantité d'eau tombée. En Mai-Juin, le paysan se plaint du lent démarrage de la saison pluvieuse, en juillet-Août c'est au contraire d'excès de pluies. Dans le premier cas, le succès des semis tardifs ou des resemis dépend de la durée de la saison pluvieuse. Par contre quand les pluies sont torrentielles, elles occasionnent des inondations tout aussi préjudiciables.

D'une année à l'autre, les écarts pluviométriques sont grands

Tableau n° 1 : Répartition par année des hauteurs d'eau.

ANNEES	1987	1988	1989	1990
Total annuel (mm)	897,2	1166,4	1201,5	860,30
Total des pluies util (av-oct) en (mm)	895,4	1144,6	1067	860,30
Nombre de jours de pluies annuelles	63	63	54	53

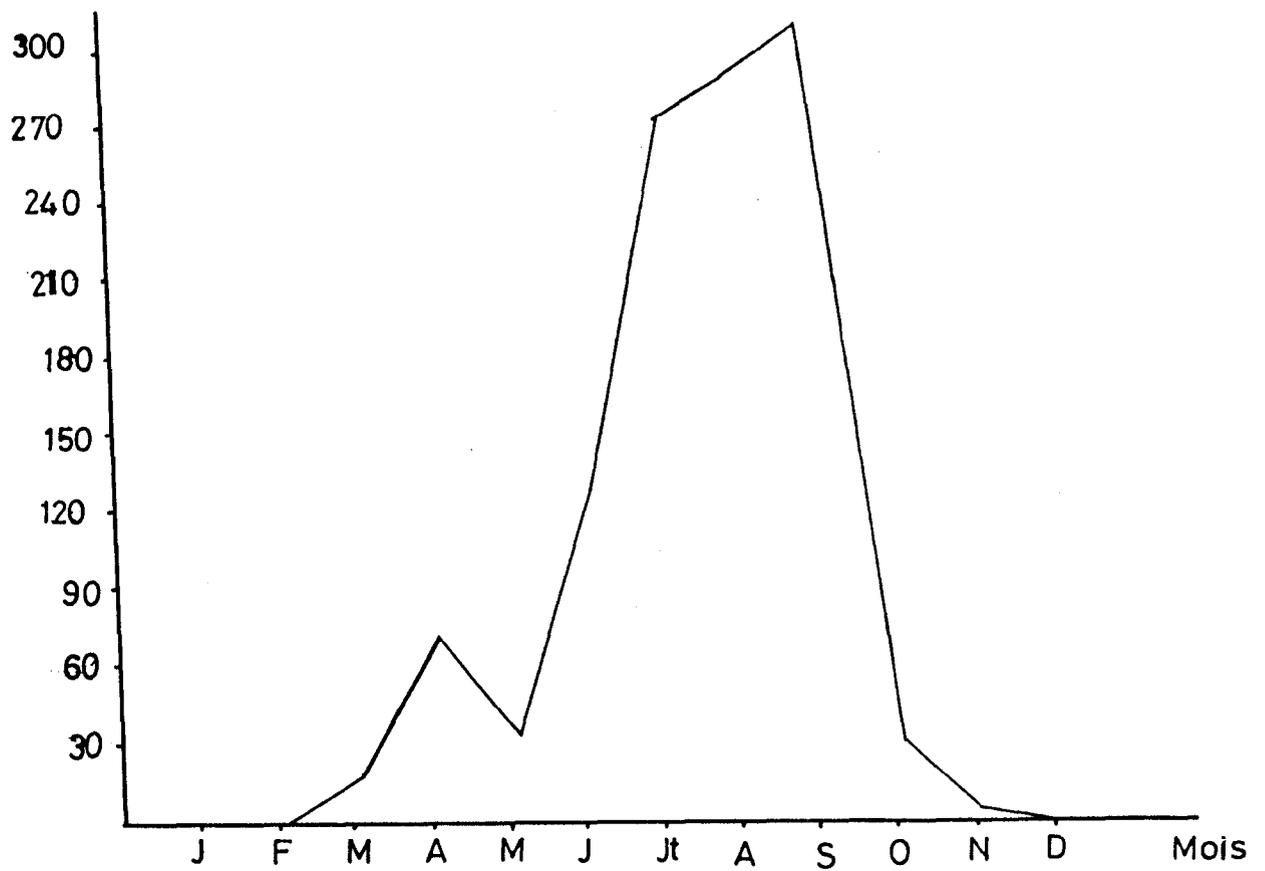
Source : Zone d'Encadrement Agro-Pastoral (ZEA) de Founzan

Ces chiffres appellent quelques commentaires. En 1987 les pluies sont peu abondantes mais bien réparties dans le temps (63 jours). Il est tombé en 1990 une quantité équivalente mais moins étalée (53 jours). En 1989 on a connu l'inondation des basfonds avec 1201,5mm en 53 jours. 1988 a été une bonne année agricole: quantité d'eau et répartition spatiale ont été jugées satisfaisantes.

Les variations mensuelles sont importantes à l'intérieur de la saison humide. L'exemple de l'année 1988 est très éloquent.

Fig:3: COURBE D'EVOLUTION DES PRECIPITATIONS EN 1988:
STATION DE DANO

Précipitations



Source: Z.E.A de Dano

Cette année là, le mois de Septembre enregistre plus de pluies que celui d'Août, habituellement le plus pluvieux (310,5 mm contre 200,1). On remarque aussi que la période d'incertitude (Avril-Juin) est marquée par une baisse de la pluviométrie en Mai.

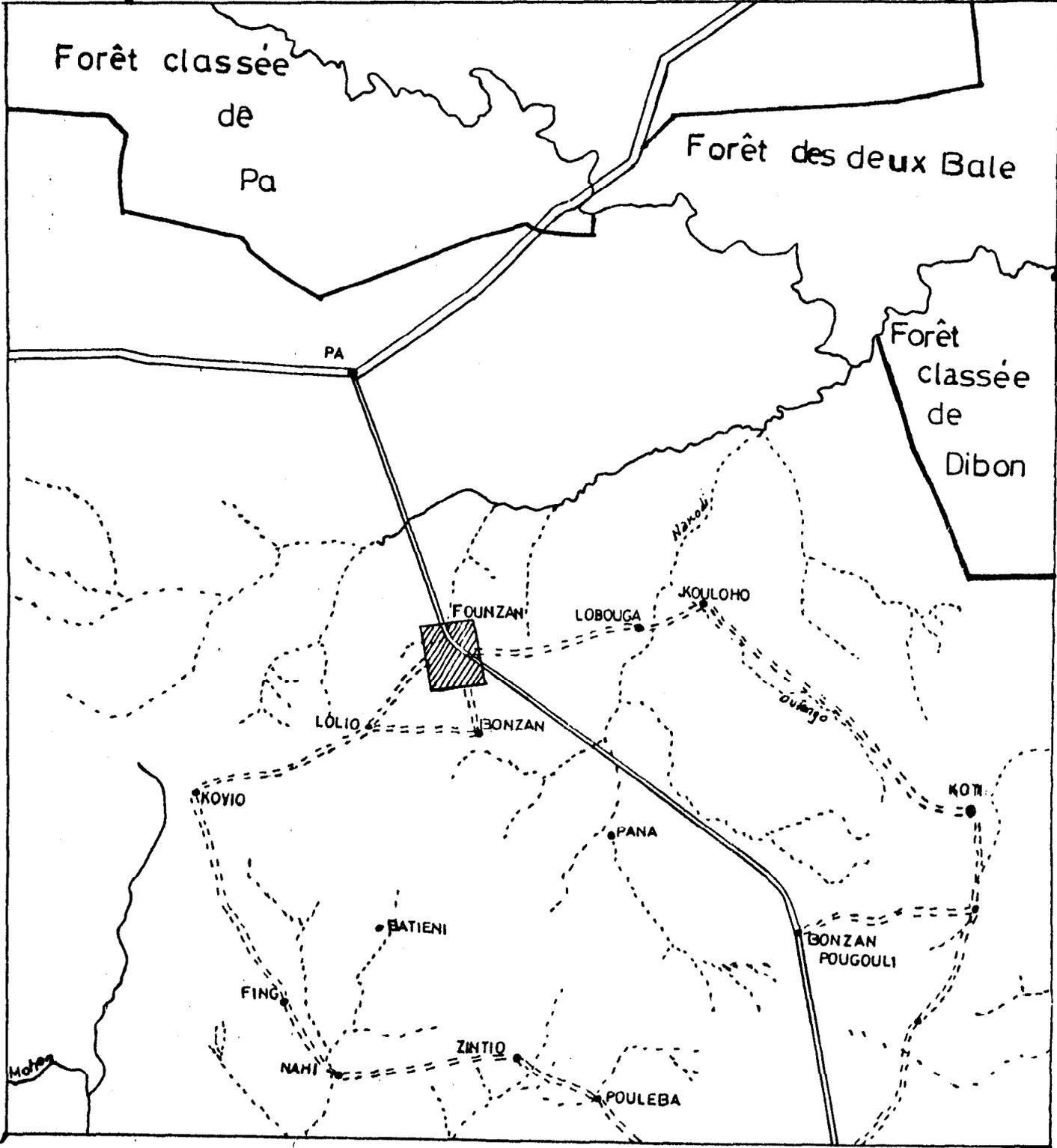
En somme, d'une année à l'autre et d'un mois à l'autre la répartition des pluies est capricieuse, ce qui accroît les craintes du paysan.

Sur le plan spatial les variations de pluies au niveau du Département de Founzan sont imperceptibles. Par contre les hauteurs d'eau mesurées en 1989 indiquent 777,3 mm (les plus faibles totaux de toute la Province). Le constat en 1990 est le suivant: la situation pluviométrique a été particulièrement mauvaise pour la région. Une observation des cinq dernières années montre que le Département de Founzan enregistre les plus faibles totaux pluviométriques.

Les hauteurs d'eau recueillies cachent une autre réalité. L'arrêt brusque des pluies et le semis tardif entravent la croissance et la maturation des plantes. Au mois de Septembre de chaque année, (exceptée 1988) les pluies se raréfient au moment où les besoins de la plante sont toujours énormes. Les pluies utiles représentent les hauteurs d'eau tombées entre Avril et Octobre. On estime qu'au delà de cette période, toute pluie qui tombe n'a plus beaucoup d'intérêt pour les plantes. Elle contribue d'ailleurs à la détérioration des récoltes.

L'alternance d'une saison sèche et d'une saison pluvieuse a une conséquence directe sur le réseau hydrographique. Celui de Founzan se caractérise par l'absence à peu près totale de rivière permanente. Seuls quelques cours d'eau dont le N'Zodi coulent la moitié de l'année. A partir de Mars, tous les points d'eau tarissent; alors les populations consomment des eaux insalubres et s'exposent ainsi à différentes maladies qui y sont liées: choléra, bilharziose, dracunculose, paludisme. La pénurie survient à un moment où les besoins en eau des hommes, des animaux et des plantes augmentent avec la chaleur.

Founzan RESEAU HYDROGRAPHIQUE



LEGENDE

-  ZONE D'ETUDE
-  ROUTE NATIONALE (BITUMEE)
-  ROUTE DEPARTEMENTALE
-  ROUTE SECONDAIRE
-  RIVIERE IMPORTANTE
-  RUISSEAU
-  VILLAGE

0 2 4 km

3.2. Les températures

Malgré une chaleur ambiante permanente, les températures connaissent des variations importantes. La saison sèche se subdivise en deux temps :

- une période fraîche de Novembre à Février
- et une chaude de Mars à Mai; la chaleur devient caniculaire en Avril. Chaleur et soleil agissent en synergie sur l'organisme humain. Selon NONJOUR. L. (1980) pour lutter contre la chaleur, l'homme élimine un litre d'eau de sueur par heure et ce pendant plusieurs heures. Une évaporation intense peut s'accompagner de conséquences physiologiques graves. Chez les enfants, les coups de chaleur fréquents peuvent entraîner des déshydratations aiguës.

La saison pluvieuse, contrairement à la saison sèche connaît des températures plus clémentes. En revanche, l'humidité permanente en Août-Septembre favorise la prolifération des moustiques surtout aux abords des habitations et des eaux stagnantes.

3.3. Les vents

Deux vents dominants soufflent sur Founzan à des périodes différentes. Le premier est un flux d'air venant de l'Océan Atlantique. C'est la Mousson porteuse de pluie. Le deuxième flux d'air, chaud et sec vient du Sahara. C'est l'Harmattan, vent dominant en saison sèche, abrasif et desséchant; c'est un vent de poussière qui culmine en Avril au moment où la chaleur devient plus accablante. La poussière est cause de fatigue, de lésions oculaires (conjonctivites). Nous avons noté une recrudescence des cas de méningite et de conjonctivite entre Février et Avril.

Le vent joue donc un rôle non négligeable dans l'apparition de certaines maladies oculaires et respiratoires.

4. Les potentialités pédologiques

Les études pédologiques du Burkina faites en 1970 par MOREAU et AL présentent les différents types de sols, leur étendue et leur qualité.

4.1. Les types de sol et leur étendue

Pour ce qui concerne Founzan, deux principaux types de sols sont reconnus. Le premier couvre les 3/4 du terroir villageois et occupe de préférence les plaines alluviales. C'est une association de sols ferrugineux lessivés hydromorphes sur matériau prophylassé sablo-argileux. Le deuxième type est une association de sols régiques sur matériau gravillonnaire et de lithosols sur cuirasse. Il occupe la partie Nord-Ouest du terroir avec une petite portion localisée à l'Ouest (voir carte page 22).

4.2. Aptitude des sols.

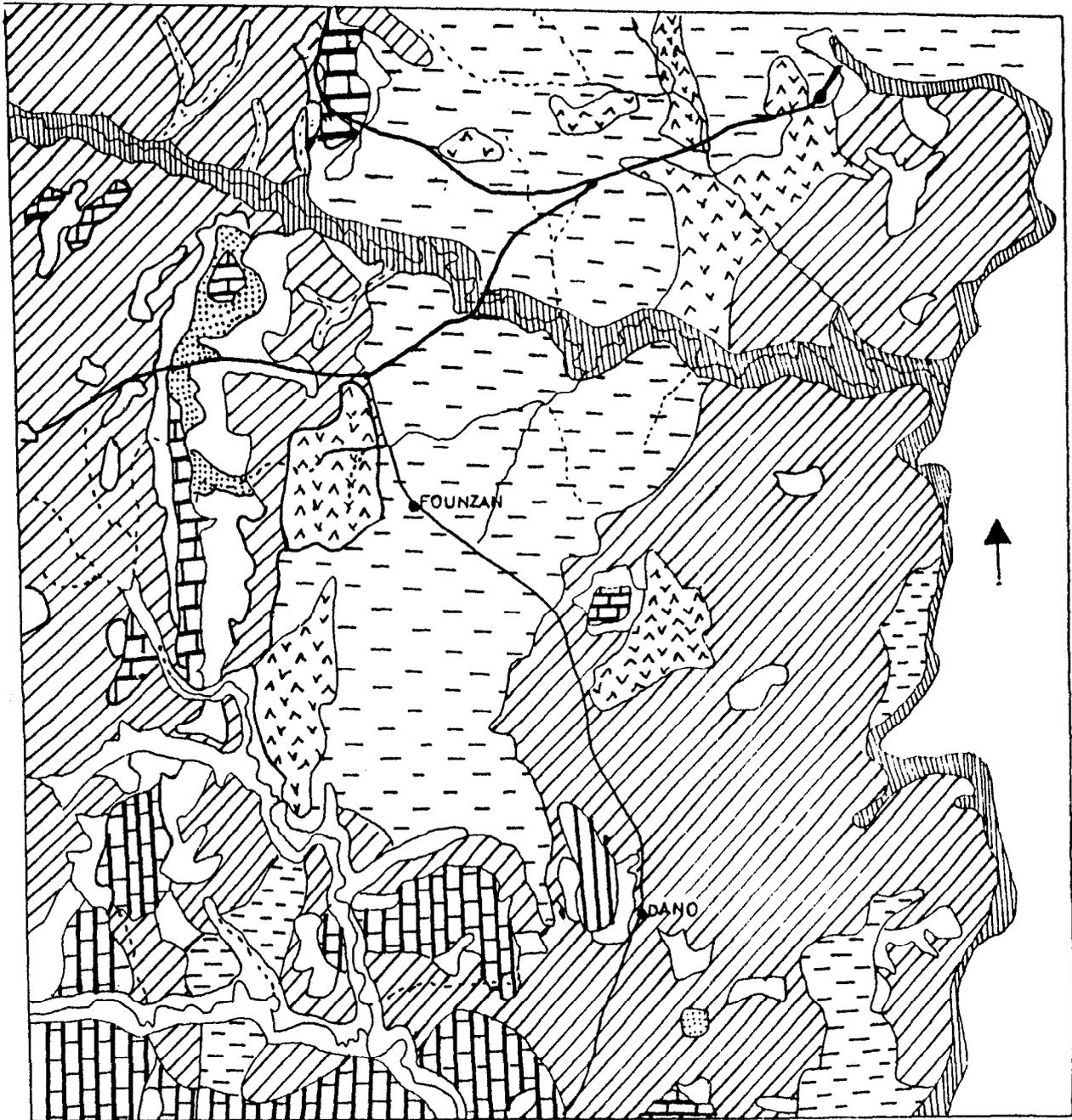
Le premier type de sols présente un intérêt agronomique et une valeur agricole moyens. Il est également connu pour son déficit en potassium (K) et calcium (Ca). Les cultures possibles sur ces sols sont le mil, le sorgho. Mais un travail profond et une amélioration par l'apport d'engrais ou de fumure organique peuvent permettre certaines cultures. L'amélioration par les engrais n'est pas toujours à la portée du paysan. Le travail profond est réalisé par le labour à la charrue et la formation des buttes.

Le deuxième type présente un intérêt agronomique et une valeur agricole faibles. Les facteurs limitants sont la profondeur et la texture, le manque de potassium et la faible résistance au travail. Les cultures ne sont possibles qu'après une amélioration de la lutte anti-érosive.

Dans l'ensemble, les sols de Founzan offrent peu de matières organiques assimilables par la plante.

En dehors de son intérêt agronomique, la terre à Founzan est connue aussi pour son utilité thérapeutique. L'argile par exemple, utilisée dans la céramique est aussi un remède à usage interne ou externe. On la prélève dans les basfonds ou sur les termitières où elle est débarassée du sable. L'argile soigne la varicelle.

CARTE PEDOLOGIQUE DE FOUNZAN



LEGENDE

- | | | | |
|---|--|---|--------------------------------------|
|  | Association à sols ferrugineux et à lithosols |  | Lithosols sur cuirasse ferrugineuses |
|  | Association à sols ferrugineux lessivés hydromorphes |  | Sols hydromorphes peu humifères |
|  | Association à sols régiques et à lithosols |  | Voies de communication |
|  | Sols bruns eutrophes peu évolués |  | Cours d'eau |
|  | Vertisols topomorphes | | |
|  | Sols minéraux bruts d'érosion (lithosols) | | |

0 5 10 KM

D'après MOREAU R et REIFFEL J.M. (1970)

5. La Végétation

5.1. Type de formation végétale et espèces

Selon la répartition climatique, la formation végétale dominante est la savane boisée. Elle subit une forte dégradation par les feux de brousse, la divagation des animaux et les défrichements. La disparition de la forêt-galerie au bord des cours d'eau en est une conséquence.

La plupart des espèces végétales du domaine Soudanien se retrouvent ici. Les plus utilisées par les populations sont: Butyrospermum parkii (karité), Parkia biglobosa, (Néré), Caya senegalensis (caïlcédrat); Acacia albida (Mimosa), Isôberlinia doka, Anageisus leocarpus, Detarium microcarpum, Burkea africana etc... Toutes ces espèces ont des fonctions bien spécifiques: régénération des sols, alimentation, thérapie. Aussi malgré la forte dégradation, certaines sont elles épargnées.

5.2. Utilisation des plantes

De nombreuses plantes tiennent une place importante dans l'alimentation des différents groupes ethniques de Founzan. Leurs racines ou tubercules, feuilles, fleurs, fruits, graines voire gomme entrent dans la composition des sauces accompagnant le tô ou le riz. C'est le cas du "Bikalga" (en mooré) obtenu à partir des graines de l'oseille de Guinée (Hibicus sadariffa) et du "Kalga" (mooré) à partir des graines de Néré. Bikalga et Kalga sont utilisés comme condiments dans les sauces. Les feuilles de Baobab, de "sonsour" et de "kontchir" (en dagara) constituent une

sauce appelée "gouara" en dagara. Les feuilles ou fruits du tamarinier servent dans la préparation du tã.

Les fruits de certains arbres sont directement consommés :

Lannea microcarpa (arbre à raisin)

Adansonia digitata (baobab)

Tamarindus indica (tamarinier)

Un tableau complet de toutes ces plantes est proposé en Annexe II.

Ces aliments participent en temps normal à l'équilibre du régime. En période de soudure ou de disette ils assurent la survie. Selon SCHNELL. R. (1) "C'est dans leurs composants que le biochimiste et le nutritionniste trouvent la clé de la plupart des problèmes posés par l'alimentation africaine, de ses déficiences et de son équilibre ou au contraire de certaines réussites en apparence paradoxales". Selon les spécialistes, les plantes alimentaires représentent environ 30% du plat du jour. Dans certaines familles démunies, les feuilles vertes tiennent lieu de plat de base; elles peuvent constituer alors 70% du plat consommé.

En plus des vertus alimentaires, les plantes font l'objet d'une utilisation thérapeutique. Depuis toujours, les plantes médicinales jouent un grand rôle dans la vie des populations africaines. Le tableau n° 2 indique les parties prélevées, la préparation et le mode d'administration.

(1) SCHNELL (1975) cité par DERRICK Jeliffe B. (1981)

Tableau n° 2 : Utilisation thérapeutique des plantes

TYPE DE PLANTE	PARTIES PRELEVEES	PREPARATION	MODES D'ADMINISTRATION	MALADIES TRAITÉES ET MODE D'EMPLOI
Jatropha curcas (= Lacilara en Dagara)	Sève	Sans préparation	Goutter sur les dents ou frotter simplement	Maux de dents
Neem + Acacia + Eucalyptus	Feuille	Bouillir pendant plusieurs heures	Lavement-purge, boisson ou vaporisation	Fièvre et paludisme
Parkia bigelosa (Néré)	Ecorces	Bouillir pendant 24 heures	Boisson et lavement	Fatigue musculaire
Dribala (valicoun en Dagara)	Racines	Réduire en poudre et laisser sécher	Mélanger à de l'eau ou jus de tamarin pour boisson	Paludisme
Doumpane Zangala (= dagara)	Toute la plante	Bouillir	Boisson	Jaunisse
Lanea microscarpa (arbre à raisin)	Ecorce	Sans préparation	Attacher autour de partie fracturée	Fractures
Vaplikon (=Dagara)	Feuilles + Brindilles	Sécher et bouillir	Boire l'eau chaude	Diarrhées
Ximnia americana + Sardenia eribecens (liên + datour Dsa = en Dagar)	Racines	Bouillir	Boire simplement l'eau ou préparer avec du tã	Bilharziase Morsure de serpents

Source : recettes recueillies auprès de la population

D'après le tableau, les parties couramment extraites sont: feuilles, bourgeons, racines, écorces. La préparation et l'application varient suivant la nature de la maladie. La prise de ces produits par les enfants nécessitent certaines précautions. Il arrive aussi qu'une plante soigne plusieurs maladies à la fois. Les plantes médicamenteuses sont toujours disponibles dans la nature.

Chapitre II LE MILIEU SOCIO-CULTUREL

L'enfant naît et grandit dans une famille, au sein d'un groupe socio-culturel qui le marquent d'une manière ou de l'autre.

1. Les données démographiques

1.1. Mise en place de la population

Village d'origine Bwa, Founzan abrite aujourd'hui plusieurs ethnies issues de deux vagues de migrations.

1.1.1. Les premiers occupants

Ce sont les Bwa, Wilé et Fougouli arrivés vers le XVIII^e siècle. Les Bwa sont venus de Dédougou et de Kyiho (pays bwa), les Dagara-wilé et les Fougouli du Ghana. Dans l'ordre d'arrivée, ce sont les Fougouli qui ont initialement occupé la zone, ensuite sont arrivés en même temps les autres. Aujourd'hui, les Bwa revendiquent les droits du premier occupant. Mais les trois cohabitent dans tous les villages du Département avec une majorité numérique des membres de l'ethnie du Fondateur. Les quinze villages du Département se répartissent de la façon suivante :

- 6 villages Bwa (Bonzan, Founzan, Lobouga, Lollo, Kouloho, Kovio)
- 4 villages Dagara (Batiéni, Pana, Sanéban, Sambian)
- 5 villages Fougouli (Fing, Banéré, Mahi, Yerfing, Yehoun).)

1.1.2. L'immigration récente

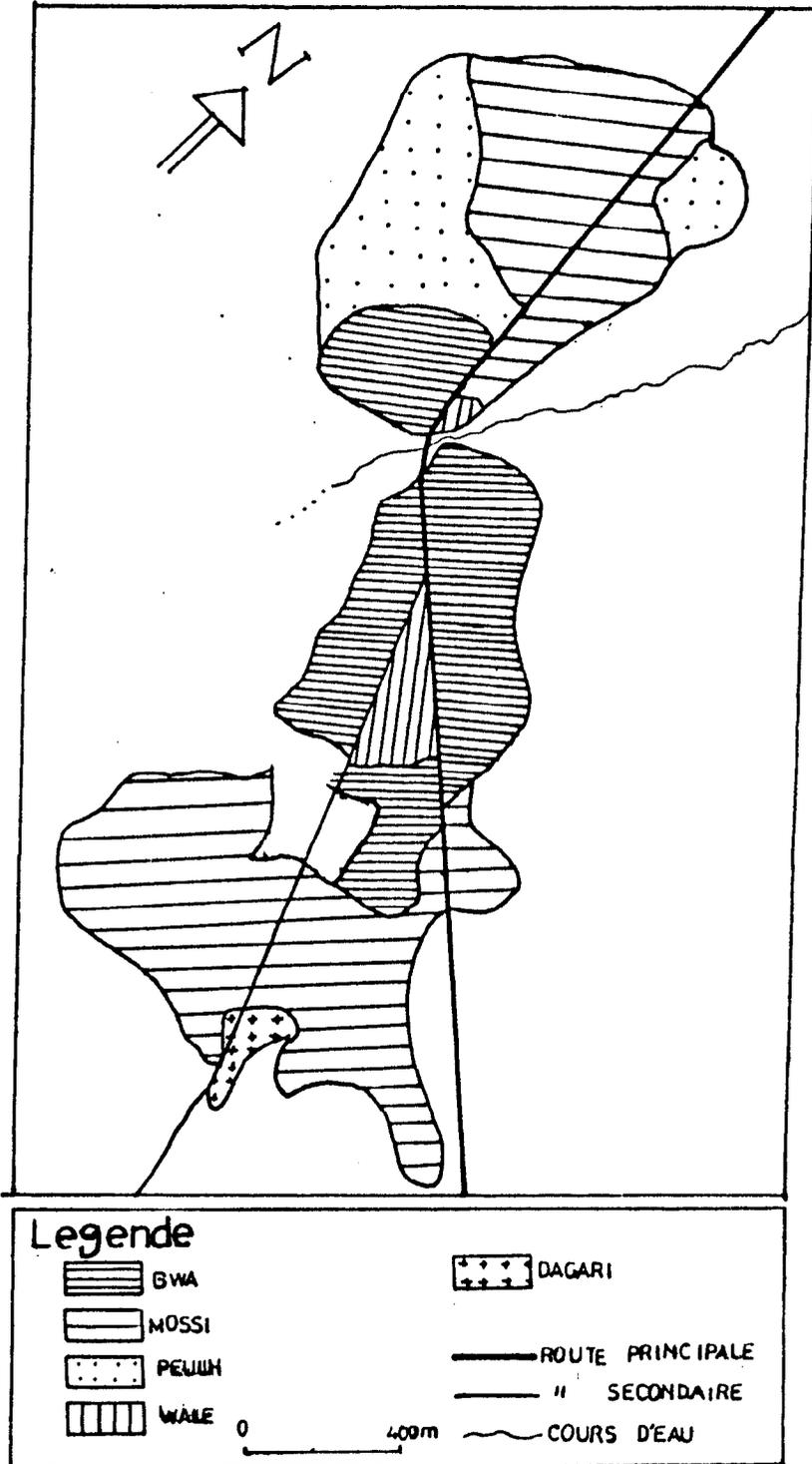
Elle a commencé dans l'ordre d'arrivée par les Dagara-Dioula ou Walè, les Mossi et enfin les Peul. Les Walè venus (pour la plupart) de Ouahabou (village situé à 40 km de Founzan vers le Nord-Est) occupent le Nord du village. Leur installation remonte en 1930. Une seconde vague de Walè venue de Diébougou (chef-lieu de la Province) s'est installée au coeur du village.

Les Mossi viennent pour la plupart de Gourcy, Thiou, Yako, Séguénéga, Ziniaré, Kaya, Koudougou et Ouagadougou. Ils constituent le tiers de la population de Founzan et sont représentés dans les autres villages.

Les Peuls sont arrivés après les dures périodes de sécheresse de 1972-1973. Bien avant cette date, des familles Peul habitaient la région et s'occupaient de l'entretien du bétail des autochtones. D'après les résultats de notre enquête, 1/3 des ménages Peul pratique aujourd'hui l'agriculture comme activité principale ou unique, et 2/3 comme seconde occupation.

L'intégration des nouveaux arrivants à la population autochtone semble poussée mais sur le terrain l'occupation du sol se fait par quartiers bien distincts (cf carte page 29).

REPARTITION SPATIALE des ETHNIES



Legende

GWA

MOSSI

PEULH

WALE

DAGARI

ROUTE PRINCIPALE

" SECONDAIRE

COURS D'EAU

0 400m

1.1.3. Conséquences des flux migratoires

La première conséquence est démographique; la population passe de 2464 habitants en 1975 à 3297 habitants en 1985 soit un accroissement de 34%. Le taux d'accroissement national du pays à l'époque était de 2,02% l'an. Le taux affecté à Founzan donne une augmentation de population de 700 habitants entre 1975 et 1985. Or d'après nos statistiques, pendant la même période, l'accroissement s'élevait à 833 habitants. On peut donc attribuer le surplus (833-700 = 133) à l'immigration.

Par ailleurs, la cohabitation a permis des échanges culturels. Par exemple les Bwa ont amené les autres à consommer des chenilles riches en protéines. Les Peul ont fait du tôle leur plat de base.

On doit en revanche le développement de l'élevage et du petit commerce aux Peul et aux Mossi. Une autre conséquence est l'intensification de l'occupation du sol par l'augmentation de la population (cf cartes pages 37 et 38).

1.2. Organisation sociale actuelle du village

Elle connaît une forte érosion des pouvoirs traditionnels.

1.2.1. Les autorités du village

L'instance de décision est composée des chefs de terre et de village. Elle est coiffée par les Bwa depuis la création du village. Le chef de village (issu de la famille des Bayé (1)) a compétence sur la tenue des fêtes, les cérémonies rituelles, les réunions. Les notables des autres ethnies le consultent pour des questions spécifiques à leur groupe.

(1) - Les "Bayé" représentent le clan dominant dans le village. Bayé est également un nom de famille.

Le chef de terre (également de la famille des Bayé) est responsable de la gestion du terroir villageois. Ses principales attributions sont: répartition des terres, sacrifices aux ancêtres.

1.2.2. La gestion du terroir villageois

Les Bayé ont la haute main sur la gestion du village. La terre et le bois sont un bien public mais dont l'occupation et l'utilisation sont régies par des coutumes. Seul le chef de terre est habilité à donner la terre à quelqu'un. Les autochtones occupent des parcelles qui ont été exploitées par leurs ascendants respectifs. Les terres en friche (Moupla en Dagara) sont placées sous le contrôle du chef de terre qui les attribue aux nouveaux demandeurs, le plus souvent des immigrants. Pour ces derniers, l'occupation d'une parcelle à bâtir est précédée du sacrifice d'un poulet blanc. Après quoi les deux chefs indiquent l'emplacement de la maison.

Pour une parcelle de culture, c'est le migrant lui-même qui choisit le lieu, les chefs en précisent les limites à ne pas dépasser. Cette situation prévalait avant l'intensification du phénomène migratoire.

Aujourd'hui, la situation est quelque peu différente. Le demandeur n'a plus la possibilité de choisir la parcelle qui lui convient. On la lui indique. Une autre forme de faire-valoir voit également le jour avec don de parcelles par les autochtones ou anciens migrants aux nouveaux arrivants. Dans ces conditions, les

usufruitiers n'ont pas le droit d'y planter des arbres.

Ceci étant, on n'est pas à l'abri de la corruption des notables pour obtenir des parcelles en dehors des prescriptions officieuses.

Comme on le voit, le régime foncier coutumier garde ses droits malgré la promulgation de la Réforme Agraire et Foncière (R.A.F.)

Le terroir villageois de Founzan ainsi géré sert de support à la production agricole.

1.2.3. L'analyse de la production

Les activités culturelles sont pratiquées sur trois types de champs: les champs de case (ou Saman en Dagara), les champs de brousse et les basfonds. Le saman est l'auréole immédiate entourant les concessions. Il comporte deux parties. La première la plus fumée et appelée Tampouor chez les Dagara fait l'objet de soins particuliers. Le Tampouor reçoit maïs, tabac, plantes alimentaires (gombo, courges, oseille de guinée etc..). La deuxième partie représente la ceinture de champs entourant le tampouor et sur laquelle on produit mil, sorgho, arachide.

Longtemps entretenu par les Dagara, Walé et Pougouli, le Saman est de nos jours de plus en plus le fait des Bwa et Peul.

Les champs de brousse sont encore plus éloignés. Seuls les Peul n'en possèdent pas. Ils sont généralement situés entre 2 et 8 km du village.

Quant aux basfonds, situés pour la plupart à l'Est du terroir villageois, leur mise en valeur est récente.

Selon l'emplacement des champs et la topographie des lieux, les cultures varient (cf tableau n°3).

Tableau n° 3: Répartition des cultures en fonction des ethnies et de l'emplacement des champs.

	S A M A N			
	Tampouor	Autre partie du S a m a n	Bas-fonds	Champs de brousse
DAGARA	maïs sorgho plantes alimentai- res	!sorgho rouge; - mil !arachide	maïs	mil - sorgho rouge haricot - arachide
BWA	maïs plan- tes alimen- taires	!sorgho blanc - mil !arachide, quelques !fois du coton	maïs patates	mil sorgho rouge coton haricot arachide
MOSSI	maïs plan- tes alimen- taires	!sorgho blanc	maïs - riz	sorgho blanc haricot arachide
WALE	maïs plan- tes alimen- taires	!	maïs - riz	sorgho blanc - mil haricot - arachide
	maïs - plantes alimentai- res	!sorgho blanc !arachide		

Sources : Résultats d'enquêtes

Les paysans de Founzan pratiquent les mêmes cultures (homogènes ou en association) en accordant plus de poids à l'une et à l'autre suivant les groupes. Ce choix en fait est dicté par une volonté dominante : on cultive ce que l'on consomme. Cela est d'autant plus vrai qu'à type de champs identiques, on a des cultures différentes liées aux habitudes alimentaires. D'après le tableau, le sorgho blanc, le maïs et l'arachide sont cultivés par tous les groupes ethniques. Dagara et Bwa associent le haricot aux céréales en brousse et dans le Saman. Sur le tampour cohabitent maïs et plantes alimentaires. Seul le coton est pratiqué en culture unique. C'est la culture dominante chez beaucoup de paysans Bwa.

Dans l'ensemble, les cultures d'auto-consommation prédominent. A cause de leur valeur marchande, certaines cultures (arachide, soja, riz) se développent de plus en plus aujourd'hui. En réalité en dehors des cultures de base (sorgho et mil) et d'accompagnement, la seule culture de rente demeure le coton. Il fait du Département de Founzan le premier producteur de la province.

L'importance relative accordée à chacune de ces plantes est perçue à travers les superficies qu'elles ont occupées en 1989/1990, le rendement des champs et le tonnage des récoltes.

Tableau n° 4: Productions agricoles de la campagne 1989/1990

CULTURES	SUPERFICIES (Ha)	RENDEMENTS Kg/Ha	PRODUCTIONS
Sorgho rouge	630	593	373,590
" blanc	145	685	99,325
Mil	412	452	186,224
Maïs	53	864	47,792
Riz	3	1143	3,429
Total céréales	1243	-	710,360
Arachide	20	787	15,740
Coton	234	386	90,324
Total cultures de rente	254	-	106,064
Patate	0,10	1000	0,100
Total tubercu- les	0,10	1000	0,100
Niébé	32	292	9,344
Autres Cultures	2	-	-
Total	1531,10	-	826,876

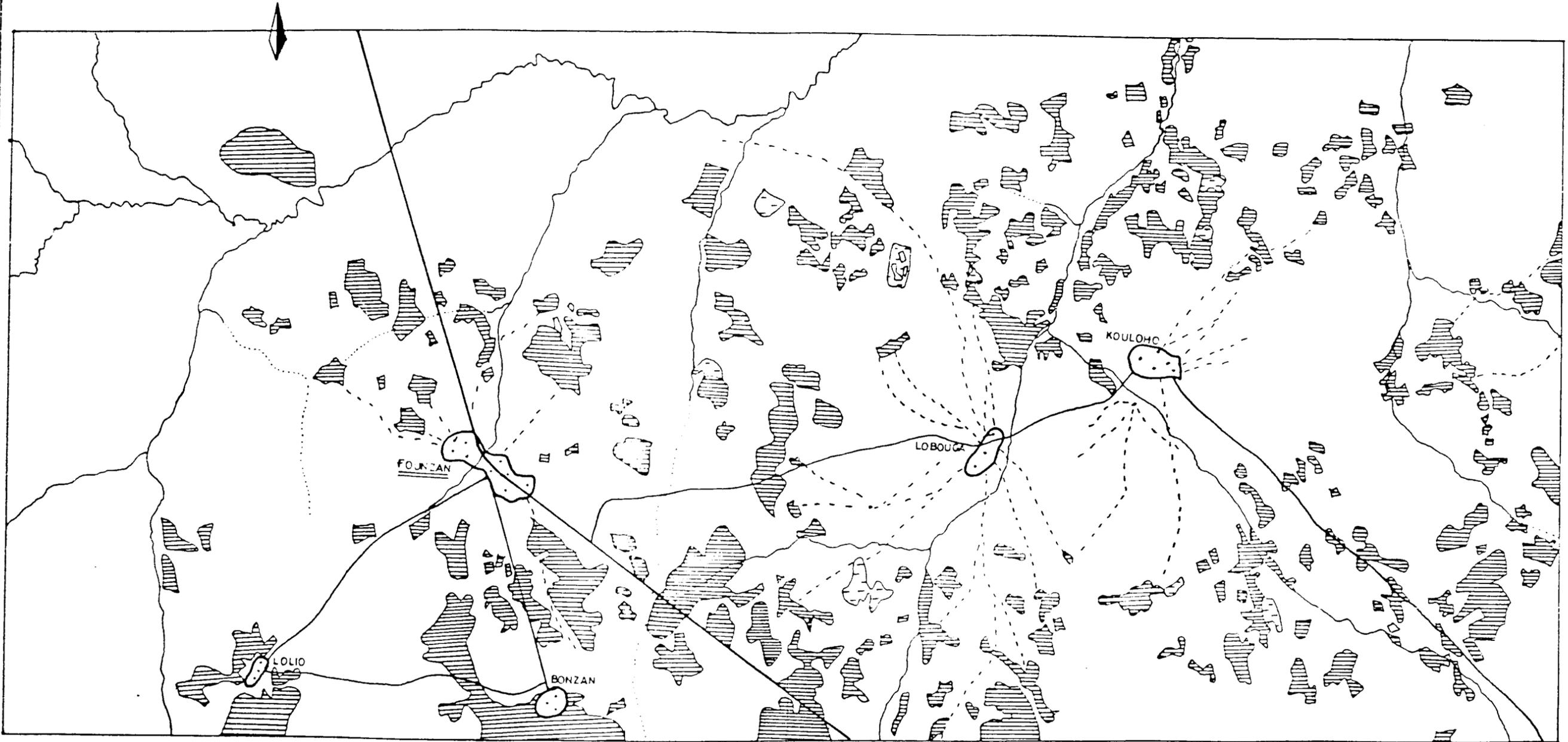
Source : CRPA du Sud Ouest ; ZEA de Founzan

Les céréales sont de loin les cultures dominantes. Elles occupent 81% de la surface exploitée et représentent 86% de la production agricole totale. Les cultures de rente (coton et arachide) occupent 16% des surfaces cultivées. Le coton, même cultivé uniquement par les Bwa occupe la quatrième place en tonnage après les cultures vivrières (sorgho rouge - mil - sorgho blanc). Certaines cultures tels les tubercules sont en voie de disparition à cause des problèmes climatiques de plus en plus dramatiques ces dernières années. D'autres cultures comme le sésame, le soja, le voandzou et le fabirama ne sont pas connues dans les habitudes alimentaires des populations. Elles occupent

seulement 0,13% des surfaces cultivées.

L'importance des plantes cultivées est aussi perçue à travers la dynamique de l'occupation du sol par les paysans. Cette occupation très localisée en 1952, s'est aujourd'hui répandue sur tout le terroir villageois. Des cultures telles le riz et le maïs et quelques fois les tubercules s'installent dans les bas-fonds longtemps inexploités. Les champs longtemps installés sur les collines à cause de la trop forte pluviométrie ont aujourd'hui gagné les plaines. De nos jours les terres en friches sont peu nombreuses. Cette rapide extension des champs est surtout liée à l'augmentation de la population. Cette situation ne va pas sans obstacles; en effet beaucoup de paysans (surtout les nouveaux immigrants) habitent à Founzan mais ont des exploitations dans d'autres villages.

OCCUPATION DU SOL A FOUNZAN 1952



LEGENDE

- Route principale
- - - Route secondaire
- ~ Cours d'eau important
- - - Piste
- Ruisseau

-  Champ
-  Jachère récente
-  Végétation naturelle

 Village

0 500 1000

OCCUPATION DU SOL A FOUNZAN

1981



LEGENDE

- | | |
|-------------------------|------------------------|
| — ROUTE PRINCIPALE | ▨ CHAMP |
| — ROUTE SECONDAIRE | ▤ JACHERE RECENTE |
| - - - PISTE | ▩ VILLAGE |
| ~ COURS D'EAU IMPORTANT | 0 500 1000m |
| ⋯ RUISSEAU | ▭ VEGETATION NATURELLE |

A Founzan les méthodes de cultures diffèrent d'un groupe à l'autre. Le seul point commun est le caractère itinérant de l'agriculture. Les défrichements des nouveaux champs commencent en Septembre ou en Mai, suivis du passage à feu des espèces arborées non sélectionnées.

Mossi et Bwa sèment les céréales et les tubercules sur des billons disposés en système anti-érosif, c'est à dire perpendiculairement à la pente du terrain. Les Dagara, Walè, Feul et Fougouli se contentent de remuer le sol et l'exposent à l'érosion hydrique. Le coton est semé en ligne et butté à la charrue. Les cultures céréalières (maïs, sorgho) bénéficient de temps en temps des méthodes de production utilisées pour le coton. Ce sont : intrants, insecticides (pour le Niébé), charrue. D'après l'agent d'agriculture de Founzan, une mutation profonde s'est opérée dans les méthodes de production surtout avec l'utilisation des boeufs de trait. Un paysan sur trois dispose d'une paire de boeuf ou d'un âne de labour, ce qui est très encourageant. Par ailleurs dans chaque groupe ethnique il existe un système d'entraide basé sur des associations de culture. Les membres de ces associations formées par affinité reçoivent des prestations de service dans leurs champs.

1.2.4. Aspects culturels

Il y a presque autant de croyances et de coutumes qu'il y a de groupes ethniques. Il importe de les connaître car c'est à travers elles que s'expliquent les comportements. L'appartenance ethnique et religieuse détermine des rapports économiques et sociaux.

Quatre groupes religieux sont représentés à Founzan comme l'atteste le tableau ci-dessous.

Tableau n° 5 - Répartition par ethnie et par religion de la population féminine enquêtée.

	ANIMISTES	MUSULMANS	CATHOLI- QUES	PROTES- TANTS	TOTAL %
MOSSI	0	136	2	0	138
BWA	110	0	4	0	114
DAGARA	4	0	7	1	12
WALE	2	32	0	0	34
PEUL	1	36	0	0	37
AUTRES	1	1	0	0	2
TOTAL et %	118 =35%	205 =60,9%	13 =3,9%	1 =0,2%	337 =100%

Source : Résultats d'enquête

La religion dominante est l'islam (60,9% de la population). Elle recrute parmi les immigrants récents : Mossi, Peul et Walè. Elle s'est profondément enracinée dans les habitudes de vie quotidienne.

L'animisme est la religion traditionnelle des autochtones. Elle s'entoure de fétiches, talismans, devins et charalatsans.

Les religions chrétiennes sont en recul à Founzan. En somme ces éléments culturels ont une très grande influence sur les comportements des populations et par conséquent sur la santé des hommes, notamment celle des enfants.

2. Les structures de la population

Les effectifs de population, sa répartition sont les grands thèmes que nous aborderons dans ce paragraphe.

2.1. Effectifs de population

2.1.1. Densités de population

Avec 118.918 habitants en 1985 répartis sur 2.800 km², le Département compte en moyenne 7 habitants au km². Mais les écarts entre villages sont importants. Founzan fait 15 habitants/km². La densité départementale vaut environ le 1/4 de la moyenne provinciale (29).

2.1.2. Population active

La population active partielle est définie par l'INSD (1) comme étant "l'ensemble des personnes âgées de 15 ans et plus et de moins de 65 ans". Sur cette base théorique se calcule le rapport de dépendance, c'est à dire les personnes âgées de moins de 15 ans et de plus de 65ans sur celles âgées de 15 à 65ans. Ce rapport est de 102% à Founzan. Cela signifie qu'il ya légèrement plus de bouches à nourrir que de bras pour produire. La réalité est tout autre. En effet il faut compter parmi les actifs les enfants de moins de 15 ans à cause de leur entrée précoce dans la vie active. Il convient également de remarquer qu'au delà de 65 ans on est encore productif sauf cas d'incapacité physique (maladie, infirmité etc...).

(1) - Institut National de la Statistique et de la Démographie:
Recensement de 1985; données définitives.

Le faible rapport d'actifs par exploitation est aussi attribuée au désir de certains membres de la famille de prendre leur indépendance. Chez les Mossi, cette séparation a pour but de préparer le jeune adulte à deux responsabilités: mariage et création d'une exploitation agricole. Elle est temporaire chez les Peuls; le jeune berger nomade rejoint la famille au bout d'un certain temps. Le jeune Bwa même marié est toujours associé à son père dans les travaux champêtres.

2.2. Répartition par âge et par sexe de la population

2.2.1. Répartition par sexe.

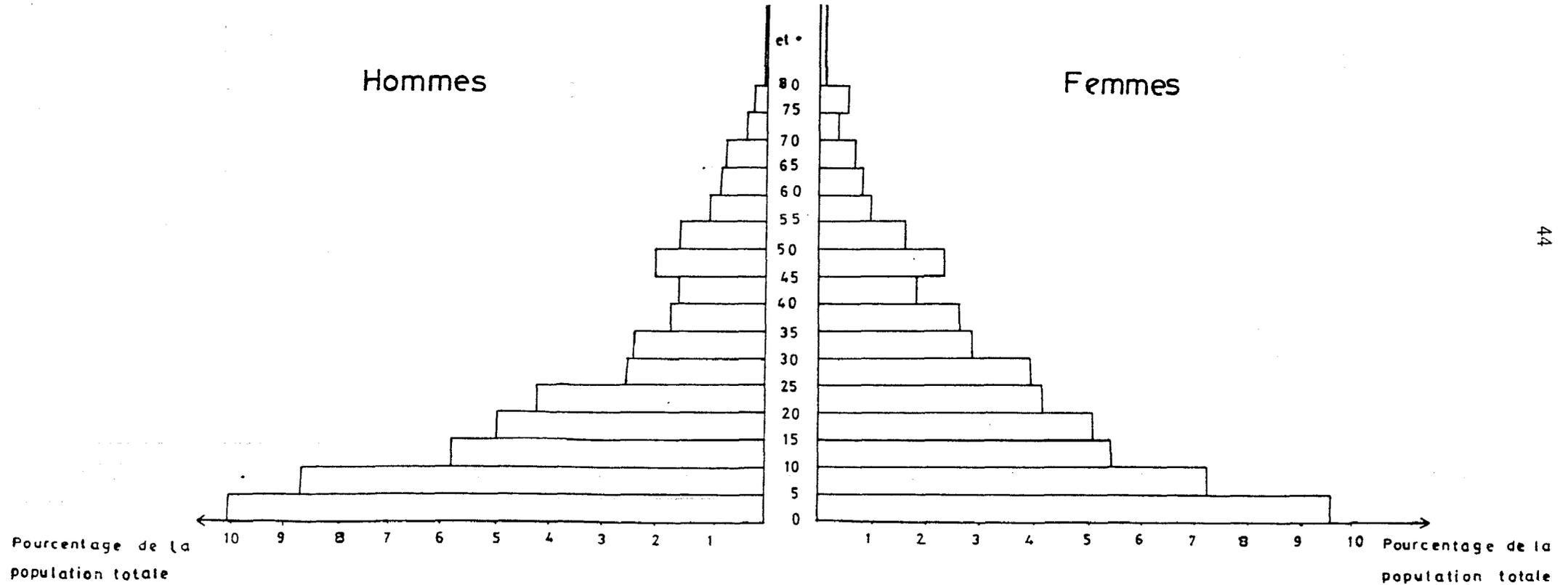
La population de Founzan est composée en 1985 de 1624 hommes (49,3%) et de 1673 femmes (50,7%). Les femmes sont donc légèrement majoritaires. Le groupe cible des interventions socio-sanitaires est constitué des femmes en âge de procréer, c'est à dire celles ayant un âge compris entre 15 et 49 ans. Elles représentent 45% de la population féminine.

2.2.2. La répartition par âge

La pyramide des âges (voir page 44) indique le comportement de la population. On remarque une réduction bien nette des effectifs entre 25 et 45ans pour les hommes et entre 30 et 45 ans pour les femmes. Le phénomène s'explique par une importante migration intradépartementale, l'émigration étant relativement faible. La pyramide épouse à peu près celle de la population burkinabè: la base très étalée caractérise le nombre élevé des moins de 15 ans; le sommet retréci signifie une courte espérance de vie.

L'observation des groupes d'âge quinquennaux à Founzan révèle un taux élevé des moins de 5 ans (20%). Cette tranche est aussi une cible des interventions socio-sanitaires. Les Fonds des Nations Unies pour l'Enfance (UNICEF) restructure ce groupe en vue d'objectifs bien précis:

PYRAMIDE DES AGES DE LA POPULATION DE FOUNZAN 1985



SOURCE Statistiques du cahier de recensement de 1985

- Enfants de moins de 2 ans = population cible du Programme Elargi de Vaccination (PEV)
- Enfants de moins de 5 ans = population cible de la Santé Maternelle et Infantile (SMI), la nutrition, et la lutte contre les maladies diarrhéiques.
- Enfants de 3 ans et plus = population cible des préscolaires. Au Burkina cette tranche représente 12,88% de la population résidente.

Les femmes en âge de procréer représentent aussi une population cible pour la vaccination anti-tétanique. Elles se répartissent de la façon suivante :

Tableau n° 6 - Répartition par tranche d'âge des femmes en âge de procréer.

TRANCHES D'AGE	15-24ans	25-34ans	35-44ans	45-49ans	TOTAL
Nombre de Femmes	305	222	149	78	754
Pourcentage	40,5	29,4	19,8	10,3	100 %

Source : Recensement de 1985 (INSD)

Le nombre des femmes décroît au fur et à mesure que l'on s'éloigne des âges jeunes. L'âge de la femme au premier mariage ou à la première grossesse est très important à connaître. En effet il est souvent considéré comme un facteur démobiologique (1) de morbidité et de mortalité infantile.

2.2.3. La répartition socio-professionnelle

La population de Founzan est en majorité constituée d'agriculteurs, de petits commerçants et de quelques artisans, avec des activités dominantes. On observe de plus en plus une imbrication des fonctions. Tous pratiquent le petit élevage et entretiennent des champs. Ce comportement est dicté par es habitudes alimentaires de chaque groupe. A partir du tableau ci-dessous portant sur les éléments calorifiques, nous ferons une comparaison en fonction des activités.

(1) - La Démobiologie ou démographie biologique est une branche de la démographie qui étudie les aspects médicaux des phénomènes démographiques (fécondité, mortalité etc..).

**Tableau n° 7 - Répartition par groupe ethnique
des repas consommés**

	PLAT DE BASE	COMPLEMENT
DAGARA	Tô à base de mil ou de maïs	Couscous de mil, haricot, beignet (kpankpoulé), maïs à sauce. Quelques fois de la viande.
PEUL	Tô de sorgho blanc ou de maïs	Couscous de mil + lait - poisson
MOSSI	Tô de mil ou de maïs Quelques fois tô de sorgho blanc	Beignets (gaonré) haricot (benga)
WALE	Tô de mil, maïs et sorgho blanc	Riz - couscous - viande quelques fois poisson - haricot.
BWA	Tô de mil, maïs et sorgho (blanc ou rouge)	Beignets de mil ou de haricot (gnonkon) haricot simple poisson

Source : Résultats d'enquête

Au regard des plats couramment ou occasionnellement consommés, on constate que le plat de résistance de tous les groupes en présence est le tô à base de mil, maïs ou sorgho. D'après les nutritionnistes, les céréales sont des aliments de force. Dans la zone ces aliments ne font pas défaut sauf en période de soudure. La plupart des plats complémentaires: gonré pour les mossi, gnonkon pour les bwa, kpankpouldé (ou sèwèlé) pour les dagara sont aussi à base de céréales.

Beaucoup d'autres aliments sont par contre insuffisamment consommés: viande, poisson, oeufs, fruits. Ce sont les aliments dits de croissance. Ils sont utiles aux enfants. Leur déficience varie suivant les groupes. Seuls les Walé consomment assez régulièrement de la viande. Les Peul éleveurs consomment le lait presque tous les jours. Ces deux groupes sont présumés hors de

.../.

danger de certaines carences affectant la croissance de l'enfant. Les Bwa, Dagara et Mossi semblent plus exposés à ces carences.

D'autres aliments dits protecteurs (légumes verts) se retrouvent dans toutes les sauces en saison pluvieuse. Mais les fruits qui devaient les remplacer en saison sèche sont consommés occasionnellement.

Un rapport très étroit existe donc entre ces différents éléments calorifiques et les activités paysannes: les paysans produisent plus de céréales sans doute à cause de leur fonction énergétique et leur valeur marchande.

Le niveau d'instruction des femmes est aussi un aspect socio-professionnel que nous abordons dans ce paragraphe. La quasi totalité des femmes enquêtées à Founzan sont analphabètes. Il n'y a rien d'étonnant à cela, seulement ce manque d'instruction a eu une influence considérable sur la qualité de nos informations. Rares étaient les femmes qui connaissaient les dates de naissance ou de vaccination de leurs enfants. Elles n'en avaient pas bonne souvenance; 10% des femmes Bwa, 5% des Mossi et 4% des Dagara, Bwa et Peul ignoraient leur âge. La conséquence est qu'un enfant pouvait recevoir en vaccination plus ou moins de la dose prescrite. Cette ignorance est davantage accentuée par certaines habitudes et coutumes.

3. Us et coutumes exposant à la maladie

Les habitudes hygiéniques, alimentaires et les pratiques anciennes ont un poids considérable sur l'état de santé de la communauté.

3.1. L'hygiène individuelle et collective

A Founzan, l'hygiène individuelle et collective pour éviter la souillure et la contamination n'est toujours pas assurée ni dans les logements, ni aux alentours. Les eaux stagnantes et usées d'origine domestique, les décharges anarchiques d'ordures ménagères sont autant de facteurs qui créent les conditions d'un paludisme à l'état endémique, l'une des premières causes de morbidité et de mortalité infantiles au Burkina.

L'hygiène individuelle s'attache à la propreté corporelle et vestimentaire. L'une des conditions premières pour rester en bonne santé est de se laver une fois au moins par jour. Cette condition n'est pas toujours respectée surtout en période de pénurie d'eau où nous avons observé un manque général d'hygiène. La pénurie était telle que la population utilisait une eau de qualité douteuse. Les risques pour la santé en ce moment peuvent être nombreux: transmission et développement de certaines maladies. Mais ce n'est pas l'hygiène individuelle qui intéresse le spécialiste; c'est surtout l'hygiène collective.

Elle englobe l'hygiène résidentielle et les abords des cours. Le péril fécal (danger lié aux matières fécales) et hydrique est la principale cause d'insalubrité. L'habitat est un élément culturel en relation très étroite avec les traditions et les coutumes des différents groupes en présence. Son emplacement, sa structure, son équipement et ses utilisations sont variables.

Walè, Dagara, Bwa et Pougouli habitent traditionnellement des maisons en banco de forme massive avec un toit en terrasse. Les chambres sont généralement vastes avec très peu d'ouvertures.

Peul et Mossi vivent dans des cases rondes faites de banco et de paille.

Dans les deux cas, l'habitat a le même rôle: protection contre les dangers de l'environnement, foyer pour les occupants. Malheureusement il ne permet pas toujours de tirer pleinement parti de ces avantages. En effet la protection des fois inefficace comporte des risques. L'habitat présente dans bien des cas des faiblesses qui peuvent expliquer certaines maladies.

Les fissures et trous ça et là sur le toit ou sur les murs entraînent en saison pluvieuse l'inondation des chambres quand des travaux de refection ne sont pas entrepris. Le contact prolongé avec l'humidité est souvent cause de maladies respiratoires. Mais la maladie peut s'attraper en dehors des concessions dans les mêmes conditions. Certaines maisons mal construites, mal entretenues ou trop vieilles menacent de s'écrouler en saison pluvieuse.

A tous ces risques liés à la construction, il faut ajouter ceux de l'entretien des cours et des abords. Dans 9% des concessions visitées, on trouve dans la cour des excréments d'enfants mélangés à des excréments d'animaux. D'autres déposent les ordures dans les champs de case comme fumure organique.

Des études du CIEH (1) (1981) ont montré que le péril fécal est l'un des principaux agents diarrhéiques. L'élimination hygiénique des selles prend ainsi toute son importance. Très peu de ménages à Founzan disposent d'une latrine ou l'utilisent. Le tableau n° 8 en atteste.

(1) - Comité Inter-Etats d'Etudes Hydrauliques.

Tableau n° 8 - Répartition des latrines selon
les groupes ethniques.

	DAGARA	PEUL	MOSSI	WALE	BWA	AUTRES	TOTAL
Concessions pourvues de latrines	4	2	18	5	9	1	39
Nombre total de concessions	10	9	51	10	33	2	115
Pourcentage	40	22	29	50	27	50	34

Source : Résultats d'enquêtes

Le tableau montre la densité des latrines dans le village et leur distribution selon les ethnies. Dans la réalité la situation est plus complexe. On peut utiliser la latrine d'une concession voisine. A l'opposé dans une même concession il arrive que tous les membres ne fassent pas usage des latrines disponibles. De nombreuses raisons expliquent ce comportement.

- proximité de la brousse
- souci d'enrichir le sol
- ignorance des latrines dans la tradition des habitants.

Par ailleurs la présence des latrines ne signifie toujours pas qu'elles soient en bon état d'utilisation. L'entretien dans 70% des cas est négligé et elles deviennent alors des sources de maladies. Un autre problème lié aux latrines est qu'il n'y a pas de vidange en milieu rural. En somme les déchets humains et

animaux présentent à la fois des avantages (fumure) et des inconvénients (pollution). A Founzan les habitants en saison pluvieuse font des petits trous qu'ils referment soigneusement après.

Quant à l'évacuation des eaux usées, il n'y a pas de forme appropriée. Elle se fait un peu partout: dans la cour, dans les douches, aux alentours immédiats de la maison et sur les tas d'ordures. Le tableau ci-dessous résume le mode ou le lieu d'évacuation.

Tableau n° 9 - Formes d'évacuation des eaux usées domestiques à Founzan.

	Dans la cour ou dans la douche	Aux alentours de la maison ou à la devanture	Sur tas d'ordures ou évacuation par des caniveaux	Total
Nombre de Femmes	117	93	137	337
Pourcentages correspondants	34,7	24,6	40,6	100

Source : Résultats d'enquêtes

Environ 41% des femmes déversent leurs eaux sales loin des concessions évitant ainsi toute contamination. Par contre 25% le jettent non loin de la cour, souvent à la porte. Pour de l'eau qui s'infiltré il y a peu de risques. Le cas le plus grave est celui des femmes (35%) qui évacuent leurs eaux sales dans la cour ou dans les douches, les transformant en véritables nids de moustiques. En général les femmes veillent à la propreté des ustens-

siles, de la vaisselle mais négligent celle de l'environnement, or les deux ne sont pas incompatibles.

3.2. Les habitudes alimentaires

La consommation d'eau polluée et d'aliments souillés est en grande partie responsable de nombreux cas de diarrhée chez les enfants de 0 à 5 ans. D'après les données nationales, les formations sanitaires dénombrent cinq cent mille cas (500.000) en moyenne par an au cours des consultations dont cinq cent (500) hospitalisations et 450 décès, soit respectivement des taux de 0,1% et 0,09%.

Les sources de pollution de l'eau se situent à tous les niveaux: à l'approvisionnement, pendant le transport, au stockage.

L'eau de toilette et de boisson provient principalement des puits et des mares, et dans une moindre mesure du forage. Pendant la saison pluvieuse, la population s'approvisionne aux mares, marigots, puits ordinaires ou busés et à la pompe. Pendant la saison sèche les sources se réduisent aux puits et à la pompe. Une analyse de MONJOUR L. et AL (1985) sur 1200 points d'eau dans cinq provinces du Burkina Faso donne l'état de la pollution selon la source d'approvisionnement en eau.

- 65% des mares sont polluées
- 70% des puits traditionnels (ordinaires)
- 15% des puits aménagés (busés avec margelle)
- 7% des forages (pompes).

Il en découle que quelle que soit la source, l'eau est plus ou moins polluée. La nécessité de la traiter s'impose donc.

Tableau n° 10 - Sources d'approvisionnement en eau selon les saisons.

Sources	SAISON PLUVIEUSE					SAISON SECHE				
	Mare	Mari-got	Puits ordin	Puits busé	Pompe	Mare	Mari-got	Puits ordin	Puits busé	Pompe
Effectifs des Femmes	7	2	227	27	15	0	0	194	132	0
Pourcentage	2 %	0,6%	67,3%	18,3%	4,4%	0	0	57,5%	39,1%	0

Source : Résultats de nos enquêtes

En saison pluvieuse les points d'eau sont nombreux. L'approvisionnement dans les puits ordinaires est maximum. En saison sèche, la fréquentation des mares et des marigots est nulle parce qu'il n'y a plus d'eau de surface. Le recours aux puits ordinaires est massif en toute saison malgré les avantages offerts par la pompe. Cela s'explique par la multiplicité des puits traditionnels dans le village. Ils sont peu profonds et ne tarissent pas complètement en saison sèche. Il y a en moyenne un puits par concession. Lors de notre passage dans le village (Février-Avril) la pompe était en panne ce qui explique aussi l'arrêt momentané de la fréquentation. Les puits busés tarissent rarement mais sont en nombre réduit (deux au total).

Dans tous les cas, la consommation de l'eau comporte quelques risques si elle n'est pas traitée.

La pollution de l'eau dépend des conditions de transport et du récipient utilisé. Pour limiter les vagues, les femmes plongent dans les bassines et les cuvettes d'eau des objets pas toujours propres, notamment des feuilles vertes. L'air peut aussi polluer l'eau au cours du transport (dépôt de poussières).

Enfin les femmes stockent l'eau généralement dans des poteries (jarres, canaris) peu protégées contre la pollution. Le transport et le stockage sont donc des sources de pollution. Une étude de l'OMS auprès des femmes de Ouagadougou s'approvisionnant à un forage note : au départ l'eau était indemne de germes : après stockage, elle contient des germes dans un cas sur deux.

Les germes donnent diverses maladies : ascaridiase, diarrhées, poliomyélite, vers de guinée (dracunculose), choléra, bilharziose. Il faut donc traiter l'eau avant de la consommer. Malheureusement très peu de femmes y songent ou en ont les moyens. Les résultats de nos travaux ont révélé un faible taux de femmes qui traitent l'eau.

Tableau 11 : Traitement de l'eau de boisson.

	Filtre à sable	Décantation	Tamis ou Foulard	Néant	Total
Nombre de Femmes	8	19	94	209	330
Pourcentages	2,5	6	28,5	63	100

Source : Résultats d'enquêtes

Très peu de femmes filtrent l'eau avec du sable, pourtant c'est la méthode préconisée par les services techniques. Environ 28,5% le font avec un tamis ou un foulard. Cette méthode permet de retenir la boue en suspension dans l'eau et aussi d'éliminer les cyclopes, minuscules crustacés qui transmettent la dracunculose. 6% des femmes décantent l'eau. Dans tous les cas, le traitement donne à l'eau une meilleure apparence et un meilleur goût; il ne la stérilise pas. La plupart des femmes ont le réflexe et le sens de l'hygiène mais le geste reste incomplet: une femme se saisit d'un objet quelconque qui traîne pour curer son récipient et le rincer sommairement avant d'y mettre l'eau.

La manière de consommer l'eau fait partie des habitudes alimentaires qui ont une grande influence sur le choix des aliments et les rations. Les coutumes de la région comportent des aspects à encourager du point de vue de la santé et de la nutrition, mais aussi d'autres qu'il faut au contraire déconseiller. Pour Coursey (1972) "Chaque aliment produit fait profondément partie de la culture d'un groupe. Il est important non seulement comme nourriture mais est utile aussi pour les cérémonies rituelles". Le choix des produits découle donc de facteurs sociaux, historiques et économiques. On distingue le tô, plat traditionnel à base de céréales locales (mil, sorgho, maïs). On le consomme tout au long de l'année. La viande et le poisson le sont occasionnellement. Certains aliments sont prohibés. En effet de nombreux interdits tirant leur origine des rapports entre l'homme et le règne végétal ou animal privent une partie de la population d'aliments particulièrement nutritifs: "silure de puits" (anguille), foie, oeuf, fleurs de vusga (en mooré) etc

D'une façon générale on peut regrouper les aliments selon la classification suivante :

- *aliments de base* = tô qu'accompagne souvent couscous et beignets à tout moment.
- *aliments de prestige réservés pour les grandes occasions* : riz, macaroni (en fonction du pouvoir d'achat).
- *aliments ayant des attributs magiques* : viande de chien pour certains dagara, grenouilles, sang bouilli que les non initiés ne doivent pas consommer.
- *aliments réservés à certains groupes.*

Les habitudes alimentaires à Founzan portent aussi sur les rations. La ration est la quantité d'aliments en calories nécessaires pour un individu pendant un jour. L'homme a besoin d'un minimum indispensable de 2500 calories par jour pour assurer le bon entretien de son organisme. La consommation de plusieurs aliments est alors conseillée. Ces aliments doivent contenir des protéines, glucides et lipides. Les proportions calorifiques de ces éléments d'après AGBESSI (1987) sont les suivantes: protéines et glucides = 4 calories par gramme; lipides = 6. Dans la zone d'étude, il se passe que la production agricole et pastorale apporte les protéines nécessaires; par contre les deux autres éléments sont déficients. Les rations varient suivant les saisons. En effet l'apport calorifique très élevé après les récoltes (3000 calories), chute en période de soudure (1500 à 2000 calories). A ces périodes de carences correspond un affaiblissement des individus qui se traduit par une perte de poids de 4 à 6 KG pour les adultes et une plus grande vulnérabilité des nourrissons aux maladies.

Les interdits alimentaires dans une situation de pénurie sont encore durement ressentis. Les femmes enceintes ou qui allaitent et les enfants en bas âge sont particulièrement exposés. L'enfant ne doit pas manger l'oeuf sinon "il deviendra voleur". La femme enceinte est privée d'autres aliments pour ne pas faire courir de risque l'enfant qu'elle porte. Une ration alimentaire insuffisante ou mal équilibrée entraîne à tous âges des désordres multiples qui paralysent le progrès social et affaiblissent l'organisme. C'est l'enfant qui paie le plus lourd tribut.

3.3. Le poids des coutumes

Des pratiques extrêmement diverses portant sur le mariage, l'allaitement, interfèrent avec l'état de santé des populations d'un groupe à l'autre. Dans ce paragraphe, nous aborderons précisément les tabous nutritionnels et les pratiques traditionnelles pendant la grossesse, l'allaitement maternel, l'excision dans son contexte socio-culturel et ses conséquences sur la santé de la fille, le mariage précoce.

Pendant la période de grossesse, les femmes adoptent des comportements divers. Le plus fréquent est la diminution de l'alimentation pour protéger le foetus par crainte de le faire grossir et d'en souffrir à l'accouchement. Dans tous les cas la pratique est dommageable quand on sait que c'est pendant la période de grossesse que la mère doit bien manger (qualitativement et quantitativement). D'autres comportements néfastes portant sur les grossesses se résument aux accouchements à domicile. Ces attitudes sont de moins en moins fréquentes aujourd'hui, vu le nombre de consultations et d'accouchements qu'enregistre la maternité.

Tableau n° 12 - Répartition des femmes selon le lieu
d'accouchement et le groupe ethnique.

ETHNIES	MATERNITE %	DOMICILE %	MATERNITE ET DOMICILE %
DAGARA	91,6	0	8,4
PEUL	59,4	24,3	16,3
MOSSI	89,8	4,13	5,9
WALE	82,3	5,8	11,9
BWA	90,3	3,5	6,2
AUTRES	100	0	0
TOTAL	85,4	6,2	8,3

Source : Résultats d'enquêtes.

Dans l'ensemble 85% des femmes accouchent à la maternité. Les risques encourus sont moindres dans ce cas et l'assistance médicale améliore les chances de survie de l'enfant. Environ 6% le font à domicile sans assistance médicale. Les risques peuvent être grands. Dans le détail 24% des femmes Peul accouchent à domicile. C'est le plus fort taux par comparaison avec les autres ethnies.

Toutes les femmes à Founzan pratiquent l'allaitement maternel qui est d'ailleurs une obligation parce qu'elles n'ont pas d'autres choix. Celles, qui pour cause de maladie ou autre, sont incapables d'allaiter, confient leurs enfants à d'autres femmes. Le lait maternel a des avantages qu'il convient de rappeler. En effet il est :

- *digestif* (se consomme et se digère bien)
- *nutritionnel* (il contient tous les composants calorifiques)
- *immunologique* (il protège contre les maladies)
- *contraceptif* (il ralentit l'ovulation)
- *économique* (il n'est pas coûteux du tout)
- *biochimique* (c'est un lait stérilisé)

Chez tous les groupes, l'allaitement maternel est accompagné d'une abstinence sexuelle à durée variable suivant les groupes; mais en général elle commence pendant la grossesse et prend fin environ 14 mois en moyenne après l'accouchement ou quand l'enfant marche.

La variation de la durée de l'allaitement maternel et de l'abstinence sexuelle revêt une importance considérable. Les intervalles courts entre les naissances traduisent une fécondité élevée mais des risques de morbidité et de mortalité tout aussi élevés. L'intervalle intergénénesique (entre naissances) varie entre 17 et 24 mois à Founzan. Le planning familial préconise 24 et plus.

En somme la pratique de l'allaitement maternel est bonne en soi mais le sevrage (remplacement du lait par une alimentation solide) intervient généralement tôt ou tard. Les femmes sevrant leurs enfants entre 9 et 12 mois. Pour les services techniques l'enfant à partir de 4 mois peut commencer à consommer autre chose que le lait. Le remplacement complet du lait par l'alimentation solide se fait au bout de 18 mois. Pour Founzan 9 mois et 12 mois sont en fait des dates du début de l'alimentation solide, celle du sevrage complet étant ignorée. Dans tous les cas cette

pratique est très bonne car si on condamne le sevrage précoce (avant 18 mois) on encourage par contre la prise tardive de l'alimentation adulte (il faut que l'enfant profite au maximum du lait maternel).

Toujours au titre des pratiques exposant à la maladie, nous mentionnons l'excision. Elle est encore pratiquée mais clandestinement chez les Bwa et Fougouli qui évoquent pour la justifier:

- un sacrifice fait à la divinité (Dieu de la procréation).
- un rite d'initiation marquant le passage de la puberté à l'âge adulte.
- une conformité aux règles sociales : respecter la pratique qui est devenue une coutume.
- une préservation de la virginité

Les conséquences d'une telle pratique sur la santé sont très nombreuses :

- choc résultant de la douleur ou de la peur.
- hémorragies,
- rétention d'urine pendant les premières 48 heures,
- lésions et infections des voies urétrales,
- malformations,
- stérilité,
- déchirures des plaies cicatrisées à l'accouchement.

Conclusion partielle

Le milieu physique et socio-culturel ainsi décrit et analysé présente beaucoup de risques pour la santé de la population. Ce sont pour la plupart des risques contre lesquels la population est souvent démunie (risques liés au milieu physique). Il existe aussi des dangers qui sont dûs à l'ignorance et la négligence. En fait il ne faut pas arriver à la conclusion selon laquelle le milieu physique et culturel de founzan est un milieu entièrement hostile. Il présente aussi des aspects positifs. C'est en somme de tout ce ensemble composite que découle la santé du village.

2ème PARTIE

LA SANTE DU VILLAGE

Chapitre III SITUATION GÉNÉRALE

Nous nous proposons dans ce chapitre de jeter un coup d'oeil sur le potentiel (moderne et traditionnel) de santé dont dispose Founzan en vue d'assurer la protection et les soins de sa population.

1. L'infrastructure sanitaire moderne

Elle se présente en équipement et en personnel de santé. La densité de cette infrastructure est en étroite relation avec le potentiel sanitaire de la province qui se présente de la façon suivante :

Tableau n° 13 - Formations sanitaires de la Province de la Bougouriba en 1990 - 1991

EQUIPEMENT	NOMBRE	PERSONNEL	NOMBRE
Centres Médicaux	3	Médecins	4
CSPS dispensaire + maternité	18	Infirmiers d'Etat	10
		Infirmiers brevetés	25
P. S. P.	Tous les villages	Sage femmes	3
		Matrones	20
		A.I.S.	20

Source : Centre Médical de Dano

Au vu de ces chiffres, on estime la répartition par Département (il y en a 11 au total) la suivante :

Un Centre de Santé et de Promotion Sociale (CSPS); un Infirmier breveté, une Matronne et un Agent Itinérant de Santé (AIS). D'après donc le potentiel provincial, c'est le minimum que chaque Département doit posséder. A Founzan cette situation n'est pas particulière.

1.1. Les équipements sanitaires

Ils comprennent un dispensaire, une maternité et un poste de santé primaire (PSP). Le dispensaire et la maternité constituent le CSPS.

Le dispensaire construit dans les années 1960 reçoit les consultants des 15 villages du Département. De Janvier à Décembre 1990, 3492 consultations ont été délivrées à Founzan. La répartition par village et selon la distance se présente comme suit :

Tableau n° 14 - Fréquentation du dispensaire
en fonction des distances

	CENTRALE (0-4 km)	PERIPHERIE (5-9 km)	ETRANGER 10 km et plus	Total
Nbre de Consultants	2679	374	408	3492
Pourcentage par rapport au total des consultés	76,7	10,7	11,6	100

Source : CSPS de Founzan

Le tableau montre qu'un consultant sur quatre vient de la zone d'influence immédiate de la formation sanitaire. Les malades de Banéré, village le plus éloigné à 46 km du dispensaire, ne s'y rendent qu'en cas de situation grave. La carte de la page 69 situe chaque village par rapport à Founzan.

La distance joue un rôle dans la fréquentation des centres de santé sans être pour autant un obstacle insurmontable. En effet selon les normes du ministère de la santé en vigueur depuis 1978, on prévoit :

- un CSPS pour 15.000 à 20.000 habitants dans un rayon moyen de 20 km.
- un centre médical (CM) pour 150.000 à 200.000 personnes.
- dix hôpitaux régionaux et deux hôpitaux nationaux.

Le CSPS de Founzan dessert 18.918 habitants dans un rayon moyen de 20 km. D'après la carte, 4 villages sont situés à plus de 20 km du CSPS. Un deuxième dispensaire est en construction à Fing afin de soulager les populations de ces villages. Par ailleurs Founzan est situé à 40 km du CM de Dano et à 140 km de l'Hôpital National de Bobo-Dioulasso.

Si l'on se repère à certaines normes le CSPS semble sous-exploité. En effet le dispensaire a enregistré en 1990 3.492 consultations. Si l'on considère qu'une consultation égale un consultant, le rapport pour mille du nombre de consultations sur le nombre d'habitants donne 184,5. Or quand ce rapport tend vers 1.000 (entre 700 et 1.000) on dit que la fréquentation du centre de santé est maximum. Par contre quand il tend vers 400 ou 300,

c'est la sous-exploitation. Dans notre cas on peut dire sans se tromper que le dispensaire est sous-exploité. D'autres indicateurs permettent d'estimer la performance des centres de santé. Dans ce cas il suffit de calculer le rapport du nombre de consultations sur le nombre de consultants. Il s'agit là de savoir combien de fois chaque patient a été consulté pour la même maladie. Quand le rapport est entre 3 et 4, la performance est positive. Nos données ne nous ont pas permis de juger de la performance du C.S.P.S.

On peut donc conclure que le dispensaire de Founzan n'a pas atteint sa capacité d'accueil. L'éloignement de certains villages explique en partie la faible fréquentation, mais il y a surtout le fait que beaucoup ne voient pas la nécessité d'y aller dans la mesure où ils estiment ne pas pouvoir honorer leurs ordonnances.

Les consultations au dispensaire varient aussi selon l'âge.

Tableau n° 15 - Fréquentation du dispensaire selon l'âge Janvier - Décembre 1990.

TRANCHES D'AGE	0-4 ANS	5-14 ANS	15 ANS ET PLUS	TOTAL
NOMBRE DE CONSULTES	1138	668	1686	3492
POURCENTAGE	32,6	19,1	48,3	100

Source : C.S.P.S de Founzan

Ce tableau désigne les 0-4ans comme population cible des maladies, soit un consultant sur trois. De cette tranche d'âge les moins d'un an représentent 38%. La maladie frappe donc à tous les âges mais les plus jeunes sont particulièrement exposés d'où l'intérêt de la notion de population cible.

La maternité accueille depuis 1979 de nombreuses femmes qui accouchaient à domicile dans des conditions très difficiles. Elle reçoit en moyenne 40 consultantes par mois et enregistre 30 accouchements. Elle a reçu en 1990, 401 femmes en consultation soit 1% de sa capacité. Il y a donc une sous-exploitation de la maternité.

Le PSP ouvert en 1983 a été fermé en 1984 faute de fréquentation parce que l'infirmier est à côté. Les PSP des 14 autres villages marchent assez bien.

Le village a ouvert une pharmacie depuis 1988 qui propose des produits de première nécessité: pansements des plaies, aspirine, nivaquine, flavaquine, produits de réhydratation orale, antibiotiques et vaccins. Les recettes des ventes permettent de renouveler les stocks. Mais la fréquentation reste toujours faible en raison du faible pouvoir d'achat évoqué par la population pour honorer les ordonnances et de l'existence d'une pharmacopée traditionnelle qui soulage beaucoup de malades. La pharmacie est une initiative du groupement villageois.

1.2. Le personnel de santé

En 1990 il se composait de six personnes: un infirmier d'état et un manoeuvre qui fait office d'aide soignant, un AIS, un bénévole et une matrone également assistée d'une bénévole. Ce personnel est incomplet au regard des normes fixées: il manque l'infirmier breveté ce qui conduit à confier à l'aide soignant des tâches au-dessus de sa compétence.

L'infirmier et son aide restent au village et ne se déplacent que dans le cadre des campagnes de vaccination. L' AIS sillonne les petits villages pour distribuer uniquement des comprimés.

La description et l'analyse du potentiel moderne de santé a permis de constater une sous-exploitation des infrastructures quand bien même tout le personnel n'est pas là. Les conditions d'accueil souvent insuffisantes et l'importance de la médecine traditionnelle expliquent en partie cette faible fréquentation.

2. La médecine traditionnelle

2.1. Perception traditionnelle de la maladie

La maladie a des causes et se manifeste par des symptômes reconnus. La santé est vécue comme un état d'équilibre naturel dont on recherche le maintien en se protégeant. A tout âge, des rites, des gestes et soins sont faits pour préserver la santé. On entoure l'enfant dès sa naissance de tous les soins et précautions pour qu'"il ne retourne pas d'où il vient". De nombreux proverbes de la région enseignent au sujet de la santé la prudence et la prévoyance :

"La santé est la principale richesse que Dieu donne à l'homme" (proverbe Pougouli)

"Un enfant n'appartient pas à ses parents s'il n'a pas fait la diarrhée" (proverbe Bwa)

"La maladie comme la mort n'avertit pas, elle frappe quand et où elle veut" (proverbe Bwa et Walé)

Les totems trouvent là aussi leur signification :

- *défense de manger de la viande de chien* sinon on pourrait donner le jour à un débile mental.
- *interdiction de toucher au python* par crainte d'attraper la dermatose.

La mort comme la maladie sont naturelles mais leur interprétation a toujours un prolongement surnaturel :

- *c'est souvent le résultat d'un manquement à des règles traditionnelles: la violation du "Do" (masque Bwa) ou du "BERU" (fétiche dagara) est passible de maladie ou de mort vécues alors comme une punition.*
- *l'effet d'une malédiction, un envoûtement, un mauvais sort ou un mauvais esprit.*
- *la conséquence d'une promesse non tenue, dans ce cas la maladie ou la mort est vue comme l'expression d'une vengeance ou d'un avertissement.*

Les causes varient selon les groupes ethniques, la religion et l'âge. La mort ou la maladie d'un enfant est souvent attribuée à un sorcier. Celle d'un adulte s'explique à travers les manquements envers ses ancêtres. La conception traditionnelle de la maladie et de la mort est qu'il y a toujours une relation de cause à effet. On ne meurt pas sans raison apparente.

2.2. Diagnostic de la maladie

L'attitude devant la maladie et la mort est en rapport avec la culture du groupe. La médecine moderne néglige souvent cet aspect. Or devant la maladie la question qui vient spontanément

n'est pas de savoir de quoi souffre le malade mais pourquoi cela lui arrive. La recherche de la cause profonde passe avant l'application d'un quelconque traitement. Dans la médecine traditionnelle le diagnostic de la maladie comporte des insuffisances. Dans bien des cas on décèle facilement l'état morbide, quant à savoir de quoi souffre exactement le malade, la médecine traditionnelle montre des lacunes. Si les adultes aident à diagnostiquer leurs maux en vue de soins plus appropriés, ce n'est pas le cas des enfants en bas âge. La plupart des femmes reconnaissent les signes de maladie par la mine, le comportement, les agissements et la température corporelle de leurs enfants. Dans certains cas elles ont recours aux charlatans. Le diagnostic est posé aussi par le tradi-praticien. Il arrive que l'enfant ne souffre pas d'une seule maladie. Dans ce cas la détermination devient encore plus compliquée. Mais une fois cette détermination terminée, on recherche ensuite des remèdes contre la manifestation.

2.3. Traitements de la maladie

En cas de maladie, plusieurs traitements peuvent être pratiqués successivement ou simultanément. Ces soins sont pratiqués par l'entourage, les guérisseurs, les devins (ou féticheurs).

2.3.1. Le rôle de l'entourage

Dans tous les ménages, le comportement est le même. Au début de la maladie, on se contente des conseils des uns et des expériences des autres. On essaie tous les produits (végétaux et animaux) proposés. Les médicaments sont préparés par le malade lui-même, les membres de sa famille ou des amis.

Dans le cas spécifique des enfants, l'attitude des mères devant la maladie est déterminante. Environ 50% des femmes reconnaissent n'avoir recours au dispensaire qu'en cas d'aggravation de la maladie, ou d'échec des soins traditionnels. Beaucoup sont celles également qui abandonnent après une première consultation. Les raisons d'un tel comportement sont multiples: manque de produits au dispensaire, d'argent pour faire face aux ordonnances, de temps disponible pour aller au dispensaire.

En général l'enfant bénéficie à la fois de soins modernes et traditionnels administrés séparément ou en même temps à telle enseigne qu'il n'est plus possible à la fin de savoir quel produit a procuré la guérison.

Le tableau ci-dessous indique l'attitude des mères devant la maladie des enfants.

Tableau n° 16 - Répartition des femmes selon le comportement adopté en cas de maladie des enfants

	Auto-médication moderne		Auto-médication traditionnelle		Dispensaire		Tadipraticien		Aucun traitement	
	Eff.!	%	Eff.!	%	Eff.!	%	Eff.!	%	Eff.!	%
DAGARA	2	16,6	5	41,6	11	91,6	2	16,6	0	0
PEUL	4	10,8	26	70,2	31	23,7	0	0	0	0
MOSSI	27	19,5	78	56,5	135	97,8	2	1,4	3	2,1
WALE	0	0	20	58,8	22	64,7	1	2,9	0	0
BWA	3	2,6	85	74,5	92	80,7	48	42,1	4	3,5
AUTRES	1	50	0	0	2	100	1	50	0	0
TOTAL et %	37	11	214	63,5	293	86,9	54	160,0	7	2,0

Source : Résultats de nos enquêtes

Le total des réponses recueillies dépasse le nombre de femmes (337) ayant répondu à nos questions. Cela s'explique par le fait que certaines femmes adoptent plusieurs attitudes à la fois. Néanmoins il ressort de l'observation de ce tableau que beaucoup de maladies sont soignées traditionnellement à domicile ou chez les guérisseurs. Par contre le pourcentage élevé de réponses (87%) pour la fréquentation du dispensaire est peu fiable d'une part parce que les femmes n'avaient souvent aucune preuve (cartes de dispensaire par exemple) de leur fréquentation du dispensaire et d'autre part parce que la confrontation de ces déclarations aux consultations enregistrées au CSFS laisse entrevoir un fossé.

2.3.2. Les tradipraticiens

Trois tradipraticiens dont un de renommée nationale reçoivent et soignent les malades. Les médicaments, souvent extraits de plantes se présentent sous différentes formes: racines, feuilles, écorces. La clientèle (patients ou non) est généralement composée de femmes et d'enfants. Un des guérisseurs nous a livré quelques recettes pour soigner les maladies suivantes entre autres que les enfants et les femmes contractent fréquemment:

La fièvre: chez l'enfant elle annonce la poussée des dents et la croissance de l'enfant. Dans ce cas il faut laver l'enfant et le frictionner avec du beurre de karité.

Les convulsions : laver l'enfant et lui faire boire de l'eau dans laquelle on a laissé séjourner du "mougoun" pilé (nom d'une herbe en dagara).

Les diarrhées: des bourgeons de Dispiros nespiliformis (gaaka en mooré) sont pilés, tamisés et mélangés à l'eau de boisson qui est servie à l'enfant.

La dysentérie: on a les mêmes recettes que pour la diarrhée avec la seule différence que pour un garçon il faut ajouter une poule, pour une fille 210 Frs et pour une femme en âge de procréer une poule noire.

La toux: le malade doit consommer une décoction de feuilles de "tintimè" (en walè)

Maux de dents: frotter les dents avec de la sève de Jatropha curcas ou "lacilara" (en dagara)

Maux de ventre après l'accouchement : la malade est purgée avec une décoction de racines de "koo-hâ" (en bwamu) Guiera senegalensis. En plus la femme doit manger de la viande calcinée expressément et préparée ensuite.

Absence de lait après l'accouchement : on conseille la patiente de consommer fréquemment de la bouillie faite avec du tamarin afin de favoriser la montée du lait.

Les tradipraticiens guérissent bien d'autres maladies: folie, maux d'yeux, hémorroïdes.

La prise des médicaments traditionnels a ses avantages et ses inconvénients. Comme avantages, on peut noter que ces produits sont :

- peu coûteux, donc accessibles à tous ;
- vite préparés dans la plupart des cas ;
- toujours disponibles dans la nature ;
- acceptés par les malades.

Mais il y a autant d'inconvénients :

- dosage imprécis: grands et petits reçoivent souvent la même prescription;
- manque d'hygiène: les conditions de préparation laissent à désirer;
- toxicité: certaines plantes contiennent du poison ;
- enfin le secret qui entoure les recettes ne fait pas la promotion de la médecine traditionnelle.

Il existe d'autres formes de soins basés sur la magie. Pour remettre en place et ressouder les os fracturés chez les humains, le guérisseur que nous n'avons pas eu l'opportunité de voir à l'oeuvre, travaillerait sur le membre correspondant d'une poule brisée à dessein. La guérison du patient coïncide avec celle de la poule. Si la poule ne guérit pas on attribue alors à la fracture humaine une cause surnaturelle.

La médecine traditionnelle comprend aussi l'action des divins et des charlatans.

2.3.3. L'action des devins et charlatans

Ils travaillent à découvrir les causes du malheur. Le verdict est généralement donné par des formules magiques. Chez les dagara on utilise le "dagole" (gourdin) et chez les bwa les

cauris pour déterminer les causes. C'est à travers ces instruments que s'expriment les génies qui détiennent la vérité. Tout événement malheureux est soumis à une relation de cause à effet. Le charlatan ou le devin entreprend deux démarches :

- la recherche de l'esprit malfaisant
- la mise en route de parade par l'intermédiaire des fétiches ou de sacrifices à faire. Ce pouvoir de détection du mal et de protection de l'individu est detenu par les féticheurs chez les animistes et les marabouts en ce qui concerne les musulmans.

Il existe donc à Founzan, des voyants, des pédiatres, des rebouteurs, des soigneurs de morsure de serpents, des charlatans et des féticheurs. Chacun a un rôle, une spécialité bien déterminés comme dans la médecine moderne. C'est donc de ce potentiel traditionnel et moderne de santé que dépend la situation sanitaire des enfants de la localité.

Chapitre IV - ETAT DE SANTE DES ENFANTS

Il est étudié à travers l'état de morbidité et la situation nutritionnelle des enfants à Founzan.

1. La morbidité

Elle est définie comme étant l'état maladif de la population. Elle intègre l'épidémiologie qui est une branche de la médecine qui étudie la fréquence et la prévalence des maladies.

1.1. Facteurs de morbidité

Les premiers facteurs de morbidité sont liés au milieu physique. En effet beaucoup de maladies sont causées par l'environnement. Le péril fécal est responsable du choléra, de l'épithite A, du ténia et de la jaunisse. Des cas de ces maladies n'ont pas été observés par les formations sanitaires en place, en dehors de la jaunisse. Cette maladie est contractée par beaucoup de personnes qui la soignent traditionnellement.

L'eau polluée utilisée pour la boisson ou pour la toilette peut provoquer la bilharziose, la dracunculose et l'onchocercose d'une façon générale. Pour la seule année 1990 le dispensaire de Founzan a observé 616 cas de paludisme dont 360 (58%) chez les enfants de moins de 5 ans. La bilharziose, la dracunculose et l'onchocercose sont des maladies endémiques qui ont été éradiquées par l'OMS dans les vallées des volta.

Le principal agent responsable des maladies d'yeux est le vent accompagné de poussières. La conjonctivite en est un cas. Elle est très fréquente à Founzan.

Ces différents cas observés prouvent une fois de plus que le milieu physique a une incidence certaine sur la santé des enfants. En effet c'est le lieu par excellence de développement, de propagation et de transmission de plusieurs maladies.

Le milieu humain contribue aussi pour une large part à l'apparition et à la transmission de maladies. De mauvaises habitudes hygiéniques, sanitaires et alimentaires précédemment évoquées sont de nature à donner la maladie. Les facteurs à risque pour la santé sont nombreux. En cas de maladie contagieuse (tuberculose par exemple), la médecine moderne voudrait qu'on isole le malade pour éviter la contagion. A founzan, c'est précisément à ce moment qu'on multiplie les visites. Cela s'explique par un fait culturel: en effet c'est en cas de maladie qu'on manifeste au village le plus de solidarité. Il y a donc difficulté d'isoler le malade. Or l'on sait que des maladies telle la grippe peuvent s'attraper par le crachat, la toux et l'éternuement. Les contacts rapprochés favorisent donc la transmission de cette maladie. Il n'a été heureusement observé aucun cas de cette maladie dans le village.

La santé de la mère est un indicateur de l'état de santé de l'enfant. Une femme anémiée met généralement au monde un enfant malnutri. L'anémie est une maladie qui annonce un manque de fer dans le sang. Un enfant né d'une femme non vaccinée contre le tétanos risque lui-même de souffrir de cette maladie. Il n'a pas

été détecté des cas de tétanos au niveau des enfants mais le nombre important des femmes non vaccinées et un facteur de risque. D'après les chiffres du CSPS en fin 1990, 2366 femmes du département auraient reçu au moins la première prise du vaccin anti-tétanique contre 4328 (soit plus de 50%).

D'autres facteurs tels la descendance des femmes, le rang de naissance de l'enfant, l'âge de la mère à la naissance, le poids de l'enfant sont autant de facteurs pouvant compromettre la santé. La descendance d'une femme désigne le nombre d'enfants nés vivants, survivants et décédés, le nombre d'avortements.

L'âge à la première grossesse est également pris en compte.

Tableau n° 17 - Age des femmes à la première grossesse.

AGE	Moins de 15 ans	15-19 ans	20-24 ans	25-29 ans	30-34 ans	35-39 ans	40-44 ans	45-49 ans	Total
Effectifs des Femmes	7	107	29	28	3	3	2	1	180
Pourcentage	3,9	59,5	16,1	15,5	1,7	1,7	1,1	0,5	100%

Source : Résultats de nos enquêtes

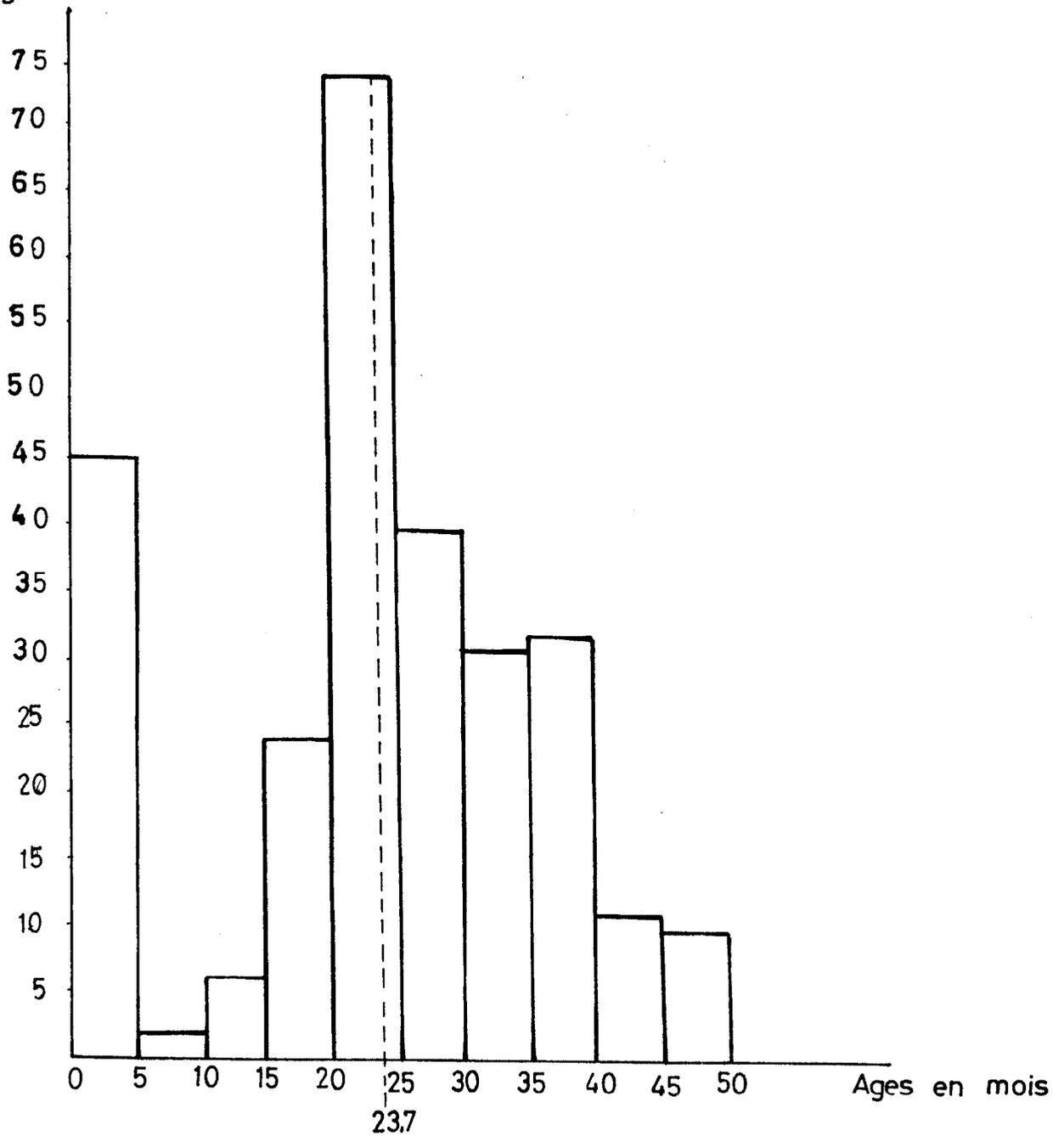
L'âge convenable des services de santé pour la première grossesse se situe entre 18-19 ans. Le tableau montre que la plupart des femmes (60%) ont eu leur première grossesse entre 15 et 19 ans. Environ 3% l'ont contractée avant l'âge de 15 ans. On constate qu'il y a donc beaucoup de femmes qui portent une grossesse avant 18 ans. Cela représente un danger pour la mère et l'enfant. Des études démobiologiques (cf OMS 1987) ont montré que les enfants nés de mères très jeunes (moins de 20 ans) ont moins de chance de survivre que les enfants nés de mères aux âges intermédiaires (20-39 ans) sauf incompatibilité biologique entre les deux partenaires. Les enfants qui naissent des femmes très jeunes ont généralement un faible poids (moins de 2500 g) et sont quelques fois prématurés. Sur les 296 naissances enregistrées en 1990, 86 (soit 29%) ont un poids inférieur à 2500 g. Il ressort aussi que la majorité des mères de ces enfants ont tout au plus 19 ans.

Les femmes au terme de leur vie féconde (plus de 39 ans) sont plus sensibles à certaines maladies. Le tableau donne leur proportion (= 1%). En somme il convient de souligner une fois de plus que les âges à risque sont les âges extrêmes. Malheureusement l'on constate que les femmes de Founzan portent des grossesses pendant ces périodes.

Enfin l'intervalle entre les naissances (intervalle intergénéral) est une cause de morbidité et de mortalité infantile. Il nous a été donné de constater sur le terrain que beaucoup d'enfants de même mère ont entre eux moins de 2 ans (intervalle minimum requis).

Fig3: INTERVALLE INTER-GENESIQUE (en mois) CHEZ LES ENFANTS A FOUNZAN

Effectifs des enfants



Source: Résultats de nos enquêtes

La moyenne de la durée de l'espacement est de 23,7 mois (environ 24 mois). Dans 37% des cas on observe un intervalle intergénénesique moyen de 2 ans entre deux naissances consécutives.

Les intervalles courts (5-15 mois) sont le résultat d'informations peu fiables que nous donnent certaines femmes. Nous nous sommes vus obligés de procéder autrement sur conseils des services techniques: diviser l'âge du fils le plus âgé par le nombre de gestes (grossesses ou accouchements). Au delà de 2 ans les chiffres semblent également peu vraisemblables. Les longs intervalles (45-50 mois) entre naissance s'expliquent de plusieurs façons :

- longue absence du mari ou de la femme
- divorce et retour de la femme chez le même mari. Ce cas est très fréquent chez les bwa.
- perte d'une grossesse (entre-temps) ou avortement
- allaitement trop prolongé pour certains enfants
- maladie grave chez les parents ou l'enfant, empêchant la mère de porter une nouvelle grossesse.

En général toutes les maladies sont cause de mortalité. Dans le paragraphe qui suit nous nous intéresserons uniquement aux maladies courantes.

1.2. Les maladies courantes

Il s'agit des maladies infantiles les plus fréquentes observées au cours de nos enquêtes ou déclarées par le CSPS. Il a été demandé aux femmes l'état de santé des enfants de moins de 5 ans au cours des deux dernières semaines. Il en résulte que la

morbidité a été sous-estimée, vu qu'un enfant peut dans ce laps de temps contracter plusieurs maladies. Or en général les mères ne mentionnent que la dernière maladie ou celle qui a le plus éprouvé l'enfant.

Les maladies infectueuses et parasitaires sont les plus fréquentes. Ce sont: le paludisme, la diarrhée, la dysenterie, la conjonctivite, les maux de tête, les maux de ventre. Le tableau nosologique se présente de la façon suivante :

Tableau n° 19 - Tableau nosologique des affections courantes.

Affec- tions	Diar- rhée	Conjon- ctivité	Toux	Maux tête	Maux ventre	Palu- disme	Autres	Total
Nombre de cas	14	8	7	2	9	49	22	111
%	12,6	7,2	6,3	1,8	8,1	44	20	100

Source : résultats de nos enquêtes

Le total des cas observés est de 111 pour une population infantile s'élevant à 370. On a donc un taux de morbidité de 30%. Les maladies les plus courantes sont les diarrhées (accompagnées de cas de complication), la dysenterie, les maux de ventre dont les signes cliniques sont dans la plupart des cas des vomissements. Dans la rubrique "autres", nous avons regroupé toutes les maladies qui n'ont pu être dénombrées et celles qui sont assez rares: hémorroïdes, convulsions, maux de dents. La plupart des maladies (maux de tête, de ventre) sont bénignes et ne nécessi-

tent pas une consultation au dispensaire dans bien des cas. A quelques nuances près ce sont les maladies dont souffrent la plupart des enfants de Founzan.

Certaines maladies ont une fréquence faible; par exemple le tétanos. Cela s'explique peut être par le fait que beaucoup d'enfants nés à la maternité, ont dû recevoir le vaccin. Quelques cas de rougeole et de malnutrition ont été détectés par le CSFS.

1.3. Prévalence des maladies

Elle est appréciée à partir des critères suivants: l'âge et le sexe, l'appartenance ethnique, les saisons.

Sur le terrain il n'a pas été observé de maladies spécifiques aux enfants. Toutes les maladies affectent à tous les âges de la vie avec une plus forte recrudescence au niveau des plus petits. La seule exception est la prévalence des cas de rougeole chez les enfants de 0-4 ans uniquement. D'autre part la répartition des autres maladies dans cette tranche d'âge est irrégulière.

**Tableau n° 19 - Répartition des maladies courantes
suivant l'âge des enfants**

AGE (mois)	Diar- rhée	Maux d'yeux	Toux	Maux tête	Maux ventre	Falu- disme	Autres	Total	%
0 - 11	3	0	1	0	0	11	3	18	16,2
12 - 23	3	1	2	0	0	15	4	25	22,5
24 - 35	3	2	0	0	3	11	6	25	22,5
36 - 47	1	3	1	0	1	4	2	12	10,8
48 - 59	4	1	1	1	4	6	4	21	19,0
60 et +	0	1	2	1	1	2	3	10	9,0
Total	14	8	7	2	9	49	22	111	100%

Source : Résultats de nos enquêtes

Avant un an, la morbidité est faible (16,2%). L'enfant ne court pas de grands risques parce qu'il bénéficie encore du lait maternel. Entre un et trois ans les risques augmentent (45% des cas de morbidité). Cela est dû au fait qu'une fois sevré, l'enfant doit désormais faire face aux différents problèmes liés à l'alimentation adulte. Mais à partir de trois ans, ceux qui ont échappé à la maladie ou à la mort sont hors de portée des risques majeurs. Cette proportion représente 9% des cas de morbidité observés.

La prévalence de la maladie par ethnie donne la répartition suivante.

Tableau n° 20 - Prévalence des maladies selon les différents groupes sociaux.

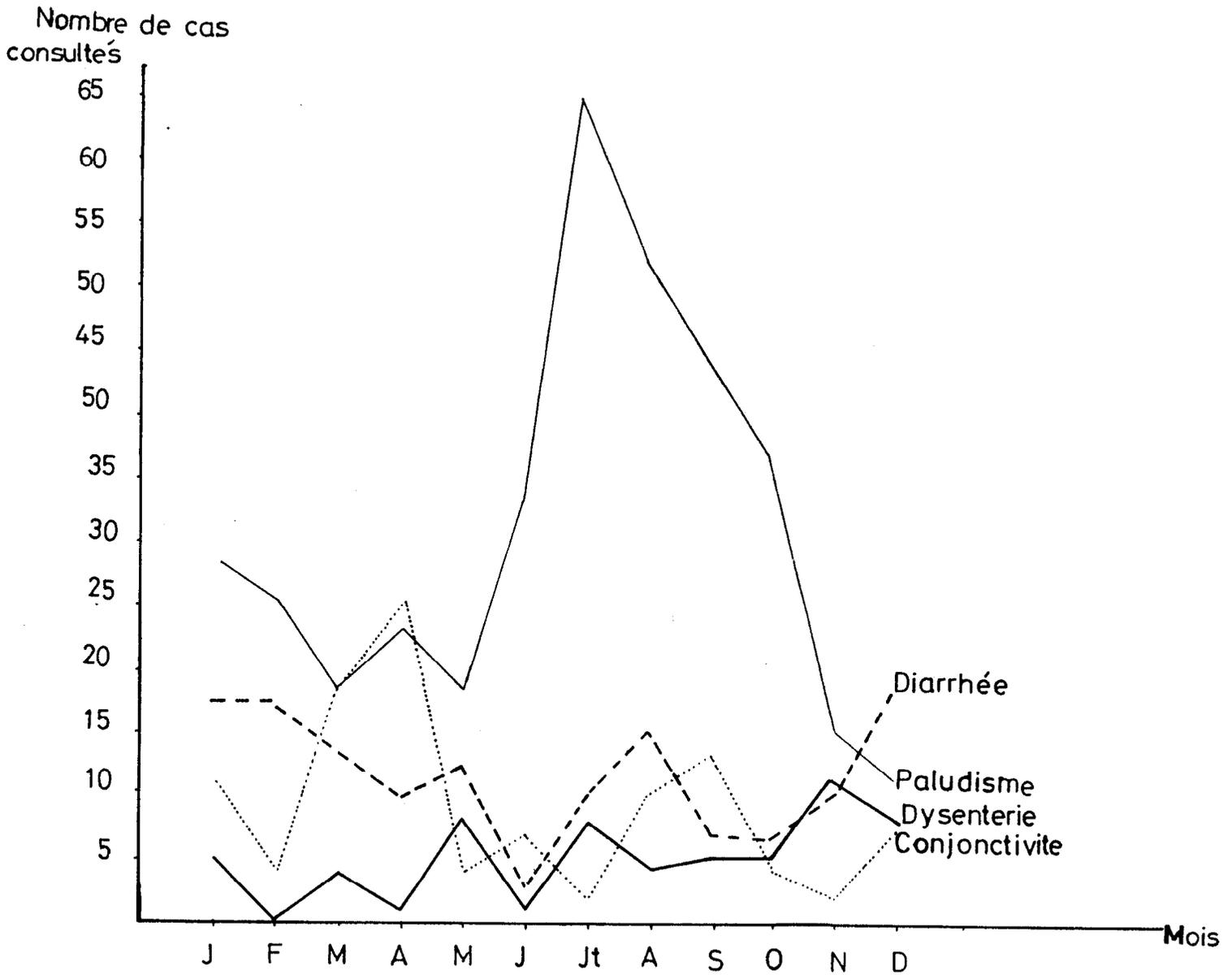
	DAGARA	PEUL	MOSSI	WALE	EWA	AUTRES	TOTAL
Population totale du groupe	13	19	160	28	147	3	370
Nombre de cas de maladies	12	8	46	11	32	2	111
Pourcentage correspondants	92	42	28,7	39	22	66,5	30

Source : résultats de nos enquêtes

La maladie est plus fréquente chez les dagara et les peul (92% et 42% de leur population infantile est touchée). L'une des causes explicatives chez les dagara est sans doute liée aux déplacements incessants intra et extra départementaux. La plupart des dagara installés à Founzan ont leurs villages d'origine à Pana, Saneban, Yerfing, Koper et Dissin. Les mères des enfants peuvent s'absenter pendant un long temps laissant les enfants à Founzan. Deux enfants sur trois observés chez les Pougouli, Gurunsi et Dafing sont malades. Mais nous nous gardons d'en tirer des conclusions car l'échantillon n'est pas assez représentatif.

Des différences apparaissent suivant les saisons. L'exploitation du cahier de consultation nous a permis de tracer les courbes d'évolution des principales maladies infantiles déclarées au dispensaire en 1990.

Fig 4 EVOLUTION ANNUELLE DE CERTAINES MALADIES
CHEZ LES ENFANTS



Source: Résultats de nos enquêtes

Ces courbes mettent en évidence les périodes de forte prévalence. La dysenterie présente très peu de différences dans l'année. La courbe varie très peu d'un mois à l'autre. La diarrhée connaît son point culminant à partir de janvier avec une chute brusque en juin. La reprise correspond à la période de soudure allant généralement de juillet à septembre. La conjonctivité atteint sa période de pointe en avril. C'est celle des vents de poussière de chaleur et d'absence d'eau. Une assez forte prévalence est aussi observée en Août, Octobre, Septembre. Mais elle est liée (entre-temps) à l'épidémie d'apolo (maladie des yeux) qui a frappé le pays dans la même période.

Enfin le paludisme est une maladie qui prévaut surtout dans les zones où l'humidité et la chaleur constantes entraînent la prolifération du moustique vecteur. Sa période de forte prévalence correspond à la saison pluvieuse (juin-octobre).

En général toutes ces maladies connaissent une plus grande prévalence entre Février et Avril et entre Juin et Octobre. La chute s'observe en Mai et Novembre. Il convient de souligner qu'à partir de Novembre les enfants souffrent beaucoup des plaies.

Toutes ces maladies évoquées sont causes de mortalité quand elles ne sont pas ou mal soignées.

2 - Mortalité infantile

Le recensement démographique de 1985 a permis d'estimer le taux brut de mortalité au Burkina à 17,5%. et le taux de mortalité infantile à 130%. . Il rend compte de l'importance des décès

d'enfants de moins de 5 ans. En effet 53% des décès enregistrés concernaient cette tranche. En clair cela signifie que les enfants sont ceux qui meurent le plus. Les causes de cette surmortalité sont dues à des maladies contre lesquelles le vaccin et une bonne alimentation protègent.

2.1. Les causes de mortalité

Dans les ménages il a été demandé aux mères le nombre de décès d'enfants survenus il y a douze mois, et l'âge exact au décès. Des réponses reçues, il apparaît que les causes de décès chez les enfants (comme chez les adultes) sont difficiles à déterminer; il y a diverses interprétations. Par exemple quand un enfant malnutri, souffrant de diarrhée et de rougeole meurt, que retenir comme cause de décès? Cependant quelques réponses approximatives ont pu être recueillies. Les premières causes sont liées aux maladies infectueuses, parasitaires et nutritionnelles. Les autres ont un rapport avec le lieu de naissance et autres aspects démobiologiques. Le tableau ci-dessous donne la répartition suivante :

Tableau N° 21 - Répartition des décès selon
les causes déclarées.

MALADIES	DIARRHÉE	KWASHIORKOR	MORTALITÉ	NEONATALE	TOUTX	CONVULSIONS	ABCS	DYSSENTE	RIÈVRE	PARLONSTARE	FRONSTARE	NELES	IGNORE	TOTAL
Nombre de Cas	5	4	4	2	1	1	1	1	1	1	1	4	24	
%	21	16,5	16,5	8,5	4,20	4,20	4,20	4,20	4,20	4,20	4,20	16,50	100 %	

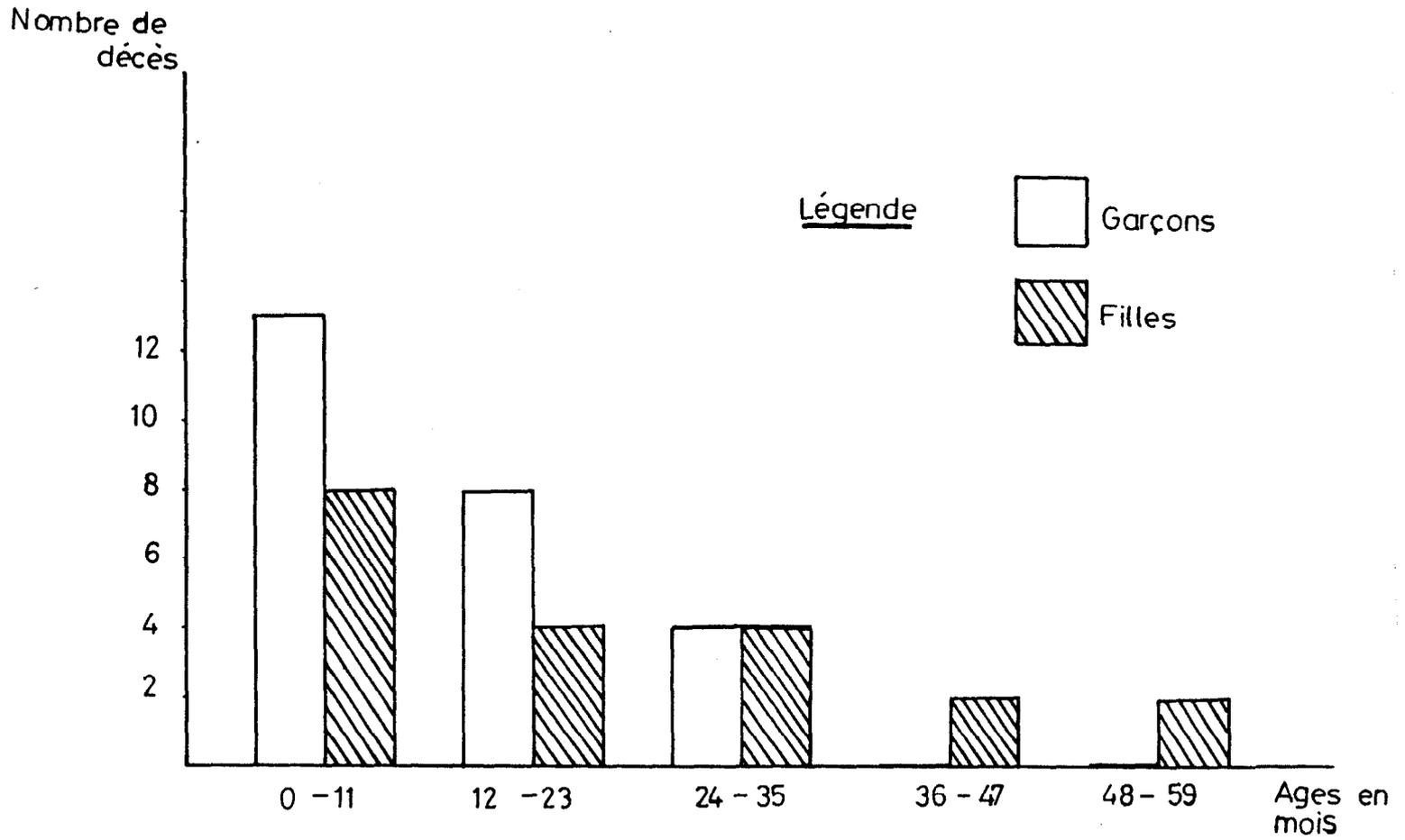
Source : Résultats de nos enquêtes

Les principales causes de mortalité prises isolément ou en association sont: le kwashiorkor, la fièvre, la diarrhée, les naissances prématurées. Pour une population infantile de 370 enfants, 24 sont décédés dans l'intervalle d'une année soit un rapport de 6,5% . Les maladies diarrhéiques sont de loin la cause majeure de mortalité avec 21% des cas.

2.2. Prévalence des décès

D'après nos statistiques, 78,5% dess décès surviennent avant deux ans; surtout avant le premier anniversaire. D'autre part les garçons meurent plus que les filles avant l'âge de 2 ans comme le montre la figure ci-dessous.

Fig 5 REPARTITION DES DECES SUIVANT L'AGE ET
LE SEXE DES ENFANTS



Source: Résultats de nos enquêtes

Il y a une prédominance de la mortalité chez les garçons: 54,25% des décès contre 45,75% pour les filles. A la naissance il y a surmortalité masculine qui est vite rattrapée entre 2 et 3 ans par la mortalité féminine. La distribution des décès suivant l'âge est très variable. Les décès dès le premier mois ou décès néonataux sont les plus fréquents.

Par ailleurs de Janvier à Décembre 1990 le CSPS a enregistré 15 cas de morts-nés et 8 décès après naissance. En un an la mortalité néonatale a concerné 3% des naissances vivantes.

Les décès varient aussi suivant le groupe social.

Tableau n° 22 - Répartition des décès
d'enfants par ethnies

GROUPE SCOLAIRE	DAGARA	PEUL	MOSSI	WALE	BWA	AUTRES	TOTAL
Nombre total d'enfants	13	19	160	28	147	3	370
Nombre de décès	1	0	11	0	11	1	24
Pourcentage correspondant	7,70	0	6,87	0	7,50	33,40	6,50

Source : résultats de nos enquêtes

Par groupe, l'échantillon est peu représentatif pour procéder à des calculs de taux de mortalité. Néanmoins il convient de faire des comparaisons entre groupes. Les taux semblent plus élevés chez les dagara et les bwa. La mortalité est moins fréquente chez les peul et les walè.

Si l'on établit un rapport entre la morbidité et la mortalité, l'on s'aperçoit que ceux qui détiennent les plus forts taux de morbidité sont ceux également qui enregistrent le plus de décès: ce sont les dagara. Par contre les peul connaissent aussi un taux de morbidité élevé (42%) mais n'ont enregistré aucun décès. Cela s'explique par le fait que ce sont le plus souvent des maladies bénignes: maux de tête, fièvres, plaies. Il en est de même pour les walè qui en plus disposent d'une médecine traditionnelle bien efficace.

Les décès enregistrés chez les enfants peuvent être aussi provoqués par des maladies nutritionnelles. Nous nous proposons dans les paragraphes suivants de faire le point sur la situation nutritionnelle chez les enfants à Founzan.

3.- Aspect nutritionnel

Le problème nutritionnel se pose dans la région en termes d'insuffisance quantitative et qualitative. C'est l'une des causes les plus importantes de mortalité infantile. Suivant les cas d'insuffisance on parle de sous-alimentation ou de malnutrition.

3.1. La sous-alimentation et la malnutrition

La sous-alimentation (ou sous nutrition) caractérise une alimentation insuffisante. Les besoins nutritionnels d'un individu, c'est à dire l'apport alimentaire nécessaire pour éviter les troubles plus ou moins graves varient beaucoup suivant l'âge. L'Organisation des Nations Unies pour l'Agriculture et l'Alimentation (FAO) estime ces besoins à 180 kg / habitant et par an. Ces normes sont variables par pays. Le Service de Nutrition du Burkina préconise 190 kg pour couvrir à 80% les besoins, le reste devant être compensé par les légumes et la viande (10 kg par habitant et par an). Pour cela, il faut une production alimentaire convenable, ce qui n'est pas le cas chaque année à Founzan. En 1990, le bilan céréalier se présentait comme suit :

Tableau n° 23 - Bilan céréalier de Founzan 1989-1990

POPULATION DU VILLAGE EN 1990	PRODUCTION CEREALIERE BRUTE (T)	PERTES ET SEMENCES (T)	PRODUCT* NETTE (T)	BESOINS DE LA POPULATION (T)	BILAN (excédent ou déficit)
3297	716,360	106,554	609,806	626,430	- 16,624

Source : ZEA de Founzan Campagne 1989-1990

A raison de 190 kg par habitant et par an, les besoins céréaliers de la population de Founzan en 1990 s'élevaient à 626,430 tonnes. Or la production céréalière nette pour cette même année était de 603,806 tonnes. Il y avait donc un déficit de

16,624 tonnes qui n'a pu être comblé que par les approvisionnements sur les marchés locaux et différentes formes d'aides.

Les disponibilités en vivres varient d'une année à l'autre et au cours d'une même année. La soudure se produit chaque année chez certains producteurs même quand l'année est globalement bonne. En fin mai la plupart des greniers sont vides, les récoltes ayant été gaspillées. Beaucoup maigrissent pendant cette période parce qu'ils fournissent beaucoup d'efforts aux champs mais ne mangent pas à leur faim. La sous-alimentation résulte donc d'une production ou d'une consommation insuffisante. A terme il en résulte la malnutrition.

La malnutrition ou dénutrition est provoquée par un déséquilibre de la ration alimentaire. Elle se manifeste par une carence en protéines, en vitamines et en sels minéraux. Chez les enfants les causes de la malnutrition sont diverses :

- *Ignorance ou non respect par les mères des rations alimentaires.*
- *Mauvaise pratique du sevrage: le sevrage trop précoce entraîne des risques d'intolérance et de carence digestives. Le sevrage trop brutal imposé à cause d'une nouvelle grossesse expose l'enfant à des troubles divers parce qu'il perd l'immunité qu'il avait reçu de sa mère.*
- *Les maladies infectueuses et parasitaires affaiblissent l'organisme humain et réduisent ainsi sa capacité d'absorption des aliments.*
- *Enfin la suralimentation ou la sous-alimentation peut nuire à la santé de l'enfant. En effet être rassasié ne veut pas toujours dire être bien nourri. Cet as-*

pect passe souvent inaperçu chez les femmes. Une bonne alimentation consiste à associer judicieusement plusieurs types d'aliments d'origine animale et végétale: protéines, lipides, glucides, vitamines et sels minéraux (cf. Ch. II page 55). C'est dans ces différents aliments que la mère doit nécessairement choisir ce qui convient à l'enfant. Malheureusement les mères les ignorent ou ne les appliquent pas. L'enfant est donc constamment exposé à la malnutrition, surtout au moment du sevrage qui le fait passer directement et brutalement à l'alimentation solide des adultes. Dès la fin de l'allaitement maternel, les maladies et autres manifestations nutritionnelles apparaissent sous leurs formes les plus diverses.

3.2. Les maladies nutritionnelles

Elles sont répandues dans tous les pays en développement. Un nombre impressionnant d'enfants est atteint de malnutrition protéino-calorique (MPC), c'est à dire une alimentation pauvre en calories, en protéines et en hydrate de carbone. Selon la catégorie d'alimentation où elle se manifeste, la déficience portera le nom de marasme ou de kwashiorkor.

Le marasme caractérise une alimentation pauvre en protéines et en carbone. Il résulte d'une nutrition quantitativement insuffisante et survient surtout dans les deux premières années de vie. Les signes sont visibles: retard de la croissance et perte de poids, nervosité, amaigrissements, diarrhées importantes, déshydratation importante pouvant entraîner la mort. Nous n'avons heureusement détecté aucun cas de marasme dans le village.

Le kwashiorkor est dû à une alimentation carencée en protéines. La maladie survient habituellement à la période du sevrage. Elle se manifeste par des œdèmes, un retard de croissance, la tristesse, l'indifférence. Elle a été à la cause de quatre décès d'enfants relevés par le CSPS.

Il existe d'autres manifestations de la malnutrition. D'abord l'anémie des enfants et des femmes allaitantes résulte d'un manque de fer dans le sang. Elle se manifeste chez la femme par une perte de sang et chez l'enfant nourri au sein pauvre en fer, par une situation de malnutrition. Au CSPS il n'a été décelé aucun cas de cette maladie.

L'avitaminose A (manque de vitamine A dans l'alimentation) qui conduit à la cécité n'a pas été détectée dans la région. Par contre le goître (= manque d'iode dans l'alimentation) qui attaque les femmes en grossesse et celles qui allaitent est fréquent dans la région mais nous ignorons l'incidence qu'il peut avoir sur la santé des enfants.

Enfin le faible poids d'un enfant à la naissance peut être la conséquence d'une mère malnutrie. Pour l'OMS, un poids à la naissance inférieur à 2500 grammes signale un cas de malnutrition de la mère. Sur les 289 naissances vivantes survenues dans l'année à la maternité, 86 (soit 29%) ont un poids inférieur à 2500 grammes. Sur les 86 enfants de moins de 2500 grammes 70 (= 78%) sont la conséquence du trop jeune âge des mères, le reste provient des complications diverses, d'intervention tardive et de l'état malnutri de la mère.

Nous ne saurons terminer ce chapitre sans faire une relation entre les maladies nutritionnelles et infectueuses. Leur imbrication est telle qu'il est difficile de les dissocier. Elles agissent souvent en synergie. Un enfant mal nourri est plus vulnérable aux maladies contagieuses. De même un enfant qui souffre d'infection se nourrit mal parce qu'il perd le goût de manger. Dans les paragraphes qui suivent il est montré que la malnutrition est plus sévère chez l'enfant qui relève d'une maladie.

3.3. L'Etat nutritionnel des enfants

Pour l'évaluer on utilise généralement des mesures anthropométriques: poids en relation avec l'âge et la taille, taille en relation avec l'âge. Nous avons adopté la mesure par le périmètre brachial (tour du bras). Cette technique concerne uniquement les enfant de plus de 6 mois. Nous en avons recensés 312.

Pour chaque enfant, nous avons mesuré le tour du bras à l'aide de rubans spéciaux gradués en centimètres et en millimètres. Ils portent au milieu une bande tricolore: le rouge indique une malnutrition sévère, le jaune une malnutrition faible et le vert un état normal. La mesure s'effectue au milieu du bras gauche. Sur 312 enfants, 309 ont été effectivement touchés par nos enquêtes, ce qui représente une couverture de 99% .

L'état nutritionnel s'évalue à partir des mesures, en utilisant la table de WOLANSKI (1). On répartit les enfants (regroupés en tranches d'âge) en trois groupes selon l'état nutritionnel: sévère, faible, normal. A chaque tranche correspond une norme. La norme peut être dépassée ou ne pas être atteinte. Dans tous les cas, il y a anomalies. Le tableau ci-dessous indique les normes.

(1) - WOLANSKI cité par JELLIFE, D. (1960)

Tableau n° 24 - Tableau indicatif des normes par
tranche d'âge.

Tranches d'âges (mois)	Normes en cm (100%)	85% de la norme en cm	75% de la norme en cm
6-11mois	15,2	13,0	11,4
12-23	15,9	13,5	11,9
24-35	16,3	13,9	12,2
36-47	16,6	14,1	12,5
48-59	17,0	14,5	12,8

Le tableau exprime ceci :

- 100 à 85% de la norme on a un état nutritionnel normal.
- Entre 85 et 75% de la norme l'état nutritionnel est faible mais peut être corrigé.
- En dessous de 75% la déficience de l'état nutritionnel est sévère: la récupération ne peut alors se faire qu'au niveau du CSPS.

Un enfant ayant un âge compris entre 6 et 11 mois doit avoir au maximum 15,2 cm de pourtour brachial s'il se développe normalement. Il est considéré comme bien nourri s'il reste dans la fourchette 15,2 - 13 cm. A partir de ce premier tableau, nous avons pu répartir les enfants mesurés de la façon suivante.

Tableau n° 25 - Répartition des enfants suivant

l'état nutritionnel

	Norme (100%) en cm	Etat nor- mal 100- 85% norme (NB)	Malnutri- tion fai- ble 85-75% (NB)	Malnutri- tion seve- re moins de 75% norme	Total
6-11 mois	15,2	28	15	1	44
1 an révolu	15,9	20	25	5	50
2 ans	16,3	52	25	5	82
3 ans	16,6	27	33	1	61
4 ans	17,0	51	20	1	72
Total		178=58%	118=38%	13 = 4%	309=100%

Source : Résultats de nos enquêtes

Parmi les enfants observés, 58% présentent un état nutritionnel normal; 38% connaissent une malnutrition faible dont la récupération peut se faire au niveau villageois. Enfin 4% ont une malnutrition sévère. Le tableau indique que c'est entre un et deux ans au moment du sevrage que la malnutrition semble la plus élevée: 37,8% des enfants de cette tranche souffrent de malnutrition faible et 7,5% de malnutrition sévère. Par ailleurs 80% des cas de malnutrition sévère s'observent dans cette tranche. Il ressort en clair que les plus exposés à la malnutrition sont les enfants de un à deux ans.

Par ailleurs, la malnutrition est plus grave pour un enfant ayant été attaqué par une maladie quelconque. En effet sur les dix cas de malnutrition sévère observés dans la tranche de 1 à 2 ans, 6 cas sont liés à une diarrhée. Cela justifie l'assertion

selon laquelle il existe une relation très étroite entre les maladies parasitaires ou infectueuses et la malnutrition.

La malnutrition est moins fréquente chez les peul éleveurs que chez les autres ethnies (bwa, dagara, mossi) où le plat de base (le tô) est rarement accompagné d'un complément. Chez les walè il n'a été observé aucun cas de malnutrition. D'autres paramètres tels que la religion, le niveau d'instruction des parents, le budget familial influent largement sur l'état nutritionnel des enfants.

4. L'Etat vaccinal de la population infantile

Le taux élevé de mortalité infantile (13%) au Burkina est en partie dû à des maladies comme la dyphtérie, le tétanos, la coqueluche, la rougeole, la tuberculose etc, que l'on peut éviter par la vaccination.

4.1. Les principaux vaccins

Quatre vaccins sont fréquemment administrés aux enfants :

1. Le B.C.G. un antituberculeux, est donné aux enfants dès la première semaine de leur naissance sauf contre indication. Il est toujours associé au POLIO Zéro.
2. Le D T COQ-POLIO est un tétracoq qui combat la dyphtérie, la coqueluche, le tétanos et la poliomyélite. Il est administré en quatre prises aux enfants de moins de 6 ans à intervalle de 28 jours :

- DT COQ-POLIO1 est administré pendant le deuxième mois
- DT COQ-POLIO2 est reçu le troisième mois
- DT COQ-POLIO3 le quatrième mois
- DT COQ-POLIO4 survient au cinquième mois.

Après ces quatre prises de DT COQ-POLIO l'enfant est dit immunisé pour un temps assez long. Pour être immunisé à vie il lui faut un rappel au sixième mois.

3. Le vaccin anti-rougeoleux est reçu entre 9 mois et 14 ans. Il est associé toujours au vaccin contre la fièvre jaune.

4. Le vaccin antitétanique est ordinairement associé au DT COQ. Mais il peut être administré seul aux âges adultes. Il est aussi donné aux femmes en âge de procréer et celles enceintes en trois prises pour assurer l'immunisation à vie.

C'est le schéma de vaccination anti-tétanique utilisé lors de notre passage dans la zone. Un nouveau schéma proposé par l'UNICEF est déjà en application depuis 1989. Il comporte cinq prises pour l'immunisation à vie des femmes. Pour trois vaccins reçus, on est immunisé seulement pour cinq ans.

Pour ce qui concerne la vaccination des enfants quatre situations se sont présentées :

- ceux qui sont entièrement vaccinés ont reçu depuis leur naissance le BCG + POLIO zéro, les 4 prises de DTCCO POLIO et le vaccin contre la rougeole et la fièvre jaune. Ils ne sont pas à l'abri des maladies contre lesquelles ils sont vaccinés mais sont protégés pour un temps assez long.
- ceux qui sont entièrement protégés ont reçu en plus de tous les vaccins prévus un rappel de DTCCO POLIO avant six ans. Le rappel est donc obligatoire pour être immunisé à vie.
- ceux qui sont partiellement vaccinés ont souvent reçu un ou deux vaccins seulement.
- enfin ceux qui ne sont pas du tout touchés sont ceux qui sont déclarés l'être et ceux dont on ignore tout sur leur état vaccinal.

Nous avons pu faire cette répartition grâce aux différentes sources d'information mises à notre disposition: cartes de vaccination, carnets de maternité ou de dispensaire, trace sur le bras.

La couverture vaccinale des enfants au 30 Avril 1990 se présentait comme suit :

Tableau n° 26 - Répartition des enfants selon leur état vaccinal: pourcentages par rapport à la population infantile de chaque groupe.

	Population infantile du groupe (nombre)	Entièrement vacciné sans rappel(%)	Entièrement vacciné avec rappel(%)	Partielle-ment vacciné (%)	Non vacciné %
DAGARA	13	46,1	7,7	23,1	23,1
PEUL	19	26,3	26,3	10,5	36,9
MOSSI	170	46,9	6,9	28,1	12,1
WALE	28	39,2	7,2	35,7	17,9
BWA	147	35,4	3,4	42,2	19,0
AUTRES	3	66,6	33,4	0	0
	370	40,8	6,7	33	19,5

Source : Résultats de nos enquêtes

Le tableau fait ressortir que 6,7% sont entièrement protégés et sont hors de danger des maladies contre lesquelles ils sont vaccinés. Dans le détail les chiffres varient d'un groupe à l'autre. Chez les dagara 7,7% des enfants sont immunisés. C'est l'un des plus forts taux du village. Cette situation s'explique par le fait que les enfants ont reçu un peu partout des vaccins lors des déplacements des mères. La preuve en est qu'un enfant peut avoir plusieurs cartes. Mais cela représente aussi un danger: les vaccins devant être reçus à intervalles respectés, l'excès est donc nuisible.

Les peul détiennent le plus fort taux pour la couverture complète de la population infantile. 26,3% des enfants sont immunisés à vie. La plupart des vaccinations ont été faites dans d'autres localités lors des déplacements des mères. Ici aussi des problèmes peuvent exister.

Chez les femmes en âge de procréer, le vaccin antitétanique a été administré en trois prises: 9,5% avaient reçu uniquement la première prise, 3,9% la première et la deuxième, 14,5%, toutes les trois et 37% n'avaient jamais reçu de vaccin antitétanique. Les femmes walè semblent plus réceptives avec 32% de vaccinées, suivies des bwa : 18%.

La plupart des vaccins ont été administrés à l'occasion des différentes campagnes de vaccination lancées par l'Etat Burinabè de concert avec les institutions internationales telles l'UNICEF et l'OMS. Elles ont eu pour but d'immuniser à l'échéance 1990 100% des populations cibles contre les maladies précitées. En fin 1990 quel bilan peut-on tirer de ces campagnes à Founzan ?

4.2. Bilan des campagnes de vaccination

Le programme élargi de vaccination (PEV) a été lancé en 1978, suivi de la vaccination Commando en 1984 en faveur des enfants. Cette dernière campagne était limitée dans le temps (2 semaines) et consistait à réduire au maximum le taux de mortalité infantile due aux maladies parasitaires et virales. Elle sera complétée en 1989 par des journées portes ouvertes sur les vaccinations puis des journées nationales de vaccination. A l'issue de ces campagnes, la population cible a été couverte à

85% à l'échelle nationale. L'objectif visé n'a donc pas été entièrement atteint.

A Founzan nous avons dépouillé le cahier de vaccination. 631 femmes ont été recensées dans le village et ainsi réparties suivant l'état vaccinal contre le tétanos.

Au total 58% des femmes ont été touchées par ces différentes campagnes mais seulement 6% peuvent être considérées protégées.

A la même date, sur 304 enfants de 0-4 ans recensés dans le village, 63 étaient entièrement couverts (rappels compris), soit 21% et qu'on peut estimer à l'abri des infections.

Tableau n° 27 - Nombre de femmes concernées par les différentes campagnes de vaccination.

	Non vacci- nées	Partiellement vaccinées (1 et 2prises)	Entièrement vaccinées (3 prises)	Total
Effectif	266	324	41	631
%	42	52	6	100%

Source : CSPP de Founzan

La conclusion qu'on en tire est des moins satisfaisantes. Ces pourcentages paraissent encore faibles mais il y a tout de même de l'espoir au vu des changements intervenus et de la poursuite de l'opération.

Conclusion partielle

Des indicateurs d'évaluation de l'état général de santé du village nous font défaut. Néanmoins à travers la présentation du potentiel de santé, des prestations de service des différentes infrastructures et de l'attitude de la population devant ces prestations, il ressort que beaucoup de maladies que l'on peut facilement éviter subsistent. Beaucoup de raisons expliquent cette situation: faible capacité d'accueil, distances, négligence, rôle de plus en plus important de la pharmacopée.

Par ailleurs l'étude différentielle a montré une variabilité de la morbidité et de la mortalité suivant l'âge, le sexe, les saisons et le groupe ethnique.

CONCLUSION GÉNÉRALE

Au terme de cette étude, il convient de retenir que l'environnement du point de vue santé comporte plus d'aspects négatifs que positifs. En effet il est défavorable à l'épanouissement et au bien être physique parce qu'il présente des inconvénients tels l'apparition la propagation, la transmission et le maintien de certaines maladies.

Le milieu physique surtout véhicule des germes responsables de beaucoup d'affections courantes : conjonctivite, toux, bronchite etc. L'analyse de l'état de morbidité en rapport avec le milieu montre que suivant les saisons la population est plus ou moins exposée. Chez l'enfant la situation est plus préoccupante. Il n'a pas de santé propre. Sa santé dépend de la situation générale, du contexte global. Or ce contexte c'est la disponibilité des moyens d'existence (souvent insuffisants voire inexistant) : eau, vivres, revenus monétaires; l'existence des infrastructures sanitaires (sous-exploitées malgré leur faible équipement).

Sur le plan humain, des habitudes alimentaires et d'hygiène encore néfastes engendrent des cas de morbidité et de mortalité. En somme tout ce qui entoure l'enfant peut favoriser ou entraver sa santé. Les facteurs géographiques, sociaux, démographiques sont déterminants parce qu'ils agissent en synergie.

En raison de toutes ces difficultés énumérées, il apparaît que la santé infantile n'est pas très excellente à Founzan. Le bilan global qui s'observe est le suivant: la couverture vaccina-

le demeure encore insuffisante; l'état nutritionnel se présente assez bien dans l'ensemble, la morbidité et la mortalité, si elles ne sont pas en réalité très élevées sont tout de même inquiétantes parce que la dégradation de plus en plus rapide de l'environnement expose davantage les populations.

En dépit de cette situation, on note néanmoins une nette amélioration par rapport aux années précédentes. Cela est surtout dû à certaines bonnes habitudes :

- abandon progressif de l'excision
- suivi médical des grossesses à la maternité : il y a donc de moins en moins de risques pour la mère et l'enfant.
- place importante accordée à la médecine traditionnelle.

Beaucoup d'initiatives restent cependant à prendre afin que le mot d'ordre "Santé pour tous à l'an 2000" soit une réalité. Ces actions sont entre autres par ordre de priorité l'approvisionnement suffisant du village en eau potable; l'institution des séances d'éducation nutritionnelle, la sensibilisation de la population sur les bonnes pratiques d'hygiène (collective et individuelle); l'achèvement dans un bref délai du dispensaire de Fing, et la promotion de la médecine traditionnelle combien bénéfique pour la population.

T A B L E D E S T A B L E A U X

<i>N° d'ordre</i>	<i>Titre</i>	<i>Page</i>
Tableau n° 1	Répartition par année des hauteurs d'eau	14
Tableau n° 2	Utilisation thérapeutique des plantes	25
Tableau n° 3	Répartition des cultures en fonction des ethnies et de l'emplacement des champs	33
Tableau n° 4	Production agricole de la campagne 1989-1990	35
Tableau n° 5	Répartition par ethnie et par religion de la population féminine de Founzan	40
Tableau n° 6	Répartition par tranches d'âge des femmes en âge de procréer	45
Tableau n° 7	Répartition par groupe ethnique des repas consommés	47
Tableau n° 8	Répartition des latrines selon les groupes ethniques	51
Tableau n° 9	Formes d'évacuation des eaux usées domestiques à Founzan	52

Tableau n° 10	Source d'approvisionnement en eau selon les saisons	54
Tableau n° 11	Traitement de l'eau de boisson	55
Tableau n° 12	Répartition des femmes selon les lieux d'accouchement et le groupe ethnique	59
Tableau n° 13	Formations sanitaires de la province de la Bougouriba en 1990	64
Tableau n° 14	Fréquentation du dispensaire en fonction des distances	65
Tableau n° 15	Fréquentation du dispensaire selon l'âge de Janvier à Décembre 1990	67
Tableau n° 16	Répartition des femmes selon le comportement adopté en cas de maladie des enfants	74
Tableau n° 17	Age des femmes à la première grossesse	81
Tableau n° 18	Tableau nosologique des affections courantes	85
Tableau n° 19	Répartition des maladies courantes suivant l'âge des enfants	87

Tableau n° 20	Prévalence des maladies selon les différents groupes sociaux	88
Tableau n° 21	Répartition des décès selon les causes déclarées	92
Tableau n° 22	Répartition des décès d'enfants par ethnie	94
Tableau n° 23	Bilan céréalier de Founzan 1989-1990	96
Tableau n° 24	Tableau indicatif des normes par tranche d'âge	101
Tableau n° 25	Répartition des enfants suivant l'état nutritionnel	102
Tableau n° 26	Répartition des enfants selon leur état vaccinal: pourcentage par rapport à la population infantile de chaque groupe	106
Tableau n° 27	Nombre de femmes concernées par les différentes campagnes de vaccination	108

T A B L E D E S F I G U R E S

<i>N° d'ordre</i>	<i>Titre</i>	<i>Page</i>
Figure n° 1	Courbe d'évolution des précipitations en 1988: station de Dano	15
Figure n° 2	Pyramide des âges de la population de Founzan en 1985	44
Figure n° 3	Répartition des enfants de Founzan d'après leur intervalle inter-génésique	83
Figure n° 4	Courbes d'évolution des maladies courantes suivant les saisons	89
Figure n° 5	Répartition des décès suivant l'âge et le sexe des enfants	93

T A B L E D E S C A R T E S

<i>N° d'ordre</i>	<i>Titre</i>	<i>Page</i>
1.	Carte de situation géographique de Founzan	9
2.	Carte de répartition de l'onchocercose au Sud-Ouest du Burkina Faso	10
3.	Carte physique de Founzan	12
4.	Carte du réseau hydrographique de Founzan	18
5.	Carte pédologique de Founzan	22
6.	Plan de répartition spatiale des ethnies	29
7.	Carte de l'occupation du sol 1952	37
8.	Carte de l'occupation du sol 1981	38
9.	Carte de situation des villages par rapport au CSPS	69

BIBLIOGRAPHIE

Ouvrages

1. AGBESSI Dos-Santos 1987 Manuel de Nutrition: H/DOMOU. M.
Eléments de base appliqués
Edition Khartala 30 HP
Disponible à l'oncho

2. ALEXANDRE Rémi ; 1981 Environnement, habitat et santé
In "Aménagement et Nature" n°63
PP 22-24
Disponible au CNRST

3. BADIAGA B. 1983 Etudes des consommations d'eau
en milieu rural ;
Publication CIEH 55P

4. BENDIT D 1976 Enquêtes démographiques en pays
LEVI. P Lobi-Dagara
PAPAL. J Ouaga Haute-Volta ; 96 pages.
SODTER. F

5. BOGNOUNOU Quétan 1978 Les aliments de complément d'o-
rigine végétale en Haute-volta :
Leur importance dans l'alimen-
tation en pays Mossi.
In "Notes et documents voltaï-
ques" N° 11(3) et 11(4) PP 82-91

6. BONNET Doris 1982 Corps biologique, corps social:
procréation et maladies de
l'enfant chez les Mossi:
Thèse de doctorat de 3ème cycle
Ecole des Hautes Etudes en
Sciences Sociales, Paris 346 P.
Disponible à l'ORSTOM
7. CANTRELLE P. Démographie comporée :
Mortalité : facteurs ; T II
INSEE IN "Afrique Noire, Mada-
gascar, Comores"
Disponible à l'ORSTOM
9. C.I.E.H. 1981 Les questions sanitaires en
milieu rural africain
Publication CIEH; Série Techni-
que de l'Eau 59 P.
10. CLUB DU SAHEL 1977 Eléments et stratégies : santé
eau-nutrition
Equipe Ressources
Humaines CIEH
11. COLLECTIF 1988 Maladies diarrhéiques chez les
enfants de 0-4 ans au Burkina
Faso et attitudes des mères
concernant la Technique de
Réhydratation Orale.
MS/AS-UNICEF-ORSTOM BURKINA FASO
241 P.

12. COLLECTIF Dynamisme de la population fé-
condité et mortalité en Afrique
Nation-Unies 685 P.
Disponible à l'ORSTOM
13. 1972 Risques pour la santé du fait
de l'environnement OMS-GENEVE
14. COLLECTIF 1975 Amélioration des conditions
d'hygiène de l'environnement
dans les habitats pour faibles
revenus.
Publication offset, N° 100; 61 P
15. COMITE NATIONAL 1989 La déserte en soins médicaux.
variations socio-géographiques.
Actes du colloque ; Montpellier
cahier CEVS ; N° 16
Edition Picheral 82 P.
Disponible au Centre Muraz
(Bobo-Dioulasso)
16. COMITE NATIONAL 1986 Crise agricole et crise alimen-
taire dans les pays tropicaux
Journées de géographie tropicale
CNRS. Université Bordeaux III
374 P.
Disponible au CESAO (Bobo-
Dioulasso)

17. DERRICK Jeliffe B; 1981 La nutrition des enfants dans les Pays en voie de développement
OMS Genève ; Edition CRET
277 P.
Disponible à l'OMS Ouagadougou
18. DUBOZ. P.
VAUGELADE. J Etude de la mortalité avant cinq ans : 1ers résultats
B.F ORSTOM Centre Ouaga
Département Santé 47 P.
19. LIVENAIS. Patrick 1979 Fécondité et mortalité en zone rurale mossi. (présentation d'une enquête de source complémentaire réalisée dans la région de Kongoussi-Tikaré)
Centre ORSTOM Ouaga
11 P. 15 fiches annexes et cartes.
20. MAVINGA N. 1975 Santé et tradition: proverbe et coutumes relatifs à la santé.
Bureau de recherche pour la promotion sociale 50 P.
Disponible au CESAO
21. MAYADELL. H.J. 1981 Arbres et arbustes du Sahel : leurs caractéristiques et leur utilisation
ESCHYBORN, 1983 329 P.
Disponible au CESAO

22. MICHEL Sankara 1984 Dynamique de la population au
Burkina Faso
Université de Paris I
Mémoire de DEA de démographie
192 P.
23. MICHEL Sakanra 1985 Evolution de la mortalité au
Burkina Faso
VAUGELADE Jacques
"In" espaces - populations et
sociétés, 1985 III ORSTOM Ouaga
PP 619-620
24. MONDOT Bernard 1975 Les relations en Afrique entre
la mortalité aux jeunes âges et
la nutrition : OCDE Paris 101 P.
25. MONJOUR L. 1980 Problèmes de santé en milieu
sahélien P.U.F. 124 P.
26. OMS 1979 Pratiques traditionnelles af-
fectant la santé des enfants et
des femmes. Rapport de séminaire
Bureau de recherche pour le
Moyen Orient OMS
27. OMS 1987 L'impact des tendances démogra-
phiques sur la santé.
"In" Statistiques sanitaires
mondiales.
OMS Genève vol 40, n°1 96 P.

28. SCRISHAW. NS 1971 Interactions entre l'état nu-
tritionnel et les infections
OMS, série monographie n° 57
363 P.
29. SAVONNET Georges Inégalité de développement et
organisation de sociale
(Exemples empruntés dans le S-O
de la Haute-Volta)
Cahier ORSTOM série sciences
humaines
13 (1) Disponible au CNRST
30. SIRY Romane 1987 Croissance démographique, pro-
duction alimentaire et besoin
nutritionnel au Burkina Faso
Séminaire de réflexion sur
l'élaboration d'un plan d'ac-
tion en matière de population
Tenkodogo du 15 au 22 Décembre
1987
44 P. Communication n°2
31. THIERRY Hartog 1980 Mode d'occupation de l'espace
et différenciation régionale
dans l'Ouest Voltaïque. Ouaga.
Université Paris X
Thèse de doctorat 3ème cycle
306 P. CIEH

A N N E X E S

Annexes I

Tableau n° 1 : Relevés pluviométriques de la Province de la Bougouriba - 1989

Stations	Dron- kua	Dano	Dissin	Diébou- gou	Dolo	Foun- zan
Hauteurs d'eau (mm)	1059	1202,2	885,5	951,05	1085,2	777,3
Nombre de jours de pluies	58	54	72	58	66	49

ZEA de Dano

Tableau n° 2 : Relevés pluviométriques de 1988 Station de Dano

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
1ère décade			3,8	17,9	8,3	52	66,9	31	109,7	31		
2ème décade			15	38	1,7	30,5	121,7	172,5	69			
3ème décade				16,3	24	49	86,7	86,6	131,8		3	
Total mensuel			18,8	72,2	34	131,5	275,3	290,1	310,5	31	3	
Total nombre jours de pluie			2	6	6	10	10	13	12	3	1	
Cumul par an des préci- pita- tions			18,8	91	125	256,5	531,8	821,9	1132,4	1163,4	1166,4	
Cumul par an nombre jours de pluie			2	8	14	24	34	47	59	62	3	

Source : Z E A de Dano

Annexe II

Tableau des principales productions fruitières des espèces spontanées.

Nom latin	N o m Moré	N o m Dagara	Partie comestible	Période où les fruits sont comestibles
Lannea microcarpa (arbre à raisin)	saabgha	sansoulé	fruits en grappes-pulpe consommée crue ou macérée	Mai à Juillet
Saba senegalensis	wedga	wora	la baie a une pulpe acidulée et sucrée consommée frais, en jus ou fermenté	
Andasonia digitata (baobab)	toega	two	graines avec amandes qui écrasées sont utilisées en sauce pulpe (entre les graines) farineuse, donne boisson.	
Tamarindus indica (tamarinier)	pusga	puré	Grosse gousse ; avec la pulpe on fait boisson acidulée par macération, on obtient ainsi base de la sauce saghbo.	Décembre à Février
Diospiros mespili-formis	gaaka	gaa	fruit avec pulpe sucrée un peu acide consommé frais	Octobre à Février
Parkia biglobosa (nééré)	roanga	douor	gousses avec graines ovoïdes entourées de pulpe. Pulpe avec du lait fournit une bouillie pour enfants. Pulpe macérée donne boisson (fermentée ou non, graines écrasées donne épice pour saghbo.	Avril à Juin
Ficus gnaphalocarpa (figuier sauvage)	kankanga	konkour	fruits murs comestibles état frais, séchés utilisés pour le couscous.	Décembre à Mars

Ximenia americana	lienga	liendr	fruits gros et jaunes contiennent pulpe sucrée acidulée juteuse qui macérée dans l'eau donne une boisson rafraichissante.	Juin à Juillet
Borassus aethiopicum (rônier)	koanga		sève du bourgeon donne boisson fraîche. Les graines sont recherchées car les pousses de la plantule donnent un légume apprécié.	
Ziziphus mauritana (jujubier)	Mumunuga		le fruit mur est consommé frais ou séché. La pulpe sert à faire des beignets	Octobre à Décembre
Butyrosper- mum parkii	tanga	tâm	le fenit peut se consommé frais. Par cuisson il donne du beurre.	Mai à Septembre
Detarium microcarpum	kagedga		Pulpe verte, coriace riche en vitamine C	Octobre à Novembre
Balanètes aegyptiaca	kyeghlba	sonsonr	fruits à pulpe douce qui donne une boisson (alcoolisée ou non). La graine contient 40% d'huile	
Gardenia flavescens		dazour	fruits ovoïdes, jaunes se consomment directement ou servent à la préparation de sauce	vers Février
	andega	anran	fruits noirs à maturité, pulpe comestible	Décembre à Février
	ouantan- gha	kpôra	pulpe très savoureuse état frais	novembre Décembre

Source : Extrait de "Les questions sanitaires en milieu rural africain"
C.I.E.H (1981)

Annexe III

PRODUCTION AGRICOLE EN 1986

DEPARTEMENT DE FOUNZAN

CEREALES	SUPERFICIES (Ha)	PRODUCTIONS (T)	RENDEMENTS Kg/Ha
Sorgho blanc	3 260	2 608	800
Sorgho rouge	713	570	800
Mil	2 693	1 885	700
Maïs	918	826	900
Riz	11	63	885
Total des céréales	7 653	5 932	
Arachides	312	124	395
Coton	2 209	3 508	1 585
Sésame	5	2	400
Total Culture Rente	2 526	3 632	
Niébé	425	265	625
Soja	105	0,700	6,65
Voandzou	66	33	500
Total autres	596	298,700	
Total général	10 671	9 882	

Source : ZEA de Founzan

Annexe IV

Répartition par sexe et par âge de
la population de Founzan - 1985

A G E	H O M M E S		F E M M E S	
	Eff.	%	Eff.	%
0 - 4	334	10,13	317	9,61
5 - 9	285	8,69	241	7,30
10 - 14	194	5,88	181	5,48
15 - 19	165	5,00	168	5,09
20 - 24	140	4,24	137	4,15
25 - 29	85	2,57	129	3,91
30 - 34	82	2,48	93	2,82
35 - 39	58	1,75	88	2,66
40 - 44	53	1,60	61	1,85
45 - 49	67	2,03	78	2,36
50 - 54	53	1,60	53	1,60
55 - 59	34	1,03	32	0,97
60 - 64	27	0,81	27	0,81
65 - 69	25	0,75	22	0,66
70 - 74	12	0,36	12	0,36
75 - 79	7	0,21	19	0,57
80 - 84	1	0,03	7	0,21
85 - 89	3	0,09	5	0,15
N. D.	0		3	0,09
Total	1.624	49,3	1.673	50,7

Effectif total = 3.297

Annexe V

FICHES D'ENQUETES

UNIVERSITE DE QUAGADOUGOU
Département de Géographie

Questionnaire III - Maternité

NC	NE	N° Vis	GROSSESSE					ACCOUCHEMENT				ALLAITEMENT				
			l°gros- sesse à quel Age	durée- moyen- ne	ALIMENTATION		Vaccina- tion anti- tétani- que	Nombre de visites	Lieu dom. mat.	Si dom assi- stan- ce	Fau- sse cou- che	Nat- ure AM/ AA	Dé- but AM	Fin AM	Dé- but Abt sex.	Fin Abt sex- uel
					Alimts consom- més	Alimts inter- dits										

UNIVERSITE DE QUAGADOUGOU
Département de Géographie

Questionnaire IV - D é c è s

NC	NE	N° Vis	Décès au cours 12 ms	Enfts 0-5ans Décédé ?	Sexe pré- cis décé	Cause du décès	Alimentation avant décès					TRAITEMENT					
							Bois- son	Allai- nb/jr	Nbre repas	Type nourr	Almt compl	Piqû	Compr	Bain	Bois- son	Lavt purgé	Autre

UNIVERSITE DE OUAGADOUGOU

Département de Géographie

QUESTIONNAIRE N° 9 : Feuille des chefs de ménage

Nom : _____ Prénom : _____

Age : _____ Situation matrimoniale : _____

Nombre de personnes à charge : _____

Nombre d'actifs dans le ménage : _____

Nombre de femmes présentes : _____

Nombre de femmes absentes cause :

Voyage _____

Décès _____

Divorce _____

Autre _____

Observation sur la production agricole de l'année écoulée :

Très bien _____

Bien _____

Assez bien _____

Passable _____ Pourquoi

Mauvaise _____

Pas de réponse _____