

DELEGATION GENERALE  
A LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE  
ET TECHNIQUE

---

INSTITUT DES SCIENCES HUMAINES  
STATION DU NORD - GAROUA

---

REPUBLIQUE UNIE DU CAMEROUN  
Paix - Travail - Patrie

---

OFFICE DE LA RECHERCHE  
SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE  
OUTRE-MER

---

# Géographie de l'Onchocercose au Nord Cameroun

Les foyers d'onchocercose des Provinces du Nord et de l'Adamaoua

---

**Volume I :** Les niveaux d'endémicité de l'onchocercose définis par la prévalence et l'incidence de la cécité par villages.

Carte des foyers au 1/500.000 et commentaires.



Septembre 1983

PARIS Frédéric Géographe

REPUBLIQUE UNIE DU CAMEROUN

---

DELEGATION GENERALE A LA RECHERCHE  
SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE

---

INSTITUT DES SCIENCES HUMAINES  
STATION DU NORD -GAROUA -

---

OFFICE DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE  
ET TECHNIQUE OUTRE-MER

---

GEOGRAPHIE DE L'ONCHOCERCOSE  
AU NORD CAMEROUN

Les Foyers d'onchocercose des Provinces du Nord et de l'Adamaoua

---

Volume I : Les Niveaux d'endémicité de l'onchocercose  
définis par la prévalence et l'incidence  
de la cécité par villages.

CARTE au 1/500.000 et commentaires.

°\_\_\_\_\_°

septembre 1983

PARIS Frédéric - Géographe.

## GEOGRAPHIE DE L'ONCHOCERCOSE AU

### NORD CAMEROUN

#### LES FOYERS DES PROVINCES DU NORD ET DE L'ADAMAOUA.

Au début de l'année 1982, nous avons proposé de réaliser une étude de géographie de la santé sur les foyers d'onchocercoses du Nord Cameroun. Celle-ci fit l'objet d'une convention de recherches entre l'ORSTOM et la DGRST (a) camerounaise. La portée épidémiologique de cette étude devait susciter l'intérêt de l'O.C.E.A.C. (b) et du Centre Pasteur du Cameroun (équipe d'entomologie médicale), organismes responsables du Projet de Faisabilité d'une Campagne de Lutte contre l'onchocercose dans le Bassin de la Vina - Pende - Logone (Cameroun - R C A - Tchad). Sur le plan matériel l'OCEAC a manifesté son aide par le prêt d'un véhicule tout terrain. L'ORSTOM a financé entièrement la réalisation de ce travail. Sur le plan administratif, nous sommes détachés à l'Institut des Sciences Humaines, en affectation à la Station du Nord de Garoua.

#### 1 - L'inventaire de la cécité.

##### 1.1 - Intérêt épidémiologique.

Des travaux cliniques très approfondis concernant la transmission de l'onchocercose par Simulium damnosum ont été effectués dans les foyers situés à proximité de la Vina, de la Mbéré, de la Bénoué et du Mayo Rey. (c).

A ces études détaillées mais limitées dans l'espace s'ajoutent des données épidémiologiques plus générales (prévalence de la cécité, taux de porteurs de kystes) issues de prospections réalisées par les *services de santé publique de la Région Nord-Camerounaise et du Tchad*. L'ensemble de ces données était jugé insuffisant par les participants à la 10e

(a) - Direction Générale de la Recherche Scientifique et Technique, *Ministère de la Santé*  
*au sein de ministère de 1984 (ADGRS)*  
(b) - Organisation de coordination pour la lutte contre les Endémies en Afrique Centrale.

(c) - Duke B.O.L. et coll. 1962-1973.

- Anderson, Fuglsang et coll. (1974-1977).

(d) S. P. H. P.

conférence technique de l'OCEAC (1975<sup>1</sup>) pour cerner précisément l'étendue géographique de l'onchocercose dans la partie centrale et septentrionale du Cameroun.

La cartographie des niveaux d'endémicité par le recensement des aveugles doit pallier cette méconnaissance de la géoendémie de l'onchocercose au Nord-Cameroun. Il nous faut signaler que l'OCEAC a relancé les enquêtes de dépistage depuis 1980 (à Yaoundé, de Garoua et de Ngaoundéré). Notre étude est donc complémentaire à ces opérations.

### 1.2 - Nature de l'enquête sur la cécité.

L'onchocercose dite de savane par opposition avec l'onchocercose de forêt, est caractérisée par la haute fréquence et la gravité des lésions oculaires dont la cécité constitue le stade ultime. Les enquêtes de dépistage de l'onchocercose peuvent être faites en calculant la prévalence de la cécité ou mieux l'incidence annuelle de la cécité si une enquête rétrospective est réalisable.

### 1.3 - Méthodologie de l'enquête :

Le principe repose sur le dépouillement des cahiers ou des fiches de recensements administratifs qui mentionnent l'état de cécité de la personne dans la rubrique des infirmes (lépreux, paralytiques, handicapés divers). Ces cahiers sont employés à déclarer les individus imposables par l'état. La cécité est un des motifs d'exemption de l'impôt.

Plusieurs éléments viennent contrarier la rigueur des résultats obtenus.

#### 1.3.1 - La cécité est relevée toutes causes confondues.

Parmi les causes principales de cécité, citons la kératomalacie liée à l'avitaminose A qui frappe la population infantile par malnutrition ou par suite de rougeole. Afin d'éviter de prendre

---

1 - Rapport de 1975, p. 255.

en compte ce type de cécité nous avons éliminé les aveugles âgés de moins de 15 ans, âge avant lequel l'onchocercose n'est jamais cause de cécité. Le trachome sévit surtout dans l'extrême nord du Cameroun en zone sahélienne sèche. Mais il est sûr que les cas présents dans la zone soudanienne qui nous intéresse ont été enregistrés; il en est de même pour les cécités provoquées par le glaucome. Citons enfin les cécités par accidents divers qui sont comptabilisées faute de précisions sur les cahiers de recensement.

Ainsi, lorsque la population des villages est comprise entre 20 et 50 habitants, la présence de un ou deux aveugles provoque un taux de cécité supérieur à 3,9%. Pourtant l'onchocercose ne sera pas forcément à l'origine de "l'hyperendémicité" de ces villages. C'est pourquoi la prudence s'impose lorsque nous devons interpréter les niveaux endémiques des petites localités surtout lorsqu'elles avoisinent des gros villages hypoendémiques.

En zone indemne d'onchocercose, le taux de toutes les cécités confondues n'atteint pas le seuil de mésoendémicité (+ de 1,9% de cécité) ; dès lors nous pouvons considérer que les villages de plus de 100 habitants, dont plus de 2% de la population est aveugle, sont exposés au risque de transmission de l'onchocercose.

#### 1.32 - La valeur relative des recensements administratifs.

L'ensemble des données recueillies est très hétérogène car les taux de cécité établis proviennent de recensements effectués à des dates différentes d'un canton et d'un arrondissement à l'autre. De plus, la valeur des recensements est très variable selon les départements. Nous sommes amenés à distinguer les arrondissements dotés d'une bonne couverture censitaire, les arrondissements relativement mal couverts et les arrondissements mal recensés.

##### 1.321- Les arrondissements aux recensements fiables.

Il s'agit des arrondissements de Tcholliré, de Rey Bouba et de Touboro qui constituent le Département du Mayo Rey. Les archives des recensements précédents ont été conservées avec plus ou moins de bonheur étant donné l'action destructrice des multiples agents extérieurs (pluies, termites, rats ...), action aggravée par le

manque de locaux qui relègue les archives dans des hangars peu hermétiques. Malgré cela, le dépouillement a porté sur des cahiers de recensement remontant parfois aux années cinquante. Le renouvellement périodique des cahiers (tous les 3 ans environ) a permis un suivi précis de l'incidence de la cécité une bonne observation du rythme d'apparition des aveugles, de leur décès éventuel, de leur âge lors de l'atteinte du handicap et de leur décès. La validité de l'évolution démographique du village est garantie lorsque les périodes d'observation sont rapprochées.

1.322 - Les arrondissements aux recensements relativement fiables.

Ce sont les arrondissements de Ngaoundéré, (Département de la Vina) de Djohong (Département de la Mbéré), de Tignère, de Mayo Baléo (Département du Faro et Déo) et de Mhé (Département du Faro). Les Sous-Préfectures concernées n'ont pas ou ont mal conservé les archives administratives. Les recensements utilisés lors de notre enquête ont été établis sur les mêmes supports de fiches depuis 1966 ou 1967. La mise à jour est effectuée chaque année, soit sur les mêmes fiches qui finissent par être surchargées de ratures, soit sur des nouvelles fiches sur lesquelles on reporte les personnes encore présentes en omettant bien souvent une année sur l'autre les aveugles non imposables. Il nous a fallu rechercher les fiches précédentes afin de compléter le décompte des aveugles "mis en" du recensement. Pour les arrondissements précités nous devons considérer une période de 16 années d'observations cumulées sur une même fiche (8 années pour les arrondissements de Tignère et de Mayo Baléo). Nous avons calculé l'incidence annuelle de la cécité (voir formule p. 8) au cours de ces périodes en considérant arbitrairement que la moitié des aveugles mentionnés était handicapée avant 1966 ou 1967 puisque l'année d'enregistrement de leur cé-

---

cité n'est pas précisément indiquée<sup>(a)</sup>. Le taux de cécité n'est calculable qu'en fin de période observée en dénombrant les aveugles encore vivants en 1982.

#### 1.323 - Les arrondissements aux recensements peu fiables.

Il s'agit des arrondissements de Garoua, de Pitoa et de Bibémi (Département de la Bénoué). Ici les fiches de recensement sont systématiquement détruites par le feu une année sur l'autre ! Si bien que nous n'avons pu relever les aveugles que pour l'année 1982, nous trouvant ainsi dans l'impossibilité de calculer l'incidence de la cécité. Les fiches nouvellement dressées à partir des fiches de l'année précédente ne signalent plus la plupart des aveugles précédemment enregistrés. Ainsi peu à peu le recensement administratif se transforme en une liste d'imposables qui sous-évalue la population féminine, infantile, les vieillards et les infirmes, tous exemptés d'impôt. Nous sommes donc en mesure d'établir un taux de cécité pour 1982 bien que celui-ci soit sous-estimé. L'âge des aveugles de ces arrondissements correspond à leur âge en 1982 et non à leur âge lors de l'atteinte du handicap.

#### 1.33 - La déclaration des aveugles dans les cahiers de recensement.

Plusieurs éléments peuvent entraîner une surévaluation ou une sousévaluation des aveugles recensés par l'administration.

##### 1.331 - Le nombre des aveugles est-il sousévalué ?

Il est certain que la définition de la cécité médicale (b) n'est pas la même que la notion de cécité socioéconomique qui prévaut lorsqu'un individu est déclaré ou se déclare aveugle. Celui-ci est reconnu aveugle par ses concitoyens lorsqu'il est totalement invalide. Une enquête ophtalmologique établirait un taux de cécité plus important (dans les mêmes villages onchocerquiens) car elle considérerait comme cliniquement aveugles des personnes qui seront

---

a) - Nous avons respecté la proportion des sexes lors du retrait de ces aveugles non concernés dans le calcul de l'incidence.

b) - A. Prost, 1983 ( voir bibliographie )

reconnues et déclarées aveugles seulement quelques années plus tard par l'administration. Il y aurait donc une sous estimation certaine du nombre des aveugles administrativement déclarés par rapport aux aveugles médicalement reconnus.

#### 1.332 - Le nombre des aveugles est-il surévalué ?

On pourrait penser a priori que le fait d'être exempté d'impôt provoque une arrivée massive de personnes feignant la cécité. Mais il n'en est rien, cette mentalité étant absente du monde rural, les chefs traditionnels des villages se portant garants

des déclarations des administrés lors des recensements. Au contraire nous avons souvent remarqué, et ceci nous a été confirmé par maints agents recenseurs, que les aveugles sont loin de s'empresser à se présenter lors des visites dans les villages. Cette attitude est quelque peu modifiée depuis que le Ministère des Affaires Sociales verse une allocation annuelle aux aveugles recensés. Mais la somme très modique (2500F CFA par an en 1982) ne suffit pas à attirer certains aveugles qui habitent en retrait du village de ralliement où s'effectue le versement et le recensement de pensionnaires. La seule cause éventuelle de surévaluation des taux de cécité proviendrait d'une importante sous estimation de la population générale du village. Ce cas doit être présent dans nos données mais le dépistage de ces villages démographiquement sousévalués aurait nécessité des enquêtes par sondage qui auraient freiné le déroulement de l'étude. Ce danger de surévaluation des taux de cécité croît avec la réduction de la taille du village. Dans l'ensemble l'expérience montre qu'il n'y a jamais surévaluation du nombre des aveugles recensés sur le nombre réel relevé lors de nos enquêtes sur le terrain.

#### 1.34 - Les autres sources utilisées :

Depuis 1976, le Ministère des Affaires Sociales est chargé de l'indemnisation des aveugles qui étaient alors à la charge des sous-préfectures. Les fiches individuelles de ces aveugles sont centralisées à la Délégation Provinciale de Garoua. Grâce à la collaboration de Mme TSANGOU, responsable provinciale, nous avons eu accès à ce fichier qui regroupe plusieurs milliers d'aveugles répertoriés



depuis 1979.

Nous avons donc effectué d'utiles recoupements entre les listings des cahiers administratifs et les listings des Affaires Sociales. Les uns mentionnent des aveugles dans certains villages que les autres avaient délaissés et vice versa. Nous avons eu soin de ne pas comptabiliser deux fois le même aveugle (grâce à son identité et à son âge). Enfin lorsque les données semblaient insuffisantes dans certaines régions susceptibles d'être atteintes par l'onchocercose nous avons opéré des enquêtes auprès des chefs de village qui nous indiquaient le nombre et l'identité des aveugles actuellement présents. L'occasion nous était alors donnée de vérifier de visu l'origine probablement onchocerquienne des cécités<sup>(a)</sup>.

Nos données, quelles que soient les réserves exprimées ci-dessus n'en demeurent pas moins valables (b) pour le but que nous nous sommes fixés, à savoir la définition et la localisation globale des foyers d'onchocercose nord camerounais.

#### 1.4 - Les indicateurs épidémiologiques issus de l'enquête sur la cécité.

##### 1.4.1 - L'incidence annuelle de la cécité pour mille habitants.

L'incidence est calculée à partir de la formule suivante :

$$1 \% = \frac{\text{Nouveaux aveugles (c)}}{\left( \begin{array}{l} \text{population moyenne} \\ \text{de la période} \end{array} - \begin{array}{l} \text{aveugles vivants} \\ \text{en fin de période} \\ \text{précédente} \end{array} \right) \times \frac{\text{nombre d'années} \\ \text{d'observations}}{1000}}$$

a) - Sans être spécialiste en la matière, notre séjour en Haute Volta (1979-1981) nous a familiarisé avec la symptomatologie de l'onchocercose (kystes, léions cutanés ...).

b) - Le même type d'enquête fut employée avec succès par A. Prost (parasitologue) dans le cadre du programme de lutte contre l'onchocercose dans le bassin des Volta (OCP - OMS). La méthodologie fut redéfinie et affinée (A. Prost et F. Paris- 1983) sur un échantillon de 50.000 personnes du Sud-Ouest Voltaïque.

c) - Est considéré comme nouveau, tout aveugle ayant été atteint durant la période d'observation. Les aveugles immigrants ont été exclus du décompte.

Lorsque plus de 3 personnes sur mille deviennent aveugles chaque année, le niveau d'endémicité est jugé hyperendémique. Lorsque ce nombre est compris entre 1 et 2,9%<sup>0</sup>, le niveau est mésioendémique. En dessous de 0 à 0,9 ‰, nous sommes en région hypoendémique (a).

1.42 - La prévalence de la cécité correspond au pourcentage d'aveugles vivants à une date fixe :

$$P = \frac{\text{nombre d'aveugles} \times 100}{\text{population de l'année}}$$

Au delà de 3,9% d'aveugles, le village est déclaré hyperendémique. Entre 2 et 3,9%, il est jugé mésioendémique. En dessous de 1,9%, la situation est considérée sans gravité (hypoendémie).

1.43 - L'âge à la cécité :

Cet indicateur ne peut être utilisé pour définir rigoureusement des niveaux d'endémicité. Cependant, la précocité de l'âge de l'atteinte de la cécité est significative d'une forte transmission de l'onchocercose. Un village où les adultes sont atteints vers 30 ou 35 ans est plus dangereusement exposé qu'un village où les adultes deviennent aveugles vers 50 ans. Cet indicateur nécessite une très bonne qualité de recensements qui a malheureusement fait défaut dans la majorité des arrondissements. C'est pourquoi cet indicateur ne doit être pris en compte qu'à titre indicatif.

1.44 - La sex ratio des aveugles :

La proportion des hommes et des femmes aveugles est exprimée en pourcentage. Une égale proportion d'aveugles dans les deux sexes indique soit une forte transmission péri-domestique de l'onchocercose qui frappe ainsi sans distinction hommes et femmes, soit une semblable division du travail qui explique que les hommes et les femmes sont équitablement répartis dans les mêmes lieux de travail. Un déséquilibre de la sex ratio très souvent perceptible au détriment

---

a) - Ces seuils ont été utilisés en Haute Volta par A. Prost et F. Paris 1982 pour définir la stratification des villages onchocerciens en trois niveaux d'endémicité.

des hommes, indique une plus forte exposition de ceux-ci aux simuliés (travail dans les champs externes du terroir plus proches des gîtes simulidiens).

#### 1.5 - Les indicateurs démographiques issus de l'enquête.

La taille variable des villages et le rythme de croissance annuelle sont susceptibles de confirmer la présence de l'onchocercose et d'aggraver la transmission.

Au SURKIND FASO, aucun village hyperendémique n'atteint 1,8%<sup>(a)</sup> de croissance annuelle. Il y a donc un phénomène de dépopulation en zone d'hyperendémie explicable par la désertion du village par les éléments jeunes, qui entraîne une balance déficitaire des mariages entre les villages très atteints et les villages indemnes ; il faut ajouter à cela la surmortalité des aveugles quatre fois plus élevée que celle des voyants aux mêmes âges (a).

Sur le plan démographique, il faut retenir, d'une manière générale, que plus les villages sont petits, plus les densités d'occupation du terrain sont faibles, ce qui accroît le nombre individuel de piqûres de simuliés et accentue la gravité de l'endémie.

Lorsqu'un gros village dépassant 500 habitants est hyperendémique cela indique une exposition aux simuliés bien plus importante que lorsqu'il s'agit d'un village de 50 à 100 habitants.

---

a) Heuvret JP, Prost A, 1979.

b) - Prost A, Vaugelade J, 1981.

## 2 - Enquêtes sur les systèmes d'occupation de l'espace.

Nous nous sommes attachés, parallèlement à l'opération de recensement des aveugles, à effectuer des enquêtes descriptives des différents systèmes d'occupation de l'espace rencontrés dans les foyers d'onchocercose. Cette étude, nécessairement sommaire étant donné le peu de temps imparti, devait établir un survol de l'incidence des facteurs socio-géographiques sur l'intensité du contact entre l'homme et le vecteur et par là-même, sur le degré d'endémicité.

Nous avons donc porté l'accent sur la description générale de l'environnement périvillageois en considérant la végétation et le réseau hydrographique, facteurs physiques qui conditionnent la densité et la dispersion des simuliés.

Le mode d'occupation de l'espace tient compte de la localisation topographique des villages (sites préférentiels), du mode d'habitat (~~semis~~ des unités de résidence), de la configuration du terroir (étendue et localisation des champs en fonction des cultures prédominantes).

Cet ensemble de notes de terrain devait nous permettre de définir le type plus ou moins extensif des systèmes d'occupation de l'espace, afin d'apporter des éléments de compréhension quant à la disparité des foyers onchocerquiens du Nord Cameroun.

Avant d'aborder la description de chaque grand foyer d'onchocercose que nous avons cartographié, nous devons fournir les indispensables conseils d'utilisation et de lecture des tableaux de données et de la carte qui leur correspondent.

## 3 - Le recueil des données de l'enquête sur la cécité : conseils d'utilisation.

Nous décrivons les tableaux utilisés en allant du haut vers le bas. L'étiquette du haut est destinée à situer administrativement

---

les villages étudiés. Ceux-ci sont regroupés en canton, ou en secteur (selon les arrondissements) ou en groupement. Une table de division administrative placée au début du recueil permet de rattacher chaque canton - secteur - groupement à son arrondissement ou à son district, à son département et à sa province. Cette table respecte le redécoupage administratif décidé en septembre 1983.

# LE CONTENU DES TABLEAUX.

- Coord.  
Carte I Ces coordonnées renvoient à la carte des foyers d'onchocercose au 1/500.000 ci-jointe. Elles permettent de localiser le canton - secteur concerné. (voir p. 13)
  
- ethnies : 1 Les groupes ethniques prépondérants dans le canton - secteur sont indiqués en ordre décroissant.  
2  
3
  
- isohyètes : Ces indications renseignent sur le type de climat soudanien plus ou moins arrosé d'un secteur à l'autre, ce qui entraîne une durée variable d'activité des gîtes larvaires. Notons qu'au delà de 700 à 800 mètres d'altitude S. damnosum se raréfie, expliquant ainsi l'absence d'onchocercose grave sur les hauts plateaux et les hauts versants montagneux.
  
- cours d'eau : Sont indiqués les cours d'eau susceptibles d'abriter les gîtes larvaires responsables de la transmission dans le secteur - canton désigné.
  
- colonne 1 : Ces coordonnées servent à localiser le village étudié sur la carte, le toponyme ayant été volontairement omis afin de ne pas saturer l'espace de lecture de la carte. (explications p. 13).
  
- coordonnées
  
  
- Colonne 2 : Le toponyme du village est indiqué. L'orthographe est très aléatoire, celle relevée dans les cahiers de recensement ne correspondant que rarement avec celle des cartes géographiques. Lorsque cela a été possible, nous avons porté l'initiale de l'ethnie majoritaire sous le nom du village.
  
- village.
  
- ethnie

- colonne 3 :  
- population
- La taille du village a été relevée à deux dates d'intervalle assez long, afin de suivre l'évolution démographique sur une longue période. (Plusieurs dates intercalaires n'ont pas été mentionnées sur les tableaux mais ont été utilisées dans le calcul de la croissance démographique annuelle). L'abréviation VD signifie village disparu.
- colonne 4 :  
- T.C.A
- Abréviations de Taux de Croissance Annuelle moyen. La formule utilisée est la suivante :

$$\frac{\text{Population du dernier recensement} - \text{Population du premier recens.}}{\text{nombre d'années entre les deux recensements.}} = \frac{\text{accrois. annuel} \times 100}{\text{population moy. de la période}} = \text{TCA\%}$$

On peut considérer qu'un village ayant une croissance annuelle inférieure à 1% est en voie de déclin. Les villages dynamiques enregistrent des taux supérieurs à 1,8%. Nous remarquerons le nombre important des villages caractérisés par une croissance négative.

- colonne 5 :
- Abréviations de Prévalence Maximale de la cécité  
Les taux de cécité à dates fixes étant fluctuant d'une année sur l'autre (dynamique d'apparition et de disparition des aveugles), nous avons indiqué l'année au cours de laquelle le pourcentage d'aveugles vivants fut le plus élevé de toute la période observée.

- colonne 6 :  
- I.A.C.
- Abréviations d'Incidence Annuelle de la cécité (voir formule p. 8). La période d'observation est inscrite pour chaque village, ex: 67-79= 12 années d'observation.

- colonne 7 :  
- S R A  
H F HF
- Abréviations de Sex Ratio des Aveugles. Hommes et Femmes.  
La proportion des deux sexes sur l'ensemble des aveugles du village est exprimée en pourcentage.

colonne 8 : Ces chiffres renseignent sur l'âge moyen d'acquisition (a) de la cécité dans les deux sexes.  
- Age à la cécité  
H F HF

colonne 9 : Abréviations de Niveau d'Endémicité Onchocerquien  
- N E O Ces niveaux sont stratifiés ainsi :

	PMC %	IAC %
hyperendémie	> 4	> 3
mésioendémie	2 à 3,9	1 à 2,9
hypoendémie	< 1,9	< 0,9

Parfois les niveaux d'endémicité sont accompagnés d'une astérisque qui indique un taux de cécité provenant d'une enquête épidémiologique. Les auteurs et la date de l'enquête sont mentionnés en bas de page. La prévalence du parasitisme est parfois indiquée à titre d'information complémentaire.

Nota Bene : Le village étudié est considéré hyper - méso - hypoendémique si la prévalence ou l'incidence de la cécité correspondent aux seuils fixés ci-dessus; lorsque le taux de cécité provenant d'une enquête médicale est supérieur à celui de notre enquête; il est alors retenu pour définir le N-E. Les récapitulations par secteur, canton ou groupement et parfois par groupe de secteurs (lamidat par exemple) ont été effectuées lorsque les dates de recensement correspondaient dans une majorité des villages. Ces récapitulations sont nécessairement partielles et doivent être commentées avec précaution.

#### 4 - La carte des Foyers d'Onchocercose du Nord-Cameroun au 1/500.000.

Cette carte par points représentant chacun un village distinct se caractérise par l'absence des toponymes des villages qui auraient surchargés la carte au point de la rendre illisible. Nous avons donc opté pour un système de repérage des villages en coordonnées chiffrées qui renvoient au recueil de tableaux de données. La carte est tramée par un carroyage de 11 cm x 11 cm qui correspond aux

a) Sauf pour les arrondissements de Garoua, Bibémi, et Pitoa pour lesquels nous ne disposons pas de renseignements antérieurs à 1979 et 1982. Les âges indiqués dans les villages de ces arrondissements correspondent à l'âge actuel des aveugles et non à leur âge lors de l'atteinte de l'infirmité.

méridiens et aux parallèles géographiques. Chaque carreau est étiqueté par une lettre en abscisse (A,B,C,D,E,F,G,H,I) et un chiffre en ordonnée (1,2,3,4,5).

A l'intérieur de ce carré chaque village porte un numéro allant de 1 à 150. Le numérotage est repris à zéro dès que l'on franchit un nouveau carré, ceci afin d'éviter les nombres à 4 chiffres qui auraient saturé l'espace d'écriture.

4.1 - Recherche des villages dans le recueil de données en partant de la carte au 1/500.000.

Il faut relever les coordonnées du village recherché, puis retenir le nom du secteur, canton ou groupement inscrit à proximité de ce village. Une liste par ordre alphabétique, placée au début du recueil permet de retrouver l'emplacement paginé de ces secteurs, cantons et groupements. Une fois la page trouvée les coordonnées du village sont repérables dans la marge à gauche. L'écriture obligatoirement rapprochée de certains secteurs obligera parfois l'utilisateur à rechercher le village dans plusieurs d'entre eux.

4.2 - Recherche des villages sur la carte à partir du recueil de données.

Il suffit de relever les coordonnées du village et le nom du secteur, canton, groupement que l'on retrouve aisément sur la carte.

4.3 - Problèmes d'identification des villages sur les cartes géographiques de l'IGN (a) et du CGN (b).

Le lecteur remarquera que certains villages ne sont pas dotés de coordonnées de repérage. Cela signifie qu'il nous a été impossible de retrouver ces villages dans le jeu de cartes topographiques dressées par l'IGN et remises à jour par le CGN. Nous avons *pourtant* utilisé les feuilles au 1/50.000 très précises mais qui ne couvrent pas l'ensemble de la zone enquêtée. L'échelle commune des autres feuilles était le 1/200.000. Lorsque l'on réalise un travail d'inventaire, force est de constater le manque de fiabilité des enquêtes

---

a) - Institut Géographique National (France)

b) - Centre Géographique National (Cameroun)



toponymiques des services géographiques qui portent ainsi préjudice à la qualité des travaux basés sur leurs cartes. Nous estimons à près de 70% les villages identifiés sur les cartes géographiques mais dans certains secteurs cette couverture n'est que de 30%.

## 5 - Les Foyers d'Onchocercose de la Province du Nord et de l'Adamaoua

Le Foyer du Faro et du Mayo DEO

Les Foyers de la Bénoué et du Mayo Rey

Les Foyers de la Vina et de la Mbéré

### 5.1 - Le Foyer du Faro et du Mayo Déo.

#### 5.1.2 - Localisation et étendue du foyer.

Le foyer du Faro-Déo s'étend à l'ouest de la région prospectée. Au sud, il est arrêté par la falaise de l'Adamaoua ; sa limite nord correspond à la confluence du Faro et de la Bénoué. La partie occidentale du foyer est limitrophe du Nigéria. La ligne de partage des eaux des bassins versants du Faro et de la Bénoué constitue arbitrairement sa limite orientale (plus à l'est on entre dans le foyer de la Moyenne et Haute Bénoué).

Ses coordonnées géographiques sont les suivantes :

latitude Nord : 7°30' - 9°25'

longitude Est : 12°00' - 13°15'

Le foyer s'étire en longueur sur 200 km nord-sud ; sa largeur maximale atteint 100 km à la hauteur de la ville de Poli. La superficie de la zone touchée est de 10.220 km<sup>2</sup>. La population exposée plus ou moins gravement au risque de transmission s'élève à 38.219(a) habitants, répartis dans 376 villages.

L'observation de la carte des niveaux d'endémicité par village nous amène à discerner quatre sous ensembles géoendémiques qui

---

a) - Ce chiffre, issu des cahiers de recensements administratifs regroupe l'ensemble des villages concernés par notre enquête et il correspond à une moyenne de la population observée durant la période 1966-1982.

sont du nord vers le sud : le Bas Faro, le Moyen Faro et Déo, le Haut Mayo Déo.

5.121 - Le Bas-Faro.

Cette région septentrionale est peu étendue (250 km<sup>2</sup>). Elle regroupe les secteurs de Touroua, Boundang et Bata Nord (Lamidat de Touroua qui dépend de l'arrondissement de Garoua). La population en 1982 totalisait 2204 habitants composés de Foulbé et de Bata.

5.122 - Le Moyen FARO et DEO.

Cet ensemble regroupe la majeure partie de la population étudiée, soit 28.240 habitants, répartis sur 6550 km<sup>2</sup>. Nous distinguons :

- La rive gauche du Faro et du Mayo Déo.

Elle s'étire en bande nord-sud sur 1860 km<sup>2</sup>, peuplée de 11.421 habitants. Elle correspond aux Lamidats de Béka, Tchamba et Wangai, dépendant tous trois du District de Béka.

- La rive droite de Faro et du Mayo Déo.

D'une superficie de 4700 km<sup>2</sup>, cette région regroupait 16.820 habitants entre 1966 et 1982. Au nord elle est constituée des secteurs TSORKE, BORENGO, BATA Sud et NAMTCHI, tous dépendant du Lamidat de Touroua (Arrondissement de Garoua). Au centre et au sud elle correspond aux cantons Djoumte Manga, Doayo du Nord, Gode Gare, Poli Centre, Longguere Teré, Voko, Mayo Bantadje et Mana, tous rattachés à l'arrondissement de Poli.

- Un secteur "montagnard".

Ce secteur est composé de deux petits cantons (Kongle et Ninga - 230 km<sup>2</sup>), peuplés de 1178 habitants et situés à plus de 1000 mètres d'altitude dans les montagnes méridionales du massif de Poli. Ils constituent les témoins de la limite altitudinale de l'onchocercose.

5.123 - Le Haut Mayo Déo : la plaine Koutine.

Cette région méridionale s'étale sur 3700 km<sup>2</sup>, occupés par

6 596 habitants durant la période observée. Les cantons concernés sont ceux de Kontcha, Almé, Mayo Baléo, Dodéo et Gadjiwan qui se rattachent à l'arrondissement de Mayo Baléo.

5.13 - Connaissance préalable du foyer : niveau de prospection épidémiologique.

En 1974, Anderson et Fuglsang choisirent dans le cadre d'une étude comparative de l'onchocercose de savane et de forêt, deux villages riverains du Faro (rive droite) où ils décelèrent 84,6% de sujets positifs dont 40,7% porteurs de kystes. En 1981, à la demande du Haut Commissariat aux Réfugiés (a), le Dr Louboutin-Croc (b) (M.F.H.P. - Bassin de Garoua) effectuait une enquête polyvalente (onchocercose - lèpre - goitre) qui a concerné huit villages de l'arrondissement de Poli. En 1983, dans le cadre de l'OCEAC, les enquêtes épidémiologiques ont touché 19 villages sur la rive droite du Faro et 12 villages sur la rive gauche soit 27 villages(b). Au total, 35 villages du foyer du Faro Déo fournissent des indicateurs d'endémicité. Notons l'absence complète (c) de données concernant la plaine koutine (Haut Mayo Déo).

5.131 - Les résultats (d) :

Dans la région où s'effectue la confluence du Faro et de la Bénoué (Bas Faro) le taux de cécité était nul en 1983 et la prévalence du parasitisme n'excédait pas 7% (312 personnes osculées). Ce secteur est donc hypoendémique malgré la proximité du Faro et de la Bénoué. Nous reviendrons sur ce fait qui intéresse l'entomologie.

Sur la rive droite du Moyen Faro et Déo, les enquêtes indiquaient pour 4087 personnes visitées (de 0 à 60 ans et plus) un taux de cécité de 1,6% et une prévalence du parasitisme de 57,6%.

---

a) - En prévoyance de l'installation d'un camp de réfugiés tchadiens situé non loin de Djélépo sur la rive droite du Faro.

b) - 5 autres villages prospectés dans le lamidat de Tchéboa (arrondissement de Garoua) intéressent le Bassin de la Bénoué. Il en va de même pour les 3 villages prospectés sur la route de Poli à Poli-carrefour route Ngaoundéré.

c) - Un travail de portée trop réduite (3 villages) fut effectué par O. DAWAYE en 1980-81. (thèse de doctorat en médecine).

d) - Ce paragraphe renvoie le lecteur au rapport du Dr Louboutin de l'arrondissement de Garoua, 1983.

Nous devons faire remarquer que l'enquête pour le HCR de 1981 avait établi un taux de cécité de 3,9% (1103 personnes sur la rive droite du Faro) alors que celle réalisée en 1983 n'indique que 0,8% aveugles sur 2984 personnes visitées par la même équipe. Il y a là un déséquilibre que l'on ne retrouve pas en comparant les prévalences du parasitisme : 66,2% en 1981

54,4% en 1983.

Il nous semble que les aveugles se sont peu présentés d'où cette sous-évaluation des taux de cécité réels en 1983 (a). Nous avons établi un tableau de comparaison entre les taux de cécité calculés à partir des cahiers de recensement et du fichier des Affaires Sociales (qui confirme l'existence actuelle des pensionnés) et les taux des enquêtes épidémiologiques. On constate alors que seulement 7% des niveaux d'endémicité villageois définis par les taux de cécité "administratifs" correspondent en 1982-83, avec les taux de cécité médicaux. Si nous comparons les niveaux d'endémicité villageois cartographiés, seulement 33% d'entre eux correspondent aux niveaux de cécité des enquêtes médicales 81-83 puisque bien souvent les dates retenues par la carte sont antérieures à 81-83.

Quoi qu'il en soit, les prévalences du parasitisme place l'ensemble de ces villages à la limite de l'hyperendémie (b) (60% de sujets parasités), les taux de cécité médicaux variant de 0% à 5,3% (village Nyaouredou) et 7% (village Yobo).

Sur la rive gauche du Moyen Faro et Déo, les examens ont porté sur 1638 personnes, dont 994 (60,6%) étaient onchocerquiennes. Le nombre des aveugles s'élevait à 19 soit un taux de cécité de 1,15%. Sur 12 villages enquêtés, deux étaient jugés hyper et mésoendémiques contre 8 selon nos résultats (en considérant les taux de cécité).

---

a) - Mr. Madi<sup>KANBAM</sup>, chargé de l'enquête, nous a confirmé que les aveugles sont certainement sous-représentés par manque de participation.

b) - Sur les 1103 personnes visitées en 1981, le taux de prévalence infantile (0-15 ans) était de 34,8%, l'hyperendémie étant décrétée lorsque ce taux dépasse 25%.

TABLEAU 1 : Comparaison des taux de cécité issus des enquêtes 81-83 de la la Section Provinciale de la Médecine Préventive et de l'Hygiène Publique de Garoua et de l'enquête rétrospective sur la cécité (EC) - Foyer du Faro et du Mayo-Déo.

REGION et village	Pop 81 - 82	Pop. visitée SPMPHP	Couvre- ture (a) %	Taux cécité (b) 1981-1982		Taux cécité (c) cartographié F.C	Niveau endémique SPMPHP	Niveau endémique retenu, F.C	Correspondance positive négative	
				SPMPHP	F.C				Niv. End. cartogra.	Niv. End.en 81 - 82
<b>BAS FARO</b>										
Enquête 83										
Sirkolitchi	169	195	115	0 %	1,1%	1,1 % (82)	hypo	hypo	+	+
Boundang	183	117	63,9	0	1	1 (82)	hypo	hypo	+	+
<b>FARO RIVE DROITE</b>										
enquête 1483										
Faroua	16	13	81,2	0	0	0 (82)	hypo	hypo	+	+
Metadiam	16	6	37,5	0	0	5,5 (72)	hypo	hyper	-	+
M. Djarendi	81	62	76,5	0	9,8	9,8 (82)	hypo	hyper	-	-
Garmaya	378	416	110	0	4,7	4,7 (82)	hypo	hyper	-	-
Ngoutiri	25	19	76	0	0	6,4 (66)	hypo	hyper	-	+
Lenquerba	105	82	78	0	0,9	3,4 (72)	hypo	méso	-	+
Djanque	55	36	65,4	0	0	2,2 (66)	hypo	méso	-	+
Pate Manga	218	204	93,5	0	1,3	1,3 (82)	hypo	hypo	+	+
Pate Petel	59	41	69,4	0	1,6	1,6 (82)	hypo	hypo	+	+
Poli centre	1184	1151	97,2	0,6	3,3	3,3 (82)	hypo	méso	-	-
Bantadjé	224	162	72,3	0	5,8	5,8 (82)	hypo	hyper	-	-
Pouksa	111	38	34,2	0	3,6	3,6 (82)	hypo	méso	-	-
Pomla	53	15	28,3	0	0	0,9 (66)	hypo	hypo	+	+
Fignole	207	475	229	2,7	5,7	5,7 (82)	méso	hyper	-	-
Balkoa	54	19	35,1	0	1,8	1,8 (82)	hypo	hypo	+	+
Enquête 1981										
Boulko	178	88	49,4	4,5	3,3	3,3 (82)	hyper	méso	-	-
Gode	482	392	81,3	3,3	2,7	2,7 (82)	méso	méso	+	+
Nynouredou	119	76	63,8	5,2	1,6	1,6 (82)	hyper	hypo	-	-
Kourbasse	63	80	126	5	2	1,5 (75)	hyper	hypo	-	?
Djoumlé	618	291	47	3,4	3,8	3,8 (82)	méso	méso	+	+
Louple	86	35	40,6	0	2,3	2,3 (82)	hypo	méso	-	-
Yoho	141	129	91,4	6,9	4,2	4,6 (72)	hyper	hyper	+	+

(a, b, c,) voir page suivante.

TABLEAU 1 : (suite)

REGION et village	Pop. 81 - 82	Pop. visitée SPMPHP	Couver- ture (a) %	Taux cécité (b)		Taux cécité (c) cartographie I.C	Niveau endémique SPMPHP	niveau endémique revenu I.C	Correspondance positive négative	
				1981-1982 SPMPHP	I.C				Niv. End, cartogr.	Niv. End, en 81 - 82
<b>L'ARO RIVI GAUCHE</b>										
enquête 1985										
Komboro	57	61	117	5,2	5,2	5,2 (82)	mésa	hyper	-	-
Wangari	260	180	69,2	0,5	5,7	5,7 (82)	hypo	hyper	-	-
Guede	257	144	60,7	0,6	2,1	2,1 (82)	hypo	mésa	-	-
Ichamba	420	211	50,2	0,9	7,1	7,1 (82)	hypo	hyper	-	-
Yelba	99	75	75,7	0	1	2,6 (62)	hypo	mésa	-	+
Malkoua	277	288	103	0,6	1,8	1,8 (82)	hypo	hypo	+	+
Laro	218	90	41,2	4,4	1,8	3,3 (67)	hyper	mésa	-	-
Dangana	40	76	190	1,3	0	0 (82)	hypo	hypo	+	+
Ponta Beka	102	142	139,2	0,7	2,9	2,9 (82)	hypo	mésa	-	-
Karin	215	98	46	2	1,4	1,6 (67)	mésa	hypo	-	-
Kari	97	70	72,1	2,8	1	0,7 (67)	mésa	hypo	-	-
Balkossa	578	205	54,2	0,4	1,9	2,1 (67)	hypo	mésa	-	+

Nota Bene : En 1981-1985, 51,4 % des niveaux d'endémicité de la SPMPHP et de l'enquête sur la cécité concordent.

Si l'on considère les niveaux retenus sur la carte (au cours de la période 1966-1982) seulement 33,5 % concordent.

- a) - Lorsque le taux de couverture dépasse 100 % soit le recensement est faux (sous évaluation), soit les personnes regroupées au cours de l'enquête proviennent en partie d'autres villages; cela arrive bien souvent et perturbe l'analyse des données.
- b) - Ces taux de cécité ont été calculés en rapport avec la totalité de la population enquêtée (de 0 à 60 ans et plus), afin de les rendre comparables avec les taux issus de notre enquête.
- c) - Rappelons que les niveaux d'endémicité retenus pour la cartographie correspondent au taux maximal de cécité observé au cours de la période 1966 - 1982-1985. La date retenue est inscrite entre parenthèses.

5.14 - Le Foyer du Faro et du Mayo Déo tel qu'il apparaît d'après la carte des niveaux d'endémicité par village.

Dans la région du Bas Faro nos données confirment l'incidence sans gravité de l'onchocercose. Aucun village n'enregistre un taux de cécité hyperendémique. Cependant, 47,5% des habitants vivent en situation mésoendémique dans l'agglomération de Touroua qui regroupe 70% de la population de ce secteur. L'endémie reste donc contenue à un niveau tolérable.

5.141 - Le Moyen Faro et Mayo Déo : rive droite.

Cette région située au cœur du foyer est occupée par 180 villages. Près de 30% (29,6%) de la population vit en zone d'hyperendémie (4981 h/16 820 h au total) et 43,2% en zone de mésoendémie(a). Ce qui élève à 12.256 (moyenne) les personnes exposées à un risque réel de transmission (plus de 60% des villages enquêtés).

Parmi les cantons les plus atteints citons en ordre décroissant : le Secteur Bata Sud, avec 63% de la population vivant dans des villages hyperendémiques, Cantons de Mayo Bantadje (51%), Gode Gare (44,3%), Voko (42%), Doayo du Nord (34%). Certains secteurs ont une tendance mésoendémique plus marquée :

- Djoumte Manga : 10,9% de la population est regroupée dans des villages hyperendémiques contre 82% dans des villages mésoendémiques.
- Tsorké et Poli Centre : respectivement 83% et 100% des habitants vivent en zone mésoendémique.

Signalons enfin les cantons situés en altitude (kongle et Ninga) dont seulement 8,8% de la population est exposée à un risque mineur (2 villages sur 12 sont mésoendémiques, leur taille étant inférieure à 100 habitants, il est probable que les cécités aient une autre étiologie).

---

a) - Il nous a semblé que l'évaluation de la gravité des foyers dans une perspective comparative, serait plus explicite en énonçant la proportion des personnes (par rapport à la population totale) et des villages qui vivent et se rattachent aux trois zones d'endémicité.

Citons aussi le canton Lougguéré Téré en partie en altitude qui est dans une position intermédiaire avec 45% de la population regroupée dans une zone mésoendémique et 10,8% en zone d'hyperendémie.

La plupart des villages hyperendémiques de la rive droite sont de petite taille : 73% ont moins de 100 habitants. On dénombre 4 villages hyperendémiques de plus de 300 habitants, preuve d'une intense transmission.

#### 5.142 - Le Moyen Faro et Déo : rive gauche.

Cette partie occidentale du foyer est comprise entre le Faro et le Déo et la chaîne des monts Alantika qui fait place au Sud à une plaine de faible altitude (300m) qui constitue le prolongement septentrional de la plaine Koutine.

En partant du nord nous rencontrons le lamidat de Béka tout en longueur. Relativement peu peuplé (1 576 habitants pour 420 km<sup>2</sup>), la majorité de la population (79%) est exposée à un risque mésoendémique. Plus bas, le lamidat de Tchamba regroupe tous les villages situés au piémont des Alantika et les villages riverains du Faro et du Déo. Malgré cela, "seulement" 20% de la population est concerné par l'hyperendémie et 36% vit en situation mésoendémique. L'observation de la carte des niveaux endémiques signale une plus grande sévérité du foyer dans la région proche de Tchamba.

Enfin le lamidat de Wangaï qui représente à peu près le même profil endémique : 25% de la population est regroupée dans des villages hyperendémiques. Ce taux élevé malgré le nombre des villages d'altitude supérieure à 800 m est dû à l'importance démographique des villages de piémont et de plaine exposés au risque. Signalons d'autre part que certains villages d'altitude (populations koma) présentent un taux de cécité élevé, dû encore une fois à leur faible taille (-100 h).

---

suite de la page 19.

En effet, la prévalence et l'incidence de la cécité étaient rarement calculables à l'échelle d'un foyer, étant donné l'absence de corrépondance des dates d'observations. Même quand cela était possible, les taux de cécité par canton ne sont pas significatifs tant les profils épidémiologiques varient d'un village ou d'un groupe de village à l'autre (ceci est lié bien souvent à la configuration du dit canton qui regroupe des villages "socio-géographiquement" disparates).



Dans les trois lamidats de la rive gauche, 62% de la population vit dans une zone d'hyperendémie (20%) et de mésoendémie (42%). Parmi les villages hyperendémiques, 84% comptent moins de 100 habitants.

En comparant cette situation à celle qui prévaut dans les cantons de la rive droite, on peut avancer que la proximité immédiate du Faro et du Déo ne présente pas un danger plus grave (lit sableux dans cette partie de son cours) que celui encouru par les villages exposés aux affluents de la rive droite (Mayo Djarendi, Mayo Lompté, Mayo Taparé et Mayo Ilou) qui paraissent "responsables" des taux de cécités les plus élevés.

#### 5.143 - Le Haut Mayo Déo.

Le foyer du Déo se prolonge vers le sud en longeant la réserve de faune du Faro à l'ouest par le "couloir" de Laro et Kontcha. Le foyer du Haut Déo correspond à la plaine Koutine drainée par le Mayo Déo et ses affluents (Mayo Nolti (Baléo), M. Dingti, M. Djole et M. Koutine). Cette région enclavée est pourvue d'un réseau routier très sommaire, certains villages étant inaccessibles en voiture. Cet isolement explique peut être l'absence totale d'enquêtes médicales de grande envergure. Pourtant celles-ci seraient très utiles car le dépouillement des cahiers de recensement a fait apparaître une situation endémique très grave, certainement la plus grave de l'ensemble du foyer du Faro - Déo.

Sur l'ensemble de la population concernée, répartie dans 5 cantons, plus de 55% est installée en zone d'hyperendémie (18 villages sur 33). Si l'on considère les villages mésoendémiques, ce sont 92% d'habitants qui sont soumis à un risque grave de transmission. Sur ces 18 villages hyperendémiques, seulement 4 ont une taille inférieure à 100 h.

Les cantons les plus atteints sont en ordre décroissant, ceux de Kontcha, Dodéo (100% hyperendémiques), Mayo Baléo et Gadjiwan (35% et 37% en hyperendémie) et Almé où la situation est un peu moins sévère (29% de la population en hyperendémie). La carte fait apparaître une forte dispersion des villages qui ont ici une taille moyenne deux fois supérieure aux villages septentrionaux (200 h en moyenne contre moins d'une centaine vers Poli-Tchamba-Wangai).

5.15 - Les systèmes d'occupation de l'espace mis en place par les populations riveraines du Faro et du Mayo Déo.

Notre connaissance des systèmes d'occupation du sol propres à chaque groupe ethnique est loin d'être approfondie tant les ethnies concernées par l'étude sont nombreuses. De plus l'étude de ces systèmes requiert une longue expérience de terrain que nous n'avons pas encore. Ces remarques pour avertir le lecteur qu'il s'agit pour nous, à cette étape du travail entrepris (a), de décrire les grands traits des systèmes d'occupation, et d'être en mesure d'estimer si certains aspects de ces systèmes sont favorables ou défavorables à l'extension et à la gravité de l'endémie. Nous passerons donc en revue les principaux facteurs sociogéographiques susceptibles d'intensifier ou de minimiser les contacts entre l'homme et le vecteur. Pour ce faire nous avons choisi des exemples parmi les principales populations riveraines du Faro et du Mayo Déo, à savoir les Doayo Nioré (b), au nombre de 2000, installés à l'est du Faro. Sur la rive gauche, les Tchamba au nombre de 9000 dont les villages de plaines ont une forte tendance à jouxter les rives du Faro et du Mayo Déo. Enfin au sud du foyer, les Péré désignés aussi Koutine, qui occupent la plaine du même nom ; leur nombre n'exède pas 7000 dans les cantons étudiés.

5.151 - Peuplement et habitat : Les Doayo Nioré, les Tchamba, les Péré (Koutine).

L'examen de la carte des foyers d'onchocercose montre bien les variantes concernant la répartition de l'habitat dans l'espace. On note ainsi une forte propension à la promiscuité chez les Doayo Nioré ; les villages disposés en grappe coalescente sont souvent de belles tailles (Djoumté Manga, Godé, Waté...). Nous remarquons que les villages les plus anciens sont situés au pied des massifs et ont

---

a) - Notre étude étalée sur quatre années s'attachera, après avoir fait l'inventaire des foyers d'onchocercose, à définir l'incidence des facteurs sociogéographiques sur la transmission d'O. volvulus par S. damnosum.

b) - On distingue les Doayo Nioré installés dans la plaine à l'ouest du cirque de Poli des Doayo Téré situés dans le massif de Poli.

une plus grande importance démographique. La taille moyenne des villages du canton de Djoumté Manga qui bordent le versant sud d'Hosséré Djoumté est de 171 habitants contre 80 h. dans les villages de plaine du canton Doayo du Nord, ceux-ci étant par ailleurs beaucoup plus dispersés dans l'espace. Ce dernier élément contribue à abaisser les densités d'occupation humaine dans ce canton qui s'avère plus touché que son voisin (Djoumté Manga). La situation des villages en rapport avec le réseau hydrographique, donc des gîtes larvaires potentiels est loin d'être néfaste. On remarque en effet une sorte de no man's land large de 15 à 25 km qui sépare le gros des villages des rives du Faro (quelques villages numériquement peu importants sont situés au bord de la route reliant Poli à Tchamba). Nous remarquons aussi que les sites préférentiels villageois ne bordent pas les abords immédiats des affluents du Faro (Mayo Ilou et Lompté) ce qui est un facteur positif (éloignement relatif des gîtes). Sur le plan du mode de résidence, les Doayo Nioré présentent deux types; l'un correspond aux gros villages qui s'apparentent au type Foulbé (habitat en concessions familiales très groupées entourées de murs en pisé ou de sekko (a) formant des ruelles étroites, l'autre correspondant aux hameaux qui regroupent souvent une vaste famille en une seule concession bordée de haies d'euphorbes, elle-même compartimentée en autant de sous ensembles qu'il y a de ménages. Ces deux types d'habitat ont en commun une compacité des unités de résidence, doublée d'une volonté commune de s'isoler de l'extérieur par un système d'enceinte ; autant d'éléments qui limiterait les contacts avec les similies dans l'aire résidentielle (b).

Sur la rive gauche du Faro, les populations Tchamba se dispersent en petits villages d'une taille moyenne de 112 habitants.

---

a) - Terme fulfulde qui désigne des nattes-paravents en paille sèche de 4 à 12 mètres de longueur et haute de 2 mètres.

b) - Il a été observé en Haute Volta (communication pers. B. Philippon) qu'un semis serré de l'habitat constituait une "masse" que les similies contournent (phénomène d'évitement), alors qu'elles pénètrent les villages au semis d'habitations très lâche.

La majorité de la population est concentrée sur le piedmont des Alantika et dans la plaine alluviale du Mayo: Déo et du Faro où se sont installés les gros villages ( Tchamba, Wangaï, Balkossa, Malkoga...). Le semis des villages est assez lâche, ceux-ci se concentrant en flots séparés de plusieurs kilomètres de terres inoccupées vers le sud le peuplement disparaît totalement après Laro jusqu'à Kontcha (aire de peuplement des Péré). La carte des niveaux d'endémicité nous montre que seuls les villages situés à proximité du Faro et du Déo sont hyperendémiques, l'élévation rapide de l'altitude vers l'ouest (Alantika) limitant la profondeur de l'endémie.

Le mode de résidence est sensiblement différent de celui des Doayo. Les villages sont constitués de concessions familiales circulaires de taille plus réduite (familles nucléaires à habitat indépendant). Ces concessions sont semi dispersées et entourées de sekko. Ainsi l'espace inter villageois, parcouru par les habitants est-il plus étendu en pays Tchamba. Cette perméabilité du semis à la fois des villages et des concessions à l'intérieur des villages serait donc favorable au contact homme-vecteur dans l'aire résidentielle.

- Les Péré ou Koutine occupent un vaste territoire comparé à leur faible importance démographique. La carte montre une répartition très dispersée des villages. Ceux-ci ont une taille moyenne de 200 habitants soit le double de la moyenne des 376 villages enquêtés dans l'ensemble du foyer qui est de 101 habitants.

Nous observons donc un nombre assez réduit de villages, ce qui n'empêche pas une forte dispersion des concessions qui les composent. L'habitat des Péré se caractérise en effet par des ensembles de concessions regroupant des membres apparentés qui sont toujours situés en haut des sommets d'interfluves. Cette région étant très valonnée, les villages ont tendance à s'étirer en chapelet de hameaux sur plusieurs kilomètres parfois. Les concessions sont toutes entourées de hauts sekko doublés d'un rideau arboré. Malgré leur relative position d'abri et la compacité des concessions, les villages ne s'éloignent guère du Mayo Déo et de ses affluents : cette proximité explique en partie la gravité de l'endémie dans cette région.

5.152 - Organisation des terroirs et environnement péri-villageois, chez les Doayo Nioré, les Tchamba et les Péré.

Les Doayo Nioré ont peu à peu délaissé l'élevage des taurins qui intéresse surtout les Doayo Téré "montagnards". L'organisation du terroir en plaine consomme plus d'espace. L'importance des cultures extensives de céréales (sorgho) et de plus en plus des cultures spéculatives (coton et arachide) confère au paysage un aspect très "ouvert". On estime (a) à 60% les surfaces consacrées au sorgho et 35% aux arachides et au coton, ces cultures étant prépondérantes dans le canton de Godé Baré. Nous estimons la taille moyenne des terroirs cultivés à 160 ha. Ce qui représenterait une densité à l'espace cultivé d'environ 70 h/km<sup>2</sup> (contre 6 h/km<sup>2</sup> si l'on rapporte la population aux surfaces cantonales) ce qui est assez élevé pour la région. Les champs situés aux proches alentours des villages sont souvent en jachères prolongées, preuves de leur épuisement. Les alentours du village sont régulièrement brûlés, la savanisation accélérée ne laisse qu'un couvert arboré très épars. Seuls les bas fonds conservent une galerie végétale ainsi que les champs récents qui conservent un couvert de ligneux plus dense. A l'heure actuelle, l'espace cultivé atteint les abords des Mayo ilou et Pounko, exposant ainsi les cultivateurs à un risque accru. Il est à craindre que l'extension des cultures se réalise de plus en plus en direction du Faro où les terres restent abondantes. Pour conclure, retenons que les proches abords des villages Doayo Nioré portent une végétation arborée très clairsemée ce qui est défavorable à la dispersion des similies - mais que l'auréole externe du terroir proche des bas fonds expose dangereusement les paysans aux agressions de similies malgré des densités humaines à l'espace cultivé encore assez élevées pour assurer une dilution certaine des piqûres (b). En pays tchamba et péré, les notes prises sur le terrain nous permettent de décrire

---

a) - Statistiques agricoles in Atlas de la Bénoué. J. Boulet, 1975.

b) - Cet aspect de la transmission devra faire l'objet d'enquêtes associant l'entomologie et la géographie.

les grands traits du paysage périvillageois. Chez les Tchamba, les superficies cultivées semblent moins importantes que chez les Doayo Nioré. Ces populations installées en plaine consacrent environ 50% de leurs champs à la céréaliculture (sorgho). Ils s'adonnent de plus en plus à la culture du coton (encouragée par la SODECOTON), et à l'arachide qu'ils commercialisent sur le Nigéria. Ces cultures ne s'éloignent guère des villages, le semis lâche de l'habitat assurant encore les réserves de terre. Signalons l'exploitation des bas fonds en riz près du Faro et la culture du maïs en bordure des talwegs. Ainsi ces terroirs qui ont conservé une couverture arborée sélectionnée moins dégradée que sur la rive droite ne font pas obstacle à la dispersion des simulies. Leur localisation à proximité du Faro pourrait s'accompagner d'une situation endémique encore plus grave. (a).

Dans la plaine Koutine, plus méridionale et plus arrosée, la savane soudanienne arborée du Moyen Faro fait place à une savane boisée qui couvre des grands espaces de brousse séparant les villages. Les terroirs des Péré présentent toujours un aspect d'occupation récente, les traces des défrichements périvillageois sont nettement marquées et offrent un paysage de clairière où subsistent quelques ligneux préservés, les autres étant tronqués à 1 m de hauteur (brûlis). Les agriculteurs Péré défrichent ainsi un espace disposé en auréole de plus d'1 km de diamètre. Le gros de la végétation a disparu (b) jusqu'aux bordures des talwegs situés en contrebas des concessions sises au sommet des interfluves valonnés. L'extension des terroirs cultivés est relativement restreinte, la fertilité des sols permettant la venue de cultures intensives (ignames, patate douce etc...) et des cultures céréalières de haut rendement (maïs - sorgho). Bien que le couvert arboré périvillageois soit très dégradé l'exploitation systématique des abords des bas fonds intensifie le contact entre l'homme et les simulies.

---

a) - Il serait intéressant de connaître la répartition exacte des gîtes larvaires du Mayo Déo et du Faro à l'amont et à l'aval de leur confluence.

b) - Les paysans ont déclaré que ces défrichements servaient à éloigner les glossines du village. Notons que ces dernières pullulent dans les galeries forestières de cette région.

Nous constatons qu'il est assez délicat d'affirmer que tel ou tel système d'occupation de l'espace favorise la transmission plus qu'un autre. Nous avons vu que chacun des trois systèmes décrits présentent selon le caractère plus ou moins intensif de l'agriculture et selon la compacité de l'habitat, des aspects limitants ou favorisant la transmission.

°  
° °

#### 5.16 - Considérations sur la sex ratio des aveugles et la précocité des âges lors de la cécité.

L'observation de la sex ratio des aveugles, calculée par village et par canton nous amène à constater la constante supériorité des effectifs masculins sur les effectifs féminins. Lorsque l'onchocercose n'est pas à l'origine des cécités, comme dans la région du Bas Faro, la sex ratio des aveugles est de 50%. Par contre la proportion des hommes est très forte dans les zones les plus exposées à la maladie. Sur la rive droite du Faro, les hommes constituent plus de 70% des aveugles ; ce pourcentage s'élève à 80% chez les Péré de la plaine Koutine. Ce phénomène corrobore les résultats des travaux épidémiologiques de Anderson et coll (1974). Il ressort de cette constatation, soit une exposition au risque plus forte pour les hommes, par l'intermédiaire de la division sociale du travail qui confine les femmes dans et autour du village et disperse les hommes dans les champs plus proches des gîtes simuliens, soit une confirmation des études parasitologiques réalisées par OCP qui démontraient qu'à taux de parasitisme égaux (densité microfilarienne) les hommes font des complications oculaires plus graves et plus fréquentes que les femmes.

En ce qui concerne les âges moyens lors de la cécité, nous nous montrons très sceptiques quant à la validité des résultats étant donné les réserves déjà exprimées (impossibilité au cours d'une période de 16 années, de dater exactement l'année où la cécité fut mentionnée). Les âges enregistrés par l'enquête sont peu signi-

ficatifs et ne paraissent pas décroître avec le niveau hyperendémique des villages. Les disparités entre les sexes se traduisent par un décalage de 3 à 5 ans, les hommes étant atteints plus tôt, vers 45 ans et les femmes vers 48-50 ans.

5.17 - Considérations générales sur le dynamisme démographique des populations du foyer du Faro et du Mayo Déo.

Sur les 17 cantons, secteurs ou lamidats, pour lesquels la croissance démographique annuelle (1966-1982) a pu être calculée, 13 (76%) enregistrent une croissance négative, 2 (11%) ont une croissance stationnaire (moins de 1%) et 2 ont une croissance positive supérieure à 1,5%.

Signalons que la croissance moyenne de la zone de dénombrement Sud Bénoué, qui englobe le foyer du Faro-Déo était de 1,7% en 1971 (a).

Les populations du foyer sont toutes en dessous de cette moyenne sauf les Péré. Des enquêtes démographiques répétées (b) chez les Voko et les Kolbila qui peuplent la partie méridionale du massif de Poli confirment l'état stationnaire de ces populations qui se solde en une génération par une décroissance de 30% des effectifs (Kolbila). Il faut cependant rester très prudent quant à l'interprétation de cette dynamique. En effet les cantons les plus en déclin démographique sont ceux situés en altitude donc indemmes d'onchocercose. Au contraire, les cantons les plus en gain de population sont ceux de la plaine koutine, c'est-à-dire les plus touchés par l'endémie ! Il nous manque trop d'éléments pour attribuer à l'onchocercose l'entière responsabilité de la décroissance démographique ; absence de données sur le phénomène migratoire, l'exode rural, les taux de stérilité et de fécondité sur lesquels l'onchocercose ne semble pas influer (c).

---

a) - A.M. Podlewski, 1971, a .

b) - A. M. Podlewski, 1971, b .

c) - Prost & Vaugelade, 1981.



Il est cependant certain que l'onchocercose peut accentuer ce phénomène de décroissance ; le taux de nuptialité sera plus faible si une importante partie des adultes est économiquement aveugle, ce qui abaisse le taux de natalité ; ajoutons la surmortalité des aveugles (quatre fois plus élevée que celle des voyants au même âge (a) qui accroît le taux de mortalité général. Signalons enfin que le vieillissement de la population (départ des jeunes) et son déclin numérique ne peuvent qu'aggraver les niveaux d'endémicité de l'onchocercose en affaiblissant les densités d'occupation tout en augmentant la proportion des "gros" porteurs de filaires que sont les adultes et les personnes âgées.

#### 5.2 - Les foyers de la Haute Bénoué et du Mayo Rey.

##### 5.21 - Localisation et étendue du foyer.

Ce foyer regroupe des ensembles géoendémiques très dispersés, les uns se situant à la limite orientale du foyer du Faro Déo, les autres dans la partie centrale de la région de Tcholliré et d'autres sont proches de la frontière du Tchad. Le dénominateur commun à tous ces foyers est l'appartenance au même bassin hydrographique : celui du cours moyen de la Bénoué. La limite méridionale est matérialisée par la falaise de l'Adamaoua. Au Nord le foyer diminue en gravité au point de disparaître à la hauteur du nouveau lac de barrage de Lagdo. Nous reviendrons sur cette limite septentrionale en interprétant la situation qui prévaut plus au nord (région de Bibémi-Garoua).

L'ensemble des foyers de la Bénoué et affluents couvre une superficie de 10.000 km<sup>2</sup> qui ne tient compte que des surfaces cantonales effectivement touchées par l'endémie (1). L'ensemble des populations concernées par l'endémie s'élève à 34.754 personnes (moyenne

---

a) - Ce phénomène démontré au BURKINA FASO (Prof. A. VAUDELAGE J. 1971) mériterait d'être étudié au Nord-Cameroun.

- Les réserves de la Bénoué et de Bouba Njiddah occupent 4500 km<sup>2</sup> ; d'immenses secteurs comme celui de DOUROU DEOU WBANG (3445 km<sup>2</sup>) n'ont pas été pris en compte étant

au cours de la période observée), qui occupent 242 villages. La carte des niveaux d'endémicité villageois fait apparaître quatre foyers: celui du Haut Mayo Rey, celui du Moyen Mayo Rey et Bénoué, celui de la Haute Bénoué, et celui qui regroupe les petits foyers des affluents de la rive gauche de la Bénoué.

5.22 - Le foyer du Haut Mayo Rey :

Il est localisé à l'extrême-est du pays où il jouxte le Tchad. Sa superficie administrative atteint 4000 km<sup>2</sup> et regroupe les secteurs Laka Nord, Laka Kilang et Laka Ndock Bali Sanda, tous peuplés par des Laka et des Pélé (Laka Nord) au nombre de 6.229 (moyenne de la période observée. 1955-1982). Ces secteurs se rattachent à l'arrondissement de Tcholliré (Département du Mayo Rey).

5.223 - Connaissance préalable du foyer : niveau de prospection médicale.

Il faut attendre 1981 pour obtenir des données épidémiologiques substantielles concernant cette partie du pays. Lors de la campagne de prospection 1981, la SFOPAC de Garoua a visité 5 villages dont 4 étaient installés en bordure de la route reliant Tcholliré à Touboro. Ces 4 villages appartiennent au secteur sud du foyer (Laka Ndock Bali Sanda) et le cinquième au secteur Laka Kilang. Le total de la population visitée s'élevait à 1400 individus dont 764 étaient onchocerquiens (55%) et 55 étaient reconnus aveugles (3,92%). Les taux de cécité variaient de 7,4% (à Fanwilao) à 3,1% (à Laoudjoungoy) définissant ainsi un haut risque de transmission.

5.224 - Le foyer tel qu'il apparaît après l'enquête sur la cécité.

Le caractère exhaustif de l'enquête sur la cécité a permis de cerner la configuration générale de ce foyer limitrophe du Tchad. C'est dans le secteur Laka Nord totalement dépourvu de données médicales que la situation s'avère la plus grave.

Pour l'ensemble des 3 secteurs, 42,8% des habitants vivent

en zone d'hyperendémie et 34,1% en zone mésoendémique. Dans les secteurs Laka Nord et Laka Ndock Bali Sanda près de 55% de la population est exposée au risque hyperendémique et 30% au risque mésoendémique (85% au total). Dans le secteur Laka Kilang (Madigrin) la situation est relativement moins grave (12% en hyperendémie et 43% en mésoendémie), le taux de cécité global du secteur est de 2,5% contre 4,7% pour le secteur Laka Nord (a) et 4,4% pour le secteur Laka Ndock Bali Sanda. Dans ces deux derniers secteurs l'incidence annuelle de la cécité (1957-1982) dépassait 3,5%. Nous avons donc affaire à un foyer plus étendu et plus grave que prévu. Les liens géographiques avec les foyers tchadiens ne sont pas évidents à établir. La littérature (b) concernant l'onchocercose au Tchad retient que dans cette région frontalière (à la hauteur de la Sous-Préfecture tchadienne de BEINMAR) aucune enquête ne présentent les indicateurs essentiels à la définition des niveaux endémiques, le nombre des aveugles étant ignoré. Quoi qu'il en soit, il n'est pas douteux que le foyer du Haut Mayo Rey et du Mayo Lidi se prolonge le long d'autres cours d'eau en territoire tchadien.

#### 5.225 - Occupation de l'espace et onchocercose chez les Laka et les PèVé.

L'observation des cartes géographiques de cette région montre une répartition linéaire du semis des villages qui se sont tous regroupés au bord des routes. Aucun hameau ne s'écarte <sup>des routes principales</sup> ainsi d'immenses zones de brousse restée très sauvage. Cette concentration de l'habitat le long du réseau routier a élevé les densités humaines à l'espace utilisé car les terroirs sont souvent contigus. Mais ce phénomène ne suffit pas à élever suffisamment les densités afin qu'elle contiennent l'endémie à un niveau tolérable. En effet, la taille moyenne des villages reste réduite : 118 habitants pour les 53 villages de ces 3 secteurs. De plus, les surfa-

---

a) - Dans l'important village de GOR (612 h. en 1982) nous avons dénombré personnellement 47 aveugles (7,6%) dont beaucoup de jeunes de moins de 35 ans.

b) - Nebout 1971.  
Voir JET SIROLI 1973.

ces cultivées tendent à s'accroître avec l'introduction de plus en plus importante du coton et des cultures de rotation préconisées par la SODECOTON (arachides - sorgho). L'action de développement agricole de cette société est spectaculaire, son empreinte étant perceptible dans chaque village (carrés de cultures calibrés, mécanisation des labours etc...).

En 1968, les surfaces cotonnières comptaient déjà pour 48% dans le total des surfaces cultivées, le sorgho conservant 35 à 40% de cette superficie <sup>(a)</sup>.

L'organisation des terroirs n'est pas vraiment défavorable aux habitants : ceux-ci exploitent des champs disposés en auréole tout autour d'un habitat très groupé. Les maisons en pisé sont contigües ce qui réduit l'étendue de l'espace résidentiel. Notons que les sites préférentiels sont les sommets d'interfluvés, légèrement bombés dans cette région. Le couvert arboré périvillageois est très dégradé, d'autant que la culture mécanisée du coton impose un dessouchage complet des champs.

Ces derniers éléments viennent donc "contrarier" le constat d'hyperendémicité de ces régions. Ils tendent peut-être à prouver que le réseau hydrographique doit abriter un grand nombre de gîtes larvaires simulidiens. Il est probable que les vastes surfaces encore intouchées par l'homme favorisent la dispersion des moucheron jusqu'aux lisières des terroirs, où se situent les champs de l'auréole externe (comme en pays péré).

Nous retiendrons que le pourcentage des hommes atteints de cécité est là aussi très supérieur à celui des femmes : 80% contre 20%. Notons aussi que l'âge moyen à la cécité (d'une bonne fiabilité les cahiers de recensement étant bien tenus et régulièrement renouvelés) est de 43 ans chez les hommes et de 45 ans chez les femmes. On est surpris de constater une croissance démographique annuelle positive dans le secteur Laka Nord (2,6%) négative dans les secteurs Laka Kilang (-0,1%) et stationnaire dans le secteur Laka Ndock Bali Sanda. (0,4%).

---

(a) BOULET J, 1975.

Pour conclure nous insistons sur la nécessité de réaliser une enquête épidémiologique tout au long de la route allant de Mandigrin à Djoubao. Le travail de cartographie des gîtes larvaires effectué par l'équipe d'entomologie médicale du Centre Pasteur devrait fournir d'intéressantes indications concernant le Mayo Rey et affluents (Mayo Bée et Awaha), le Mayo Lidi et affluents (M. Nangari-M. Senabou). Signalons enfin que le foyer est limité par le parc national de Bouba Njiddah et que la situation au delà de la réserve semble mésoendémique (voir p.47) par endroit.

#### 5.23 - Le foyer du Moyen Mayo Rey et Bénoué.

Localisé dans la partie centrale de la carte, ce foyer s'étend le long des axes routiers reliant Tcholliré à Touboro (est), à Garoua (nord) et à Ngaoundéré (sud). Les surfaces administratives du foyer totalisent 3450 km<sup>2</sup> qui se répartissent entre les secteurs Route de Koum, Tcholliré Centre, Route de Dandjouéri (a), Route de Taparé, tous dépendants de l'arrondissement de Tcholliré et les secteurs de Rey Centre et Environs de Rey rattachés à l'arrondissement de Rey Bouba (Département du Mayo Rey). La population composée de Dourou, Laka, Mboum et Foulbé s'élève à 8008 personnes (moyenne 1955-1982).

##### 5.231 - Connaissance préalable du Foyer.

L'enquête épidémiologique de 1981, effectuée par <sup>1</sup> de Garoua portait sur 3 villages du secteur Route de Koum. Elle établit une prévalence du parasitisme de 54,5% (sur 726 personnes visitées) et un taux de cécité de 4,5% plaçant ce secteur en hyperendémie.

Nous disposons aussi de quelques données citées par A. Renz(b) provenant d'enquêtes réalisées par Anderson et Fuglsang en 1976. Trois autres villages de la route de Koum présentaient plus de 70% d'onchocerquiens et des taux de cécité estimés à 3% chez les sujets examinés de plus de 5 ans. Un village (Larki) sur la route de Taparé

---

a) - L'étirement Nord Sud de ce secteur nous a contraint à rattacher les villages situés au Nord du Mayo Oldiri au foyer du Moyen Mayo Rey et Bénoué et les villages situés au Sud du Mayo Oldiri au foyer de la Haute Bénoué.  
b) - A. Renz 1980

présentait une prévalence de 54%, un autre sur la route de Bandjoukri de 61%. A. Renz signale (enquêtes d'Anderson et Fugisang) que les lésions oculaires sont rares à Rey Manga situé en face de Rey Bouba. Ceci confirmerait la justesse de notre limite cartographique du foyer. Il faut donc retenir une gravité du foyer qui va s'amenuisant vers l'aval du Mayo Rey.

5.232 - Le foyer tel qu'il apparaît sur la carte des niveaux d'endémicité.

L'enquête sur la cécité vient appuyer la gravité des données médicales.

Dans le secteur Route de Koum, 70% des villages sont hyper et mésoendémiques ; ils regroupent 92% de la population, 63% vivent en zone d'hyperendémicité (soit 1 172 personnes sur 1 848 recensées). Le taux de cécité global est de 3,9%. La situation est encore plus grave sur la Route de Taparé où les villages sont à la fois exposés au Mayo Rey et à la Bénoué : 100% des villages et de la population installés en hyperendémie, le taux de cécité <sup>en 1977</sup> atteignait 7,2%. Le secteur Environs de Rey situé sur la rive droite du Mayo Rey est lui aussi hyperendémique. Notons que ces 2 secteurs ne totalisent que 448 habitants. La situation sur la route de Bandjoukri est préoccupante. Ce secteur adossé au versant oriental du massif de Tcholliré est isolé de la Bénoué : les cours d'eau les plus proches

sont le Mayo Oldiri (affluent de la Bénoué) et le Mayo Rey. Dans les villages situés au nord du secteur, 70% de la population est en situation hyper et mésoendémique.

5.233 - Système d'occupation de l'espace et onchocercose

Les populations concernées, essentiellement Dourou et LaKa, sont elle aussi concentrées le long des axes routiers. Ce qui nous amène à faire les mêmes remarques (p. 32) concernant l'élévation favorable des densités d'occupation. Mais cela est contrarié par la <sup>moyenne</sup> taille restreinte des villages : 110 habitants pour le secteur Route de Koum, 78 h. chez les Dourou du secteur Route de Bandjoukri et 64 h. seulement sur la Route de Taparé. La proximité du Mayo Rey aggrave la situation endémique le long de la Route de Koum. L'habi-

tat Dourou est toujours localisé sur les sommets d'interfluvés, les villages sont compacts, rassemblant des concessions entourées de haies arborées doublées de sekko (ils rappellent les villages des Péré de la plaine Routine) qui délimitent des ruelles ombragées. Les paysans s'adonnent à des cultures intensives d'ignames et de manioc aux proches abords du village. Les champs externes disposés en auréole autour du noyau d'habitat, sont partagés entre la culture du sorgho et du coton qui prend de plus en plus d'importance (a). Le parc arboré sélectionné dans les champs est très clairsemé. On compte un arbre préservé tous les 50 mètres, ce qui peut défavoriser la dispersion des simuliés. Le système d'occupation du sol des Dourou présente donc des caractères intensifs susceptibles de contenir l'aggravation du foyer, il convient de signaler que 62% des villages hyperendémiques ont une taille inférieure à 100 habitants, preuve que les villages plus peuplés "résistent" mieux à l'endémie. Nous retrouvons toujours une nette disproportion des aveugles masculins : 75% contre 25% femmes. Les âges moyens à la cécité sont en général plus tardifs que dans le foyer du Haut Mayo Rey : 50 ans chez les hommes, 53 ans chez les femmes.

---

a) - Le coton représente 24% des surfaces cultivées, contre 11,5% pour l'arachide et 56% pour le sorgho. Boulet J, 1975.

#### 5.24 - Le Foyer de la Haute Bénoué.

Ce foyer s'est développé au pied de la falaise de l'Adamaoua dans la région de Mbé qui constitue la plaine Dourou. Elle est drainée par la Bénoué qui prend sa source sur le plateau à quelques kilomètres au nord<sup>ouest</sup> de Ngaoundéré. Le foyer concerne une zone de 2000 km<sup>2</sup> peuplée exclusivement par des Dourou du secteur Dourou de la plaine, dépendant de l'arrondissement de Mbé (Département du Faro) et du secteur Route de Bandjougri (village du sud du secteur) rattaché à l'arrondissement de Tcholliré (Département du Mayo Rey).

#### 5.241 - Connaissance préalable du foyer.

Nous possédons peu de renseignements épidémiologiques sur ce foyer qui est pourtant très accessible puisqu'il se situe en bordure de la route de Garoua - Ngaoundéré. Anderson et Fuglsang (1974) ont dépisté 89, 3% de sujets positifs (dont 40, 3% porteurs de modules) dans le village de GORHIEK (214 h. en 1982) situé à l'est du foyer en bordure du Mayo Ban et de la Bénoué. Une prospection effectuée en 1981 par la <sup>SPRPH</sup> de Ngaoundéré avait décelé 42,7% de sujets positifs dans 4 villages (route de Mbé à Sassa Mbersi).

#### 5.242 - Le foyer tel qu'il apparaît après l'enquête sur la cécité.

Les données recueillies sur une période allant de 1967 à 1983 montrent une moindre gravité de ce foyer qui se situe à un niveau mésoendémique. Seulement 4,4% de la population est installé dans des villages hyperendémiques, lesquels ont tous <sup>une</sup> taille inférieure à 100 h. Près de 40% des villages sont hypoendémiques, mais 48% des habitants vivent en zone de mésoendémicité. Les taux de cécité enregistrés peuvent dépasser 5% dans les petits



villages et se situent autour de 2,8% dans les villages de plus de 200 habitants. On distingue un secteur ouest situé le long de la route de Ngaoundéré qui regroupe les plus gros villages exposés aux gîtes de la Bénoué et un secteur oriental, lui aussi constitué d'importants villages exposés aux gîtes des Mayo Poussoum et Banna qui rejoignent rapidement le cours de la Bénoué.

5.243 - Systèmes d'occupation de l'espace et onchocercose chez les Dourou de la Plaine.

Avant de décrire les grands aspects de l'organisation de l'espace des Dourou qui peut contribuer à expliquer la contenance de l'endémie à un seuil tolérable, il faut soulever l'inconnue entomologique. En effet il n'est pas certain que le régime hydrique et la teneur en matières organiques des eaux de la Bénoué et de ses affluents soient très favorables au développement des larves à ce stade de leur cours : l'eau dévale en torrents lorsqu'il vient de pleuvoir et transporte alors des charges de terres considérables, arrachées au rebord du plateau de l'Adamaoua; *est-ce que cela favorise le développement des larves ?* Ces gîtes mériteraient une prospection entomologique en saison des pluies.

Les semis des villages en plaine dourou est assez serré. Les terroirs villageois sont contigus et ceux-ci forment de vastes ensembles de cultures où la végétation arborée (sélectionnée) est très clairsemée. Comme décrit plus haut (p. 35) les villages sont construits aux sommets des interfluvies assez bombés dans cette région plus élevée (400 à 500 m d'altitude) et plus vallonnée que les régions précédemment décrites. La taille moyenne des villages est de 324 H. dans le secteur Dourou de la plaine et de 47 h. pour les villages du sud de la Route de Bandjoukri (ceux-ci sont d'ailleurs très atteints par l'endémie). Les Dourou de la plaine ont donc tendance à se grouper en gros villages constitués d'un semis serré de concessions entourées d'arbres et de sekko qui

abritent en moyenne 9 personnes, ce qui est le chiffre le plus élevé rencontré dans les études démographiques . . . A cet habitat groupé, correspond une organisation du terroir assez économe en espace. En effet, les Dourou sont réputés pour leurs cultures d'ignames auxquelles les sols conviennent fort bien. Les parcelles d'ignames sur billons entourent les environs des villages avec çà et là des champs de manioc et de maïs, le sorgho perdant de sa suprématie. L'arachide prend une place importante dans les surfaces cultivées, la culture du coton est insignifiante dans cette région qui est située en dehors des zones SODECOTON. Il faut dire que la vente des ignames vers les villes de Ngaoundéré et de Garoua assure un revenu non négligeable aux cultivateurs. Chaque village dispose donc d'une auréole de terres cultivables qui atteint 2 km de diamètre pour les plus gros villages (Ngaouyanga par exemple qui dépasse 1000 h.) Ces auréoles de cultures ont peu tendance à s'accroître, l'alternance cultures - jachères s'effectuant à l'intérieur de cet espace circulaire. Sans pouvoir les calculer précisément on peut dire que les densités humaines à l'espace utilisé sont les plus élevées de la région (dépassant 100 h/km<sup>2</sup>) ce qui doit s'accompagner d'un effet sensible de dilution des piqûres des simuliés. Sur le plan démographique l'accroissement annuel moyen est de 1,3% d'après nos données (période 67-83) (a). Une enquête démographique détaillée (A. H. Podlewski, 1971) démontra qu'une grande partie des adultes enquêtés dans la plaine Dourou avaient migré des régions dourou plus septentrionales et plus gravement atteintes par l'endémie. Ce phénomène immigratoire peut entretenir la transmission, voir l'aggraver dans certains petits villages en augmentant le réservoir de parasites que constituent les immigrants des régions hyperendémiques. L'autre fait pouvant intensifier la transmission est l'émigration importante du groupe d'âge masculin des 15-40 ans qui partent à la recherche d'un emploi

---

a) - Nous remarquons, avec satisfaction, la fiabilité des cahiers de recensements de ce secteur car ce chiffre correspond exactement au chiffre issu d'une enquête démographique plus rigoureuse. (Podlewski, 1971, p. 49).

plus ou moins permanent (à Ngaoundéré surtout). Cette sous représentation des classes d'âges masculines (15 à 40 ans) entraîne un vieillissement de l'âge moyen de la population résidente, ce qui accroît le risque des piqûres infectantes, les simuliidés ayant plus de chance de s'infecter sur une population âgée porteuse de fortes charges microfilariennes. Ces données démographiques sont très rares au Nord Cameroun et nous réalisons à quel point elles sont utiles lorsque l'on veut cerner la dynamique d'un foyer onchocercarien (lors d'une étude monographique approfondie).

Signalons enfin, pour conclure, que la proportion des aveugles de sexe féminin est un peu plus élevée que dans les autres foyers étudiés : celle-ci atteint 35% à 40%. Nous verrons que ce pourcentage se reproduit dans le foyer plus septentrional qui concerne aussi les Dourou le long de la route de Ngaoundéré à Garoua.

#### 5.25 - Les foyers des affluents de la rive gauche Bénoué.

En partant du sud vers le nord, c'est-à-dire de Mbé vers Garoua nous rencontrons un foyer qui s'étire de manière linéaire car il suit le tracé de la route <sup>bitumée</sup> <sup>GAROUA - NGAOUNDERE</sup> le long de laquelle l'habitat s'est regroupé sur près de 70 km. Les cours d'eau importants sont le Mayo Alim, le Mayo Wali-Konga, le Mayo Sala et au nord le Mayo Boki qui traverse la route d'ouest en est en direction de la Bénoué. Le foyer est constitué du secteur Dourou Route Ngaoundéré (dépendant de Tcholliré) et du canton de Gauna rattaché à l'arrondissement de Garoua. Ce foyer couvre environ 1300 km<sup>2</sup> du sud au nord et touche une population s'élevant à 5600 personnes de l'ethnie Dourou. Ce foyer se prolonge en faisant un coude vers l'ouest qui longe la route de Poli. Il s'étend sur une surface administrative de 665 km<sup>2</sup> qui correspond au groupement Panon Papé (dépendant de Garoua), et aux cantons de Pintchoumba, Bounba et Hoyo rattachés à l'arrondissement de Poli. Ce secteur est drainé par les Mayo Balché et Farda qui se rejoignent pour former le Mayo Boki. La population s'élève à 3092 habitants, de l'ethnie Papé (778 h.) et Doupa.

Au total l'ensemble de ces foyers s'étale sur près de 2000 km<sup>2</sup> et concerne une population de 8700 personnes.

5.251 - Connaissance préalable des foyers :

Aucune donnée médicale n'est disponible pour ce qui concerne le secteur Dourou Route Ngaoundéré, le canton de Gauna et le groupement Panon Papé.

Par contre l'enquête épidémiologique (1983) de la région de Garoua a porté sur 3 villages, chacun étant les chefs lieux de leur canton : Pintchoumba, Boumba, et Hoyo. Au total 225 personnes furent examinées et 91 % étaient déclarées porteuses de microfilaires. Cette population ne comptait que 4 aveugles soit un taux de 1,7% qui nous semble très en deçà de la réalité (au constat des aveugles recensés).

5.252 - Les foyers tels qu'ils apparaissent après l'enquête sur la cécité.

Chez les Dourou de la Route Ngaoundéré, principalement installés au nord du Mayo Alim, 35% de la population vit en zone d'hyperendémie, 43% en mésoendémie (78% au total est exposée à un risque sérieux de transmission). Dans le canton de Gouna la situation semble plus grave encore puisque ce sont 59% des habitants qui vivent en zone d'hyperendémie, le taux de cécité s'élevait à 4,1% dans le village de Gouna (501 h. en 1982). Sur la route de Poli les Doupa et les Papé sont concernés à 42,5% par l'hyperendémie et à 34% par la mésoendémie (76,5% au total). Dans le canton de Pintchoumba, le taux de cécité s'élevait à plus de 5% en 82, l'incidence annuelle de la cécité au cours de la période 1966-82 fut de 3,5% dans le canton de Hoyo. Nous pouvons constater, à la lecture de ces chiffres que l'onchocercose prend des proportions inquiétantes dans cette région.

5.253 - Systèmes d'occupation de l'espace et onchocercose.

Pour ce qui concerne les Dourou, nous ne reviendrons pas

sur les remarques exposées pp 35-37 qui valent aussi dans ce secteur. Notons cependant une nette différence concernant la taille moyenne des villages qui n'est plus que de 118 habitants (contre 324 h. dans la région de Mbé). La moitié des villages hyperendémiques ont une taille inférieure à 100 h. Autre facteur nuisible; la proximité de la réserve de faune de la Bénoué qui fait face aux villages de la route nationale ; ce parc préserve donc un espace densément boisé favorable à la dispersion des simuliés. Sur le plan démographique il faut signaler la migration massive des Dourou du secteur Dourou Pani qui se situe plus à l'ouest. Amorcé il y a plus de 10 ans, l'abandon des villages est aujourd'hui total, les habitants ayant préféré rejoindre la grande route à la suite de problèmes de voisinage avec le lamidat de Bantadjé ( ceci écrit sous toutes réserves). L'onchocercose ou toute autre épidémie ne serait pas à l'origine de ce déplacement de population.

Sur la plan de la sex ratio des aveugles, la proportion plus élevée des femmes chez les Dourou se confirme, même si les hommes restent prépondérants (65% contre 35% ) tant à Gouna que dans la région de Nigba.

Lorsque l'on emprunte la route de Poli, les premières vastes clairières de cultures rencontrées signalent l'aire de peuplement doupa-papé. Ces populations vivent en partie en plaine (Pintchoumba, Boumba) et en altitude (Hoye). Mais cela n'empêche pas les cultivateurs de Hoye d'exploiter les terres de la plaine située en contrebas de l'habitat. Cela explique peut-être le taux de cécité élevé du village de Hoye (4,1% en 1982). La taille moyenne des villages doupa et papé est de 65 habitants. Ce faible peuplement combiné au semis relativement lâche des terroirs et à une agriculture assez extensive (86% des surfaces sont cultivées en sorgho et en arachides, le coton prenant de plus en plus d'ampleur), induisent des densités d'occupation assez faibles. Nous avons remarqué aussi l'importance des surfaces en jachères qui entourent les villages et qui explique l'exploitation des terres plus fertiles proches des cours d'eau. (le gîte l'arvaire du pont du Mayo Balché est voisin d'un vaste bloc de champs infes-

tés par les simuliés en saison des pluies).

Nous devons remarquer que dans le canton de Pintchourba, le nombre des femmes aveugles dépasse de peu celui des hommes (53%) ce qui est unique dans toute la région prospectée. Nous concluons en indiquant que la croissance de ces populations est largement déficitaire pour les cantons de Hoyo et Bounba (-2,4%) et stationnaire à Pint choumba (0,4%)

### 5.3 - Le foyer de la Vina et de la Mbéré.

Le foyer de la Vina et de la Mbéré (appelé aussi Foyer de Touboro) est localisé au sud-est de la région étudiée. Le foyer de la Vina et de son affluent le Rao présente un aspect linéaire orienté d'Ouest en Est (les villages sont situés au bord de la route qui longe la Vina sur près de 80 km (de Laoninga à l'ouest à la frontière tchadienne à l'est). La limite occidentale du foyer de la Vina-Rao correspond à une élévation progressive de l'altitude : au delà de Djivorké le lit de la Vina s'élève à plus de 700 m.

Le foyer de la Mbéré débute à la confluence avec la Vina située sur la frontière tchadienne. Le foyer remonte alors le cours de la Mbéré sur 70 km à vol d'oiseau jusqu'au village de Dompta (hypoendémique). Il s'arrête assez brusquement entre les villages de Bong et Dompta lorsque le rebord du fossé de la Mbéré s'élève suffisamment pour empêcher les simuliés d'atteindre les villages perchés, pourtant peu éloignés en distance linéaire de la Mbéré. Ce phénomène se retrouve sur le rebord de plateau de la rive droite où tous les villages sont situés à plus de 1000m. d'altitude. (a).

Du point de vue administratif, les foyers délimités sur la carte de la cécité correspondent au découpage suivant :

- 
- a) - Une prospection de [ ] de Ngaound [ ] (1982) portant sur 8 villages de cette région (arrondissement de Djohong) n'avait décelé que 4,3% de prévalence (113 sujets positifs sur 2 609 examinés).

### 5.31 - Le Foyer de la Vina et du Rao.

Il regroupe en partant de l'ouest les secteurs de Mboum Guer, de Mboum Tao, de Mboum Tiba et du vaste secteur Lakka Mayo Riskou qui dépendent de l'arrondissement de Touboro. La zone touchée s'étend sur une bande de 2700 km<sup>2</sup> qui longe la Vina. Elle est peuplée par les Mboum à l'ouest et les Lakka vers l'est qui totalisaient 13.337 habitants (moyenne des données s'étalent de 1962 à 1982) répartis dans 65 villages.

### 5.32 - Le foyer de la Mbéré

Ce foyer correspond exactement à l'étendue du secteur Laka Mboum qui se rattache lui aussi à l'arrondissement de Touboro. On peut estimer du foyer à 1000 km<sup>2</sup> peuplés de 7 577 habitants (Laka et Mboum) répartis dans 47 villages. Les populations baya, situées plus au sud sont à l'abri de l'onchocercose grâce à l'élévation de l'altitude.

### 5.33 - Connaissance préalable du foyer Vina-Mbéré.

Cette partie du territoire camerounais, pourtant très isolée et excentrée, a fait l'objet de plusieurs prospections épidémiologiques commanditées par le projet d'aménagement du Sud-Est Bénoué (SEB) à l'OCEAC dès 1976. (a) En 1981, le service des Grandes Endémies de Garoua prospectait 16 villages dans les foyers de la Vina-Mbéré que nous avons défini plus haut.

Les résultats de <sup>la CNPH</sup> de Garoua pour le foyer de la Vina indiquaient une prévalence de 52,6% de sujets positifs (1926 sur 3468 examens). Le taux de cécité pour 8 villages était de 1,8% mais il cache des disparités assez grandes d'un village à l'autre, les taux allant de 0,5% (Pandjama) à 5,2% (Lagoy). Notons que dans tous

---

a) - Enquête le Bras & coll, sur 12 villages de ce foyer, 1976.

ces villages la prévalence ne dépasse pas 70% des personnes visitées (le taux maximal étant de 66,9% à Mbalaindé en bordure de la Vina). Pour le foyer de la Mbéré ce sont 1619 personnes qui ont été visitées dans 7 villages et 71,5% d'entre elles étaient onchocerquiennes. Le taux de cécité moyen était de 2,3% ce qui confirme la gravité un peu plus élevée de ce foyer. Dans cette région le Bras et coll avaient classé deux villages (Bédara et Mbikouni) dans le groupe des villages comportant plus de 5% d'aveugles. Signalons enfin qu'à Mbaliboum, Anderson et Fuglsang (1974) trouvèrent 95% de sujets positifs dont 70,2% porteurs de kystes. Ce foyer de la rive gauche de la Mbéré se prolonge bien sûr en République Centrafricaine et au Tchad lorsque la Mbéré réunie à la Vina forme le Logone occidental (foyer de Baïbokoum) (b).

5.34 - Le foyer Vina-Mbéré tel qu'il apparaît après l'enquête sur la cécité.

Dans le foyer de la Vina, nos données viennent corroborer les résultats des enquêtes précitées. Ainsi 69,2% de la population réside en village hyper et mésoendémiques ; la part de la population concernée par l'hyperendémie est de 13,6% (1827 personnes sur 13.347 h.). Nous remarquons que les secteurs de la Vina sont moins atteints avec "seulement" 47,5% de leur population vivant en zone hyper et mésoendémique (dont 10,9% en hyperendémie). Citons les taux de cécité très élevés du village de KOUMLAN (7%) et Mbalaindé (4,7%).

Dans le foyer de la Mbéré la population vivant en hyperendémie est de 20,9% contre 13,6% dans le foyer de la Vina. Au total, si nous englobons ces deux foyers du Sud Est qui sont très rapprochés au point de se toucher (à la confluence), nous dénombrons 58 villages hyper et mésoendémiques sur 112, regroupant 62,7% de la population.

---

b) - Nebout, 1971, estime à 50% la prévalence de l'endémie dans 9 cantons dépendant de l'arrondissement de Baïbokoum et regroupant 51600 personnes.



Signalons que la disproportion des aveugles masculins est importante : 80% contre 20% dans les deux foyers (confirmation si besoin en était des travaux de Anderson & Fuglsang).

#### 5.35 -Systèmes d'occupation de l'espace et onchocercose.

Nous remarquons au vu de la carte des niveaux d'endémicité les différences concernant la répartition et la densité des villages entre le foyer de la Vina et celui de la Mbéré. L'habitat des Mboum et des Laka de la Mbéré est beaucoup plus groupé, les villages se faisant suite durant des kilomètres créant ainsi un vaste espace humanisé. Ces villages se caractérisent aussi par leur taille réduite pour la région (19 habitants en moyenne/village). Dans le secteur Laka Mayo Riskou les villages ont une taille moyenne de 276 habitants leur semis étant beaucoup plus lâche, mais toujours répartis de part et d'autre des axes routiers. Cette attraction des routes est constatée dans tout le sud de la région étudiée depuis la plaine Koutine où ce phénomène est récent, jusqu'aux pays Laka - Mboum où il est achevé depuis longtemps.

Les remarques exposées concernant les Laka du foyer du Haut Mayo Rey (pp. 32-33) valent pour les Laka méridionaux de la Vina-Mbéré.

Les villages Mboum se caractérisent par la petite taille des concessions (a) lesquelles sont rarement entourées de sekko ou de murs, laissant ainsi la cour ouverte sur l'extérieur. L'organisation spatiale des Mboum est très proche de celle des Laka sur le plan agraire car, comme eux, ils se sont ouverts à l'économie de marché basée sur la culture du coton. Le vivrier (sorgho, maïs, arachide) tend à être inclu en alternance avec le coton dans les

---

a) - On compte 5,7 personnes/concession. Podlewski, 1971.

superficies encadrées par les agents SODECOTON (projet SEB). Tout ce soutien au développement agricole favorise le maintien des jeunes sur les terroirs, et risque de s'accompagner d'une croissance de la population (immigrants dans le cadre du projet SEB) qui jusque là était stationnaire (0, 2% par an). Il faut simplement souhaiter que la diversification des cultures et l'introduction de nouvelles techniques (labour- semis en sillons etc...) ne va pas entraîner une trop forte extension des terroirs qui abaisserait alors les densités ha à l'espace cultivé, entraînant une augmentation des piqûres individuelles. Les villages nouvellement implantés le long de l'axe reliant Touboro à Hankao dans le cadre du projet Sud-Est Bénoué constituent dans l'avenir un exemple témoin de l'évolution de la situation endémique. Ces villages se sont éloignés des gîtes de la Mbéré, mais restent exposés aux gîtes de la Vina et de son affluent le Yébé.

#### 6 - La limite septentrionale de l'onchocercose dans le bassin de la Bénoué :

L'examen de la carte des niveaux d'endémicité par villages permet de cerner avec assez de précision la limite nord au delà de laquelle l'endémie onchocerquienne demeure sporadique. En partant de la confluence du Faro et de la Bénoué, cette limite passe au sud de la vallée de la Bénoué ; elle est attestée par une faible prévalence de l'endémie mesurée lors des enquêtes (1983) de Garoua (a). Plus vers l'est, la limite "suit" la route Touroua - Ngong avec parfois (b) une incidence plus importante qui concerne les plus petits villages (ex : Koné). La limite se prolonge à l'est vers Lagdo (c), puis elle oblique vers le sud-est en longeant la Bénoué jusqu'au Mayo Godi qu'elle remonte jusqu'au Mayo Wakla, rejoignant ensuite le territoire tchadien où les enquêtes confirment,

a) - villages : Sirkoltchi : prévalence oncho. 10,7% cécité 0%  
Boundang : - " - -" 0,8% -" 0%

b) Garoua 1983 : Tchéboa : prévalence oncho. 28,5% cécité 1,5%  
Boumdjé : - " - -" 8% -" 0%  
Mapi : - " - -" 34,8% -" 2,3%  
Kone : - " - -" 56% -" 0%  
Ngong Lamé et Firiwal " 12,7% -" 0,3%

c) Voir note en bas de page suivante.

à cette latitude (S/Préfecture de Pala au Tchad), une faible prévalence de l'onchocercose (M. Nebout 1971). Cette limite, même si elle correspond à la disparition de l'hyperendémie sur de grands espaces n'empêche pas qu'il puisse s'être développé çà et là des mini foyers circonscrits où l'on pourra trouver des petits villages très touchés situés à proximité d'un gîte isolé. Ainsi force est de constater des zones d'incertitude, certes limitées, mais qui mériteraient que le doute soulevé par la carte soit levé en réalisant une enquête épidémiologique même légère.

Ces zones d'incertitude sont les suivantes :

- Secteur Wakla Mal Adam et Mayo Bani Lamé :

Dépendants de l'Arrondissement du Mayo Rey, ils sont situés au Sud-Est de Béré et s'étendent jusqu'à la réserve de faune de Bouba Ndjiddah au sud et jusqu'au Mayo Sina au nord.

L'ensemble de la population de ces 2 secteurs vivant en zone hyper-mésoendémique s'élève à 23%. Deux villages sont particulièrement atteints par la cécité : Baikwa (3,7% en 1977), Vaumba (3,1% en 1982). Ce mini foyer, s'il était confirmé, serait à rattacher au foyer du Mayo Lidi et du Haut Mayo Rey situé au delà du parc national.

- Secteur Mbolom et Déou :

Ces secteurs sont très réduits en superficie et bordent tous deux le Mayo Kebbi. Ils dépendent de l'arrondissement de Bibémi. Dans le secteur Mbolom, 60,5% de la population vit dans des

---

Suite page 45, note c) - Anderson & Fuglsang, 1974 = Lagdo + Ndiam badi : prévalence oncho 13,4% dont 2,5% porteurs de kystes. Ces auteurs signalent une forte prévalence à Naari (85,9%) situé en bordure du mayo Boki (40 km au sud de Lagdo). Le mayo Boki ou Mbay constitue certainement la limite nord de l'hyperendémie dans cette partie de la région étudiée.

Ceci est d'autant plus important que la défilé de Lagdo est à l'origine de l'immense lac de retenue nouvellement mis en eau. La situation pré-aménagement était donc salubre (onchocercose) et mériterait d'être suivie dans l'avenir.

villages hyper et mésoendémiques (598 personnes sur 997). Notons surtout le taux de cécité sévère du village Abolom Hossere Baouro (4,7% sur 315 h. en 1983). Dans le secteur Déou, seul le village de Goptikéré attire l'attention avec 4,7% d'aveugles sur 255 h. en 1983.

- Environs de Garoua .

Le dépouillement du fichier des Affaires Sociales a fait ressortir une forte concentration d'aveugles dans les secteurs Garoua Windé et Kossoumo, situés en bordure du Mayo Goulongo à l'ouest de Garoua. Plusieurs villages de taille respectable sont hyperendémiques dont Djamboutou Langa (4,3% en 1983). Dans le secteur Garoua Windé, 38,6% de la population vit en hyper et mésoendémie. Il ne faudrait pas en déduire trop vite qu'il s'agit de l'onchocercose car il est bien connu que la ville de Garoua attire un grand nombre d'aveugles venus de toutes les régions du Nord Cameroun où ils trouvent plus de facilités pour mendier ou être soutenus par des membres de leur famille qui ont trouvé emploi à la ville. Note additive: une enquête parasitologique menée en 1984 par la SPDRHP de GAROUA a démontré l'absence d'onchocercose dans ces villages.

Secteur Guérété : Arrondissement de Garoua.

Ce secteur est situé à la limite nord-ouest de notre carte en bordure du Mayo Tiel qui fait frontière avec le Nigéria. On compte en 1983, 5,2% d'aveugles dans ce tout petit secteur (134 habitants) mais qui indique peut-être une transmission temporaire à partir du Mayo Tiel. Il serait intéressant de vérifier cette possibilité en prospectant les villages de Demsa et Djalingo plus au nord (secteur Demsa dépendant aussi de Garoua). Signalons que certaines présomptions pèsent sur le Mayo Tsikariki qui est affluent du Mayo Tiel et qui matérialise aussi la frontière du Nigéria. Ainsi les habitants du village frontalier de Kobossi se plaignent des simuliés et paraissent être sérieusement atteints par l'onchocercose aux dires de l'infirmier responsable du dispensaire.

Tout en ne perdant pas de vue ces points encore incertains puisque aucune donnée médicale ne permet encore d'établir la présence de l'onchocercose, nous pouvons tout de même considérer que la limite nord dessinée sur la carte concernant l'onchocercose dans le bassin de la Bénoué, correspond bien à une diminution quasi totale du risque hyperendémique. Cette limite qui longe le 9ème parallèle Nord ne signifie pas pour autant que nul foyer ne s'est développé au delà. En effet, chacun sait qu'au Tchad (foyer du mayo Kebbi) au Nigéria (foyer de la vallée de l'Hawal) et même au Nord-Cameroun (foyer de Koza), l'onchocercose sévit jusqu'à la latitude 11°30' Nord. Notre limite ne concerne donc que le bassin de la Bénoué et les travaux nigériens de R.W. Crosskey (a) concernant la répartition de S. damnosum et des foyers d'onchocercose au Nigéria sont tout à fait concordants avec la limite établie par notre carte des niveaux d'endémicité. Ainsi l'auteur constatait l'absence de foyers onchocerquiens dans toute la zone riveraine de la vallée de la Bénoué. Il atteste par contre le prolongement du foyer du Faro-Déo au sud des Monts Alantika vers le Nigéria. La cartographie que R.W. Crosskey a établi au Nigéria montre la réapparition de S. damnosum et de l'onchocercose bien au nord de la Bénoué dans la zone qui borde le Nord-Cameroun ce qui attesterait la présence d'onchocercose dans la région de Kobossi citée plus haut. Enfin, il est permis de penser, après lecture de cette étude, que le foyer de Koza se prolonge au Nigéria dans les Gwoza hills de la Division de Dikwa où l'onchocercose fut signalée. Ce prolongement du foyer nigérien qui concerne le piémont septentrional des Monts Mandara fera l'objet d'une enquête du même type que celle présentée dans ce rapport (en 1984).

6.1 - A quoi attribuer cette baisse de la prévalence de l'onchocercose dans la quasi totalité du Nord-Cameroun au nord du 9ème parallèle ?

Cette question doit avant tout être posée aux entomologistes, car ce phénomène est probablement en relation avec une raréfaction

---

a) - R.W. Crosskey, 1956 p. 384-385.

globale de S. damnosum, liée à des conditions de reproduction suffisamment défavorables et qui limitent ainsi le nombre des gîtes productifs. Le travail d'inventaire des gîtes larvaires et l'étude de la répartition des cytotypes de S. damnosum, réalisé par les entomologistes du Centre Pasteur, fournira sans doute des éléments d'explication. Crosskey<sup>(1956)</sup> attribuait ce phénomène aux structures géologiques : les gîtes larvaires étant très nombreux dans les régions où affleure le socle granitique précambrien et où les lits des cours d'eau sont barrés de seuils rocheux particulièrement propices à la ponte. Dès lors que le lit atteint les formations sédimentaires du crétacé, les gîtes se raréfient car les fonds deviennent sableux. L'examen de la carte géologique (a) aux 1/1000.000 vient appuyer cette thèse. En effet la limite nord des foyers du Sud-Bénoué correspond très exactement (b) avec la limite des formations précambriennes granitiques et les formations crétacées sédimentaires sauf dans la région nord-est où les formations précambriennes situées au nord du Mayo Sina ne semble pas être liées à une grave endémicité de l'onchocercose.

---

a) Gazel, 1956 . ORSTOM in ATLAS du Cameroun.

b) - L'arrêt brusque des hautes prévalences de l'onchocercose observées dans la région de Touroua (Bas Faro) coïncide avec une faille géologique plus méridionale de direction ouest-est qui fait changer d'aspect le lit du faro qui devient sinueux et arécageux <sup>lorsque</sup> le socle granitique disparaît.

- CONCLUSION -

L'enquête sur la cécité présentée dans ce rapport d'étude a débuté en janvier 1983. Les opérations de dépouille des cahiers de recensement administratifs étaient achevées à la fin du mois de juillet 1983. Sept mois d'enquêtes, effectuées par un personnel restreint, ont donc permis d'évaluer l'importance de l'onchocercose dans douze arrondissements et un district des Départements de la Bénoué, du Faro, du Faro et Déo, du Mayo Rey, de la Vina et de la Mbéré. Rappelons donc l'efficacité de l'inventaire de la cécité basé sur les cahiers de recensement administratifs qui allie la rapidité d'exécution des opérations et la légèreté des moyens employés, autant de qualités qui font défaut aux enquêtes épidémiologiques nécessairement plus lourdes mais qui présentent l'avantage de recueillir des données médicales approfondies.

Le tableau II établit un classement des principaux foyers qui s'étendent entre la falaise septentrionale du Plateau de l'Adamoua et la 9<sup>e</sup> parallèle Nord, sans atteindre la moyenne vallée de la Bénoué. Il apparaît que les régions les plus atteintes sont le Haut Mayo Déo et le Haut Mayo Rey ; viennent ensuite les foyers des rives du Faro et du Mayo Déo, les foyers correspondant aux affluents de la rive gauche de la Bénoué, le foyer du Mayo Rey, celui de la Mbéré et enfin celui de la Vina. Les sous foyers les moins sévères sont ceux de la haute Bénoué et de la Haute Vina et Rao.

Au total, l'onchocercose dans cette vaste région étudiée concerne : (a) personnes (moyenne sur la période ), occupant 730 villages répartis sur 23 50 km<sup>2</sup>.

---

a) ce total ne regroupe que les populations des cantons ou des secteurs suffisamment touchés qui ont été pris en compte pour définir les différents foyers.

Sur le plan épidémiologique, cette étude apporte des éléments nouveaux concernant la répartition de l'onchocercose de savane au Nord Cameroun qui se blait jusqu'à présent être caractérisée par une dispersion de foyers individualisés. Les liens entre ces foyers n'étaient pas clairement établis du fait du nombre et de l'étendue encore limités des prospections médicales. Aujourd'hui nous pouvons lever le doute quant à l'hypothèse encore formulée tout dernièrement par des experts (a) réunies par l'O.I.S d'un isolat du foyer nord-camerounais qui serait dû à la barrière naturelle du haut plateau de l'Adamaoua qui le sépare des foyers plus méridionaux situés à la limite forêt-savane. Nous ne contestons pas l'éventualité d'un isolat entre le nord et le sud du plateau, mais nous affirmons l'inexistence d'un isolat ouest-est. La configuration zonale des foyers nord-camerounais montre qu'ils sont en contacts directs avec ceux du Nigéria à l'ouest et il se prolongent à l'est en République Centrafricaine et au Tchad. Il est fort probable que la réinvasion annuelle des simules provienne du Nigéria en suivant la remontée du Front Intertropical de direction SW NE. Notons aussi que dans la zone située au pied du plateau de l'Adamaoua certains gîtes sont permanents et peuvent donc constituer une zone de repli pour les simules en saison sèche.

Sur le plan pathologique, notre étude apporte peu de précisions étant donné le manque de finesse des indicateurs d'endémicité issus de l'enquête. Les différents travaux cliniques réalisés au Nord Cameroun ont noté, par rapport à la situation qui prévaut en Afrique de l'Ouest, une moindre fréquence des lésions oculaires et de leur gravité. Ce constat n'est pas perceptible par notre enquête, car les taux de cécité relevés dans les foyers les plus atteints (Haut Mayo Léo, Haut Mayo Rey) équivalent en gravité à ceux enregistrés au Sahel par exemple. Des enquêtes ophtalmologiques seraient souhaitables dans les foyers précités, celles-ci ayant porté jusqu'à présent surtout sur le foyer de Touboro.

---

a) communication orale du Dr A. Prost.

b) cela mériterait vérification de la part des entomologistes.

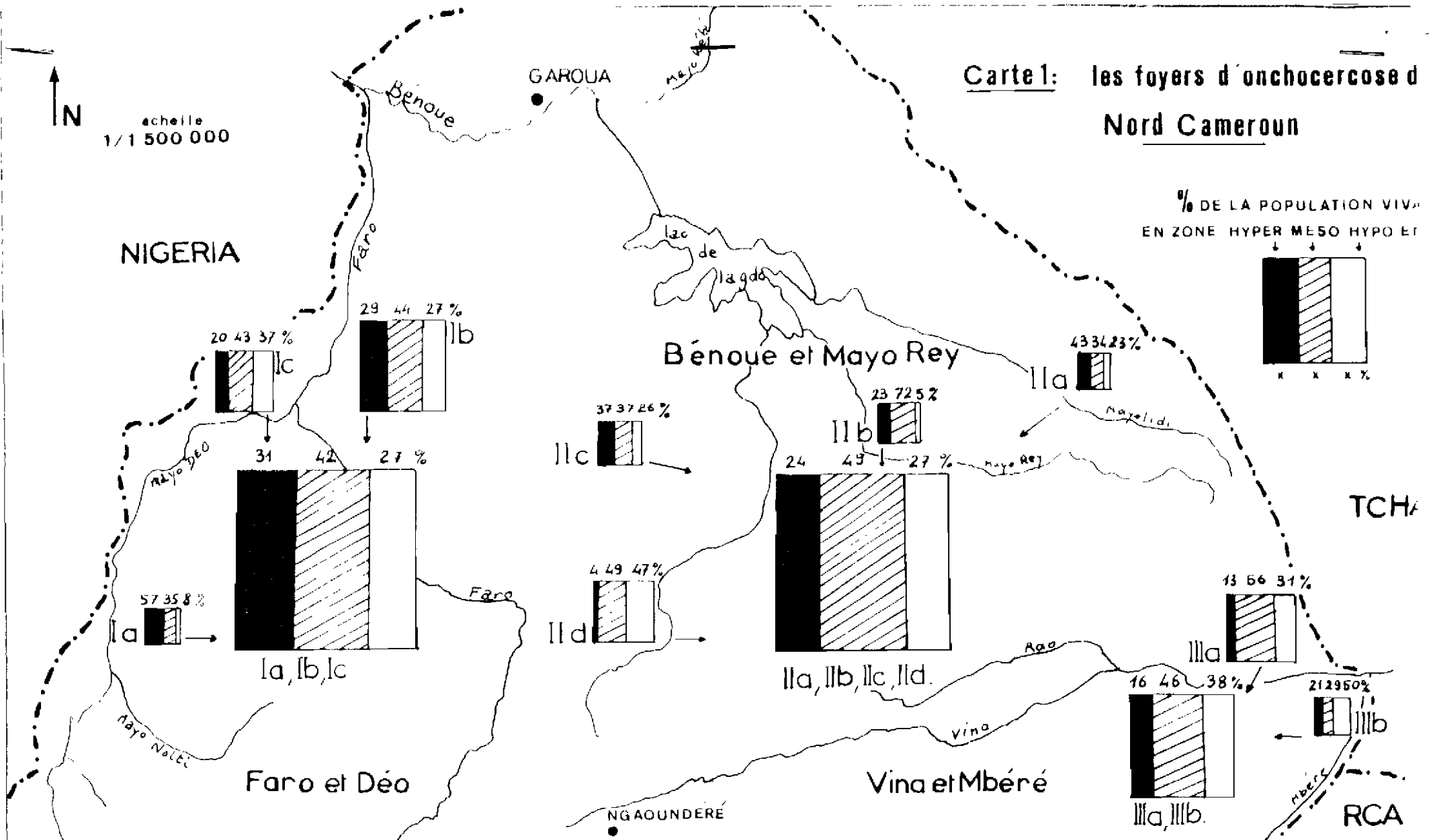


**Tableau II: Les foyers d'onchocercose au Nord Cameroun : données comparées**

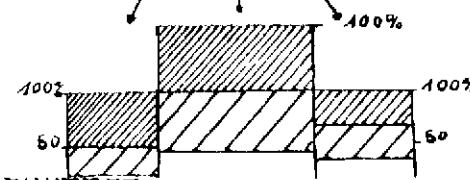
Désignation des foyers	Surface Km <sup>2</sup>	Popu- lation exposée	Nombre de villages	% pop. en hyper- endemie	% pop. en mésa- endemie	% pop. en hyper-mésa- endemie	Prévalence du parasitisme %	Prévalence oncho en dessous de 15 ans %	Taux de cécité %
<b>I FARO et MAYO DEO</b>	9.920	34.837	344	31,5	41,6	73,2	62,9 (2/41)*	43,5 (1156)*	2,2 (2/41)
Ia Haut Mayo Deo	3.670	6.596	33	56,8	35,3	92,2	absence de données	-	-
Ib Faro rive droite	4.390	16.820	180	29,6	43,2	72,8	66,2 (1103)	34,7 (411)	3,9 (1103)
Ic Faro rive gauche et Mayo Deo	1.860	11.421	131	20	42,9	62,7	60,6 (1638)	48,4 (504)	1,1 (1638)
<b>II BÉNOUÉ ET MAYO REY</b>	9.930	34.754	242	23,7	48,6	72,3	58 (2351)*	30,6 (1011)	3,9 (2351)
IIa Haut Mayo Rey	2.140	6.229	53	42,8	34,1	77	54,5 (1400)	33,2 (683)	3,9 (1400)
IIb Mayo Rey-Bénoué	3.452	8.008	37	23,1	72,5	95,5	54,5 (726)	16,7 (275)	4,5 (726)
IIc affluents Bénoué rive gauche	1.900	8.692	101	36,8	36,9	73,8	91,1 (225)	69,8 (53)	1,7 (225)
IId Haute Bénoué	2.438	11.825	71	4,4	48,5	53	absence de données	-	-
<b>III VINA ET MBERE</b>	3.700	20.724	112	16,2	46,4	62,7	58,6 (5087)	34,6 (2419)	2 (5087)
IIIa Vina	2.700	13.247	65	13,1	55,9	69,7	52,6 (3468)	29,1 (1632)	1,8 (3468)
IIIb Mberé	1.000	7.377	47	20,9	29,9	50,9	71,5 (1619)	45,9 (787)	2,5 (1619)
<b>ENSEMBLE</b>	23.550	90.315	730	25	45,5	70,4	59,6 (10179)	25,6 (4586)	2,5 (10179)

\* Les chiffres entre parenthèses indiquent la population visitée en 1981-1982-1983 par la Section Provinciale de la Médecine et de l'Hygiène Publique de Garoua, dirigée alors par le Dr LOUBOUHIN-CROC.

**Carte 1: les foyers d'onchocercose d Nord Cameroun**



TOUS FOYERS CONFONDUS: % DE LA POPULATION VIVANT EN ZONE HYPER MESO HYPO ENDEMIQUE.



hyper endémiques mesoendémiques hypoendémiques

Sur la plan entomologique, nous avons vu que la disparité des foyers et la délimitation septentrionale de l'onchocercose sont autant de questions en suspens que les entomologistes pourront contribuer à élucider à la suite des travaux en cours. Ainsi nous espérons pouvoir établir des comparaisons intéressantes entre notre carte et la carte des cytotypes de l'espèce S. damnosum. La carte de la répartition des gîtes larvaires pourra peut-être confirmer la justesse de la limite septentrionale de l'hyperendémie, et le danger encouru par les villages exposés aux affluents secondaires du Faro, de la Bénoué et du Mayo Rey.

Enfin sur le plan de la lutte contre l'onchocercose, ce travail de part son caractère spatial exhaustif, permettra une évaluation correcte des étendues (cours d'eaux) à traiter lorsque la campagne de lutte par épandages de larvicides sera opérationnelle. Notons qu'il serait épidémiologique ment sans effets de traiter cette vaste région soudanienne du Nord Cameroun sans inclure le traitement simultané des foyers nigériens qui l'avoisinent au même titre que les traitements déjà prévus des foyers du Tchad et de RCA par le projet de faisabilité d'une campagne de lutte contre l'onchocercose dans le bassin Vina Pende Logone (OCEAC). L'exemple des réinvasions massives par S. damnosum des régions pourtant immenses traitées par le programme OCP-OMS en Afrique de l'Ouest est suffisamment éloquent des possibilités de dispersion de mouches qui rendent caduques les campagnes de lutte ponctuelle (se rappeler l'échec des opérations centrées sur le Mayo Kebbi en 1955 au Tchad).

Pour conclure, nous dirons que cet inventaire de la cécité au Nord Cameroun ne serait pas complet s'il n'englobait pas le foyer des Monts Mandara (Kousséri) qui constitue très probablement le prolongement oriental du foyer nigérien des Gwoza Hills. Un rapport d'étude est prévu dans le courant de l'année 1984.

Garoua, Septembre 1983

F. Paris.

## S O M M A I R E

---

1. L'INVENTAIRE DE LA CECITE .....	1
1.1. Intérêt épidémiologique .....	1
1.2. Nature de l'enquête sur la cécité .....	2
1.3. Méthodologie de l'enquête .....	2
1.31 La cécité est relevée toutes causes confondues .....	3
1.32 La valeur relative des recensements administratifs ....	3
1.321 Les arrondissements aux recensements fiables .....	3
1.322 Les arrondissements aux recensements relativement fiables .....	4-5
1.323 Les arrondissements aux recensements peu fiables .	5
1.33 La déclaration des aveugles dans les cahiers de recen- sement .....	5
1.331 Le nombre des aveugles est-il sous évalué ? .....	5-6
1.332 Le nombre des aveugles est-il surévalué ? .....	6
1.34 Les autres sources utilisées .....	6-7
1.4. Les indicateurs épidémiologiques issus de l'enquête sur la cécité .....	7
1.41 L'incidence annuelle de la cécité pour mille habitants.	7-8
1.42 La prévalence de la cécité .....	8
1.43 L'âge à la cécité .....	8
1.44 La sex ratio des aveugles .....	9
1.5. Les indicateurs démographiques issus de l'enquête .....	9
2. ENQUETE SUR LES SYSTEMES D'OCCUPATION DE L'ESPACE .....	9-10
3. LE RECUEIL DES DONNEES DE L'ENQUETE SUR LA CECITE : CONSEILS D'UTILISATION .....	10-11
4. LA CARTE DES FOYERS D'ONCHOCERCOSE DU NORD CAMEROUN AU 1/500 000	14
4.1. Recherche des villages dans le recueil de données en partant de la carte au 1/500 000 .....	14
4.2. Recherche des villages sur la carte à partir du recueil des données .....	14
4.3. Problèmes d'identification des villages sur les cartes géo- graphiques de l'IGN et du CGN .....	14

5. LES FOYERS D'ONCHOCERCOSE DE LA PROVINCE DU NORD ET DE L'ADAMAOUA...	15
5.1. Le foyer du Faro et du Mayo Déo .....	
5.11 Localisation et étendue du foyer .....	16
5.111 Le Bas Faro .....	16
5.112 Le Moyen Faro et Déo .....	17
5.113 Le Haut Mayo Déo .....	17
5.12 Connaissance préalable du foyer: niveau de prospection épidémiologique .....	17-18
5.121 Les résultats .....	18-19
5.13 Le foyer du Faro et du Mayo Déo tel qu'il apparaît d'a- près la carte des niveaux d'endémicité par village .....	19
5.131 Le Moyen Faro et Mayo Déo : rive droite .....	20
5.132 Le Moyen Faro et Déo : rive gauche .....	20-21
5.133 Le Haut Mayo Déo .....	21-22
5.14 Les systèmes d'occupation de l'espace mis en place sur les populations riveraines du Faro et du Mayo Déo .....	22-23
5.141 Peuplement et habitat : Les Doayo Nioré, les Tcham- ba, les Péré (Koutine) .....	23-24- 25
5.142 Organisation des terroirs et environnement périvil- lageois chez les Doayo Nioré, les Tchamba et les Péré .....	25-26 27
5.15 Considérations sur la sex ratio des aveugles et la précocité des âges lors de la cécité .....	27-28
5.16 Considérations générales sur le dynamisme démographique des populations du foyer du Faro et du Mayo Déo .....	28-29
5.2 Les foyers de la Haute Bénoué et du Mayo Rey .....	29
5.21 Localisation et étendue du foyer .....	29-30
5.22 Le foyer du Haut Mayo Rey .....	30
5.223 Connaissance préalable du foyer : niveau de pros- pection médicale .....	30-31
5.224 Le foyer tel qu'il apparaît après l'enquête sur la cécité .....	31-32
5.225 Occupation de l'espace et onchocercose chez les Laka et les Péré .....	32-33
5.23 Le foyer du Moyen Mayo Rey et Bénoué .....	33
5.231 Connaissance préalable du foyer .....	34
5.232 Le foyer tel qu'il apparaît sur la carte des niveaux d'endémicité .....	34
5.233 Systèmes d'occupation de l'espace et onchocercose .....	35
5.24 Le foyer de la Haute Bénoué .....	36
5.241 Connaissance préalable du foyer .....	36
5.242 Le foyer tel qu'il apparaît après l'enquête sur la cécité .....	36
5.243 Système d'occupation de l'espace et onchocercose chez les Dourou de la plaine .....	37-38
5.25 Les foyers des affluents de la rive gauche Bénoué .....	39
5.251 Connaissance préalable des foyers .....	39-40
5.252 Les foyers tels qu'ils apparaissent d'après l'en- quête sur la cécité .....	40
5.253 Système d'occupation de l'espace et onchocercose ...	40-41

5.3	Le foyer de la Vina et de la Mbéré .....	41-42
5.31	Le foyer de la Vina et du Rao .....	42
5.32	Le foyer de la Mbéré .....	42
5.33	Connaissance préalable du foyer Vina-Mbéré .....	43
5.34	Le foyer Vina-Mbéré tel qu'il apparaît après l'en- quête sur la cécité .....	43-44
5.35	Systèmes d'occupation de l'espace et onchocercose ....	44-45
6.	LA LIMITE SEPTENTRIONALE DE L'ONCHOCERCLOSE DANS LE BASSIN DE LA BENOUÉ .....	46-47-48- 49
6.1	A quoi attribuer cette baisse de la prévalence de l'oncho- cercose au nord du 9° parallèle ? .....	49-50
7.	CONCLUSION GENERALE .....	51-52-53

PRINCIPAUX OUVRAGES ET ARTICLES CONSULTÉS

- ADAM - JP : (1982)                      Etat d'avancement des travaux entomologiques de l'étude de faisabilité d'une campagne de lutte contre l'onchocercose dans les sous bassins du Logone, de la Bénoué et de la Sanaga. Donc roméo N° 6/82 Centre Pasteur Cameroun -OCEAC - 19 p.
- Anderson J., Fuglsang H., Hamilton PJS, Marshall C. (1974)  
Studies on onchocerciasis in United Cameroon Republic - Compararison of populations with and without onchocerca volvulus. in Trans. Roy. Soc. Trop. Med. Hyg. vol 68 n° 3 pp 190-208.
- Anderson J., Fuglsang H., Hamilton PJS, Marshall C. (1974)  
Studies on onchocerciasis in the United Cameroon Republic II. Comparison of onchocerciasis in rain forest and sudan - savana Trans. Roy. Soc. Trop. Med. Hyg. -Vol 68 n° 3 p. 209-222.
- Boulet J. (1975)                      ATLAS REGIONAL BENOUE. ed. ORSTOM. 7 cartes + commentaires, 90 p.
- Chauvet G. Traoré Lamizana, M. Bouchite B. (1979)  
Enquête préliminaire sur les gîtes larvaires de Simulium damnosum dans une région d'endémie onchocerquienne : la zone d'aménagement du Sud-Est Bénoué. Docronéo n° 1/79. Laboratoire d'Entomologie Médicale ONAREST IMPM.
- Crosskey R. W. (1956)                      The distribution of simulium damnosum theobald in Northern Nigeria. in Trans. Roy. Soc. Trop. Med. Hyg. Vol 50 n° 4 -pp. 379-393.
- DAWAYE O. (1981)                      Contribution à l'étude épidémiologique de l'onchocercose au Cameroun.  
Thèse de doctorat en médecine. Université de Yaoundé. C.U.S.S. 74 p.
- DUKE B.O.L., Anderson J., Fuglsang H. (1975)  
The Onchocerca Volvulus Transmission Potentials and Associated Patterns of Onchocerciasis at FOUR Cameroon Sudan - Savanna Villages. in Tropenmed - Parasit., vol 26, pp. 143-154.
- Duke B.O.L. (1975)                      The Différential Dispersal of Nulliparous and Parous Simulium damnosum. Tropenmed. Parasit. Vol. 26, pp. 88-97.

ELINGUI H., BIWOLE A., MBALA B. (1974)

Dictionnaire des villages de l'Adamaoua. ISH.  
ONAREST. 107 P. + 1 carte (1/500 000).

Hervouet, J.P., Prost A. (1979)

Organisation de l'espace et épidémiologie de  
l'onchocercose en Afrique tropicale in Mémoi-  
res ORSTOM n° 89 pp. 179-189.

Le Berre R., Brengues J. Coz J. (1964)

Biologie et écologie de la femelle de *Simulium*  
*damnosum* Theobald, 1903, en fonction des zones  
bioclimatiques d'Afrique occidentale. Influen-  
ce sur l'épidémiologie de l'onchocercose.  
Bulletin de l'OMS, vol 31, pp. 843-855.

Le Bras J., Bouchite B., Lamizana M., Brengues J. (1976).

Enquête onchocercose dans le Bassin Vina Pende  
-LOGONE- Le foyer de Touboro - R.U.C. rapp. 11e  
conférence technique OCEAC 1976 Tome II pp 544-  
588.

Le Bras J. (1977)

Situation de l'onchocercose en Afrique Centrale  
en 1977. Séminaire Régional sur l'épidémiologie  
Yaoundé. 25 -30 avril 1977. Docronéo OCEAC, 19P.

Louboutin-Croc., J.P. (1981)

Résultats de l'enquête épidémiologique effec-  
tuée dans la zone de Poli pour le compte du  
H.C.R. doc ronéo, SDMPR de la Bénoué, 9 p.

MADI KAMBABA T. (1982)

Enquête Onchocercose dans le Sud-Est Bénoué  
Aspects cliniques et Parasitologiques. Rapport  
Statistique et Epidémiologique. Doc. ronéo  
OCEAC, Centre d'enseignement - formation, 22 p.

Nedout M. (1971)

Un important foyer d'onchocercose dans le sud  
du Tchad : le foyer de Baïbokoum. in Médecine  
tropicale vol 31 n° 2. p. 229-232.

OCEAC - anonyme (1982)

Rapport intérimaire de l'étude de faisabilité  
d'une campagne de lutte contre l'onchocercose  
dans la région du bassin du Logone. doc ronéo  
OCEAC - 7 p.

Robot du Châtelard, Steveny J., Aurenche CH., (1978)

Enquête onchocercose dans le Bargui Wandala  
(RUC) doc ronéo 12 e conf. tech. OCEAC 1978  
12p., 246-262.



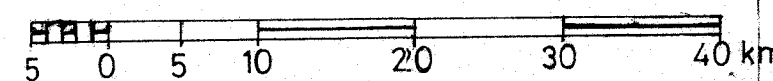
- Philippon B. (1977) Etude de la transmission d'onchocerca volvulus (Leuckart, 1893) par Simulium damnosum, Theobald 1903, en Afrique tropicale. in Travaux et Documents ORSTOM, n° 63, 308 p.
- Podlewski AM. (1971 a) Notice démographique pour ATLAS CA EROUN ORSTOM - (jamais achevé)
- Podlewski A.M. (1971b) La dynamique des principales populations du Nord-Cameroun (2e partie). "Piémont et Plateau de l'Adamaoua. Cah. ORSTOM sér. Sci. Hum. vol 8, 148 p.
- Prost A, Hervouet JP., Thylefors B. (1979) Les niveaux d'endémicité dans l'onchocercose. Bulletin de l'OMS vol 57 (4) : 655-662.
- Prost A. (1980) Le polymorphisme des onchocercoses humaines Ouest-africaines. Annales de parasitologie humaine et comparée, 55, pp. 239-245.
- Prost A. (1983) Le recensement des cécités dans les savanes de la boucle du Niger - cahiers ORSTOM série Sciences Humaines (~~sous-presses~~).  
UR VII n°3 p 285-291.
- Prost A., Vaugelade J. (1981) La surmortalité des aveugles en zone de savane ouest-africaine. Bulletin de l'OMS, vol 59 p. 773-776.
- Prost A., PARIS F. (1983) L'incidence de la cécité et ses aspects épidémiologiques dans une région rurale de l'Afrique de l'Ouest. Bulletin de l'OMS vol 61 n° 2 (~~sous-presses~~) p 491-499.
- Renz A. (1980) Studies on the dynamics of transmission of onchocerciasis in a sudan savanna area of north cameroon. Preliminary final report. Institute of Tropical Medicine, Tübingen. FRG. non paginé.
- Renz A. (1981) Studies on the dynamics of transmission of onchocerciasis in a sudan savanna area of North Cameroun. Doc ronéo, Institute of Tropical Medicine, Tübingen, FRG 46p.
- Seignobos C. (1982) Collection Architectures traditionnelles. NORD CAMEROUN - Montagnes et Hautes Terres Editions Parenthèses , 188 p.

- Sentilhes L. (1980)      Projet Inter Pays (Cameroun - Centrafrique - Tchad) d'étude de faisabilité d'une campagne de lutte contre l'onchocercose dans la région du bassin du Logone. Doc ronéo OCEAC 18 p.
- Steveny J., Malosse D., Apprion M, Tribouley J., Enyong P., Same Ekobo a., Ripert Ch., (1981)      Etude épidémiologique de l'onchocercose chez les Matakams des Monts Mandara (Nord-Cameroun). Bull. Soc. Path. Exo n° 2, pp. 197-207.
- Toufic N. (1983)      Rapport d'enquête ophtalmologique dans douze villages du Département de la Bénoué dans le Nord-Cameroun. II. rapport technique. doc ronéo OCEAC - 12 p.
- Very J. Sirol J. (1973)      L'onchocercose au Tchad. rev-épidém. Méd. Soc. et Santé Publ. , 21, n°2 pp. 165-180.

# LES FOYERS D'ONCHOCERCOSE AU NORD CAMEROUN

PROVINCES DU NORD ET DE L'ADAMAOUA

échelle 1/500 000



## Légende

Niveau d'endémicité			
village	niveau	Prévalence cécité	Incidence annuelle cécité
●	hyper	endémie > 4 %	> 3 ‰
○	més	endémie 2-3,9 %	1-2,9 ‰
○	hyp	endémie < 1,9 %	< 0,9 ‰

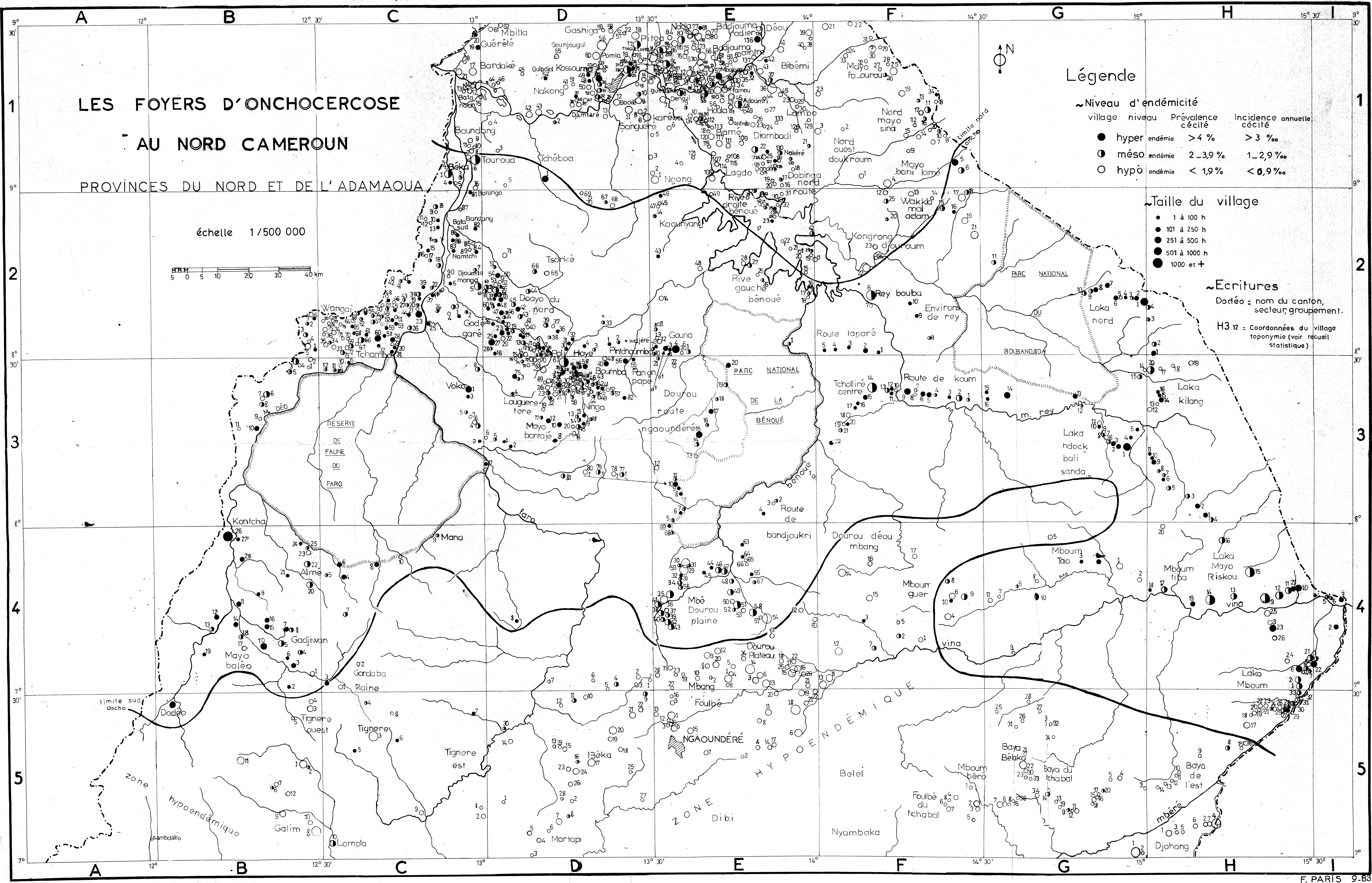
## Taille du village

- 1 à 100 h
- 101 à 250 h
- 251 à 500 h
- 501 à 1000 h
- 1000 et +

## Ecritures

Dodéo = nom du canton,  
secteur, groupement.

H3 12 = Coordonnées du village  
toponymie (voir recueil  
statistique)



DELEGATION GENERALE  
A LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE  
ET TECHNIQUE

---

INSTITUT DES SCIENCES HUMAINES  
STATION DU NORD - GAROUA

---

REPUBLIQUE UNIE DU CAMEROUN  
Paix - Travail - Patrie

---

OFFICE DE LA RECHERCHE  
SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE  
OUTRE-MER

---

# Géographie de l'Onchocercose au Nord Cameroun

Les foyers d'onchocercose des Provinces du Nord et de l'Adamaoua

---

**Volume II :** Recueil des données issues de l'enquête sur la cécité basée sur l'exploitation des cahiers de recensement administratifs.

—oOo—

Septembre 1983

PARIS Frédéric Géographe



REPUBLIQUE UNIE DU CAMEROUN

---

DELEGATION GENERALE A LA RECHERCHE  
SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE

---

INSTITUT DES SCIENCES HUMAINES  
STATION DU NORD - GAROUA -

---

OFFICE DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE  
ET TECHNIQUE OUTRE-MER

---

GEOGRAPHIE DE L'ONCHOCERCOSE  
AU NORD CAMEROUN

Les Foyers d'onchocercose des Provinces du Nord et de l'Adamaoua

---

Volume II : Recueil des données issues de  
l'enquête sur la cécité basée  
sur l'exploitation des cahiers  
de recensement administratifs.

•————•

Septembre 1983

PARIS Frédéric - Géographe.

### Avertissement.

Les conseils d'utilisation du recueil en fonction de la carte des Foyers d'onchocercose du Nord-Cameroun qui l'accompagne sont consignées dans le volume I pages 10 à 14, ainsi que les explications relatives au contenu des colonnes des tableaux (abréviations).

LISTE DES CANTONS, SECTEURS ET GROUPEMENT  
FIGURANT SUR LA CARTE DES FOYERS D'ONCHO-  
CERCOSE DU NORD CAMEROUN AU 1/500.000,  
PAR ORDRE ALPHABETIQUE./-

(Ia)= appartenance au foyer  
x ou y, voir en fin de liste.

CANTON SECTEUR GROUPEMENT	PAGES	CANTON SECTEUR GROUPEMENT	PAGES
ADOUMRI	105	GAROUA WINDE	120 - 121
ALME (Ia)	30	GASHIGA	125 - 126
BADJOUMA CENTRE	111-112	GODE GARE (Ib)	4-5-6
BADJOUMA RADIER	109-110	GOUMOJOUGUI	124
BAME	123	GOUNA (IIc)	135-136
BANDANG	143	GUEBAKE	131-132
BARDAKE	130	GUERETE	122
BATA NORD	144	GUIBDJOL	124
BATA SUD (Ib)	145	HOULA	104-105
BAYA BELAKA	81-82-83	HOYE (IIc)	15
BAYA DE L'EST	78-79	KAOUNYANG	133
BAYA DU TCHABAL	79	KAREWA	140
BE SUD	109	KONGLE KONGRONG DJOUROUM	14-56
BEKA (FARO) (Ic)	27-28	KONTCHA (Ia)	31
BEKA (VINA)	92-93-94	KOSSOUMO	128
BERI (TINGUELIN)	118	LABARE	98-99
BIBEMI	96-97	LAGDO	129-130
BOCKLE	139	LAINDE	116
BORONGO	144	LANGUI	140
BOUMBA (IIc)	16-17	LAKA KILANG (IIa)	52-53
BOUNDANG FOULBE	143	LAKA NDOCK B. SANDA(IIa)	50-51
BOUNGUEL	115-116	LAKA NORD (IIa)	54-55
DANDERE	98	LAKA MAYO RISKOU(IIIa)	71-72-73
DENGUI	141	LAKA MBOUM (IIIb)	68-69-70-71
DEOU	101-102	LOUMBO	100
DIAMBADI	106	LOMPTA	37
DJAMTARE	119	LOUGGUERE TERE (Ib)	10-11
DJENEO	99	MANA (Ib)	18-19
DJOHONG	95	MARTAP	90-91
DJOUMTE MANGA (Ib)	1	MAYO BALEO (Ia)	29
DOAYO DU NORD (Ib)	2-3	MAYO BANI LAME	66-67
DOBINGA NORD Rte	62-63	MAYO BANTADJE (Ib)	7-8
DODBO (Ia)	33	MAYO FO-OURO	107-108
DOUROU DEOU MBANG	46	MBANG FOULBE	88-89-90
DOUROU PLAINE (IId)	38-39-40	MBILLA	127
DOUROU PLATEAU	86-87	MBOLOM	103
DOUROU Rte Ngdéré (IIc)	47-48-49	MBOUM BERE	80
ENVIRONS DE REY (IIb)	56	MBOUM GUER (IIIc)	76-77
FAMOU	100	MBOUM TAO (IIIo)	75-76
FOULBE DU TCH. MBERE	84-85	MBOUM TIBA (IIIa)	74
GADJIWAN (Ia)	32	NAKERE	102
GALIM ET ENVIRONS	34	NAKONG	122
GANDABA	35	NAMTCHI (Ib)	143

( Suite )

CANTON SECTEUR GROUPEMENT	PAGES
NASSARAO	117
NDOLLA	113-114
NGONG	138
NINGA	13
NORD OUEST DOUKROUM	61
NORD MAYO SINA	63-64
PANON PAPE (IIc)	134-135
PINTCHOUMBA (IIc)	17
POLI CENTRE (Ib)	12
POMLA MANGA	127
REY CENTRE (Iib)	57
RIVE DROITE BENOUE	60-
RIVE GAUCHE BENOUE	58-59
ROUTE BANDJOUKRI (IIc IId)	41- 42
ROUTE DE KOUM (Iib)	43 44
ROUTE TAPARE (Iib)	45
SANGUERE	139
TCHAMBA (Ic)	19-20-21-22
TCHEBOA	137
TCHOLLIRE CENTRE (Iib)	44
TIGNERE CENTRE	35
TIGNERE EST	36-37
TIGNERE NORD	35
TIGNERE OUEST	36
TOUROUA	142
TSORKE (Ib)	137 138
VOKO (Ib)	9 10
WAJERE	138
WAKKLA MAL ADAM	65
WANGAI (Ic)	23-24-25-26

appartenance aux foyers :

- (Ia) = Haut Mayo Déo
- (Ib) = Faro rive droite
- (Ic) = Faro et Mayo Déo rives gauches
- (Ia, Ib, Ic) = Faro et Mayo Déo.
- (IIa) = Haut Mayo Rey
- (IIb) = Moyen Mayo Rey et Bénoué
- (IIc) Affluents rive gauche Bénoué
- (IId) = Haute Bénoué
- (IIa, IIb, IIc, IId) = BENOUE ET MAYO REY
- (IIIa) = Vina
- (IIIb) = Mbere
- (IIIa, IIIb, ... ) = VINA ET MBERE.



1 CANTON : DJOUMTE - MANGA

2 LAMIDAT :

3 SECTEUR :

4 GROUPEMENT :

PROVINCE : NORD

DEPARTEMENT : FARO

SOUS-PREFECTURE : POLI

DISTRICT :

Coord. ethnies : 1 DOAYO  
Carte I 2  
D2 - C2 3altitude : 300 m.  
isohyète : 1250 mmcours - Faro  
d'eau - Mayo Ilou  
- M. Pounko

1	2	3	4	5	6	7	8	9		
Coord- onnées	Village ethnie x	Population 1966 1982	TCA %	PMC %	IAC %	S H	R F	A HF	Age à la cécité H F HF	NEO
D2 57	BATIL BAKO	107	92	-0,9	3,7	3	100	-	100	48 48 48 hyper
D2 59	WEBAKO	59	61	+0,1	5	?	75	25	100	? ? ? hyper
D2 60	GUINDING	79	53	-2,4	5	?	?	?	?	? ? ? hyper
C2 6	BANTE	24	13	-4,5	10,8	3,5	100	-	100	61 - 61 hyper
C2 5	DJOUMTE	636	618	-0,1	3,8	2	70	30	100	41 48 41 méso
D2 55	WATE	480	452	-0,3	1,7	1,2	83	17	100	52 65 55 méso
D2 58	HEPTILELE	170	150	-0,7	2,6	1,1	34	66	100	40 35 38 méso
D2 56	GOUNDE	123	81	-2,5	1,9	1,8	100	-	100	45 - 45 méso
D2 63	BOLI	127	156	+1,2	3,1	1,3	100	-	100	42 - 42 méso
C2 64	BEKASEKO	51	46	-0,1	3,6	2,6	50	50	100	54 72 63 méso
	BOUYAWALE	88	107	+1,2	1,7	1,8	100	-	100	70 - 70 méso
C2 7	DJAREITO	53	58	+0,2	1,8	0	-	100	100	? ? ? méso
D2 62	DOULE	150	123	-1,2	2	0	75	25	100	? ? ? méso
D2 61	GUINTCHA	142	155	+0,5	1,2	0,8	50	50	100	55 38 46 hypo
	CANTON	2289	2165	-0,3	1,9	1,3	74	26	100	50 50 50 méso

1 CANTON : DOAYO DU NORD  
 2 LAMIDAT :  
 3 SECTEUR :  
 4 GROUPEMENT :

PROVINCE : NORD  
 DEPARTEMENT : FARO  
 SOUS-PREFECTURE : POLI  
 DISTRICT :

Coord. Carte I	D2	ethnies : 1DOAYO 2 3	altitude : 300-400 m. isohyète# : 1250 mm.	cours d'eau	Mayo Bouanko - M. Ilou - M. Farda - M. Kong	8	9			
1	2	3	4	5	6	7	8	9		
Coord- onnées	Village ethnie x	Population 1966   1982	TCA %	PMC %	IAC %	S H	R F	A HF	Age à la cécité H   F   HF	NEO
D 2		1966   1982	%	%	%	H	F	HF	H   F   HF	
D2 47	T E T E	171   173	+0,1	5,7	5,8	72	28	100	57   44   53	hyper
D2 - 31	BADONGO	57   59	+0,2	3,7	3,3	100	-	100	44   -   44	hyper
D2 - 49	WALTESSE	133   108	-1,6	5,4	4,1	17	83	100	64   50   52	hyper
D2 - 32	WAMI	41   15	-7	6,8	2,8	100	-	100	26   -   26	hyper
D2 - 36	KOUKSE	49   58	+1,3	3,2	3	100	-	100	66   -   66	hyper
	PONDE									
	NASSARAO	65   64	+0,1	4,6	0	75	25	100	?   ?   ?	hyper
D2 - 35	POLI - WAMGO	69   41	-4,2	7,3	4,3	34	66	100	51   54   53	hyper
D2 - 30	NAGOUARO	84   74	-0,9	5,4	4,8	60	40	100	58   37   49	hyper
	LOUSSE	28   21	-2	14,2	9,4	-	100	100	-   45   45	hyper
D2 - 48	DEMLAKO	64   60	+1,6	3,3	3,7	100	-	100	38   -   38	hyper
D2 - 54	YOBO	173   141	-1,6	4,9	3,4	100	-	100	44   -   44	hyper
	NIETCHE	57   42	-4,2	7,1	3	75	25	100	?   ?   ?	hyper
D2 - 46	BERENGTE	63   64	+0,1	1,5	1,4	100	-	100	55   -   55	méso
D2 - 51	TAMDJALI	39   38	-2,3	2,6	2,1	100	-	100	53   -   53	méso

\* Taux de cécité : enquête 1981.

SPMPHP de GAROUA

1 Canton : DOAYO DU NORD

3 Secteur :

2 Lamiat :

4 Groupement : Suite

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Coord- onnées	Village ethnie x	Population	TCA	PMC	IAC	S R A	Age à la écité	NEC
D2		1966 1979	%	%	%	H F HF	H F HF	
D2 - 34	TIRGA	38	-82- 37	-66- -0,1	66-79 2,6	100	72	méso
D2 - 38	DJOUNTE PETEL	64	-82- 34	-79- -4	66-79 2,6	100	53	méso
D2 - 33	OIRO BIRIDJI	100	-82- 32	-79- -7	66-79 2,1	50 50	48 59 53	hyper
D2 - 42	NIouredou	128	-82- 119	-79- -0,4	66-79 1,6	50 50	51 61 56	hyper
D2 - 44	BOULE	185	-82- 120	-79- -3,5	66-79 2,1	100	45	méso
D2 - 43	DONKO I	211	-82- 118	-79- -5	66-79 2,8	50 50	51 43 47	méso
D2 - 43	DONKO II	84	-72- 123	-79- +2,8	72-79 1,6	100	47	méso
D2 - 39	RIGA	223	-82- 174	-79- -1,9	66-79 3,5	72 38	64 39 55	méso
D2 - 45	S I K O	142	-82- 120	-79- -1,3	66-79 2,8	50 50	7 7 7	méso
D2 - 50	YORNI	100	-82- 81	-72- -1,4	66-79 1	100	66	hypo
D2 - 52	PATE GOULE	57	-82- 76	-72- +2,2	66-79 0	-	-	hypo
D2 - 40	B A T E	26	-82- 26	-79- 0	66-79 0	-	-	hypo
D2 - 53	DARKE	103	-82- 109	-79- +0,4	66-79 0	-	-	hypo
D2 - 41	YARNAMBO	34	-82- 21	-79- -4	66-79 0	-	-	hypo
D2 - 37	GOSSE	28	-82- 60	-79- +5,5	66-79 0	-	-	hypo
	CANTON	2616	-82- 2078	-79- -1,4	66-79 1,8	68 32	51 47 50	méso

\* taux de cécité : enquête 1981. [REDACTED] - Garoua.

SPN PHP de

1 CANTON : GODE - GARE  
2 LAMIDAT :  
3 SECTEUR :  
4 GROUPEMENT :

PROVINCE : NORD  
DEPARTEMENT : FARO  
SOUS-PREFECTURE : POLI  
DISTRICT :

Coord. Carte 1	ethnies : 1		Doayo	altitude : 350 m.			cours d'eau			- Mayo Ilou - Mayo lompé - Mayo yélé		
	D3 - D2 - C2		3	isohyètes : 1250 mm.								
	C3											
1	2	3	4	5	6	7	8			9		
Coord- onnées	Village ethnie x	Population 1966   1982	TCA %	PMC %	IAC %	S H	R F	A HF	Age à la cécité H   F   HF			NEO
D2 - 27	G O D E	652   481	-1,7	2,7	3,2	74	26	100	49	48	48	# 33 hyper
D2 - 7	BOLELE	67   42	-2,8	3,7	3,4	66	34	100	26	34	29	hyper
D2 - 26	KIMLA	42   36	-0,9	7,5	8,2	80	20	100	39	47	40	hyper
	KEBOULI	93   66	-2,3	7,5	7,3	87	13	100	44	70	48	hyper
D2 - 8	D E T A	60   30	-4,2	5	3	50	50	100	35	34	34	hyper
D2 - 25	LONGGUE- RE DONE	118   82	-2,2	3,3	3,9	66	34	100	48	55	50	hyper
D2 - 16	TORME	68   51	-0,8	5,1	2,1	100	-	100	53	-	53	hyper
D2 - 18	KOUNE- DONGO	40   92	+6,0	12,5	2,4	100	-	100	43	-	43	hyper
D2 - 23	FIGNOLE	310   207	-2,4	5,7	4,2	77	23	100	45	57	48	# 34 hyper
D3 - 75	GUI TO	167   109	-3	7,7	5,3	90	10	100	49	47	48	hyper
D2 - 22	NINGTELE	49   35	-2	4,5	5,5	75	25	100	55	51	54	hyper
D3 - 21	TINGLE	67   47	-2,1	3,7	3,6	50	50	100	55	57	56	hyper
D2 - 20	NOUMSE	65   70	+0,4	3,2	3,6	100	-	100	62	-	62	hyper
D3 - 17	SERA	32   16	-4,1	3,7	4,8	100	-	100	42	-	42	hyper

\* taux de cécité : enquête 1981 [redacted] SPNPHP  
[redacted] de GAROUA.

\*\* taux de cécité : enquête 1983 - [redacted] - SPNPHP de GAROUA.

1 Canton : GODE -GARE

3 Secteur :

2 Lamidat :

4 Groupement : Suite

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Coord- onnées	Village ethnie x	Population	TCA	PMC	IAC	S R A	Age à la cécité	NEO
D2 - C2		66 82	% % %	H F HF	H F HF			
D2 - 6	BOKTE	29	13	-4,7 7,6 2,9	100	60 -	60 - 60	hyper
D2 - 13	BOULKO	216	197	+0,7 3,3 3,3	88	12 100	53 54 53	hyper
D2 - 9	TOUPTE	135	86	-2,7 2,3 1,7	34	66 100	72 45 54	méso
D2 - 8	YELE	188	148	-1,8 3,1 3,1	100	- 100	46 - 46	méso
D2 - 19	BALKOA	51	54	+0,1 1,8 2,9	100	- 100	41 - 41	méso
D2 - 15	DAKIDONGO	240	135	-3,5 1,4 1,6	100	- 100	40 - 40	méso
D2 - 28	MALWADOE	136	79	-3,3 2,9 2,1	50	50 100	63 65 64	méso
D2 - 3	KOTA-ILOU	167	184	+0,6 2,8 2,5	40	60 100	33 43 39	méso
D2 - 2	BEKA-ILOU	93	76	-1,2 2,1 1,3	-	100 100	- 43 43	méso
D2 - 74	TAKO	175	86	-5,3 2,5 2,1	100	- 100	56 - 56	méso
D2 - 1	KOURTESSE	64	63	-0,05 1,5 1,6	-	100 100	- 36 36	hyper
	OIRO							
	KESSOUM	36	24	-2,5 2,7 0	100	- 100	26 - 26	méso
D2 - 24	MANGWALE	61	72	+1 1,6 1,5	100	- 100	54 - 54	méso
D2 - 71	GARE	302	160	-4,2 0,6 0,2	100	- 100	54 - 54	hypo
D2 - 14	GOMBO	332	218	-2,5 0,6 0	50	50 100	65 59 62	hypo
D2 - 5	BOUMSE	91	65	-2 1 0	-	100 100	- 47 47	hypo

\* taux de cécité : enquête 1981

\*\* taux de cécité : enquête 1983.

SPNHP  
A GAROUA

1 Canton : GODE - GARE

2 Lamiat :

### 3 Secteur :

#### 4 Groupement : Suite

[illegible]

1 CANTON : MAYO BANTADJE

DEPARTEMENT : FARO

2 LAMIDAT :

SOUS-PREFECTURE : POLI

3 SECTEUR :

DISTRICT :

4 GROUPEMENT :

Coord. Carte 1	ethnies : D3	1 KOLBILA 2 Fulbé 3		altitude : 450-550 m. isohyètes : 1300 mm.			cours d'eau			Mayo Banta- djé - M. Djarendi - M. DOUKOUA - Faro			NEO
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
Coord- onnées D3	Village ethnie x	Population 1966	1978	TCA %	PMC %	IAC %	S H	R F	A HF	Age à la cécité H	F	HF	
D3 - 8	BANTADJE Fulbé	199	224	+0,9	5,8	5,9	76	24	100	52	46	51	hyper
D3 - 9	BOKARE	69	88	+2	4,3	1,6	50	50	100	78	50	64	hyper
D3 - 10	POUKSA	87	111	+2	3,6	2	40	60	100	53	47	49	hyper
D3 - 11	SINGBA	64	94	+3,1	3,1	3,1	66	34	100	64	58	62	hyper
D3 - 12	SELLOU	262	216	-1,6	7,4	5,3	42	58	100	54	48	51	hyper
	DJALINGO	-	21	-	3	11,9	-	100	100	-	30	30	hyper
D3 - 13	KALBINGO	66	70	+0,4	3	2,5	100	-	100	38	-	38	mésos
D3 - 15	GOUMPOB	207	232	+0,9	1,9	1,5	50	50	100	64	49	56	mésos
D3 - 14	DJASSA	41	48	+1,3	3,4	0	?	?	?	?	?	?	mésos
	WADE	-	40	-	2,5	0	100	-	100	57	-	57	mésos
D3 - 17	PELBOTI	106	35	-10	2,8	1,4	100	-	100	70	-	70	mésos
D3 - 18	MANGZAN	41	30	-2,5	2,4	0	?	?	?	?	?	?	mésos
D3 - 16	POMLA	105	53	-5,4	0,9	0	?	?	?	?	?	?	hypo
	ALKAU - DITE	-	34	-	0	0	-	-	-	-	-	-	hypo

\*\* taux de cécité : enquête 1973. [REDACTED] Garoua

SPMHP

de





PROVINCE : NORD  
 DEPARTEMENT : FARO  
 SOUS-PREFECTURE : POLI  
 DISTRICT :

- 1 CANTON : VOKO  
 2 LAMIDAT :  
 3 SECTEUR :  
 4 GROUPEMENT :

Coord. Carte I	ethnies : 1 Voko 2 Doayo 3	altitude : 350 m. isohyète : 1250 mm	cours - Faro d'eau - Mayo Dja- rendi - Mayo choufi																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
C3 - D3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						

\*\* taux de cécité : enquête 1983. ~~Source : [illegible]~~ GAROUA  
 SPNPHP de

1 Canton : VOKO  
2 Lamidat :

Secteur :  
Groupement : Suite

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Coordonnées D3	Village ethnie x	Population 1966 1982	TCA %	PM %	ICA %	S R A H F HF	Age à la cécité H F HF	NEO
D3 - 6	TAROUA V	30 16	-3,8	0	0	- - -	- - -	hypo
	B O W A V	22 14	-2,7	0	0	- - -	- - -	hypo
	ENDOUGUIRI V	120 205	-0,8	0,8	0,6	- 100 100	- 40 40	hypo
	TENENGOUR	10		0	-	- - -	- - -	hypo
	SOTISSE	6				- - -	- - -	hypo

\*\* taux de cécité : enquête 83. - Garoua -

1 Canton : LOUGHEURE TERE  
2 Lamidat :  
3 Secteur :  
4 Groupement :

PROVINCE : NORD  
Département : FARO  
Sous-Prefecture : POLI  
District :

Coord. Carte I	ethnies : 1 Dozo	altitude : 600 m.	cours d'eau - Mayo kom						
	2	isohyètes : 1300 mm.	- Mayo Hal-						
	3		- Mayo Sadje						
D3									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Coord- onnées	Village ethnie x	Population	TCA	PM	IAC	S R A	Age à la cécité	NEO	
		1966	1982	%	%	%	H   F   HF	H   F   HF	
			-79		-72-	66-79			
D3 - 29	M A N G O	192	136	-2,6	4,1	3,3	75% 25% 100%	51 45 50	hyper
D3 - 38	GATAE	21	19	-9,7	10,5	12,2	50 50 100	37 39 38	hyper
D3 - 37	S A G O	68	5	-0,2	3,2	2,3	100 - 100	63 - 63	mésos
D3 - 23	RENGO	144	12	-7,9	3,1	2,2	50 50 100	54 49 51	mésos
D3 - 59	SANDE	75	35	-5,5	5,7	2,7	- 100 100	- 48 48	mésos
D3 - 22	S E K O	63	28	-5,6	3,3	1,7	100 - 100	48 - 48	mésos
D3 - 24	DENGO	40	32	-1,7	3,1	2,1	100 - 100	49 - 49	mésos
D3 - 39	BOUNDJE TAWARO	79	12	-9,6	5,8	1,2	- 100 100	- 42 42	mésos

1 Canton : LOUGGUERE TERE

2 Lamicat :

### 3 Secteur :

#### 4 Groupement : Suite

[illegible]

- 1 CANTON : POLI CENTRE  
2 LAMIDAT :  
3 SECTEUR :  
4 GROUPEMENT :

PROVINCE : NORD  
DEPARTEMENT : FARO  
SOUS-PREFECTURE : POLI  
DISTRICT :

Coord. Carte I	ethnies : 1 Divers		altitude : 450 m.		cours - Mayo Kong					
	2		isohyète : 1250 mm.		d'eau - M. ANGSAK					
	3				- M. Helbou					
D3	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Coord- onnées	Village ethnie x	Population 1966 1982	TCA %	PMC %	IAC %	S H	R F	A HF	Age à la cécité H F HF	NEO
	quartiers									
	KAMORDE	348 238	-2,3							
	DJALINGO	203 172	-1							
	LAINDE	110 113	+0,1							
	DOUPAS	52 35	-2,4							
	NASSARAO	196 172	-0,8							
	BIBEMIRE	114 110	-0,2							
	BAKDONGO	182 179	-0,1							
	TONGO	138 111	-0,5							
	KOUSSILE	50 54	+0,2							
										%
										%
D3 - 67	POLI	1393 1184	-1	3,3	2	65	35	100	43 46 44	mémo

\*\* taux de ciste : enquête 83.

SPH PH P

le Garoua -

PROVINCE : NORD

DEPARTEMENT : FARO

SOUS-PREFECTURE : POLI

DISTRICT :

1 CANTON : NINGA

2 LAMIDAT :

3 SECTEUR :

4 GROUPEMENT :

Coord. Carte I	ethnies : D 3 (a)	1 NINGA 2 3	altitude : 1200-1400 m.		cours d'eau		Mayo Kougourou				
			isohyète : 1300 mm.		d'eau						
1	2	3	4	5	6	7	8	9			
Coord- onnées D3	Village ethnie x	Population 1973 1982	TCA %	PMC %	IAC %	S H	R F	A HF	Age à la cécité H F HF	NEO	
	TOUNE	77	52 -4,3	1,5	2,3	100	-	100	48 - 48	méso	
	NINGA MANGA	68	63 -0,8	0	0	-	-	-	- - -	hypo	
	DITE	96	63 -4,6	1	0	100	-	100	? 2 ?	hypo	
	TEGO	80	47 -5,7	1,2	0	100	-	100	? ? ?	hypo	
	DJOGO	137	69 -7,9	0,7	0	100	-	100	? ? ?	hypo	
	MANBEWA	67	52 -2,8	0	0	-	-	-	- - -	hypo	
	GORE	50	37 -3,3	0	0	-	-	-	- - -	hypo	
	VAKOA	17	16 -0,3	0	0	-	-	-	- - -	hypo	
	WADE	22	27 +2,2	0	0	-	-	-	- - -	hypo	
	CANTON	614	426 -4	0,4	0,3	100	-	100	48 - 48	hypo	

(a) Les villages du canton de Ninga, perchés en altitude, sont visibles sur la feuille de Poli NC - 33 - II (1/200.000) mais la toponymie est absente.

1 CANTON : KONGLE  
2 LAMIDAT :  
3 SECTEUR :  
4 GROUPEMENT :

Coord.	ethnies :	1 DOAYO	altitude :	700-800 m.	cours -	Mayo Helbou
Carte I		2	isohyètes :	1300 mm.	d'eau -	Mayo Ilou
D3		3				-

[illegible]

1 CANTON : HOYE  
2 LAMIDAT :  
3 SECTEUR :  
4 GROUPEMENT :

PROVINCE : NORD  
DEPARTEMENT : FARO  
SOUS-PREFECTURE : POLI  
DISTRICT :

Coord. ethnies : 1 PAPE altitude : 500-650 m. cours - Mayo Bengi  
Carte I 2 isohyète : 1250 mm. d'eau - Mayo Marka  
D3 - D2 3 Mayo Nielse

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Coord- onnées	Village ethnie x	Population 1966 1982	TCA %	PMC %	IAC %	S R A H F HF	Age à la cécité H F HF	NEO
D3 - 58	HOYE	233	168 -2,4	5,9	1	78 22 100	52 50 51	hyper
D3 - 60	NIAGUI	30	20 -3	5	3	100 - 100	60 - 50	hyper
D3 - 54	TEGUI	90	34 -5,6	4,4	1,3	100 - 100	30 - 30	hyper
D3 - 61	MA'A	35	24 -31	4,7	1	100 - 100	39 - 39	hyper
D3 - 65	MARKA	129	82 -36	10,9	0,3	94 6 100	56 - 56	hyper
D2 - 4	HOLLE	79	24 -31	16,6	4,6	75 25 100	48 48 48	hyper
	H O M	84	34 -31	4,7	?	? ? ?	? ? ?	hyper
	NOGUI	67	50 -24	4	2,8	100 - 100	67 - 67	hyper
D3 - 66	WANTE	121	106 -14	4,7	2,8	100 - 100	51 - 51	hyper
D3 - 62	TORGUI	73	64 -11	0,8	2,7	? ? ?	? ? ?	més
D3 - 63	S A R I	119	105 -12	0,7	1,9	100 - 100	48 - 48	més
D2 - 3	TOUKTE	41	VP -31	2,4	-	- - -	- - -	més
D3 - 53	S E R I	128	71 -44	3,5	0	- - -	- - -	hypo
D3 - 64	TCHINTE	32	28 -32	0,8	0	- - -	- - -	hypo

\*\* taux de cécité : enquête 83. Garoua.

SPM P H P

1 CANTON : BOUMBA

2 LAMIDAT :

3 SECTEUR :

4 GROUPEMENT :

Coord. Carte I D3	ethnies : 1 DOUPA 2 PAPE 3	altitude : 400-600 m. isohyète : 1250 mm	cours - Mayo Lang - Mayo Sere - M. Balche								
1	2	3	4	5	6	7	8	9			
Coord- onnées	Village ethnie x	Population 1966   1982	TCA : %	PMC : %	IAC : %	S H	R F	A HF	Age à la cécité : H   F   HF	NEO	
D3 - 40	BOUMBA D - P	144	1,3	7,4	5,3	63	27	100	53   30   44	hyper	** 2
D3 - 41	SEBI D - P	82	5,1	3,8	7,8	100	-	100	48   -   48	hyper	
D3 - 42	BOUGUI D - P	58	14	7,8	6,8	?	?	?	?	hyper	
	BOUPI D - P	77	63	0,6	1,2	1	100	-	100	47   -   47	méso
D3 - 43	GANDJIBA D - P	45	53	1	2,2	0	100	-	100	?	méso
D3 - 44	GAHAMBA D - P	88	42	5,4	2,3	1,1	100	-	100	61   -   61	méso
D3 - 45	DJOGUI D - P	157	86	3,6	3,4	1,9	100	-	100	58   -   58	méso
D3 - 46	GAHIBA D - P	63	53	1	1,8	1,3	100	-	100	67   -   67	méso
D3 - 47	KOGNAKBA D - P	58	56	0,2	1,7	1	100	-	100	60   -   60	méso
D3 - 48	POTI D - P	107	100	0,2	0,9	0,7	100	-	100	39   -   39	hypo
D3 - 49	LEGUI D - P	44	54	1,2	0	0	-	-	-	-	hypo
D3 - 50	SAGUI D - P	55	44	1,3	0	0	-	-	-	-	hypo
D3 - 51	NABA D - P	51	44	0,9	0	0	-	-	-	-	hypo
D3 - 52	BOUMI D - P	36	19	3,8	0	0	-	-	-	-	hypo

\*\* taux de cécité : enquête 1983. [REDACTED] le Garona -  
SPM PH P



**PROVINCE : NORD**

Departement : FARA  
 Sous-Prefecture : POLI  
 District :

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Coordonnées	Village ethnique x	Population : 1966	TCA 1900 %	PMK %	IAC %	S R A H FI HF	Age à la cécité H FI HF	NEO
D3 - 56	SEKSEKBA	106	135 + 48	-66-66-70 7,5	67   33   100	54   51   52 hyper		
D2 - 1	GUERI	46	71 + 3,3	-66-66-69 6,5	50   50   100	50   68   59 hyper		
D3 - 55	PINTCHOU-MBA	81	68 - 1,3	-73-66-73 14,9 40	58   42   100	56   43   49 hyper		
D2 - 2	HAKATI	83	90 + 4,5	-66-66-69 3,6	100   -   100	33   -   33 mésc		
D3 - 57	HATI	31	26 - 1,3	-82-66-70 3,8 2,6	-   100   100	-   29   29 mésc		
CANTON		347	404 + 16,4	-66-66-73 5,7 4,9	47   53   100	50   45   47 hyper		

Сопрово де

1 CANTON : MANA  
2 LAMIDAT :  
3 SECTEUR :  
4 GROUPEMENT :

PROVINCE : NORD  
DEPARTEMENT : FARO  
SOUS-PREFECTURE : POLI  
DISTRICT :

Coord. Carte I D4		ethnies : 1 MBOUM 2 KOUTINE 3 KURME		altitude : 600-800 m. isohyètes : 1300 mm.		cours d'eau - Mayo Life - Mayo Nyal - Faro			
C4 - C3									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Coord- onnées	Village ethnie x	Population 1970 1982	TCA %	PMC %	IAC %	S R A H F HF	Age à la cécité H F HF	NEO	
C3 - 7	DOUROU SAKA M - K	65	56	-1,2	-	70-78 4,2	50 50 100	70 70 70	hyper
D4 8	NGOUNDA K - M	34	2	2	-	70-78 3,6	100 - 100	34 - 34	hyper
C4 9	MANA M - K	142	98	-3	-	70-78 1,3	34 66 100	75 28 51	miso
	GUALWALT K - M	39	36	-0,6	-	70-78 2,9	100 - 100	50 - 50	miso
	DELENGTI K - M	35	34	-0,2	-	70-78 0	- - -	- - -	hypo
C4 8	DOUGOU K - M	150	7	2	-	70-78 2,3	87 13 100	7 7 7	hyper
C4 11	LAKAPOU M - K	55	55	0	-	70-78 0	- - -	- - -	hypo
	MONGTI M - K	56	56	0	-	70-78 0	- - -	- - -	hypo
	MBORHI	113	175	+3,5	-	70-78 0	- - -	- - -	hypo
	SABONGARI M - K	31	53	+4,3	-	70-78 0	- - -	- - -	hypo
	POUHAN M - K	28	28	0	-	70-78 0	- - -	- - -	hypo
	KAOUFAL	40	43	+0,3	-	70-78 0	- - -	- - -	hypo
C4 - 10	NGAOUDOU K - M	35	25	-2,7	-	70-78 0	- - -	- - -	hypo
	GARANGTI	54	52	-0,3	-	70-78 0	- - -	- - -	hypo

1 Canton : MANA  
2 Lamidat :

19

Secteur :  
Groupement : Suite

1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Coord- onnées	Village ethnie x	Population	TCA	PM	ICA	S R A	Age à la cécité	NEC	
		70	82	%	%	%	H   F   HF	H   F   HF	
	GAOUN- BELLA M - K	14	13	-0,6	-	0	-   -   -	-   -   -	hypo
	TCHABAL KADABA I et II(F)	87	117	+2,4	-	0	-   -   -	-   -   -	hypo
	KAKARAK M - K	X	7	?	-	-	-   -   -	-   -   -	-
	CANTON	851	872	+0,2	-	0,7	60   40   100	65   49   58	hypo

1 Canton :  
2 Lamidat : TCHAMBA  
3 Secteur :  
4 Groupement :

PROVINCE : NORD  
Departement : FARO  
Sous-Prefecture :  
District : BEKA

Coord. ethnies : 1 TCHAMBA altitude : 250 à 1000 m. cours - Faro  
Carte I 2 KOMA isohyète : 1200 mm. d'eau - Mayo Déo  
C2 - C3 - B3 3 BATA - FOULBE  
VERE - HAOUSSA

VERE - HAOUSSA													
1	2	B2	3	4	5	6	7	8	9				
Coord- onnées	Village ethnie x	Population	TCA	PM	IAC	S	R	A	Age à la cécité	NEO			
		1967	1982	%	%	%	H	F	HF	H	F	HF	
C2					-82-	67-82							** 1,9
- 23	TCHAMBA F	485	420	-0,9	7,1	4,8	72	28	100	54	55	54	hyper
C3					-73-	67-82							
-	OIRO-MALB T	54	60	+0,7	5,2	2,3	100	-	100	60		60	hyper
C2					-67-	67-82							
- 28	OIRO - DJABBE T	130	135	+0,2	5,3	1	50	50	100	57	53	55	hyper
C2					-82-	67-82							
- 37	BEGUE	26	46	+3,7	6,5	7,8	60	40	100	43	66	54,5	hyper
					-82-	67-82							
	OUSMAN- KATI T	51	08	-9,7	12,5	2,5	-	100	100	-	32		hyper
C2					-67-	67-82							
- 30	NAGAMI T	45	41	-0,6	4,4	1,6	75	25	100	49	52	50	hyper
B2					-67-	67-82							
1	DENOU PETEL T	70	60	-1	4,2	0	100	-	100	?	?	?	hyper
C2					-74-	67-82							
- 31	DOKOLBA T	70	64	-0,5	10,4	9	56	44	100	49	45	47	hyper

1 Canton :  
2 Lamiat : TCHAMBA

3 Secteur :  
4 Groupement : Suite

1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Coord- onnées	Village ethnie x	Population	TCA	PM	IAC	S R A	Age à la cécité	NEO	
		1967	1982	%	%	%	H F HF	H F HF	
C2 - 32	DORBA F	37	37	0	5,4	0	100 - 100	7 7 7	hyper
	KONDI T	41	50	+2,17	4,7	4,8	50 50 100	70 30 50	hyper
C2 - 25	SAFAY B	13	+	-	30	-	100 - 100	? ? ?	hyper
B3 - 5	ALANI T	190	250	+1,8	0,8	0,6	/ 100 100	/ 40	mésos
C2 - 22	DJALINGO VERE T	91	71	-1,6	2,8	2,5	100 / 100	48 /	mésos
C2 - 24	TAPARE T	66	62	-0,4	1,6	1	100 / 100	28 /	mésos
B3 - 10	LARO F	181	218	+0,6	3,3	2	75 25 100	47 52 50	hyper
C2 - 20	ILSI	57	34	-3,3	2,9	5	100 X 100	55 /	
C3 - 12	KOENGTI YOLBA T	71	86	+2,7	1,1	1,4	/ 100 100	/ 62	mésos
	NYEMDELOU T	249	181	-2,1	2,3	1,2	71 29 100	46 54 49	mésos
B3 - 6	MALKOGA T	225	277	+1,3	1,8	1,3	60 40 100	41 53 46	mésos
C2 - 26	NDINGTIRE K	121	158	+1,7	1,8	0,9	100 - 100	61 - 61	hyper
B2 - 3	DJAMPEO T	147	103	-2,3	1,9	1	100 - 100	67 - 67	mésos
C2 - 27	DINGSI V	58	60	+0,2	1,6	1,6	100 - 100	51 - 51	mésos
C2 - 34	VOKBA T	132	96	-2,1	3	0,6	100 / 100	24 / 24	mésos
C2 - 11	YELBA F - T	38	99	+5,9	2,6	0,9	100 / 100	63 /	mésos

\*\* taux de cécité : enquête 1983. [REDACTED] - Garma -

SMHP

1 Canton :  
2 Lamiat : TCHAMBA

3 Secteur :  
4 Groupement : Suite

1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Coord- onnées	Village ethnie x	Population	TCA	PMC	IAC	S R A	Age à la cécité	NEC	
		1967	1982	%	%	%	H F HF	H F HF	
B3 - 8	AOUDI F	157	200	+1,6	1,5	1,1	66 34 100	60 36 52	més
B2 - 2	YELI MANGA T	84	46	-3,8	2,1	1	100 - 100	35 - 35	mém
	NASSARAO V	89	?	?	3,3	0,7	2 - 100 100	- 40 40	mém
B3 - 3	BALKOSSA T	361	378	0,3	2,1	1,8	70 30 100	58 55 54	mém
C2 - 33	KATCHALLA VOMA T	144	150	+0,2	0,6	0,4	/ 100 100	51	hypo
C2 - 29	DJADDI	102	92	-0,6	1	0,6	100 - 100	52 - 52	hypo
C2 - 36	DJAGON	118	52	-5,1	0,8	0	- - -	- - -	hypo
C3 - 10	KOLONGTI MALI T	185	43	-8,3	0,5	0	- - -	- - -	hypo
	WELI PETEL T	91	96	+0,3	1,0	0,7	100 / 100	34	34 hypo
	SILBA T	40	89	+5	1,1	1	100 / 100	64 /	hypo
B3 - 7	LAINDE B	183	178	-0,1	0,5	0,3	100 - 100	58 - 58	hypo
B2 - 5	NYMBANGO KOLBANOU T - F	419	448	+0,4	0,4	?	100 - 100	? ? ?	hypo
	DJOUBI H. T. K	186	?	?	0,5	?	- 100 100	? ? ?	hypo
B3 - 4	SABON- GUIDA H	26	?	-	0	0	- - -	- - -	hypo
	NYIMBAGO SARKI IRALA F	68	?	-	0	0	- - -	- - -	hypo
	NYIMBAN- GOKOP BANOU F	99	?	?	?	?	- - -	- - -	hypo

\*\* taux de cécité : enquête 83. [REDACTED] - Garoua  
SPN/PH P

1 Canton :  
2 Lamidat : TCHAMBA

3 Secteur :  
4 Groupement : Suite

Coordonnées	Village ethnie x	Population:  1967   1982	TCA :  % %	PMA :  % %	IAC :	S R A	H F HF	Age à la écrité	NEO
C2 - 35	TCHINKOLA DO T	155	191 +1,3	0	0	- - -	- - -	- - -	hypo
B3 - 2	TCHINKOLA LESDI T	205	172 -1,1	0	0	- - -	- - -	- - -	hypo
	DENOU MANGA T	254	307 +1,2	0,3	0,2	100 -	100	62 -	62 hypo
	DJERMOU T	?	93 ?	0	?	- - -	- - -	- - -	hypo
B3 - 1	LESDI MBODERI F	66	17 -7,8	0	0	- - -	- - -	- - -	hypo
O2 - 21	TONDIRE V	27	? -	0	-	- - -	- - -	- - -	hypo
B3 - 11	BIASSORA V	82	? ?	0	-	- - -	- - -	- - -	hypo
B2 - 4	WAPEO T	86	48 -3,7	0	0	- - -	- - -	- - -	hypo
B3 - 9	ABEDJO V	93	29 -6,9	0	0	- - -	- - -	- - -	hypo
	KOLLO MALKOGA T	-73- 45	73-82 +4,5	0	0	- - -	- - -	- - -	hypo
	DJOUBAO SENA F	23	30 +1,7	0	0	- - -	- - -	- - -	hypo
	KAREWA T	-72- 20	72-82 -5,8	0	0	- - -	- - -	- - -	hypo
G3 - 13	DANGANAN T	-73- 41	73-82 -0,5	0	0	- - -	- - -	- - -	sas 7,5 hypo

\*\*\* teneur de cécité : enquête 183. [REDACTED] - Garoua.  
SPM PH P de

- 1 CANTON :  
 2 LAMIDAT : WANGAI  
 3 SECTEUR :  
 4 GROUPEMENT :

DEPARTEMENT : FARO  
 SOUS-PREFECTURE :  
 DISTRICT : BEKA

Coord. ethnies : 1 TCHAMBA altitude : 300 à 1200m. cours - Faro  
 Carte 1 2 KOMA isohyète# : 1250 mm. d'eau - Mayo Mali  
 C2 - B2 3 FOULBE - Mayo Walte

1	2	3	4	5	6	7	8	9			
Coord- onnées	Village ethnie x	Population 1967	TCA 1982	PMC %	IAC %	S H	R F	A HF	Age à la cécité H F HF	NEO	
C2 - 60	WANGAI F.T.K.	243	260	+0,4	5,7	4	94	61	100	48 35 47	hype
C2 - 65	BATOU K	26	21	-1,4	4,2	2,8	100	-	100	47	hype
C2 - 39	KOMBORO K	25	57	+1,4	5,2	2,9	66	34	100	42 35	hype
C2 - 56	LIBROU K	48	20	-5,4	4,1	2	100	-	100	48	hype
	GUELBA T	24	20	-1,2	8,3	6,6	66	34	100	68 7	hype
C2 - 53	SOULABE K	75	59	+1,5	6,7	5	50	50	100	56 52	hype
C2 - 59	MALBA T	27	23	-1	7,4	5,7	50	50	100	62 35	hype
B2 - 6	KOUKBA K	119	72	-3,2	5,5	3,6	87	13	100	56 32	hype
C2 - 52	WOUIBOUM K	47	38	-1,4	5,2	3,1	100	-	100	55	hype
C2 - 45	LOUA K	63	40	-2,9	5	2,5	50	50	100	48 52	hype
C2 - 58	BALOU K	51	51	0	15,6	5,7	77	23	100	59 47	hype
C2 - 19	BOGUE K	52	49	-0,3	4	2,6	100	-	100	41	hype
C2 - 40	L I E K	72	75	+0,2	5,3	3,6	80	20		47 50	hype
C2 - 44	NDERA K	75	32	-5,2	9,3	3,7	66	34	100	52 65	hype

\*\* taux de cécité : enquête 83. [REDACTED] - Garoua.

SPMPHP

1 Canton :  
2 Lamidat : WANGAI

3 Secteur :  
4 Groupement : Suite

1	2	3	4	5	6	7	8	9				
Coord- onnées	Village ethnie x	Population	TCA	PMC	IAC	S R A	Age à la écité	NEO				
		67	82	%	%	%	H F HF	H F HF				
C2					-67-67-82							
- 61	BALGOU DO K T	49	48	-0,1	8,1	0	?	?	?	hyper		
C2					-67-67-82							
68	KINGUELOU K	23	13	-3,7	4,3	0	100	-	100	?	hyper	
C2					-67-67-82							
- 47	GANI	25	24	-0,2	4	4	100	-	100	?	hyper	
C2					-82-67-82							
- 63	BIMLEROU K	40	57	+2,3	3,5	2,8	100	-	100	68	68 méso	
C2					-82-67-82							
- 49	BASSOUNO K	97	93	-0,2	2,1	1,4	100	-	100	46	46 méso	
C2					-82-67-82							
- 62	MAYO NYIWA K	61	72	+1,1	1,3	1	100	-	100	52	52 méso	
C2					-82-67-82							
- 43	MOUGUINI K	34	45	+1,8	2,2	1,6	100	-	100	45	45 méso	
C2					-73-67-82							
- 54	DEKIBA T	34	24	-2,2	3,4	2,3	100	-	100	63	63 méso	
C2					-82-67-82							
- 55	KATCHALLA K	44	41	-0,4	2,4	1,6	100	-	100	54	54 méso	
C2					-67-67-82							
- 69	KOLGOU K	195	135	-2,4	2,5	1,2	100	-	100	40	40 méso	
C2					-67-67-82							
- 73	LOWOL T	261	197	-1,8	2,2	2,2	88	12	100	63	46	54 méso
C2					-67-67-82							
- 57	BALGOU LESPI T	242	176	-2,1	2	1,6	100	-	100	56	56 méso	
C2					-82-67-82							
- 66	SAPTOU K	288	310	+0,4	1,9	1,7	75	25	100	48	65	52 méso
C2					-82-67-82							
- 38	GUEDE K	144	237	+3,2	2,1	1,7	80	20	100	59	45	56 méso
C2					-67-67-82							
- 41	GUERI K	29	29	0	3,4	0	100	-	100	?	?	méso
C2					-67-82							
- 51	SASSI K	17	16	-0,4	0	0	-	-	-	-	-	hypo
C2					-67-82							
- 64	BAKIBA T	30	35	+1	0	0	-	-	-	-	-	hypo

\*\* taux de cécité: ~~5,1~~ Garoua -  
enquête 1983 SPN PIP de



1 Canton :  
2 Lamiat : WANGAI

3 Secteur :  
4 Groupement : Suite

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Coord- onnées	Village ethnie x	Population	TCA	PM4	IAC	S R A	Age à la cécité	NEC
		67 82	% % %	H F HF	H F HF			
C2 - 72	BOGDOUT	216	234	+0,5	-67-67-82 1,8 0 7	100 - 100	? ? ?	hypo
	NAKALBA	117	118	+0,05	-67-67-82 0,8 0,5	100 - 100	52 - 52	hypo
B2 - 7	KOUBI Foulbé	93	119	+1,6	-82-67-82 0,8 0,6	- 100 100	- 59 59	hypo
B2 - 7	KOUBI TCHAMBA	104	119	+0,8	-67-82 0 0	- - -	- - -	hypo
C2 - 70	SALOU K	11	VD	-	0 -	- - -	- - -	hypo
C2 - 42	GANI- MOMMI K	11	33	+4,5	0 0	- - -	- - -	hypo
	NIALOU K	32	27	+1,1	0 0	- - -	- - -	hypo
C2 - 48	POUIPA K	13	20	+2,8	0 0	- - -	- - -	hypo
C2 - 79	MAYILBA T	38	26	-2,5	0 0	- - -	- - -	hypo
C2 - 50	DEGUIKOU K	42	22	-4,1	0 0	- - -	- - -	hypo
C2 - 46	WANGO DALANG K	59	57	-0,2	0 0	- - -	- - -	hypo
C2 - 76	GUEMOU K	51	25	-4,5	1,9 0	100 - 100	? - ?	hypo
C2 - 77	BIMBA- GALSAMA T	25	33	+3,4	0 0	- - -	- - -	hypo
	BIMBA ADJIA T	80	55	-2,4	0 0	- - -	- - -	hypo
C2 - 75	BIMBA FOULBE F	66	143	+4,9	0 0	- - -	- - -	hypo
C2 - 80	KOBLIMA K	107	52	-4,6	0 0	- - -	- - -	hypo



PROVINCE : NORD

DEPARTEMENT : FARO

SOUS-PREFECTURE :

DISTRICT : BEKA

1 CANTON :

2 LAMIDAT : BEKA

3 SECTEUR :

4 GROUPEMENT :

Coord. Carte I	ethnies : 1 Bata 2 Foulbé 3 Haoussa Véré		altitude : 200 à 450 m. cours - Faro isohyètes : 1250-1100 mm d'eau -										
C1 - C2													
1	2	3	4	5	6	7	8	9					
Coord- onnées	Village ethnie x	Population 1967 1982	TCA %	PMC %	IAC %	S H	R F	A HF	Age à la cécité H F HF			NEO	
C2 - 15	LAINDE KOURE B	39	29	-1,9	7,6	2,1	-	100	100	-	55	55	hyper
C2 - 10	TAMDJALI B	25	16	-2,9	4	0	-	100	100	-	?	?	hyper
C1 - 4	NDJORO B	39	38	-0,1	2,6	3,7	100	-	100	53	-	53	hyper
C2 - 13	DIDANGO B	10	25	+12,2	8	14,2	50	50	100	65	70	67	hyper
- 1	BEKA B F H V	540	536	-0,04	2,9	2,2	70	30	100	57	53	56	méso
- 3	PITOA B	71	48	-2,5	2,8	0	50	50	100	?	?	?	méso
- 14	OGLO F	81	94	+0,9	2,1	1,5	100	-	100	56	-	56	méso
- 8	KARIN B-H	122	213	+3,6	1,6	1,6	100	-	100	49	-	49	méso
- 18	POMLA B	76	102	+1,9	2,9	1,5	80	20	100	60	60	60	méso
	NASSARAO B	50	87	+7,7	2,2	2,1	50	50	100	-	40	40	méso
	LOUGA B	37	78	+10,1	1,2	2,4	100	-	100	50	-	50	méso
	NIBANGO	37	80	+10,5	2,7	0	-	100	100	-	?	?	méso
C2 - 11	WOUGUINE B	9	†	-	0	0	-	-	-	-	-	-	hypo
	GOLOMBI H	79	†	-	0	0	-	-	-	-	-	-	hypo

\*\* taux de cécité : enquête 1983. [REDACTED] Je Garoua -  
SMPH P

1 Canton :  
2 Lamidat : BEKA

3 Secteur :  
4 Groupement : Suite

1	2	3	4	5	6	7	8	9					
Coord- onnées	Village ethnie x	Population	TCA	PM	IAC	S	R	A	Age à la cécité	NEO			
		1967	1982	%	%	%	H	F	HF	H	F	HF	
C2 - 2	DJARNIGOL F	38	VD	-	0	0	-	-	-	-	-	-	hypo
	OIRO BOCKI H	36	VD	-	0	0	-	-	-	-	-	-	hypo
C2 - 12	NISSIRO B	53	68	+1,6	1,8	0	100	-	100	-	?	?	hypo
C1 - 5	TOUMBEINDE F	95	70	-2	1,2	0,8	-	100	100	-	60	60	hypo
C2 - 17	KARI B	162	97	-3,3	0,7	0,5	100	-	100	75	-	75	hypo
C2 - 9	MBELINE B	27	49	+3,8	0	0	-	-	-	-	-	-	hypo
C2 - 16	DANI B	35	33	-0,3	0	0	-	-	-	-	-	-	hypo
	SABONGARI H	114	159	+4,7	0	0	-	-	-	-	-	-	hypo
	WONGUI B	10	32	+14,9	0	0	-	-	-	-	-	-	hypo
	OIRO DOLE F	2	201	?	0	0	-	-	-	-	-	-	hypo
	OIRO MODIBO F	48	VD	-	0	0	-	-	-	-	-	-	hypo
	DAIBA H	34	VD	-	0	0	-	-	-	-	-	-	hypo
	LIH V	?	83	?	0	-	-	-	-	-	-	-	hypo
	OIRO SIRA H	X	17	-	0	0	-	-	-	-	-	-	hypo
	LAMIDAT 17 villa- ges	1967 1527	1982 1393	67-82 -0,6	82-82 1,8	67-82 1,3	74	26	100	56	55	55	mésoc
	LAMIDAT 28 villa- ges	1975 1989	1982 1393	75-82 -5	82-82 2,2	75-82 2	66	34	100	57	45	53	mésoc

\*\* taux de cécité : enquête 1983. [REDACTED] - Garma  
SPN PHP de

PROVINCE : ADAMAOUA

DEPARTEMENT : FARO et DEO

SOUS-PREFECTURE : MAYO BALEO

DISTRICT :

1 CANTON : MAYO BALEO

2 LAMIDAT :

3 SECTEUR :

4 GROUPEMENT :

Coord. Carte 1	ethnies : 1 B4 C4	2	3	KOUTINE	altitude : 450-550 m isohyètes : 1500 mm	cours d'eau : -MAYO DEO -MAYO NOLTI -M. DINGTI	8	9
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Coord- onnées	Village ethnie x	Population	TCA : %	PMC : %	IAC : %	S R A : H F HF	Age à la cécité : H F HF	NEO
B4 - 10	MAYO BALEO K	100	419 <sup>8</sup> +13,8 <sup>6</sup>	74 <sup>8</sup> 6,4	3,4	87 13 100	46 54 47	hyper
B4 - 11	KOMKOUNTI K	184	220 <sup>8</sup> +1,9 <sup>9</sup>	80 <sup>8</sup> 4,5	6,2	88 12 100	52 50 52	hyper
B4 - 12	MAYO DINGTI K	153	229 <sup>8</sup> +4,4 <sup>4</sup>	74 <sup>8</sup> 3,9	3,6	66 34 100	41 49 44	hyper
C4 - 3	DJAMTARI I et II K	246	124 <sup>8</sup> -7,3 <sup>3</sup>	80 <sup>8</sup> 6,4	3,1	60 40 100	34 52 41	hyper
B4 - 14	DJAMTARI III K	180	119 <sup>8</sup> -4,5 <sup>5</sup>	80 <sup>8</sup> 7,5	3,4	80 20 100	38 58 42	hyper
B4 - 19	TONGO SAR- KI YAKI K	48	39 <sup>8</sup> -2,2 <sup>2</sup>	80 <sup>8</sup> 5,1	2,5	100 - 100	46 - 46	hyper
B4 - 15	NGOUVALTI K	-	159 <sup>8</sup> -	80 <sup>8</sup> 2,5	-	100 - 100	7 - 7	mésos
B4 - 18	PAWATI K	200	178 <sup>8</sup> -1,2 <sup>2</sup>	80 <sup>8</sup> 3,3	2,3	100 - 100	41 - 41	mésos
B4 - 16	GANATI	241	173 <sup>8</sup> -3,6 <sup>6</sup>	80 <sup>8</sup> 1,7	1	100 - 100	48 - 48	mésos
B4 - 17	BEKTI I K	226	233 <sup>8</sup> +0,3 <sup>3</sup>	80 <sup>8</sup> 1,7	0,9	100 - 100	48 - 48	hypo
	LASSOUMTI	240	223 <sup>8</sup> -0,8 <sup>8</sup>	80 <sup>8</sup> 1,3	0,9	50 50 100	50 58 54	hypo
	(a)	71	80	71-80	80	71-80		
	CANTON 10 villa- ges 71-80	1818	1957 <sup>8</sup> +0,8 <sup>8</sup>	3,4	2,7	82 18 100	45 52 46	mésos

(a) Données manquantes pour les villages suivants :

BONG BONG, KOUBAI, MAYO BADJI, MAYO GUEDAL, MAYO TAPARE, BEKTI II.

DEPARTMENT : FARO et DEO

**SOUS-PREFECTURE : MAYO BALEI**

**DISTRICT :**

1 CANTON : ALME

## 2 LATIHAN :

3 SECTEUR :

#### 4 GROUPEMENT :

[illegible]

(a) données manquantes : population estimée par sondage (nb. concessions  
X taille moyenne).  
(aveugles recensés personnellement en 1983.)

PROVINCE : ADAMAOUA

DEPARTEMENT : FÀRO et DEO

**SOUS-PREFECTURE : M. BALEO**

**DISTRICT :**

1 CANTON : KONTCHA

**2 LAMIDAT :**

**3 SECTEUR :**

#### 4 GROUPEMENT :

Coord.	ethnies :	1 KOUTINE	altitude :	500 m	cours -	MAYO DEO
Carte I		2 FOULBE	isohyète :	1500 mm	d'eau -	M. KOUTIN
B4		3				-M. TIPSANE

1	2	3	4	5	6	7	8	9					
Coord- onnées	Village ethnie x	Population	TCA %	PMC %	IAC	S H	R F	A HF	Age à la cécité	NEO			
		1971	1980	71-80	80	71-80	H	F	HF	H	F	HF	
	KONTCHA												
B4 - 26	tous quar- tiers cons- fondus	1039	1314	+2,5	3,1	3,6	75	25	100	48	52	49:hyper	
B4 - 27	KODJOLI K - F	54	95	+6,1	3,1	4,5	100	-	100	45	-	45:hyper	
B4 - 28	BAWRI K	-	83 150 (a)	?	83 5,3	-	50	50	100	?	?	?	hyper (?)

(a) données manquantes : Population estimée par sondage (nombre de concession multiplié par taille moyenne des familles).

- aveugles recensés personnellement en 1983.

PROVINCE : ADAMAOUA

DEPARTAMENT : FARO et DEC

**SOUS-PREFECTURE : MAYO BALI**

**DISTRICT :**

1 CAUTION : GADJEWAN

**2 LAMIDAT :**

3 SECTEUR :

#### 4 GROUPEMENT :

Coord. Carte I	ethnies : 1 KOUTINE 2 3	altitude : 450-600 m isohyète : 1500 mm	cours -M. DINGTI d'eau -MAYO NOLTI -										
B4													
1	2	3	4	5	6	7	8	9					
Coord- onnées	Village ethnie x	Population	TCA : %	PMC : %	IAC : %	S H	R F	A HF	Age à la cécité	NEO			
		71	80	71-80	71-80				H F HF				
B4 - 3	DJOUNVOLI K	102	113	+1,1	4,4	4,2	100	-	100	60	-	60	hyper
B4 - 6	GNETI	200	220	+10	5	5,9	71	29	100	51	47	50	hyper
B4 - 7	DJALI K	288	213	-3,3	5,1	3,2	100	-	100	38	-	38	hyper
B4 - 13	MAYO KAULEDJI K	-	138	-	3,6	-	60	40	100	?	?	?	mésos
B4 - 4	GOURVALTI I et II	329	184	-6,2	3,2	2,6	100	-	100	43	-	43	mésos
B4 - 8	DJALI II et III K	136	203	+4,3	4,4	1,3	75	25	100	45	31	41	mésos
B4 - 5	GADJIWAN K	394	-	-	2 ?	-	données imprécises						mésos
B4 - 9	MAYO DJAOLE	71	-	-	4,2	-	34	66	100	?	?	?	hyper
	MAYAKA		données manquantes.										
	CANTON 5 villages 1971-80	71 1055	80 933	71-80 -1,3	80 4	71-80 3,4	88	12	100	46	41	46	hyper



- 1 CANTON : DODEO  
2 LAMIDAT :  
3 SECTEUR :  
4 GROUPEMENT :

Coord.	ethnies :	1 FOULBE	altitude :	600 m	cours -	MAYO DEO
Carte I		2 KOUTINE	isohyète :	1500 mm	d'eau -	PIGA
B5		3			-	

[illegible]

PROVINCE : ADAMAOUA

DEPARTAMENT FARO de O

**SOUS-PREFECTURE TIGNERE**

DISTRICT : GALIM-TIGNERE

1 CANTON : 1 - GALIM 2 - GALIM et Environs.

2 LAMIDAT :

3 SECTEUR :

#### 4 GROUPEMENT :

Coord.	ethnies :	1 NYAM-NYAM	altitude :	1000 m	cours -	MAYO BELI
Carte I		2 FOULBE	isohyète :	1600 mm	d'eau -	MAYO SAN-
B5		3 MBORORO			-	GANARE

[illegible]

Données imprécises pour les villages de : Djem, Hore Mayo Perde, Hore NGOU-RI, Mayo Bana, Mayo Beli, Mayo Bontondje, Mayo Boung Boung, Mayo Lougoungo Mayo Perde, Mayo Perde Louguel, Mayo Voure, Mbaguiri, Nginkol, Sangolgaré Tchabbal, kesse, Tarde wandou, Watchande.

PROVINCE : ALANAOUA

DEPARTAMENT FARO et DE

**SOUS-PREFECTURE : TIGNERE**

**DISTRICT :**

1 CANTON : TIGNERE

**2 LAMIDAT :**

### 3 SECTEUR TIGNERE - CENTRE - TIGNERE NORD

4 GROUPEMENT : GANDABA PLAINE -

Coord. ethnies : 1 koutine altitude : 1000-1200 m cours - MAYO PARO  
Carte I C5 - C4 2 KOLEJO isohyète : 1500 mm d'eau - M. GARBAYA  
B4 3 NIAN-NIAN, KAKA-MBOUM. -

**B4**

**FOULBE**

[illegible]

(a) population moyenne entre 1971 et 1980.

1 Canton :

3 Secteur : TIGNERE EST

2 Lamidat :

4 Groupement : (Suite)

1	2	3	4	5	6	7	8	9		
Coord- onnées	Village ethnie x	Population	TCA %	PM %	IAC %	S H	R F	A HF	Age à la nécité H F HF	NEO
C5 - D5 B5 - B4		1971	1980	71-80	71-80	H	F	HF	H F HF	
	Secteur TIGNERE OUEST									
C5 - 5	LAOURE K	101	39	-9,8	2,5	3,2	100	-	100	50 - 50 hyper
B4 - 2	LOUGGUERE DOUNSI K	66	63	-0,5	6,3	3,5	-	100	100	- 58 58 hyper
B5 - 2	GARBAYA YELWA K	45	62	+3,5	3,2	2,1	100	-	100	36 - 36 méso
B5 - 6	LOUGGUERE SADOU K	-	70	-	2,8	-	50	50	100	- 7 7 méso
B5 - 1	GARBAYA ABDOUR K	45	62	+3,5	3,2	2,1	100	-	100	36 - 36 méso
B5 - 3	WOULDE K	-	348	-	1,7	-	84	16	100	2 7 2 hypo
B5 - 4	MAYO NYIWA K	139	111	-2,4	0,9	-	100	-	100	7 7 7 hypo
B5 - 6	MAYO BALEO PONT K	100	70	-3,9	1,4	-	100	-	100	7 - 7 hypo
B5 - 7	HORE GARBAYA K	84	142	+5,7	1,4	0,9	100	-	100	32 - 32 hypo
	PALO PISTE F	305	-	-	-	données imprécises				
	SECTEUR									
	TIGNERE- EST	1971	1980	71-80	71-80					
C5 - 6	MAYO SANG M	55	24	-8,7	4,1	2,8	100	-	100	34 - 34 hyper
C5 - 7	POLLA K	45	21	-8	4,7	3,3	100	-	100	46 - 46 hyper
D5 - 30	PARO PONT M F B	-	32	-	3,1	-	100	-	100	7 - 7 méso

1 Canton : LOMPTA  
2 Lamidat :  
3 Secteur :  
4 Groupement :

PROVINCE : ADAMAOUA  
 Departement : FARO et DEO  
 Sous-Prefecture : TIGNERE  
 District :

[illegible]

PROVINCE : NORD

DEPARTEMENT : FARO

SOUS-PREFECTURE : MBE

DISTRICT :

1 CANTON :

2 LAMIDAT :

3 SECTEUR : DOUROU PLAINE

4 GROUPEMENT :

Coord. ethnies : 1 DOUROU altitude : 500 - 600m cours - Bénoué  
 Carte 1 E4 2 isohyètes : 1500 mm d'eau - Mayo POUSSOUN  
 3 - Mayo MALELE

1	2	3	4	5	6	7	8	9					
Coord- onnées	Village ethnie x	Population	TCA	PMC	IAC	S R A	Age à la cécité	NEO					
		67	83	%	%	H F HF	H F HF						
E4 - 45	NADJADOU	56	94	+3,1	8,5	5,2	100	-	100	50	0	50	Hyper
E4 - 32	TIBANG	53	96	+2,5	12,5	5,1	100	-	100	58	-	58	Hyper
E4 - 44	GOP GABDO	188	85	4,7	3,5	1,3	34	66	100	68	58	61	méso
E4 - 35	KARNA NANGA	571	687	+1,1	2,3	0,7	70	30	100	51	51	51	méso
E4 - 56	KARNA PETEL	176	182	+0,2	2,2	0,3	34	66	100	57	58	57	méso
E4 - 42	WACK I D	390	482	+1,3	2,2	1,3	62	38	100	55	54	55	méso
E4 - 43	WACK II D	281	304	+0,4	3,2	2,6	60	40	100	51	61	55	méso
E4 41	NDOM BOBBO D	427	459	+0,4	2,3	1,5	62	38	100	47	55	50	méso
E4 46	VOURNI NGAOUYACK	267	290	+0,5	2,4	1,1	40	60	100	47	45	46	méso
E4 49	VOURNI MANBOUM	348	356	+0,1	1,9	0,7	80	20	100	60	41	56	méso
E4 48	GORHIEK D	205	214	+0,2	2,8	1,8	100	-	100	52	-	52	méso
E4 51	TAGBOUM D	712	658	-0,4	2,8	1,4	81	19	100	48	66	51	méso
E4 58	NYADOU D	621	624	+0,03	2,5	1,2	55	45	100	49	56	52	méso

1 Canton :  
2 Lamidat :

3 Secteur : DOUROU Plaine  
4 Groupement : Suite

1	2	3	4	5	6	7	8	9		
Coord- onnées E4	Village ethnie x	Population	TCA %	PMI	IAC	S H	R F	A HF	Age à la écité H F HF	NEO
- E4 59	MONA LASSI	-	78	-	2,5	-	50	50	100	? ? ? méso
E4 38	TOUBAKA D	308	364	+1	3	1,5	50	50	100	58 57 58 méso
E4 34	Djett D	96	122	41,4	2,4	1,1	50	50	100	55 46 50 méso
E4 39	SIH D	90	129	+2,2	4,1	1,1	34	66	100	54 34 40 hypo
E4 40	NAWE D	213	245	+0,8	3,6	1,3	40	60	100	57 54 55 méso
E4 52	GOP NOCK D	108	50	-4,5	2	0,8	100	-	100	20 - 20 méso
E4 47	NGUESSEK NGAI D	282	332	+1	2,4	1,6	75	25	100	50 50 50 méso
E4 31	NGUENEK TATT	53	44	-1,1	2,2	1,3	100	-	100	49 - 49 méso
E4 33	DOGONG	-	93	-	2,1	-	50	50	100	? ? ? méso
E4 29	MBE D	1807	2727	+45	0,2	0,3	58	42	100	55 49 52 Hypo
E4 33	NDOM SOTTOT D	61	202	+1,4	0,4	?	-	100	100	? ? ? hypo
E4 36	HARR D	45	505	+2,3	1,5	0,8	83	17	100	50 39 48 hypo
E4 54	SASSA MBERSI	71	1075	+2	0,9	0,4	66	34	100	45 55 48 hypo
E4 30	NGAOUYA GA D	667	1079	+2,9	1,5	0,9	58	42	100	45 52 48 hypo
E4 50	NGUESSEK KESSOUM	131	150	+0,8	0	0	-	-	-	- - - hypo
E4 30	PANOUA D	-	79	-	0	-	-	-	-	- - - hypo

1 Canton :  
2 Lamidat :

3 Secteur : DOUROUT PLAINES  
4 Groupement : Suite

[illegible]



PROVINCE : NORD

- 1 CANTON :  
 2 LAMIDAT :  
 3 SECTEUR : ROUTE BANDJOUKRI  
 4 GROUPEMENT :

DEPARTEMENT : MAYO REY  
 SOUS-PREFECTURE : TCHOLLIRE  
 DISTRICT :

Coord. ethnies : 1 DOUROU altitude : 350-400 cours - Mayo Oldiri  
 Carte 1 F3 - E3 - E4 2 isohyète : 1200 mm d'eau - MAYO BODO  
 3 - BENOUE

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Coord- onnées	Village ethnie x	Population 1955 1982	TCA : %	PMC : %	IAC : %	S R A H F HF	Age à la cécité H F HF	NEO
F3				82				
- 15	DOUFFIN D	38 107	3,5	3,7	3	83 17 100	51 61 53	hyper
F3				82				
- 20	YOUKOUTT D	72 38	2,2	5,2	2	34 66 100	80 60 70	hyper
F3				82				
- 22	TABOUN D	146 104	1,2	6,7	2,6	77 23 100	59 61 59	hyper
F3				75-82	75	75-82		
- 17	HOMÉ GARAL D	1975 25	8,1	4	4,2	100 - 100	65 - 65	hyper
F3				75-82	82	75-82		
- 16	DOUGON D	1975 84	5,4	6	8,1	50 50 100	63 77 70	hyper
E3				75-82	82	75-82		
4	BANDJOU KRI D	1975 80	15,8	16	15,8	100 - 100	46 - 46	hyper
E4				82				
- 64	MBIEM D	2 29	?	13,7	?	100 - 100	23 - 23	hyper
				82				
	MBIANG D	1975 33	77 75-77	82 75-77				
				82				
- 55	NDONG D	1975 48	75-82	75 75-82				
				75				
E4				75-77	75	75-77		
63	SÔO D	1975 21	31,2	4,7	0	- 100 100	- 67 67	hyper
F3				82				
21	YETT D	157 104	1,7	3,8	1,3	80 20 100	51 65 53	mésos
E3				76				
2	DOUDJA D	134 96	1,2	3,3	1,2	50 50 100	60 58 59	mésos
				64				
	NYAN D	39 29	-1	1,7	1	100 - 100	46 - 46	mésos
E4				75-77	75	75-77		
- 67	BANGRANG D	1975 97	31,9	3	0	66 34 100	40 33 37	mésos

1 Canton :  
2 Lamidat :

ROUTE  
3 Secteur : BANDJOUKRI  
4 Groupement : Suite

1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Coord- onnées	Village ethnie x	Population	TCA	PMK	IAC	S R A	Age à la sécité	NEC	
		1955 1982	% 55-82	% 55-82	% 55-82	H F HF	H F HF		
F3 - 18	DOUKEYA D	101 145	+2,3	0	0	- - -	- - -	hypo	
	NDIOU D	13 8	-1,7	0	0	- - -	- - -	hypo	
E3 - 1	MBAO D	50 66	+1	1,5	0,6	100 - 100	49 - 49	hypo	
F3 - 19	MBIP D	27 20	-1,1	0	0	- - -	- - -	hypo	
	WYAN D	1975 41	? ?	0 0		- - -	- - -	hypo	
E4 - 65	LASSERE D	1975 92	77 74	75-77 -10,2	75 2	75-77 0	100 - 100	? ? ? hypo	
E4 - 66	HOURBALI PETEL D	1975 62	77 40	75-77 -21,3	75 0	75-77 0	- - -	- - - hypo	
	HOMR PANANI D	1975 47	77 23	75-77 -34,2	75 0	75-77 0	- - -	- - - hypo	
	MBIEM NANA D	1975 41	77 39	75-82 -0,7	75 0	75-82 -	- - -	- - - hypo	
E3 - 3	VAM D	1975 57	77 59	75-82 +0,4	75 0	75-82 0	- - -	- - - hypo	
	HORNAPIN D	1975 22	77 20	75-82 -1,3	75 0	75-82 0	- - -	- - - hypo	
E4 - 64	MBIEM NADE	77 7	58	0 ?	-	- - -	- - -	- hypo	
	SECTEUR	: récapitulation générale impossible (non correspondance des années de recensement).							
	10 villages	1955 787	1982 717	55-82 -0,3	82:55-82 2,7	55-82 1,4	72 28 100	55 60 57 : mésc	

- 1 CANTON :  
 2 LANIDAT :  
 3 SECTEUR : ROUTE KOUM  
 4 GROUPEMENT :

PROVINCE : NORD  
 DEPARTEMENT : Mayo Rey  
 SOUS-PREFECTURE : TCHOLLIRE  
 DISTRICT :

Coord. Carte I	ethnies : 1 DOUROU 2 LAKA 3 KALI - TOUPOURI - FULBE - MBOUM		altitude : 280-350 isohyètes : 1200 mm		cours - Mayo Rey d'eau - Mayo Gaba - Mayo Ndou- yel				
F3 - G3									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Coord- onnées	Village ethnie x	Population 1955   1981	TCA : %   %	PMC : %   %	IAC : %   %	S   R   A H   F   HF	Age à la cécité H   F   HF		NEO
F3 - 3	THAM D	61	26 -3	81 8,3	55-81 2,6	33   67   100	70   32   45	hyper	
G3 - 16	KOUM K	33	48 +1,4	81 6,2	55-81 2,7	67   33   100	40   55   45	hyper	
F3 - 11	MBOUM L	76 95	78 61 -21,7	76-78 5,2 13,3	76-78	80   20   100	50   59   54	hyper	
G3 - 15	DOMAYO K	28	26 -0,2	64 10,7	4,2	100   -   100	68   -   68	hyper	
F3 - 5	KALI F	133	98 -1,1	55 8,1	3,1	88   12   100	47   55   48	hyper	
F3 - 2	GONGA D	300	276 -0,3	81 1,8	1,2	77   23   100	62   46   59	3,8%* meso	
G3 - 14	MBISSIRI L	76 219	76-81 283 +5	81 2,1	76-81 3,9	50   50   100	33   45   38	hyper 6,7%*	
F3 - 6	KOUROUK D	178	168 -0,2	81 4,7	2	66   34   100	53   56   54	hyper	
F3 - 12	MAYO GALKE M	177	76 89 -3,1	55-76 11,2 (2)	81 4,37	80   20   100	53   40   50	hyper	
F3 - 9	LABOUM D	363	257 -1,3	81 5	2,9	70   30   100	59   65   61	hyper 2,1*	
F3 - 4	GABA D	37	29 -0,9	55 2,7	0	100   -   100	?   ?   ?	meso	
F3 - 13	GANDI D	169	144 -0,6	81 3,4	1,4	83   17   100	71   65   70	meso	
F3 - 1	MANANGRA B	55	70 +1,1	81 2,8	1,8	100   -   100	58   -   58	meso	
F3 - 8	REYNA D	38	44 +0,5	81 0	0	-   -   -	-   -   -	hypo	

\* Taux de cécité : enquête 1981 de Garoua. SPAPH



DEPARTMENT : MAYO REY  
SOUS-PREFECTURE : TCHOLLIR  
DISTRICT :

Coord. ethnies : 1 DOUROLI altitude : 250 m cours - MAYO REY  
Carte I F2 - E2 2 MBOUM isohyète : 1200 mm d'eau - M. WAFANGO  
3 LAKKA - BENOUE

[illegible]

1 CANTON :  
 2 LAMIDAT :  
 3 SECTEUR : DOUROU DEOU MBANG  
 4 GROUPEMENT :

DEPARTEMENT : Mayo Rey  
 SOUS-PREFECTURE : TCHOLLIRE  
 DISTRICT :

Coord. Carte 1	E4 F4	ethnies : 1 2 3	1 DOUROU	altitude : 1200 m isohyètes : 1500 mm	cours d'eau	- -	NANI MBI			
1	2	3	4	5	6	7	8	9		
Coord- onnées	Village ethnie x	Population 1955 1982	TCA : % 55-82	PMC : % 76	IAC : % 55-82	S H	R F	A HF	Age à la cécité H F HF	NEO
	MAYO DADI D	17	22 : +0,9	4,1	1,8	100	-	100	57	57 : hyper
	GAKRI D	76 75	76-82 112 : +6,5	76 : 76-82 1,3	76 : 76-82 0	100	-	100	2	2 : hypo
E4 - 61	BAOUTCHI D	85	134 : +1,6	0,7	0,3	100	-	100	36	36 : hypo
E4 - 62	MBANG D	102	131 : +0,9	76 0,6	0,3	100	-	100	44	44 : hypo
F4 - 15	G O P D	183	282 : +1,5	0	0	-	-	-	-	- : hypo
F4 - 14	HOR MBALI D	329	602 : +2,1	76 0,6	0,1	100	-	100	57	57 : hypo
F4 - 16	SASSA D	183	142 : -0,9	0,8	0,2	100	-	100	64	64 : hypo
F4 - 17	DAWANG D	63	169 : +3,3	76	0,3	100	-	100	66	66 : hypo
	KOMBO D	203	61 : 55-61 208 : +0,4	82 : 55-61 0	55-61 0	-	-	-	-	- : hypo
	BAKHA D	91	115 : +3,8	1,7	0	50	50	100	7	7 : hypo
E4 - 60	MBEM D	148	61 : 55-61 201 : +5	61 : 55-61 0,4	55-61 0,9	100	-	100	48	48 : hypo
	NEKE D	316	61 : 55-61 394 : +3,6	61 : 55-61 0,2	55-61 0,4	100	-	100	66	66 : hypo
	HOMÉ MBANG D	121	61 : 55-61 132 : +1,4	55-61 0	55-61 0	-	-	-	-	- : hypo
	SECTEUR									
	7 villa- ges	1955 1982	55-82 962 1482 : +1,5	76 : 55-82 0,5	55-82 0,2	100	-	100	54	54 : hypo

- 1 CANTON :  
 2 LAMIDAT :  
 3 SECTEUR : DOUROU ROUTE NGAOUNDERE  
 4 GROUPEMENT :

PROVINCE : NORD  
 DEPARTEMENT : MAYO REY  
 SOUS-PREFECTURE : TCHOLLIRE  
 DISTRICT :

Coord. Carte I	ethnies : 1 DOUROU 2 3		altitude : 300-500 m isohyète# : 1300 mm		cours d'eau - MAYO ALIM - MAYO KELI - MAYO WALI			
E4 -E3 - E2 - D3								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Coord- onnées	Village ethnie x	Population 1954   1982	TCA : % 54-82	PMC : % 54-82	IAC : % 54-82	S R A : H   F   HF	Age à la cécité : H   F   HF	NEO
E3 -15	SADJE D	375   265	-1,2	4,5	1,6	78   22   100	58   64   59	hyper
E3 - 8	KARBA MANGA D	107   96	-0,3	7,4	1,4	50   50   100	44   35   39	hyper
E3 - 6	POKOR D	63   14	-4,5	14,2	2	50   50   100	42   62   53	hyper
E3 - 9	KOTI PETEL D	79   48	-1,7	4,1	1,6	34   66   100	66   34   44	hyper
	BAWAN D	61   105	+1,8	4,9	1,3	66   34   100	59   36   51	HYPER
	BOBOK D	47   33	-1,2	6,3	0,9	66   34   100	41   ?   ?	hyper
E4 - 10	KOUNDINI D	109   113	+0,1	4,4	1,6	100   -   100	58   -   58	hyper
E4 - 69	LENDIA D	82   42	-2,3	2,4	8,1	71   29   100	60   61   60	hyper
	GAMBA D	286   401	+1,1	6,7	4,1	74   26   100	57   51   56	hyper
E3 - 20	GUIDJIBA D	132   106	-0,7	18,8	7,7	72   28   100	47   44   46	hyper
	PERBA D	41   63	-10,9	13,7	9	50   50   100	42   60   51	hyper
E3 - 17	DOGBA D	50   198	-1,7	4,4	1,6	62   38   100	48   36   44	hyper
	BOURTOL D	50   92	-2,3	4,8	3,8	50   50   100	33   46   40	hyper
	VAKBA D	-   99	?	7	?	72   28   100	?   ?   ?	hyper

1 Canton :  
2 Lamidat :

3 Secteur : NGAOUNDERE  
4 Groupement : Suite

1	2	3	4	5	6	7	8	9					
Coord- onnées	Village ethnie x	Population	TCA %	PM %	IAC %	S H	R F	A HF	Age à la séculité H F HF	NLO			
		54	82	54-82	%	54-82	H	F	HF	H F HF			
E4 - 68	KARBA KEROUA D	247	65	4,1	3,3	1,6	100	-	100	51	-	51	més
E2 - 1	BOURI D	186	102	2	3,8	1,7	71	29	100	48	52	49	més
E3 - 7	WARI D	51	51	0	2,5	0,7	100	-	100	60	-	60	més
E3 - 16	BONK D	158	97	1,7	2	0,5	100	-	100	49	-	49	més
	MBADJI D	52	45	0,5	2,2	0,7	100	-	100	68	-	68	més
E3 - 11	NIGBA D	75	35	2,5	2,8	1,3	100	-	100	55	-	55	més
E3 - 18	DJANMBA D	38	44	0,4	2,8	0,8	100	-	100	50	-	50	més
	GUIDJIBA WINDE D	108	12	5,7	3	2,4	75	25	100	46	34	43	més
E3 - 19	DJABA D	233	133	1,9	3	0,9	20	80	100	66	56	58	més
E3 - 5	BASSARI D	34	65	54-65	54	54-65	100	-	100	7	7	2	més
E3 - 14	LAKBA D	203	124	1,9	2,4	0,7	34	66	100	41	46	44	més
D3 - 81	DEMSA KOLÉ KOULKOUBA D	50 176	229	0,8	3	1,9	50	50	100	50	44	47	més
D3 - 79	GUERI D	50 281	163	1,6	2,4	0,8	100	-	100	46	-	46	més
D3 - 77	GANANI D	50 228	203	0,3	2,9	1,7	58	42	100	57	35	48	més
	BOKKO D	50 140	189	0,9	2,6	1,7	66	34	100	55	72	61	més
	NOTO D	50 63	100	1,3	2	1,4	100	-	100	73	-	73	més



1 Canton :  
2 Lamiçat :

3 Secteur :NGAOUNDERE  
4 Groupement : Suite

[illegible]

PROVINCE : NORD

DEPARTEMENT : MAYO REY

SOUS-PREFECTURE : TCHOLLIRI

DISTRICT :

- 1 CANTON :  
 2 LAMIDAT :  
 3 SECTEUR : LAKA NDOCK BALI SANDA  
 4 GROUPEMENT :

Coord. Carte I	H3 G3	ethnies : 1 LAKA 2 FOULBE 3 MBOUM	altitude : 350-600 m isohyète : 1250 mm	cours d'eau	- Mayo Rey - NYANA - GOUMOKO					
1	2	3	4	5	6	7	8	9		
Coord- onnées	Village ethnie x	Population 1971 1982	TCA % 71-82	PMC % 82	IAC % 71-82	S H	R F	A HF	Age à la cécité H F HF	NEO
G3 - 1	SOROMBEO L + F	361	531, +3,4	9,4	10,3	74	26	100	40 39 40	* 3,8 hyper
G3 - 2	LAOUDIARA L	131	94, -2,9	4,2	3,2	25	75	100	50 52 50	hyper
H3 - 9	KONGWALA L	157	176, +1,3	4,5	4,4	75	25	100	51 55 52	hyper
H3 - 10	MBAOBALA L	116	96, -1,7	4,1	2,6	100	-	100	27 - 27	hyper
H3 - 11	FANWILEO L	110	93, -1,5	9,6	8	66	34	100	41 55 45	* 7,4 hyper
H3 - 6	KODJINI L	47	54, +1,2	3,2	3,6	100	-	100	46 - 46	hyper
G3 - 3	MAMBOUM L	185	146, -2,1	4,7	3,8	72	28	100	40 47 42	hyper
G3 - 5	MBINGUEO L	72	54, -2,5	11,1	3,1	100	-	100	43 - 43	hyper
G3 - 10	KODJONG L	33	26, -2,1	7,6	6,2	100	-	100	53 - 53	hyper
G3 - 4	LAOUBORI L	59	46, -2,2	4,3	4,7	100	-	100	55 - 55	hyper
G3 - 13	(a) MAYO DJARENDI	?	125 -	5,2	-	-	-	-	- -	* 3,2 hyper
H3 - 5	LAOUDILOU GOY L	149	210, +3	2,4	2,5	100	-	100	46 - 46	* 3,1 més
H3 - 7	M MBISSIA M	137	104, -2,4	1,9	1,5	100	-	100	58 - 58	més
G3 - 12	MBAOLARI L	64	86, +2,6	2,3	2,4	100	-	100	46 - 46	més

\* Taux de cécité : enquête 1982 - [REDACTED] - GAROUA -

SPN PTP de

3 Secteur : BALI SANDA  
4 Groupement : Suite

(a) Village non retrouvé dans les recensements administratifs.  
(chiffres de l'enquête épidémiologique de 1981 effectuée par le Service des Grandes Endémies de Garoua).

PROVINCE : NORD

DEPARTEMENT : TCHOLLIRE

SOUS-PREFECTURE :

DISTRICT :

1 CANTON :

2 LAMIDAT :

3 SECTEUR : LAKA KILANG

4 GROUPEMENT :

Coord. Carte I	H3 G3	ethnies : 1 2 3	LAKA FULBE	altitude : 350-500 isohyète : 1200 mm	cours d'eau	- Mayo Rey - Mayo Liddi - M. Awaha				
1	2	3	4	5	6	7	8	9		
Coord- onnées	Village ethnie x	Population 1957 1982	TCA %	PMC %	IAC %	S H	R F	A HF	Age à la cécité H F HF	NEO
H3 - 15	MBIHAI L	69	49 -1,3	82 12,2	4	66	34	100	40 50 43	HYPER
H3 - 14	GANADJE L	177	178 +0,02	82 5,6	2,7	83	17	100	48 45 47	hyper
G3 - 15	KOLOUMBOU L	170	101 -2	82 2,9	1,7	66	34	100	44 50 46	mésa
H3 - 20	MADIN- GRINN L-F	608	851 +1,3	82 3,1	1,4	80	20	100	42 46 43	* 3,7 mésa
	N D A L L	125	120 -0,1	82 0,8	0,3	100	-	100	37 - 37	hypo
H3 - 13	KOJURU L	62	38 -1,9	65 1,1	0,8	100	-	100	25 - 25	hypo
H3 - 12	MANDI MANGA et PETEL L	380	214 -2,2	77 1,5	0,9	85	15	100	43 16 39	hypo
H3 - 19	DJAMADJOU L	165	243 1,5	82 0	0	-	-	-	- - -	hypo
H3 - 16	MAO PALA L	41	58 +1,3	82 1,7	0,8	100	-	100	34 - 34	hypo
G3 - 14	KANAKI L	66	65 57-65 52+ -3,6	82 0	57-65 0	-	-	-	- - -	hypo
H3 - 18	LAOPOY L	219	80 -3,7	77 1,8	0,2	100	-	100	67 - 67	hypo
	M I M	-	105 ?	0	-	-	-	-	- - -	hypo
H3 - 17	NDIAMREO L	184	30 -5,7	65-82 1,2	77 65-82 0,5	100	-	100	57 - 57	hypo
	DJANG I	-	172 ?	0	-	-	-	-	- - -	hypo

\* enquête 1982. Taux de cécité - [REDACTED] de GAROUM.

SPN/11

3 Secteur : **LAKKA KILANG**  
4 Groupement : Suite

[illegible]

PROVINCE : NORD  
 DEPARTEMENT : Mayo Rey  
 SOUS-PREFECTURE : TCHOLLIRE  
 DISTRICT :

- 1 CANTON :  
 2 LAMIDAT : LAKKA NORD  
 3 SECTEUR :  
 4 GROUPEMENT :

Coord. Carte I	ethnies : 1 PEVE 2 BULBE 3			altitude : 400-450 m isohyètes : 1200 mm			cours d'eau : -M. NANGARI -M. NGUELA-BILA -M. SENABOU.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
	G2 H-2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											

1 Canton :  
2 Lamidat :

3 Secteur : LAKKA NORD  
4 Groupement : Suite

[illegible]

PROVINCE : NORD  
DEPARTEMENT : Mayo Rey  
SOUS-PREFECTURE : Rey Boub  
DISTRICT :

- 1 CAUTION :  
2 LAMIDAT :  
3 SECTEUR I° Environs de Rey Bouba  
2° KONGKONG DJOUROUM

Coord.	ethnies :	1 Pam (lamé)	altitude :	280 m	cours -	Mayo GODI
Carte I		2 Bulbé	isohyètes :	1100 mm	d'eau -	Mayo REY
F2		3				Mayo BIDJOU

[illegible]



DEPARTMENT : Mayo REY

**SOUS-PREFECTURE** \*Rey-Bouba

**DISTRICT :**

1 CANTON :  
2 LAMIDAT :  
3 SECTEUR : Rey Centre  
4 GROUPEMENT :

Coord.	ethnies :	1 Fulbé	altitude :	230 m	cours -	Mayo REY
Carte I		2 KALI - DAMA	isohyètes :	1100 mm	d'eau -	Mayo GODI
F2		3 Mboum, PAM, Dourou, LAKKA			-	

[illegible]

- 1 CANTON :  
 2 LAMIDAT :  
 3 SECTEUR : RIVE GAUCHE BENOUE  
 4 GROUPEMENT :

DEPARTEMENT : MAYO REY  
 SOUS-PREFECTURE : REY BOUBA  
 DISTRICT :

Coord. Carte I	ethnies : 1 FOULBE 2 DAMA 3	altitude : 230 m isohyète : 1000 mm	cours - BENOUE d'eau - MAYO GODI - MAYO MBAY								
1	E2 - F2 2	3	4	5	6	7	8	9			
Coord- onnées	Village ethnie x	Population	TCA	PMC	IAC	S R A	Age à la cécité	NEO			
			%	%	%	H F HF	H F HF				
E2 - 23	DAMI D	65 12	78 41	65-78 +3,7	78 9,7	65-78 11,6	50 50	100	30 66	48	hyper
E2 - 22	DOUBE FOULBE F	51 50	65 46	51-65 -0,5	65 4,3	51-65 2,9	100	-	100	32	hyper
E2 - 27	NASSARAO F	51 200	78 101	51-78 -2,4	78 3,9	51-78 1,4	100	-	100	50	mésa
E2 - 25	GALI HAMAN F	51 76	-	-	51 2,6	-	50	50	100	?	mésa
E2 - 17	DJAMBOU- TOU F	51 53	78 58	51-78 0,3	78 3,4	51-78 2	66	34	100	55	mésa
	GANGOY F	-	41	-	0	-	-	-	-	-	hypo
	OURO DOLE F	-	65 14	-	65 0	-	-	-	-	-	hypo
E2 - 28	NDIAMBAL F	51 186	78 117	51-78 -0,7	51-78 0,5	0	100	-	100	?	hypo
E2 - 16	TATOU F	51 247	78 202	51-78 -0,7	51-82 0,8	0,1	100	-	100	51	hypo
E2 - 22	DOUBE DAMA D	51 33	-	-	51 0	-	-	-	-	-	hypo
E2 - 19	OURO GADOUJI F	51 34	78 40	51-78 +0,6	51-78 0	0	-	-	-	-	hypo
F2 - 11	BIDENG	51 181	65 186	51-65 +0,1	51-65 0	0	-	-	-	-	hypo
E2 - 24	GALI ABASSI F	51 109	78 64	51-78 -1,9	65 1,2	51-78 0,4	-	100	100	-	hypo
E2 - 21	ANGARI F	51 43	78 44	51-78 +0,08	51-78 0	0	-	-	-	-	hypo

3 Secteur : BENOUE  
4 Groupement : Suite

[illegible]

PROVINCE : NORD

DEPARTEMENT : Mayo Rey

SOUS-PREFECTURE : REY BOUBA

DISTRICT :

1 CANTON :

2 LAMIDAT :

3 SECTEUR : Rive droite Bénoué

4 GROUPEMENT :

Coord. Carte I	ethnies : 1 FOULBE 2 3			altitude : 210 m isohyète : 1100 mm			cours - Bénoué d'eau - Mayo GODI - Mayo MBAY								
E2 - E1															
1	2	3	4	5	6	7			8			9			
Coord- onnées	Village ethnie x	Population	TCA %	PMC %	IAC %	S	R	A	Age à la cécité			NEO			
						H	F	HF	H	F	HF				
E2 - 35	OURO MAYO	61 66	82 61	61.82 -0,3	69 5,3	61.82 2,1	66	34	100	50	60	53	hyper		
E2 - 36	BIRA BAKA F	65 49	-	-	65 2	-	-	-	-	-	-	-	méso		
	OURO BALI F	65 177	-	-	65 0	-	-	-	-	-	-	-	hypo		
E2 - 34	BAPOUNI F	65 71	82 67	65.82 -0,3	65 0	65.82 0	-	-	-	-	-	-	hypo		
E2 - 33	GAMBOLI F	65 47	76 56	65.76 +1,5	65 0	65.76 0	-	-	-	-	-	-	hypo		
E1 - 20	TINTINGROU	65 26	-	-	65 0	-	-	-	-	-	-	-	hypo		
E2 - 37	BIRA AH- MADOU F	65 19	-	-	65 0	-	-	-	-	-	-	-	hypo		
E2 - 40	TSPOMA AWADA F	65 9	-	-	65 0	-	-	-	-	-	-	-	hypo		
-	DIWOJI F	65 78	-	-	65 0	-	-	-	-	-	-	-	hypo		
E2 - 38	GANGOY F	65 81	-	-	65 0	-	-	-	-	-	-	-	hypo		
	OURO BENE F	12	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	hypo		
E1 - 15	TCHIKALI F	95	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	hypo		
	SECTEUR	Récapitulation impossible (non correspondance) des dates de recensement										hypo			

PROVINCE : NORD

DEPARTEMENT : MAYO REY

SOUS-PREFECTURE : REY BOUBA

DISTRICT :

1 CANTON :

2 LAMIDAT :

3 SECTEUR : NORD OUEST DOUKROUM


4 GROUPEMENT :

Coord. Carte I	ethnies : 1 Fulbé 2 Lamé 3	altitude : 280 m isohyètes : 1100 mm	cours - Mayo SINA d'eau - Mayo Bani -							
	F1, F2 E1.									
1	2	3	4	5	6	7	8	9		
Coord- onnées	Village ethnie x	Population	TCA : %	PMC : %	IAC : %	S R A : H F HF	Age à la cécité : H F HF	NEO		
		1952   1982	5282		52.82					
B1 - 21	MAYEL POULDIBBO	98	56	-1,8	3,4	1,2	66   34	100   57   30   48	méso	
F1 1	DOUKROUM F	278	216	-1	0,7	0,4	-   100	100	-   38   38	hypo
	TEWARE F	39	79	2,2	0	0	-   -	-	-   -   -	hypo
	KAROB	-	77		77					
			37	-	0	-	-   -	-	-   -   -	hypo
F1 3	BANI F	-	334	-	0	-	-   -	-	-   -   -	hypo
	BOUNOUBA F	33	127	+3,9	0	-	-   -	-	-   -   -	hypo
F1 2	KARA L	76	78	+0,2	0	0	-   -	-	-   -   -	hypo
	<del>W</del>									
F2 12	PEOURIWO F	26	400	+3,9	0	0	-   -	-	-   -   -	hypo
	LAINDE ALIM F	41	39	0,1	0	0	-   -	-	-   -   -	hypo
	SECTEUR	52	82	52.82	72	52.82				
	6 vil- lages 1952, 1982	515	617	+0,6	0,9	0,3	34   66	100	57   36   43	hypo

- 1 CANTON :  
 2 LAMIDAT :  
 3 SECTEUR : DOBINGA NORD ROUTE  
 4 GROUPEMENT :

PROVINCE : NORD  
 DEPARTEMENT : MAYO REY  
 SOUS-PREFECTURE : REY BOUBA  
 DISTRICT :

Coord. ethnies : 1 EULBE altitude : 250 m cours - BENOUE  
 Carte I E2 - E1 2 isohyète : 1100 mm d'eau - MAYO GODI  
 3

1	2	3	4	5	6	7	8	9		
Coord- onnées	Village ethnie x	Population	TCA %	PMC %	IAC ‰	S H	R F	A HF	Age à la cécité H F HF	NEO
E2 - 29	POLMBONI F	52 83	77 99	52-77 +0,7	61 3,7	52-77 1,7				més
E2 - 42	ALFA F	52 23	72 101	52-72 +6,2	72 1,9	52-72 1,6				més
E1 - 17	HOMA F	52 116	82 81	52-82 -1,1	77 2	52-72 0,6				més
E2 - 30	DOBINGO NUGULBA F	52 352	72 175	52-82 -3,3	72 0,5	52-72 0,1				hypo
E2 - 31	DOBINGA GUELAO F	52 232	77 76	52-77 -4	72 1,3	52-77 0,7				hypo
E2 - 32	OURO WENDOU F	52 22			52 0					hypo
										
E1 - 16	TONDIRE F		61 50		61 0					hypo
	OURO MAL KAIGUI F		82 14		82 0					hypo
E2 - 41	TSAPOMA KORKAI F		52 34		52 0					hypo
	TSAPOMA OURO MANDE F		52 25		52 0					hypo
	AOUDJALI F	52 16	77 31	52-77 +2,5		52-77 0				hypo
E1 - 18	KA ROBA F	52 158	72 43	52-72 -5,7		52-72 0				hypo
voir DOBINGA	OURO MAL MANOUDOU	52 81			52 0					hypo

1 Canton :  
2 Lamidat :

Secteur : NORD- Route  
Groupement : Suite

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Coord- onnées	Village ethnie x	Population	TCA	PM	ICA	S R A	Age à la cécité	NEO
						H   F   HF	H   F   HF	
			%	%	%			
B1 - 19	OURO BALI F	77 120	82 78	77-82 -8,4	77 1,6	77-82 0	50 50   100	? ?   ?
	SECTEUR			hypo	endémique			
			recapitulation	impossible	(non	correspondance des		
			dates de recensement).					

1 Canton : NORD MAYO SINA  
2 Lamidat :  
3 Secteur :  
4 Groupement :

PROVINCE : NORD  
Departement : MAYO REY  
Sous-Prefecture : REY BOUBA  
District :

Coord. Carte I	ethnies : 1 LAME 2 EULBE 3	altitude : 300 m isohyètes : 1000 mm	cours -M. SINA d'eau -M. DELOU							
F1		3								
1	2	3	4	5	6	7	8	9		
Coord- onnées	Village ethnie x	Population	TCA	PM	IAC	S R A	Age à la cécité			NEO
			%	%	%	H   F   HF	H   F   HF			
		52   82	52-82	%	52-82	H   F   HF	H   F   HF			
F1				82						
- 11	MOMBORE F - L	167   351	+2,3	1,9	1,6	61   39   100	51   56   53			meso
F1										
- 13	OURO GONI F.	55   59	+0,2	2,3	0,6	100   -   100	27   -   27			meso
F1				66						
- 16	SOUKI F	49   15	-3,5	2,8	2	50   50   100	45   27   36			meso
F1										
- 14	KONJOI F	160   132	-0,6	1	0,2	100   -   100	61   -   61			hypo
F1										
- 12	MAYO KETCHEF F - L	21   151	+5	0	0	-   -   -	-   -   -			hypo
F1										
	BITANG DABA L	-   83	-	0	-	-   -   -	-   -   -			hypo
F1				65						
- 15	DJOUNDI F	187   174	-0,2	1,3	0,9	80   20   100	60   23   52			hypo
F1										
- 17	GUEBADI F	26   145	+4,6	0,8	0,3	-   100   100	-   47   47			hypo
F1				72						

3 Secteur : SINA  
4 Groupement : Suite

1	2	3	4	5	6	7	8	9					
Coord- onnées	Village ethnie x	Population	TCA %	PMI %	IAC %	S H	R F	A HF	Age à la sécité H F HF	NEO			
		52	82	52-82	%	52-82	H	F	HF	H F HF			
	GOURING	251	153	+3,3	0	0	-	-	-	-	hypo		
F1 - 19	YOLA				72								
	BODEWA	289	265	-0,2	0,7	0,3	100	-	100	59	-	59	hypo
F1 - 18	WALEHOL												
	SIWO	761	50	-1,3	0	0	-	-	-	-	-	-	hypo
	WINDE	72	82	72-82	72-82								
	BARAYA	201	29	+3,6	0	0	-	-	-	-	-	-	hypo
	OURO												
	BADISSAM	481	86	+1,8	0	0	-	-	-	-	-	-	hypo
	L												
	DJERWINK	211	161	+5,1	0	0	-	-	-	-	-	-	hypo
	L												
F1 - 20	LAINDE												
	DJAOULE		56	-	0	-	-	-	-	-	-	-	hypo
	L												
	SEINANGO	-	530		0,1								hypo
	F												
	SECTEUR	52	82	52-82	82	52-82							
	12 villa-												
	ges 52-	1124	1742	+1,4	0,5	0,5	68	32	100	56	47	53	hypo
	82												



- 1 CANTON :  
2 LAMDAT :  
3 SECTEUR : WAKKLA MAL ADAM  
4 GROUPEMENT :

Coord. Carte 1		ethnies : 1 Foulbé 2 LAMÉ 3		altitude : 350 M isohyète : 1100 mm		cours d'eau : - Mayo WAKLA - Mayo GODI - Mayo BANI				
F2-										
1	2	3	4	5	6	7	8	9		
Coord- onnées	Village ethnie x	Population 1965   1982	TCA %	PMC %	IAC ‰	S H	R F	A HF	Age à la cécité H   F   HF	NEO
F2- 16	WAKKLA HORARE F	121   41	-5,8	5,5	2,9	100	-	100	69   -   69	hype
F2 18	WAKKLA MAL ADAM F	50   149	+5,8	2	1,1	100	-	100	52   -   52	méso
F2 15	LAHIRDOHI F	185   149	-1,2	2	1,4	75	25	100	64   72   66	méso
F2 20	BAJARITOUN BINGUEL F	89   38	-4,7	3,5	0	100	-	100	?   -   ?	méso
F2 19	TOKOR MAYE F-L	166   450	+5,4	0,9	0,1	100	-	100	43   -   43	hypo
F2 14	DJOURDE KAREHI FL	52   67	-	52   0	-	-	-	-	-   -   -	hypo
F2 17	LAMONGUEL F-L	179   578	+6,2	0,5	0,4	66	34	100	62   72   65	hypo
F2 13	GOYMADJI F	151   91	-2,9	0,6	0	100	-	100	?   -   ?	hypo

- 1 CANTON :  
 2 LAMIDAT :  
 3 SECTEUR : Mayo BANI LAME  
 4 GROUPEMENT :

DEPARTEMENT : Mayo REY  
 SOUS-PREFECTURE : Rey Bouba  
 DISTRICT :

Coord. ethnies : 1 Foulbé altitude : 350 m cours - Mayo BANI  
 Carte 1 2 Lamé isohyète : 1000 mm d'eau - Mayo Koua-  
 F2 - F1 G2 3 - lajin

1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Coord- onnées	Village ethnie x	Population	TCA	PMC	IAC	S R A	Age à la cécité	NEO	
		1977	1982	%	%	%	H F HF	H F HF	
F2 - 21	SINASSI L	-	626		1,5	-	75 25 100	58 61 59 hypo	
F1 - 5	BAIKWA L-F	132	297	+15,8	3,7	3,8	55 45 100	41 ? ? hyper	
G2 - 11	WAIMBA L	100	200	+13	3,1	1,3	100 - 100	60 - 60 méso	
F1 - 6	MAYO DJON L	138	364	+18	1,4	1,6	50 50 100	40 48 44 méso	
F1 - 10	KILA AZA RBA L	-	91	-	2,1	-	100 - 100	? - ? méso	
	LAOU BORE L	72 59	173	+9,8	2,3	0,8	100 - 100	25 - 25 méso	
	OURO DOLE L	32	148	+6,4	1,3	1,1	50 50 100	65 72 68 méso	
F1 8	LOUGGA TCHABBAL	-	97	-	0	-	- - -	- - - hypo	
F1 - 9	NAOUEL F	37	38	+0,5	0	0	- - -	- - - hypo	
F1 - 7	BODAL F-L	163	241	+7,7	0	0	- - -	- - - hypo	
	TOUKRI L	114	459	+24	0	0	- - -	- - - hypo	
	HORARE MAYEL LAYS F	62	41	-8,1	0	0	- - -	- - - hypo	
	MAYEL TO- KON	369			0				hypo
	WAKKLA BOUMBI L	160	197	+4,1	0	0	- - -	- - - hypo	

1 Canton :  
2 Lamidat :

3 Secteur : MAYO ~~RANI~~ LAME  
4 Groupement : Suite

1	2	3	4	5	6	7	8	9					
Coord- onnées	Village ethnie x	Population	TCA	PM	IAC	S	R	A	Age à la écrité	NEO			
		1977	1982	%	%	%	H	F	HF	H	F	HF	
				77-82	82	77-82							
- F2 18	WAKKLA KOINDER L	101	192	+12,4	0	0	-	-	-	-	-	-	hypo
	MAYO BANI LANE	88		0	-	-	-	-	-	-	-	-	hypo
	MAYO BANI SADOU L	79	110	+6,5	0	0	-	-	-	-	-	-	hypo
	MAYO BANI VAIN L	194	308	+9	1	0,8	-	-	-	-	-	-	hypo
	SANFFOU L	-	211	-	0,4	-	-	-	-	-	-	-	hypo
F1 - 4	BERE L	-	856		1,9		76	24	100	50	58	52	hypo
	SECTEUR												
	13 Villages 77-82	371	2768	5	0,8	1	73	27	100	48	61	51	més

PROVINCE : NORD

DEPARTMENT MAYO REY

**SOUS-PREFECTURE : TOUBORO**

DISTRICT :

1 CAUTION 2

## 2 LATIHAN :

3 SECTEUR : LAKKA MBOUM

#### 4 GROUPEMENT :

Coord.	I 4	ethnies :	1	MBOUM	altitude :	500-650 m	cours -	MBERE
Carte I	H 5		2	LAKKA	isohyète# :	1500 mm	d'eau -	LIBI
	H 4		3	PANA				YEBE
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Coord- onnées	Village ethnie x	Population	TCA	PMC	IAC	S R A	Age à la cécité	NEC
			%	%	%	H F HF	H F HF	
H4		76	82	76-82	82	76-82		#1,6
- 6	HANKAO II	187	253	+4,1	3,5	9,3	80	45:hyper
	M							
H4		51	82	51-82	82	51-82		***
22	MBAÏBOUM	205	341	+1,6	15,2	7,6	76	43:hyper
	M							
H5		76	82	76-82	79	76-82		
34	BOKO L	184	139	-3,7	1,5	3,3	50	41:hyper
	DJAORO	79	82	79-82	79	79-82		
	SOULEY	22	36	+3,4	4,5	0	100	7:hyper
	M							
		79	82	79-82	82	79-82		
	NZORO I	46	46	0	4,3	14,4	100	50:hyper
H5		63	79	63-79	79	63-79		+5 **
28	MBIKOUNI	89	79	-0,7	2,5	1,5	100	37:hyper
	M							
I4		51	79	51-79	79	51-79		4,7
2	BEDARA L	566	165	-3,9	3	0,4	100	42:HYPER
		63	82	63-82	82	63-79		
	MVOYE M	238	91	-5,5	10,9	4,1	84	43:hyper
H4	KARANGPA-	79	82	79-82	82	79-82		
23	JAMA M	138	265	+21	1,1	4,9	100	50:hyper
F5		63	79	63-79	79	63-79		
- 24	SOUROU M	25	62	+5,3	1,6	1,4	-	52:méso
H5		63	79	63-79	76	63-79		
- 30	NDANGA M	102	136	+1,7	2,1	1	100	44:méso
H5		76	79	76-79	79	76-79		
- 33	HANKAO I	368	220	-16,8	0,4	1,1	100	69:méso
	M							
I4		51	63	51-63	51	51-63		
1	VIBARA	390	240	-3,9	0,7	0,2	100	21:méso
	L							# 2,8
H4		63	79	63-79	79	63-79		
5	LAOUNDOBI	184	151	-1,2	3,9	2,2	100	50:méso

\* Taux de cécité : enquête 1982. ~~Service des Grandes Endémies~~ † Garoua -

\*\* Taux de cécité : enquête 1976. OCEAC. Le Bras et al.

\*\*\* Présence des porteurs de microfilaires : 95% - Anderson & Engbaug 1974.  
" " " de kystes : 70,2%

1 Canton :  
2 Lamiçat :

3 Secteur : LAKKA MBOUM  
4 Groupement : Suite

1	2	3	4	5	6	7	8	9			
Coord- onnées	Village ethnie x	Population	TCA	PMC	IAC	S R A	Age à la cécité	NEC			
			%	%	%	H F HF	H F HF				
H5 - 27	MANGARMA	63 69	79 108	63-79 +2,7	76 3,1	63-79 2,1	100 -	100 43	43 -	43 43	mésoc
H4 - 21	MBAIBEOU M	79 210	82 260	79-82 +7	79 1,9	79-82 4,3	66 36	100 100	34 80	49 49	mésoc
H4 - 1	MBODO L	63 200	79 280	63-79 +2	76 2,8	63-79 2,1	63 27	100 100	40 38	40 40	3,4 mésoc
H4 - 7	DARI L	63 32	79 61	63-79 +3,8	63 3,1	63-79 1,3	100 -	100 100	28 -	28 28	mésoc
H4 - 2	TOUKLOU P	63 236	82 467	63-82 +3,4	72 1,9	63-82 1,3	100 -	100 100	51 -	51 51	mésoc
	GAITOUKLA M	76 202	82 421	76-82 +11,7	82 0,7	76-82 1,6	66 34	100 100	38 30	35 35	mésoc
H4 - 4	KOUSSEY L	63 197	79 48	63-79 +7,6	63 1	63-79 0	50 50	100 100	7 7	7 7	hypoc
H4 25	G A Y M	63 240	82 278	63-82 +0,7	63 0,8	63-82 0,6	100 -	100 100	55 -	55 55	hypoc
	BILSI L	51 130	-	-	0	-	-	-	-	-	hypoc
H4 - 3	LAGAYE M	79 243	82 243	79-82 0	79 0,8	79-82 0	100 -	100 100	7 -	7 7	hypoc
H5 - 32	NGANEZORO M	76 68	-	-	0	-	-	-	-	-	hypoc
	GAYRAH M	79 193	82 203	79-82 +1,6	79 1	79-82 0	100 -	100 100	2 -	2 2	hypoc
	GAY BERE M	79 164	-	-	0	-	-	-	-	-	hypoc
	LOUNINGA DOUGA M	79 205	-	-	0	-	-	-	-	-	hypoc
H4 24	KERBAI M	79 94	82 154	79-82 +16,1	79 0	79-82 0	-	-	-	-	hypoc
H5 - 29	MBERE M	79 30	-	-	0	-	-	-	-	-	hypoc

\* Taux de cécité : enquête 1982. ~~Garoua~~ - Garoua-

SMPH de

1 Canton :  
2 Lamiat :

3 Secteur : LAKKA MBOUM  
4 Groupement : Suite

1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Coord- onnées	Village ethnie x	Population	TCA	PMC	IAC	S R A	Age à la écité	NEO	
			%	%	%	H F HF	H F HF		
H5 - 20	J O M M	63 237	79 62	63-79 27,3	79 0,7	63-79 0,4	100 -	100 48	48 hypo
H5 - 17	BONG M	63 144	79 259	63-79 43,5	76 0,9	63-79	- 100	100 -	76 76 hypo
H5 - 19	DJAKONE P	63 199	76 230	63-76 41,1	76 0,4	63-76 0,3	100 -	100 30	30 hypo
H5 - 25	LOUBOL M	63 97	82 139	63-82 1,8	76 1,4	63-82 0,8	100 -	100 57	57 hypo
	LOVO I M	79 39	-	-	79 0	-	-	-	- hypo
H5 - 21	NZORO II	63 42	79 65	63-79 +1,8	79 0	63-79 0	-	-	- hypo
	BOKA M	79 278	82 278	79-82 0	79 0,7	79-82 0	50 50	100 ?	? ? hypo
H5 - 23	DJANFOU M	63 62	79 154	63-79 5,3	79 0	63-79 0	-	-	- hypo
H4 - 8	PAMPANJAMA	63 85	82 152	63-82 2,6	82 0	62-82 0	-	-	- hypo
H5 - 16	VAKASSAO	63 88	82 130	63-82 +2	82 0	63-82 0	-	-	- hypo
H5 - 31	GONHE M	63 58	79 82	63-79 +1,4	76 1,9	63-79 0,9	100 -	100 62	62 hypo
H5 - 26	MBOLGLERE M	63 51	79 103	63-79 +1,2	63 1,9	63-79 0	- 100	100 -	- ? hypo
	BAÏBA	63 89	79 92	63-79 +0,2	79 0	63-79 0	-	-	- hypo
H5 - 18	D E O M	63 34	79 31	63-79 -0,5	79 0	63-79 0	-	-	- hypo
H5 - 22	NGAORENG M	63 78	82 230	63-82 +5,1	82 0,8	63-82 0,6	100 -	100 57	57 hypo
H4 26	MBIDERE M	63 50	79 189	63-79 +7,2	79 0	63-79 0	-	-	- hypo

1 Canton :  
2 Lamiat :  
3 Secteur : LAKA MAYO RISKOU  
4 Groupement :

Coord. Carte I		ethnies : 1 LAKA 2 MBOUM 3 FOULBE			altitude : 500 m isohyète# : 1500 mm			cours - VINA d'eau - MBAYE					
		H3											
1	2	3	4	5	6	7	8	9					
Coord- onnées	Village ethnie x	Population :	TCA :	PAC :	IAC :	S R A :	Age à la cécité :	NEC :					
:	:	:	% :	% :	% :	H   F   HF :	H   F   HF :	:					
- H3	: NGAHAY	: 82	: 82	:	:	:	:	:					
- 1	:	: 52	: -	: 5,7	: -	: 100	: -	: 100	: ?	: -	: ?	: hype	:
- H3	: MBAKANA	: 76	: 76	:	:	:	:	:					
- 2	: L	: 164	: -	: 7	: -	: -	: -	: -	: -	: -	: -	: hype	:
H4	: BIH NGOH	: 82	: 82	:	:	:	:	:					
27	: L	: 172	: -	: 4	:	: 85	: 15	: 100	: ?	: ?	: ?	: hype	:
I4	: BOGDOBO	: 57	: 82	: 57-82	: 82	: 57-82	:	:	:	:	:	:	:
- 3	: M - F	: 43	: 206	: +5,2	: 12,6	: 10,2	: 80	: 20	: 100	: 44	: 46	: 45	: hype
H4	: MBALAINDE	: 64	: 82	: 57-82	: 82	: 64-82	:	:	:	:	:	:	:
- 10	: M	: 416	: 439	: ?	: ?	: 4,7	: 7,7	: 1,9	: 78	: 22	: 100	: 44	: 48
	: BOUNO	: 64	: 79	: 64-79	: 79	: 64-79	:	:	:	:	:	:	:
	: DIKA	: 68	: 101	: +2,6	: 4,9	: 6,4	: 87	: 13	: 100	: 36	: 52	: 38	: hype
I4	: LARA	: 57	: 64	: 57-64	: 64	: 57-64	:	:	:	:	:	:	:
4	: KOUSSINI	: 46	: 54	: +2,2	: 3,7	: 5,8	: 50	: 50	: 100	: 69	: 49	: 59	: hype
I4	: KOUBAO	: 82	: 82	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
5	: L	: 74	: -	: 2,7	:	: 50	: 50	: 100	: ?	: ?	: ?	: mésc	:

1 Canton :

3 Secteur : RISKOU

2 Lamidat :

4 Groupement : Suite

1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Coord- onnées	Village ethnie x	Population	TCA	PMC	IAC	S R A	Age à la cécité	NEO	
			%	%	%	H F HF	H F HF		
			-						
I4 6	MBABIDAN L	37	-	64 2,7	-	100 - 100	7 - 7	més	
H3 3	NGOH NGARA L	-	82 174	82 3,4	-	66 34 100	7 7 7	més	
H3 4	LARA NDAH L	-	82 141	82 2,1	-	- - -	7 - 7	més	
H4 - 16	TAPI L	-	79 280	79 2,1	-	83 17 100	7 7 7	*3,4 més	
H4 - 11	LAUDJON- GUE L	-	82 362	82 2,2	-	100 - 100	7 7 7	- 1 més	
H4 - 15	PANJAMA M	64 884	82 1150	64-82 +1,4	82 1,9	64-82 1,4	80 20 100	52 52 52	0,5* més
H4 - 12	MBITOM M	64 362	82 534	64-79 +2,1	82 4,3	64-82 2,8	78 22 100	51 45 51	1,8* més
H4 9	TOUBORO M-L F	57 947	82 1901	(a) +3,5	82 2	57-82 1,4	84 16 100	42 39 41	més
H4 - 14	NGOUMI M	57 701	82 1258	57-82 +2,2	82 2,3	57-82 1,8	86 14 100	47 40 46	més
H4 - 13	MBAYLARA M	76 489	79 321	76-79 -14,4	79 1,2	76-79 0,8	100 - 100	49 - 49	*2,1 més
	PINKOUROU M	64 98	-	64 2	-	100 - 100	2 - 7	més	
	MAN PODO L	-	82 77	82 0	-	- - -	- - -	hypo	
	MALOUA BILI L	-	82 102	82 0,9	-	- - -	- 7 7	hypo	
	BOKOTA L	-	76 28	76 0	-	- - -	- - -	hypo	
	MAYO BARKA L	-	76 316	76 0,6	-	100 - 100	7 - 7	hypo	

SPNE H P

\* Taux de cécité : enquête 1982. service des Grandes Endémies de Garoua.

\*\* Taux de cécité : enquête 1976. OCEAC. Le Bras et al.

(a) population estimée d'après un taux de croissance annuelle de 3,5% entre 57 et 64



**LAKA MAYO**

1 Canton :

3 Secteur : RISKOU

2 Lamiat :

4 Groupement : Suite

[illegible]

1 CANTON :  
2 LAMIDAT :  
3 SECTEUR : MBOUM TIBA  
4 GROUPEMENT :

DEPARTMENT : MAYO REY  
SOUS-PREFECTURE : TOUBORO  
DISTRICT :

[illegible]

**\*\* Taux de cécité: enquête 1976 OCEAC LE BRAS et col.**

\* Taux de cécité: enquête 1982 ~~Commune de Garoua~~ Communes de Garoua.

(a) population visitée par, ~~la SCE~~ de Garoua.

- 1 CANTON :  
 2 LAMIDAT :  
 3 SECTEUR : MBOUM TAO  
 4 GROUPEMENT :

DEPARTEMENT : MAYO REY  
 SOUS-PREFECTURE : TOUBORO  
 DISTRICT :

Coord. Carte I	ethnies : 1		MBOUM		altitude : 500m		cours - VINA			
	2				isohyètes : 1500 mm		d'eau - RAO			
	3						- MANDAY			
G4	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Coord- onnées	Village ethnie x	Population	TCA : %	PMC : %	IAC : %	S	R	A	Age à la cécité	NEO
		1964   1982	64   82		64   82	H	F	HF	H   F   HF	
G4 4	LAGGOY	212   245	+0,8	0,8	0,4	100	-	100	52   152	5,2 hype:
G4 3	FOUMBAN	77   105	77   82	82	77   82					
		105   97	-1,5	2	4	100		100	50   50	hype:
	ACHAKA	50   20	50   64	64	50   64					
		20   16	-61,5	12,5	7,9	100		100	45   45	hyper
G4 6	KAHON	72   53	-1,6	3,7	1,8	50	50	100	76   65   70	méso
	KABLA	52   33	-2,4	3,8	1,3	100		100	50   50	méso
	NGANDOUROU	50   25	-84	50   64	64	50   64				
		25   30	+1,2	3,3	2,5	100		100	53   53	méso
	NGUEB TAO	63   52	-1	1,4	0,9	100		100	20   20	hypo
	LAGGOY WINDE	-   107	-	82	0					hypo
G4 5	NDOK	125   135	+0,4	1,4	0,8	-	100	100	52   52	hypo * 1,1
G4 2	DOUROU BER	77   164	77   82	82	77   82					
		164   166	+0,2	0	0					hypo
G4 8	BIDAM	64   34	64   77	77	64   77					
		34   37	+0,6	0	0					hypo
G4 7	DOUROU	51   54	+0,3	0	0					Hypo
G4 1	MANGA LAOUNINGA	76   320	76   82	82	76   82					
		320   337	0,8	0	0					hypo
	MAYO DOUB LAGAYE	76   252	-	76	0,7	-	100	-	100	?   ?
		252   -	-	0,7	-	100	-	100	?   ?	hyp

\* Taux de cécité: enquête 1982, <sup>SPARHP</sup> de Garoua.

1 Canton :  
2 Lamidat :

76

Secteur : MBOUM TAO  
Groupement : Suite

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Coord- onnées	Village ethnie x	Population	TCA	PMC	ICA	S R A	Age à la cécité	NEC
		1964   1982	%	%	%	H   F   HF	H   F   HF	
G4			6482		64 82			
G4	SECTEUR							
	6 villages							
	1964 1982	575   572	-6,02	1,2	0,7	62   38   100	50   56   52	hypo

PROVINCE/ NORD

1 Canton :  
2 Lamidat :  
3 Secteur : MBOUM GUER  
4 Groupement :

Departement : MAYO REY  
Sous-Prefecture : TOUBORO  
District :

Coord. Carte I	ethnies :	1 MBOUM 2 DOUROU 3	altitude : 600 m isohyète : 1500 mm	cours - RAO d'eau - VINA						
F4 G4										
1	2	3	4	5	6	7	8	9		
Coord- onnées	Village ethnie x	Population	TCA %	PMC %	IAC %	S R A H F HF	Age à la cécité H F HF	NEC		
F4 3	SOON D	55 77	61 30	55 -14,6	61 3,3	55 3,1	100 100	50 50	hype	
F4 10	ROL	76 30	82 30	76 0	82 6,6	76 0	100 100	? ?	hype	
F4 2	AKANA D	61 51	82 110	61 +3,4	82 1,8	82 1,1	100 100	60 60	méso	
E4 7	MBAKA M	- 229	82 -	82 2,1		50 50	100 100	? ?	méso	
F4 8	HONE D	76 220	82 231	76 +0,8	82 0,8	76 1,4	100 100	50 50	méso	
F4 9	KOMBO M	76 273	82 279	76 0,5	82 1	76 1,2	100 100	50 50	méso	
G4 10	VOGZOM D	76 502	82 509	76 +0,2	82 1,5	76 2,6	50 50	100 100	58 44 51	* 2,5 méso
F4 1	AMBARANG M	61 165	82 218	61 +1,3	82 0,9	82 0,7	66 54	100 100	32 49 37	hypo

1 Canton :  
2 Lamidat :

3 Secteur : MBOUM GUER  
4 Groupement : Suite

[illegible]

\* Taux de cécité: enquête 1982 <sup>SPNHP</sup> ~~1981~~ DE GAROUA: (page précédente)

PROVINCE : NORD  
 DEPARTEMENT : MAYO REY  
 SOUS-PREFECTURE : TOUBORO  
 DISTRICT :

- 1 CANTON :  
 2 LAMIDAT :  
 3 SECTEUR : BAYA DE L'EST  
 4 GROUPEMENT :

Coord. ethnies : 1 BAYA altitude : 700-900 m cours - MBERE  
 Carte 1 H 5 2 isohyète# 1500 mm d'eau - LIGARA  
 G 5 3

1	2	3	4	5	6	7	8	9			
Coord- onnées	Village ethnie x	Population	TCA %	PMC %	IAC %	S H	R F	A HF	Age à la cécité H F HF	NEO	
H5 - 8	WANTOUNOU B	63 352	82 232	63-82 -2,1	82 3	63-82 1,2	57	43	100	53 41 48	mésos
H5 - 9	DOMPTA B	63 101	79 56	63-79 -3,5	76 1,7	63-79 0,7	-	100	100	- 24 24	hypo
H5 - 10	BOUGOY B	63 30	82 58	63-82 +3,3	82 0	63-82 0	-	-	-	- - -	hypo
H5 - 11	LAMNYA B	63 18	82 27	63-82 +2,1	82 0	63-82 ?	-	-	-	- - -	hypo
H5 - 12	BOTANA B	63 34	82 51	63-82 +2,1	82 0	63-82 0	-	-	-	- - -	hypo
H5 - 13	BOMOU- LAMNYA B	63 59	76 65	63-76 +0,7	63 1,6	63-76 0	100	-	100	- - -	hypo
G5 - 3	DJAORO MANA B	63 35	79 36	63-79 +0,1	79 0	63-79 0	-	-	-	- - -	hypo
	YARMBANG B	55 65	79 21	63-79 +4,2	79 0	63-79 0	-	-	-	- - -	hypo
G5 - 4	BAKARY B	63 150	79 149	63-79 +0,04	79 0	63-79 0	-	-	-	- - -	hypo
	DJAORO BELLO B	79 38	-	-	0	-	-	-	-	- - -	hypo
	DJAORO NOUN B	82 15	-	-	0	-	-	-	-	- - -	hypo
	MBONO B	76 64	79 111	76-79 +17,9	79 0	76-79 0	-	-	-	- - -	hypo
G5 - 5	BENOU B	63 137	82 56	63-82 -4,4	82 1,7	63-82 0,5	100	-	100	57 - 57	hypo
H5 - 15	LAGBINI B	1955 16	-	-	55 0	-	-	-	-	- - -	hypo

1 Canton :  
2 Lamidat :

79

Secteur : BAYA de l'EST  
Groupement : Suite

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Coord- onnées	Village ethnie x	Population	TCA	PMC	ICA	S R A	Age à la cécité	NEO
			%	%	%	H F HF	H F HF	
H5		1955	1964	55-64				
- 14	KABOUA B	23	22	-0,4	0	0	- - -	- - - hypo
	SECTEUR							
	5 villa- ges 63-82	63 571	82 424	63-82 -1,5	82 1,8	63-82 0,8	62 38 100	54 41 49 hypo

PROVINCE : NORD

1 Canton :  
2 Lamidat :  
3 Secteur BAYA DU TCHABAL  
4 Groupement :

Departement : MAYO REY  
Sous-Prefecture : TOUBORO  
District :

Coord. Carte I	ethnies : 1 BAYA 2 3	altitude : 1000-1200 m isohyètes : 1500 mm	cours - M. TOUL- d'eau - M. DORO - M. RINDA - MBERE										
G5													
1	2	3	4	5	6	7	8	9					
Coord- onnées	Village ethnie x	Population	TCA	PMC	IAC	S R A	Age à la cécité	NEO					
		1955	1963	%	%	H F HF	H F HF						
				55-63	55-63								
	D E O			55	55-63								
	BAFORO B	57	63	+1,2	1,7	0	-	100	100	-	7	7	hypo
	FOURNIA- LOUGOU B	58	47	-2,6	0	0	-	-	-	-	-	-	hypo
	MVOR B	44	+	-	0	-	-	-	-	-	-	-	hypo
	MBARTOUA B	16	+	-	0	-	-	-	-	-	-	-	hypo
	K A N B	24	36	+5	0	0	-	-	-	-	-	-	hypo
65 - 33	DJABI	32	41	+3	0	0	-	-	-	-	-	-	hypo
65 - 23	GAMBET B	19	23	+4,7	0	0	-	-	-	-	-	-	hypo
	SECTEUR	250	210	-2,1	0,4	0	-	-	-	-	-	-	hypo

- 1 CANTON :  
 2 LAMIDAT :  
 3 SECTEUR : MBOUM BERE  
 4 GROUPEMENT :

DEPARTEMENT : MAYO REY  
 SOUS-PREFECTURE : TOUBORO  
 DISTRICT :

Coord. ethnies : 1 MBOUM altitude : 1200 m cours - KOUDINI  
 Carte 1 F 5 2 DOUROU isohyète : 1500 mm d'eau - MBERE  
 G 5 3

1	2	3	4	5	6	7	8	9		
Coord- onnées	Village ethnie x	Population	TCA	PMC	LAC	S	R	A	Age à la cécité	NEO
		1963   1982	% 63-82	% 63-82	% 63-82	H	F	HF	H   F   HF	
F5										
- 1	NGAUBENI M	61   92	+2,2	0	0	-	-	-	-   -   -	hypo
	NGAOU RET M	52   63	+1	0	0	-	-	-	-   -   -	hypo
G5										
6	KOUNVOU M	141   239	+2,7	0	0	-	-	-	-   -   -	hypo
G5										
8	SEING M	84   86	+0,1	0	0	-	-	-	-   -   -	hypo
G5										
7	JINDANG D	243   297	+1	0,4	0	-	-	-	-   -   -	hypo
F3										
3	NDIP M	93   134	+1,9	0	0	-	-	-	-   -   -	hypo
F5										
4	K I M M	123   114	-0,3	0	0	-	-	-	-   -   -	hypo
F5										
2	MBANG M	265   453	+2,7	0	0	-	-	-	-   -   -	hypo
F5										
5	GOULOU M - F	27   26	-0,1	0	0	-	-	-	-   -   -	hypo
	NDEOUM- BAMOL M	-   186	-	0	-	-	-	-	-   -   -	hypo
G5										
31	DJIVOUNG M	-   22	-	0	-	-	-	-	-   -   -	hypo
G5										
28	M B A L M	-   31	-	0	-	-	-	-	-   -   -	hypo
	SECTEUR									
	9 villa- ges 1963 à 1982	1089   1504	+1,6	0,09	0	-	-	-	-   -   -	hypo



- 1 CANTON :  
 2 LAMIDAT :  
 3 SECTEUR : BAYA BELAKA  
 4 GROUPEMENT :

DEPARTEMENT : MAYO REY  
 SOUS-PREFECTURE : TOUBORO  
 DISTRICT :

Coord. Carte I	ethnies : 1 2 3	BAYA	altitude : 600-1000 m isohyète : 1500 mm	cours - M. TOULDOR d'eau - M. RINDA - MBERE				
G5 G4								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Coord- onnées	Village ethnie x	Population	TCA : %	PMC : %	IAC : %	S R A : H F HF	Age à la cécité : H F HF	NEO
G5 - 9	DJAORO MILA B	63 60	79 : 63-79 39 : -2,6	79 : 63-76 2,5	79 : 63-76 1,2	- : 100 : 100	- : 77 : 77	més
G5 - 10	BOUTOUNOU B	63 50	79 : 63-79 25 : -4,1	63 : 63-79 2	63 : 63-79 0	- : 100 : 100	- : 2 : 2	més
G5 - 20	POKEA PETEL B	63 29	79 : 63-79 71 : +5,2	79 : 63-79 +1,2	79 : 63-79 1,2	- : 100 : 100	- : 75 : 75	més
G5 - 17	GANROUM- BERE B	63 26	76 : 63-76 14 : -4,6	76 : 63-76 0	76 : 63-76 0	- : - : -	- : - : -	hypo
	NYAHORA B	63 130	79 : 63-79 75 : -3,3	79 : 63-79 0	79 : 63-79 0	- : - : -	- : - : -	hypo
G5 - 15	YANDEA B	63 186	76 : 63-76 135 : -2,4	76 : 63-76 0,8	76 : 63-76 0,4	- : 100 : 100	- : 47 : 47	hypo
G5 - 18	DJAORO KEUBI B	63 35	76 : 63-76 19 : -4,5	76 : 63-76 0	76 : 63-76 0	- : - : -	- : - : -	hypo
	SODEA B	63 63	76 : 63-76 28 : -5,9	76 : 63-76 0	76 : 63-76 0	- : - : -	- : - : -	hypo
G5 - 29	DJAORO LAKA B	63 43	76 : 63-76 13 : -8,2	76 : 63-76 0	76 : 63-76 0	- : - : -	- : - : -	hypo
G5 - 14	DJAORO DOKO B	63 79	79 : 63-79 20 : -7,4	79 : 63-79 0	79 : 63-79 0	- : - : -	- : - : -	hypo
	DJAORO BOBO B	63 41	79 : 63-79 26 : -2,7	79 : 63-79 0	79 : 63-79 0	- : - : -	- : - : -	hypo
	BAGUETE B	63 24	82 : 63-82 24 : 0	82 : 63-82 0	82 : 63-82 0	- : - : -	- : - : -	hypo
G5 - 12	BOFORO DJAP B	79 -	79 : 77 : -	79 : 77 : 0	79 : 77 : 0	- : - : -	- : - : -	hypo
G5 - 11	SOKORTA MANGA B	63 148	79 : 63-79 108 : -1,9	79 : 63-79 0	79 : 63-79 0	- : - : -	- : - : -	hypo

1 Canton :  
2 Lamiat :

3 Secteur : BAYA BELAKA  
4 Groupement : Suite

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Coord- onnées G5	Village ethnie x	Population	TCA	PMC	IAC	S R A	Age à la sécité	NEO
G4			%	%	%	H F HF	H F HF	
	BONOU B	63 55	79 55	63-79 0	63-79 0	- - -	- - -	- - - hypo
G5 - 13	SOKORTA PETEL B	55 83	63 74	55-63 -1,4	55-63 0	- - -	- - -	- - - hypo
G4 - 9	HAMAGORO B	-	76 57	-	76 0	- - -	- - -	- - - hypo
G5 - 25	SINI B	-	76 57	-	76 0	- - -	- - -	- - - hypo
	MBAL B BADIP	-	76 67	-	76 1,4	100 - 100	? - ?	- - - hypo
G5 - 26	NDAOU B	76 31	82 39	76-82 +2,8	76-82 0	- - -	- - -	- - - hypo
G5 - 30	MBAMA B	-	76 114	-	76 0	- - -	- - -	- - - hypo
	KON B	-	76 48	-	76 0	- - -	- - -	- - - hypo
	MALOU- BERE B	-	76 24	-	76 0	- - -	- - -	- - - hypo
G5 - 22	NGUEO BELAKA B	-	76 507	-	76 0,3	100 - 100	? - ?	- - - hypo
	POKEA MANGA B	-	76 23	-	76 0	- - -	- - -	- - - hypo
G5 - 24	TENKONI B	-	76 24	-	76 0	- - -	- - -	- - - hypo
	DJAORO BOFORO B	-	79 17	-	79 0	- - -	- - -	- - - hypo
	TENIAHOY B	55 56	63 60	55-63 +0,8	55-63 0	- - -	- - -	- - - hypo
	DJAORO YASSI B	-	63 19	-	63 0	- - -	- - -	- - - hypo
G5 - 27	MVOR B	-	76 32	-	76 0	- - -	- - -	- - - hypo

1 Canton :  
2 Lamidat :

3 Secteur : BAYA BELAKA  
4 Groupement : Suite

[illegible]

- 1 CANTON :  
 2 LAMIDAT :  
 3 SECTEUR : EULBE DU TCHABBAL MBERE  
 4 GROUPEMENT :

DEPARTEMENT : MAYO REY  
 SOUS-PREFECTURE : TOUBORO  
 DISTRICT :

Coord. ethnies : 1 EULBE altitude : 1300 m cours - DJILOUGOU  
 Carte I F5 2 isohyète : 1500 mm d'eau - DJOUK  
 G5 3

1	2	3	4	5	6	7	8	9					
Coord- onnées	Village ethnie x	Population	TCA %	PMC %	IAC %	S H	R F	A HF	Age à la cécité H F HF	NEO			
		55	63	55-63	63	55-63							
	BABOUDJI	61	87	+4,3	1,1	1,6	-	100	100	-	63	63	més
	TCHABBAL SILE I	63 311	76 276	63-76 -0,9	76 0,7	63-76 0,5	100		100	52	-	52	hypo
	TCHABBAL SILE II	63 152	79 181	63-79 +1	79 0	63-79 0	-	-	-	-	-	-	hypo
F5 - 2	MBANG	-	76 308	-	?	-	-	-	-	-	-	-	? (a) hypo
G5 - 34	TOULDORO	-	55 214	-	?	-	-	-	-	-	-	-	? (a) hypo
	TOULDORO BANIWA	-	55 78	-	55 0	-	-	-	-	-	-	-	hypo
	HORE TOULDORO	55 20	76 38	55-76 +2,7	55-76 0	55-76 0	-	-	-	-	-	-	hypo
F5 - 7	DJILLOUGOU	63 87	76 136	63-76 +3,3	63-76 0	63-76 0	-	-	-	-	-	-	hypo
	NGUIRVIRI	63 315	76 411	63-76 +2	63-76 0,3	63-76 0	100	-	100	-	-	-	hypo
G5 - 35	NGAO PAKLA	-	79 95	-	79 0	-	-	-	-	-	-	-	hypo
F5 - 6	MAGILAK	63 30	76 70	63-76 +6,1	63-76 0	63-76 0	-	-	-	-	-	-	hypo
	DJOUK I	-	79 36	-	79 0	-	-	-	-	-	-	-	hypo
F5 - 8	DJOUK II	63 205	79 94	63-79 -4,6	63-79 0	63-79 0	-	-	-	-	-	-	hypo
	MARKAME	55 137	65 75	55-63 -7,3	55-63 0	55-63 0	-	-	-	-	-	-	hypo

(a) La prévalence de l'onchocercose est très faible dans cette région.

1 Canton :  
2 Lamičat :

3 Secteur : TCHABBAL  
MBERE  
4 Groupement : Suite

[illegible]

- 1 CANTON :  
 2 LAMIDAT :  
 3 SECTEUR : DOUROU PLATEAU  
 4 GROUPEMENT :

DEPARTEMENT : VINA  
 SOUS-PREFECTURE : NGDERE  
 DISTRICT :

Coord. Carte	E4 E5 F4	ethnies : 1 DOUROU 2 Foulbé 3 <del>Foulbé</del>	altitude : 1000 m isohyète : 1500 mm	cours d'eau	Mayo. Bini-Vina	8	9			
1	2	3	4	5	6	7	8	9		
Coord- onnées	Village ethnie x	Population 1966   1982	TCA : % 66-82	PMC : % 66-82	IAC : % 66-82	S H   F   HF	R H   F   HF	A H   F   HF	Age à la cécité H   F   HF	NEO
	GWAY MAMOU D	45   44	-0,1	4,5	1,4	100	-	100	46   -	46 hypo
E5 - 20	DENA MOUSSA D	57   140	+5,2	2,8	1,2	100	-	100	42   -	42 hypo
E4 - 13	MBANG MBOUM M.D			82						hypo
	GANGAS- SAOU D	1228   1356	+0,6	0,3	0,2	83	17	100	54   66	56 hypo
E5 - 18	NGANHA D	1403   1501	+0,4	0,3	0,3	85	15	100	48   51	48 hypo
E4 - 15	BAOUSSI D	512   588	+0,8	0,6	0,4	75	25	100	48   50	49 hypo
F4 - 11	NYASSAR D	783   833	+0,3	0,6	0,2	66	34	100	44   38	42 hypo
F4 - 12	GENWA D	798   528	-2,5	0,9	0,3	100	-	100	49   -	49 hypo
E5 - 19	HOLMBALI D	358   ?	-	0,2	-	100	-	100	?   -	? hypo
E4 - 16	NOM D	366   353	-0,2	0,5	0,1	100	-	100	39   -	39 hypo
E4 - 17	BEREM D	579   544	+0,6	0,7	0,3	100	-	100	51   -	51 hypo
E5 - 21	KOUBAJI D II	349   248	-2,1	0,8	0,4	100	-	100	53   -	53 hypo
E4 - 18	MANDOU KOUM D	199   -	-	0,5	-	-	100	100	-   ?	? hypo
E5 - 22	FOUDOY D	143   153	+0,4	0	0,4	100	-	100	66   -	66 hypo

3 Secteur : PLATEAU  
4 Groupement : Suite

[illegible]

1 CANTON :  
 2 LAMIDAT :  
 3 SECTEUR : MBANG FOULBE  
 4 GROUPEMENT :

DEPARTEMENT : VINA  
 SOUS-PREFECTURE : NGAOUNDER  
 DISTRICT :

Coord. Carte I	E4 E5	ethnies : 1 FOULBE 2 3	altitude : 1000 m isohyète : 1500 mm	cours d'eau	Mayo -Bini-Vina -					
1	2	3	4	5	6	7	8	9		
Coord- onnées	Village ethnie x	Population 1966 1982	TCA %	PMC %	IAC %	S H	R F	A HF	Age à la cécité H F HF	NEO
E4 - 1	MBANG FOULBE F	657 718	+0,2	82 0,5	66-82 0,2	100	-	100	51 - 51	hypo
E5 - 1	MABANG F	401 542	+1,8	82 0,9	66-82 0,3	66	34	10	47 48 47	hypo
F5 - 2	FOUFEKE F	62 64	+0,1	82 1,5	66-82 0,9	100	-	100	56 - 56	hypo
F4 - 2	MAMOUN F	100 121	+1,1	82 0	66-82 0,5	100	-	100	78 - 78	hypo
E4 - 3	AWA F	358 -	-	66 0,2	66-82 -	100	-	100	2 - 2	hyp
E4 - 4	NBAOUBO F	114 -	-	66 0	66-82 -	-	-	-	- -	hypo
E4 - 5	Y A N G F	146 109	-1,8	82 0,9	66-82 0,4	100	-	100	48 - 48	hypo
E5 - 3	BINI HAMAGABDO F	57 60	+0,3	82 1,6	66-82 0	100	-	100	? - ?	hypo
E5 - 4	NGAOUNBAM F	128 121	-0,3	82 1,6	66-82 0,5	100	-	100	34 - 34	hypo
E5 - 5	MANWI I F	178 230	+1,5	82 0	66-82 0	-	-	-	- -	hypo
E5 - 5	MANWI II F	98 110	+0,7	82 1,8	66-82 0,6	100	-	100	48 - 48	hypo
E4 - 6	NYASSEY F	304 266	-0,8	82 0,7	66-82 0,2	100	-	100	38 - 38	hypo
E5 - 6	NDIGOU HAMADJO F	413 511	+1,3	82 0	66-82 0,1	100	-	100	78 - 78	hypo
E5 - 7	NGAOUSSAY F	226 229	+0,08	82 0	66-82 0	-	-	-	- -	hypo



1 Canton :  
2 Lamidat :

3 Secteur : MBANG FOULBE  
4 Groupement : Suite

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Coord- onnées	Village ethnie x	Population	TCA %	PMC %	IAC %	S R A H F HF	Age à la cécité H F HF	NEO
		1966	1982	66-82	66-82			
E4 - 7	TCHABBAL BAOURO F	217	235	+0,4	0	0	- - -	hypo
E5 - 8	MADEP F	127	137	+0,4	1,3	0,4	100 - 100	73 - 73 hypo
E4 - 8	K O B I F	296	230	-1,5	0,8	0,2	100 - 100	36 - 36 hypo
E5 - 9	MBALANG DIALINGO F	75	122	+2,9	1,3	0,6	100 - 100	59 - 59 hypo
E4 - 9	LOUGUERE SAMBO F	704	370	-3,8	0	0	- - -	hypo
E5 - 10	MALOMBIFAL F	106	82	-1,5	0	0	- - -	hypo
E5 - 11	MARA OUSMANOU F	279	309	+0,6	0,6	0,4	100 - 100	41 - 41 hypo
E5 - 12	MBIDOU BINI F	89	80	-0,6	1,1	0,7	100 - 100	71 - 71 hypo
E4 - 10	FOLIFERE F	130	121	+0,4	0,8	0,4	100 - 100	50 - 50 hypo
E5 - 13	DARANG F	194	145	-1,8	0	0	- - -	hypo
E5 - 14	MANJIMI F	119	138	+0,9	0	0	- - -	hypo
E4 - 11	TOUMBERE F	339	54	-9	1,8	0,3	100 - 100	43 - 43 hypo
E5 - 15	NGAOUHORA F	234	272	+0,9	0	0	- - -	hypo
E5 - 16	NGODI F	87	67	-1,6	1,4	0,8	100 - 100	32 - 32 hypo
E4 - 12	SALTAKA F	141	254	+3,5	1,1	0,6	100 - 100	43 - 43 hypo
E5 - 17	MADJER	88	118	+1,8	0,8	0,6	100 - 100	46 - 46 hypo

1 Canton :  
2 Lamidat :

90

Secteur : MBANG FOULBE  
Groupement : Suite

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Coord- onnées	Village ethnie x	Population:	TCA	PMC	ICA	S R A	Age à la cécité	NEO
			%	%	%	H   F   HF	H   F   HF	
	SECTEUR	1966   1982	66- 82	82	66-82			
E4	28 villa- ges 1966	5995   5815	-0,1	0,4	0,2	95   5   100	50   48   50	hypo
E5	1982							

PROVINCE : ADAMAOUA

1 Canton :  
2 Lamidat :  
3 Secteur : MARTAP  
4 Groupement :

Departement : VINA  
Sous-Prefecture : NGAOUNDERI  
District :

Coord. Carte I D5 - C5	ethnies :	1 BULBE 2 BAYA 3 KAKA	altitude : 1000 m isohyète : 1600 mm	cours - Djerem d'eau - Vina				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Coord- onnées	Village ethnie x	Population	TCA %	PMC %	IAC %	S R A H F HF	Age à la cécité H F HF	NEO
		1966	1982	66- 82	66-82			
Hors carte	WEMBI K	49	69	+2,1	3,3	1	-	100 100 68 - 68 méso
D5 8	ANAM M	38	26	-2,3	2,6	1,9	100	- 100 73 - 73 méso
Hors carte	MARTAP F - K	2285	892	-5,4	0,5	0,1	60	40 100 56 49 53 hypo
D5 - 4	HORE MNANG F	-	44	-	0	-	-	- - - hypo
G5 - 2	SEBORE DJANIGOL F	935	189	-8,2	0,1	0,1	100	- 100 60 - 60 hypo
Hors carte	TEKEL B	705	425	-3	0,2	0,1	100	- 100 68 - 68 hypo
D5 - 6	DJABE M - F	157	86	-3,6	0	0	-	- - - hypo
D5 - 5	MA HO BA K	135	118	-0,8	1,5	0,4	100	- 100 66 - 66 hypo

1 Canton :  
2 Lamidat :

3 Secteur : MARTAP  
4 Groupement : Suite

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Coord- onnées	Village ethnie x	Population	TCA	PMC	IAC	S R A	Age à la nécité	NEO
		1966	1982	% 66-82	% 66-82	H F HF	H F HF	
	MAKOR							
	SAMAKI B	205	214	+0,2	0	0	- - -	- - - hypo
	LEMA							
	DADI B	-	74	-	0	-	- - -	- - - hypo
D5	NIKAY							
1	F	58	69	+1	0	0	- - -	- - - hypo
Hors carte	BALI ISSA	226	168	-1,8	0	0	- - -	- - - hypo
	F							
Hors carte	ASSOM	62	55	-0,7	0,8	0	- 100 100	- 70 70 hypo
	B							
Hors carte	LEOUA							
	MOUSSA	63	57	-0,6	0	0	- - -	- - - hypo
	F							
Hors carte	BOBBOJI	225	179	-1,4	0,5	0,3	100 - 100	66 - 66 hypo
	K							
Hors carte	DJARIA	368	108	-0,4	0,9	0,2	100 - 100	39 - 39 hypo
	F							
Hors carte	MALARABA	63	118	+3,7	0	0	- - -	- - - hypo
	K							
D5	NGAOU DAN							
2	GA K	30	37	+2,9	0	0	- - -	- - - hypo
Hors carte	KANDJAL	74	47	-2,7	0	0	- - -	- - - hypo
	B							
C5	NGAOU							
- 1	METER	407	96	-7,7	0,9	0,4	100 - 100	53 - 53 hypo
	F							
D5	BISSOK							
- 3	F	310	100	-6,4	0,3	0	100 - 100	7 - 7 hypo
Hors carte	SARMBALE	39	32	-1,2	0	0	- - -	- - - hypo
D5	LOUGGA							
- 7	TAPARE	630	355	-3,4	0,2	0,1	100 - 100	54 - 54 hypo
	F							
	SECTEUR	1966	1982	66-82	82	66-82		
	22 villa-	7084	3440	-4,3	0,2	0,1	75 25 100	58 59 58 hypo
	ges							

- 1 CANTON :  
 2 LAMIDAT :  
 3 SECTEUR : BEKA  
 4 GROUPEMENT :

Coord. Carte	ethnies : 1 MULBE 2 MBOUM 3 MBORORO - KOUTINE	altitude : 1000 m isohyète : 1500 mm	cours - FARO d'eau - MAYO RO -					
D4 D5 E4								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Coord- onnées	Village ethnie x	Population 1966 1980	TCA : %	PMC : %	IAC : %	S R A H F HF	Age à la cécité H F HF	NEO
D5 - 11	MATAKORO M	106 130	1,4 3	80 1,2	75 25	100	61 56 58	més
D5 - 16	PAKSAL M	63 51	1,5 1,9	80 1,2	-	100 100	- 67 67	més
D5 - 9	HORE BINI F	131 174	2 2,2	1,4 66	34 100	51 59 53	més	
D4 - 4	BAGARMI F	102 103	0,06 2,9	1,3 50	50 100	43 68 55	més	
E4 - 27	TINGUE- RENG F	66 56	1,6 1,5	0 100	-	100 54 -	54 hypo	
D4 - 17	BEKA NANGARI F	1085 536	4,6 0,7	0,5 66	34 100	49 61 53	hypo	
	WOURO DOLE F	? 122	- 3,2	- 100	-	100 ? ? ?	meso	
D4 - 5	DJANGA MBOUM M	74 68	0,6 1,3	0 100	-	100 ? -	hypo	
D5 - 27	MARMA F	117 74	3,2 1,3	0,7 100	-	100 64 -	hypo	
D5 - 24	LIKOK YERÉ F	773 301	6,2 0,9	0,1 100	-	100 53 -	hypo	
	BELAKA DJOUI M	209 160	1,8 1,2	0,7 100	-	100 62 -	hypo	
D5 - 14	LEONA MBOUM M	137 157	0,9 1,2	0,4 100	-	100 25 -	hypo	
	MALOUWA F	- 57	- 1,7	- 100	-	100 ? -	hypo	
	MAYO ASSIBANG MBORORO	- 55	- 0	- -	-	- -	hypo	

1 Canton :

3 Secteur : BEKA

2 Lamiat :

4 Groupement : Suite

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Coord- onnées	Village ethnie x	Population	TCA	PMC	IAC	S	R	A
		1966	1980	% 66-80	% 66-80	H	F	HF
D5	LAOU			80				
- 19	KOBONG	-	176	-	0	-	-	-
	F							
	MANANG	-	76					
	F		29	-	0	-	-	-
D5	NGAOU	76		76-80	76-80			
- 15	MOKONG	136	124	-2,3	0	0	-	-
	F							
D5	VOKOR			80				
- 12	MANDOUROU	99	92	-0,5	1	0,7	100	100
	M							
D4								
- 3	SOUKOURNO	121	99	-1,4	0,7	0,6	-	100
D5								
- 23	LIKOK	111	117	+0,3	0	0	-	-
	KOUBA							
	K							
D5	MANANG							
- 13	KOURSOU	88	81	-0,5	0	0	-	-
	M							
D4	HORE							
- 1	MAYANGA	-	96	-	0	-	-	-
	F							
D4				80				
- 2	MBEQUE	171	117	-2,6	0,8	0,8	-	100
	F							
D5								
- 29	MBIBOL	105	67	-3,1	0	0	-	-
	F							
D5								
- 26	LISSEY	287	129	-8,8	0	0	-	-
	F							
D5			76	66-76	72			
- 21	HANGLOA	483	406	-1,7	0,4	0,4	100	100
	F							
D4	GANDJA-		76	66-76	66-76			
- 7	KIRA	25	26	+0,3	0	0	-	-
	M							
D5								
- 28	MANGARI	-	21	-	0	-	-	-
D5			76	66-76	66-76			
- 22	MALO	140	181	+2,5	0	0	-	-
	F							
D5	KOUM							
- 20	KIBBA	668	563	-1,2	0,3	0,2	100	100
	F							

1 Canton :

2 Lamiat :

3 Secteur : BEKA

#### 4 Groupement : Suite

[illegible]

- 1 CANTON :  
 2 LAMIDAT :  
 3 SECTEUR : DJOHONG  
 4 GROUPEMENT :

DEPARTEMENT : MBERE  
 SOUS-PREFECTURE : DJOHONG  
 DISTRICT :

Coord. Carte 1	ethnies : 1 BAYA 2 FOULBE 3 NGORO	altitude : 1000 m isohyètes : 1500 mm	cours - MBERE d'eau -																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
-------------------	---	--	--------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

(a) prévalence : 7,8% - enquête 1982 -

(b) Prévalence : 17,6% -

SPNPH de NGAOUNDERE

PROVINCE : NORD

1 CANTON :  
2 LAMIDAT : BIBEMI  
3 SECTEUR : BIBEMI  
4 GROUPEMENT :

DEPARTEMENT : Bénoué  
SOUS-PREFECTURE : BIBEMI  
DISTRICT :

Coord. Carte I	ethnies :	1 Foulbé 2 Haoussa 3	altitude : 200 - 250m cours isohyètes : 1000 mm d'eau	-Mayo tawa -Mayo Mbarka -Mayo Kebbi						
E1 - F1										
1	2	3	4	5	6	7	8	9		
Coord- onnées	Village ethnie x	Population 1983	TCA %	PMC	IAC	S H	R F	A HF	Age à la cécité H F HF	NEO
E1 - 42	BAKSA	35	5,7			100	-	100	60 - 60	hyper
E1 - 37	LABBARE DJAMAHA	159	3,1			60	40	100	60 40 52	mésos
E1 - 36	BIBEMI	2709	1,2			67	33	100	56 46 53	hypo
E1 - 38	BIDé Foulbé	93	1			100	-	100	73 - 76	hypo
E1 - 41	MAJOALA	328	0,6			-	100	100	- 61 61	hypo
E1 - 33	GALI I - II	250	0,4			-	100	100	- 60 60	hypo
E1 - 43	Bello Djouga	348	0,2			100	-	100	60 - 60	hypo
F1 22	MADJOLDI	376	0,7			100	-	100	54 - 54	hypo
F1 23	ADDI Lamere	154	1,2			100	-	100	48 - 48	hypo
	ADDI GO- DJE	62	0			-	-	-	- - -	hypo
Mors carte	PADERME	785	1			100	-	100	66 - 66	hypo
E1 - 40	BAH HAMADICKO	31	0			-	-	-	- - -	hypo
E1 - 45	Mayo BARKA Mana	124	0			-	-	-	- - -	hypo
F1 - 15	ADDI	92	0			-	-	-	- - -	hypo



1 Canton :  
2 Lamicat : BIBEMI

3 Secteur : BIBEMI  
4 Groupement : Suite

[illegible]

PROVINCE : NORD

- 1 CANTON :  
 2 LAMIDAT :  
 3 SECTEUR : 1° DANDERE - 2° LABARE  
 4 GROUPEMENT :

DEPARTEMENT : Bénoué  
 SOUS-PREFECTURE : BIBEMI  
 DISTRICT :

Coord. Carte 1	ethnies : 1 Foulbé 2 3	altitude : 250 - 300 isohyètes : 1100 mm	cours - Mayo NAKERE d'eau -					
E1								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Coord- onnées	Village ethnie x	Population 1983	TCA	PMC 1983	IAC	S R A	Age à la cécité	NEO
				%		H F HF	H F HF	
E1 127	NASSARAO	45		4,4		- 100 100	- 65 65	hyper
E1 124	DANDERE	127		0				hypo
E1 125	TEWARE	23		0				hypo
E1 126	FARSATOU	42		0				hypo
E1 128	LAINDE LADDE	86		0				hypo
	YALANGA GONI	28		0				hypo
	Dandéré II GAGAWA	11		0				hypo
E1 129	AOUDJALI	39		0				hypo
	Secteur	401		0,4		- 100 100	- 65 65	hypo
E1	(a) Secteur LABARE							
	LABARE DAWA	15		0		- - -	- - -	hypo
	SISSERI	42		0		- - -	- - -	hypo
	FALATIGOU	198		0		- - -	- - -	hypo
	WOURO BADEOU	111		0		- - -	- - -	hypo

(a) Ce secteur est situé à l'est du secteur Mbolom et au Nord du secteur Famou - Il est absent de la carte par manque de place.

1 Canton :  
2 Lamidat :

Secteur : LABARE  
Groupement : Suite

[illegible]

PROVINCE : Nord

1 Canton :  
2 Lamičat :  
3 Secteur : Djénéo  
4 Groupement :

Département : Bénoué  
 Sous-Prefecture : Bibémi  
 District :

Coord.	ethnies :	1 Foulbé	altitude :	230 250 m	cours -	Bénoué
Carte I		2 Toupouri	isohyète :	1000 mm	d'eau -	
	E1	3				

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Coord- onnées	Village ethnie x	Population:	TCA :	PAC %	IAC :	S R A	Age à la cécité	NCO
:	:	1983	:	1983	:	H   F   HF	H   F   HF	:
E1 112	DJENEO	130	:	0	:	-   -   -	-   -   -	hypo
E1 123	DOUGUE	80	:	0	:	-   -   -	-   -   -	hypo
E1 123	DOUGUE TOUPOURI	85	:	0	:	-   -   -	-   -   -	hypo
:	OURO HOUMA	50	:	2	:	100   -   100	66   -   66	mésos
.	Secteur	345	:	0,2	:	100   -   100	66   -   66	hypo
:	:	:	:	:	:			:
:	:	:	:	:	:			:
:	:	:	:	:	:			:
:	:	:	:	:	:			:
:	:	:	:	:	:			:

PROVINCE : NORD

DEPARTEMENT : Bénoué

SOUS-PREFECTURE : BIBEMI

DISTRICT :

1 CANTON :

2 LAMIDAT :

3 SECTEUR : 1°) LOMBO 2°) FAMOU

4 GROUPEMENT :

Coord. Carte 1	ethnies : 1 Foulbé 2 3			altitude : 250 m isohyètes : 1000 mm			cours - Mayo Mbâr- d'eau - ka - Mayo Lombo - Mayo KEBI			
1	2	3	4	5	6	7	8			9
Coord- onnées	Village ethnie x	Population 1983	TCA	PMC % 1983	IAC	S H	R F	A HF	Age à la cécité H F HF	NEO
E1 28	OURO TOUPE	129		1,5		100	-	100	57 - 57	hypo
	Nouveau LOMBO	116		0,8		100	-	100	75 - 75	hypo
	BOUNGUEL BIBEMI	62		0		-	-	-	- - -	hypo
- E1 29	LOMBI TCHOLLI	52		0		-	-	-	- - -	hypo
E1 30	Ouro Malloum	39		0		-	-	-	- - -	hypo
	Secteur	398		0,7		100	-	100	63 - 63	hypo
	Secteur FAMOU									
E1 32	BANTADJE	14		7,1		100	-	100	35 - 35	hyper
E1 31	FAMOU	122		1,6		100	-	100	46 - 46	hypo
E1 33	DONGA LOUGGUERE	211		0,4		-	100	100	- 63 63	hypo
E1 34	TONGO	150		0		-	-	-	- - -	hypo
E1 35	Tchakari	78		0		-	-	-	- - -	hypo
	Secteur	575		0,6		75	25	100	42 63 47	hypo

- 1 CANTON :  
 2 LAMIDAT :  
 3 SECTEUR : DEOU  
 4 GROUPEMENT :

PROVINCE : NORD  
 DEPARTEMENT : Bénoué  
 SOUS-PREFECTURE : BIBEMI  
 DISTRICT :

Coord. Carte 1	ethnies : 1 Foulbé 2 Fali 3 guider		altitude : 230 - 280 isohyète : 1000 mm		cours - Mayo KEBBI d'eau -			
1	E1 2	3	4	5	6	7	8	9
Coord- onnées	Village : ethnie x	Population : 1983	TCA : 1983	PMC : 1983	IAC : H	S R A : F HF	Age à la cécité : H F HF	NEO : H F HF
E1 136	GOPTIKERE	255	4,7	58	42	100	54 50 52	hyper
Hors carte	Séboré	86	3,4	66	34	100	26 60 37	méso
	BATIMOU	48	0	-	-	-	- - -	hypo
Hors carte	KOULAGO	147	0	-	-	-	- - -	hypo
	HOLMA I	225	0,8	100	-	100	52 - 152	hypo
Hors Carte	BOULA IBBI	892	1,1	70	30	100	55 60 57	hypo
Hors Carte	Boula IBBI GUI- ZIGA	1214	données	imprécises				?
Hors Carte	DJALINGO	54	1,8	-	100	100	- 48 48	hypo
hors Carte	Lomoguel BAI Iet 2	423	0	-	-	-	- - -	hypo
E1 137	LABBARE BOBODJI	156	0	-	-	-	- - -	hypo
	BAHOUMI	132	0	-	-	-	- - -	hypo
	HOLMA II	94	0	-	-	-	- - -	hypo
	MAYEL BIRIDJI	94	0	-	-	-	- - -	hypo
	DOUMGUEL	249	0	-	-	-	- - -	hypo

1 Canton :  
2 Lamiat :

102

Secteur : DEOU  
Groupement : Suite

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Coord- onnées	Village ethnie x	Population	TCA	PMC	ICA	S R A	Age à la cécité	NEC
		1983		1983		H   F   HF	H   F   HF	
Hors Carte	Mayel BIBEMI LEBRI	875		données imprécises				?
	OURO GOGA	316		données imprécises				?
	OURO GORTODE	223		0		-   -   -	-   -   -	hypo
E1 135	DEOU	-	187	0		-   -   -	-   -   -	hypo
	Secteur partiel(a)	3265		0,8		64   36   100	51   47   50	Hypo

(a) excepté les villages aux données imprécises.

1 Canton :  
2 Lamiat :  
3 Secteur : NAKERE  
4 Groupement :

PROVINCE : NORD  
Département : Bénoué  
Sous-Prefecture : BIBEMI  
District :

Coord. Carte I	ethnies : 1 Foulbé 2 3	altitude : 250 - 300 m isohyète : 1000 mm	cours - Mayo Nake d'eau - re.					
E1								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Coord- onnées	Village : ethnie x :	Population : :	TCA : :	PMC : %	IAC : :	S R A : H   F   HF :	Age à la cécité : H   F   HF :	NEC : :
		1983		1983				
	NAKERE MANGA et							
E1 130	NAKERE ARDO	175		2,2		100   -   100	72   -   72	més
E1 132	OURO TSAMPE	27		3,7		-   100   100	-   49   49	més
E1 131	OURO BAH BARKA	59		1,6		100   -   100	45   -   45	hypo
E1 133	KAREDJE	43		0		-   -   -	-   -   -	hypo
	LAINDE MOUSSA GADE	10		0		-   -   -	-   -   -	hypo
	NOELE	14		0		-   -   -	-   -   -	hypo
	Sacteur	328		1,8		83   17   100	67   49   64	hypo

1 CANTON :  
2 LAMIDAT :  
3 SECTEUR : MBOLOM  
4 GROUPEMENT :

PROVINCE : NORD  
DEPARTEMENT : Bénoué  
SOUS-PREFECTURE : BIBEMI  
DISTRICT :

Coord.	ethnies :	1 Foulbé	altitude :	200 250	cours - Mayo	LEBBI
Carte I		2	isohyète :	1000 m	d'eau - Mayo	LEBRI
	E1 -	3				

[illegible]

1 CANTON :  
 2 LAMIDAT :  
 3 SECTEUR : HOULA  
 4 GROUPEMENT :

DEPARTEMENT : BENOUE  
 SOUS-PREFECTURE : BIBEMI  
 DISTRICT :

Coord. ethnies : 1 Foulbé altitude : 200 250 m cours - r'ayo KEBBI  
 Carte 1 2 isohyète : 1000 mm d'eau -  
 3

E1		3								8		9	
1	2	3	4	5	6	7			8			9	
Coord- onnées	Village ethnie x	Population 1983	TCA	PMC 1983	IAC	S	R	A	Age à la cécité			NEO	
						H	F	HF	H	F	HF		
	OURO Yaya	20		5		100	-	100	66	-	66	hyper	
E1 55	MBOUNGA	644		2,6		64	36	100	59	51	56	mésos	
- E1 50	HOULA(a)	951		0,9		88	12	100	61	40	59	hypo	
- E1 52	HOULA PITOA	31		0		-	-	-	-	-	-	hypo	
- E1 51	Houla FAMOURE	20		0		-	-	-	-	-	-	hypo	
- E1 53	Houla TONGO	88		0		-	-	-	-	-	-	hypo	
E1 55	MBOUNGA Toupouri	50		0		-	-	-	-	-	-	hypo	
	YAMENA	61		0		-	-	-	-	-	-	hypo	
E1 57	DJIALINGO I	86		0		-	-	-	-	-	-	hypo	
E1 57	DJALINGO II	244		0		-	-	-	-	-	-	hypo	
E1 56	SOULMAKI	33		0		-	-	-	-	-	-	hypo	
	BARRA	31		0		-	-	-	-	-	-	hypo	
	SAKI	134		0		-	-	-	-	-	-	hypo	
E1 54	HOULA KILBAO	139		0		-	-	-	-	-	-	hypo	

(a) Ce village englobe Houla Foundi, Houla Boboyo, Houla Souayel, Houla Founai, Houla Kaele.



1 Canton :  
2 Lamidat :

Secteur : HOULA  
Groupement : Suite

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Coordonnées	Village ethnies	Population	TCA %	PMC	ICA	S R A	Age à la cécité	NEC
E1		1983	1983			H   F   HF	H   F   HF	
E1	Secteur HOULA	2532	1,1			75   25   100	58   49   55	hypo

PROVINCE : NORD

1 Canton :  
2 Lamidat :  
3 Secteur : ADOUMRI  
4 Groupement :

Departement : Bénoué  
Sous-Prefecture : Bibémi  
District :

Coord. Carte I	ethnies :	1 Foulbé 2 Bornouan 3	altitude : 200 - 300 isohyète# : 1000 mm	cours - Mayo d'eau - KEBBI				
1	E1 2	3	4	5	6	7	8	9
Coord- onnées	*Village *ethnie x	: Population:	*TCA : %	*PMC :	*IAC :	S R A	: Age à la cécité	: NEC
	:	: 1983	: 1983	:	:	H   F   HF	: H   F   HF	:
	:	:	:	:	:		:	:
	:	:	:	:	:		:	:
	: Adoumri	:	:	:	:		:	:
	: KOLERE	:	:	:	:		:	:
E1 46	: ADOUMRI	:	:	:	:		:	:
	: HAOUSSARI	: 670	:	: 2,2	: 66	: 34   100	: 67   62   66	: méso
	:	:	:	:	:		:	:
	: LOOGGUERE	: 28	:	: 3,5	: 100	: -   100	: 30   -   30	: méso
	:	:	:	:	:		:	:
	: MBIGOU et	: 85	:	: 0	:	: -   -   -	: -   -   -	: hypo
	:	:	:	:	:		:	:
E1 47	: MBIGOU	:	:	:	:		:	:
	: TOUPOURI	: 392	:	: 0	:	: -   -   -	: -   -   -	: hypo
	:	:	:	:	:		:	:
E1 - 48	: BOUKTIO	: 53	:	: 0	:	: -   -   -	: -   -   -	: hypo
	:	:	:	:	:		:	:
E1 - 49	: OURO	:	:	:	:		:	:
	: KONJOLE	: 34	:	: 0	:	: -   -   -	: -   -   -	: hypo
	:	:	:	:	:		:	:
	: Secteur	: 1250	:	: 1,2	: 68	: 32   100	: 64   62   63	: hypo

1 CANTON :  
2 LAMIDAT :  
3 SECTEUR : DIAMBADI  
4 GROUPEMENT :

PROVINCE : NORD  
DEPARTEMENT : BENOUE  
SOUS-PREFECTURE : BIBEMI  
DISTRICT :

[illegible]

PROVINCE : NORD  
 DEPARTEMENT : Bénoué  
 SOUS-PREFECTURE : Bibémi  
 DISTRICT :

- 1 CANTON :  
 2 LAMIDAT : BIBEMI  
 3 SECTEUR : Mayo FO-OUROU  
 4 GROUPEMENT :

Coord. Carte 1	ethnies : 1 F1	2 3	Foulbé MOUNDANG	altitude : 300 - 400m isohyète : 1000 mm	cours d'eau	-Mayo LOUÀ -Mayo FO- - OUROU		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Coord- onnées	Village ethnie x	Population	TCA	PMC %	IAC	S R A	Age à la cécité	NEO
		1983		1983		H F HF	H F HF	
F1 - 34	LIBINE	36		5,5		50 50 100	58 62 60	hyper
Hors Carte	MAFALE	233		2,1		60 40 100	59 64 61	mésos
F1 - 26	KAPANAY	127		2,3		66 34 100	56 75 62	mésos
F1 - 25	Mayo Lope	755		0,7		83 17 100	67 65 66	hypo
F1 - 26	KAPANAY FOULBE	21		0		-	-	hypo
	OURO KIANDA	71		0		-	-	hypo
F1 - 32	Mayo DANEYEL	45		0		-	-	hypo
	TONGO	27		0		-	-	hypo
	MAYO Daloujé	8		0		-	-	hypo
F1 - 29	OURO FAHANDE	38		0		-	-	hypo
	OURO KILLA	158		0		-	-	hypo
	MAYO LOUDOU	104		0		-	-	hypo
	MAYO FO-OUROU	148		0		-	-	hypo
F1 - 31	BABOUDJI Foulbé	78		0		-	-	hypo

1 Canton :  
2 Lamidat :

108

Secteur : Mayo FO-OUROU  
Groupement : Suite

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Coord- onnées	Village ethnie x	Population	TCA	PM %	ICA	S R A	Age à la cécité	NEC
		1983		1983		H   F   HF	H   F   HF	
F1 27	LAINDE YAOUGO	91		0		-   -   -	-   -   -	hypo
	GOUYIMI	164		0		-   -   -	-   -   -	hypo
- F1 28	BAKKA	14		0		-   -   -	-   -   -	hypo
	Secteur partiel	2118		0,7		68   132   100	62   66   63	hypo

PROVINCE : NORD

1 Canton :  
2 Lamidat : BIBEMI  
3 Secteur : DJARENDI BELLO  
4 Groupement :

Departement : BENOUE  
Sous-Prefecture : Bibémi  
District :

Coord. ethnies : 1 Foulbé-Moun- altitude : 250 - 350 cours - Mayo  
Carte I 2 Mambaye dang isohyète : 1000 mm d'eau - KEBBI  
3

Hors car e

Situé au Nord du secteur Mayo Fo-OUROU.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Coord- onnées	Village ethnie x	Population	TCA	PM %	IAC	S R A	Age à la cécité	NEC
						H   F   HF	H   F   HF	
	DJARENDI Bello	193		2,5		100   -   100	61   -   61	més
	DJARENDI DIBAINAWA	99		0		-   -   -	-   -   -	hyp
	Zewer	136		0		-   -   -	-   -   -	hyp
	BESSOUM Foulbé	176		0		-   -   -	-   -   -	hyp
	BESSOM LABOU	161		0		-   -   -	-   -   -	hyp
	BESSOUM BAINAWA	130		0		-   -   -	-   -   -	hyp
	PETTE	48		0		-   -   -	-   -   -	hyp
	Secteur	943		0,5		100   -   100	61   -   61	hyp

Province = NORD

DEPARTEMENT : BENOUE

SOUS-PREFECTURE : PITOA

DISTRICT :

1 CANTON :

2 LANIDAT : BE

3 SECTEUR : 1°) BE SUD 2°) BADJOUMA RADIER

4 GROUPEMENT :

Coord. ethnies : 1 FOULBE altitude : 180 - 200 m cours - MAYO KEBBI  
 Carte I 2 isohyète : 1000 mm d'eau -  
 E1 3

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Coord- onnées	Village ethnie x	Population 1983	TCA	PM %	IAC	S R A	Age à la cécité	NEO
				1983		H F HF	F HF	
	BE LAMORDE	890		0,7		85 15 100	60 70 61	hypo
- E1 63	BE HAOUSSARE	103		0,9		100 - 100	65 - 65	hypo
- E1 65	LANGUI YAWA	137		0	-	- - -	- - -	hypo
	SABONGARI	38		0	-	- - -	- - -	hypo
	NASSARAO	34		0	-	- - -	- - -	hypo
E1 64	SQUARE	168		0	-	- - -	- - -	hypo
	Secteur BESUD	1370		0,5		87 13 100	67 70 62	hypo
	Secteur BADJOUMA RADIER							
	DJALINGO MAL YAYA	14		7,1		100 - 100	50 - 150	hyper
- E1 8	LAGAM FOULBE	63		1,5		40 - 100	75 - 75	hyper
- E1 77	BANJOUMA RADIER	303		4,2		61 39 100	65 153 60	hyper
	OUMOA	169		0,5		100 - 100	48 - 46	hypo
- E1 78	DERE	232		0,4		100 - 100	70 - 170	hypo

1 Canton :

3 Secteur :

2 Lamidat : BE

4 Groupement : Suite

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Coord- onnées	Village ethnie x	Population	TCA	PMC %	IAC	S R A	Age à la nécité	NEC
		1983		1983		H F HF	H F HF	
	BAHOT	242		0,4		100 - 100	50 - 50	hypo
	DABARE BOUBA	165		0		- - -	- - -	hypo
E1 79	SEBORE I et II	179		0		- - -	- - -	hypo
E1 80	SEBORE DOUMDEHI	182		0		- - -	- - -	hypo
E1 82	BANGRANG	604		données	imprécises			
	SOUKKOUNE	218		0		- - -	- - -	hypo
	BATNAWARE	199		0		- - -	- - -	hypo
	DJALINGO tafida	82		0		- - -	- - -	hypo
	GUIZIGARE	295		données	imprécises			
	DOH MAYO	48		0		- - -	- - -	hypo
	DJABBERE	95		0		- - -	- - -	hypo
	DJAMTARI	26		0		- - -	- - -	hypo
	DJALINGO ALIKOURA	49		0		- - -	- - -	hypo
	BAROUNA	98		0		- - -	- - -	hypo
	YACOUNGO MAL YAOUBA	37		0		- - -	- - -	hypo
	Secteur partiel	2401		0,1		100 - 100	62 53 60	hypo

Province = Nord  
 DEPARTEMENT : BENOUÉ  
 SOUS-PREFECTURE : PITOIA  
 DISTRICT :

- 1 CANTON :  
 2 LAMIDAT : BE  
 3 SECTEUR : BADJOUMA CENTRE  
 4 GROUPEMENT :

Coord. Carte I	E1	ethnies : 1 FOULBE 2 FALI 3	altitude : 200 - 250 m isohyète : 1000 mm	cours d'eau : YAO BADJOUMA YAO KEBBI YAO LEBRI	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Coord- onnées	Village ethnie x	Population :	TCA	PM %	IAC	S	R	A	Age à la cécité	NEC			
		1983		1983		H	F	HF	H	F	HF		
E1 - 66	BADJOUMA CENTRE	809		1,7		92	8	100	57	30	55		hypo
E1 - 75	SEROM TOSSI	175		0,5		100	-	100	20	-	20		hypo
E1 - 74	WOURO BOKI	238		0,8		50	50	100	50	74	62		hypo
E1 - 71	MAYEL HOBAYE	14		0		-	-	-	-	-	-		hypo
	BABAYE	125		0		-	-	-	-	-	-		hypo
	LOUGGUERBO	66		0		-	-	-	-	-	-		hypo
E1 - 70	TOROI I et II	220		0		-	-	-	-	-	-		hypo
E1 - 68	DJIDDE O- DJARMA	79		0		-	-	-	-	-	-		hypo
E1 - 68	DJIDDE	337		données imprécises									
	TADO	93		0		-	-	-	-	-	-		hypo
E1 - 69	NDEBA	254		0		-	-	-	-	-	-		hypo
	TSAHA DJEMMA	68		0		-	-	-	-	-	-		hypo
	WAFANGO I	103		0		-	-	-	-	-	-		hypo
E1 - 73	FEOUT	14		0		-	-	-	-	-	-		hypo

1 Canton :  
2 Lamidat : BE

3 Secteur :  
4 Groupement : Suite

1	2	3	4	5	6	7	8	9				
Coord- onnées	Village ethnie x	Population	TCA	PMc %	IAC	S H	R F	A HF	Age à la cécité	NEO		
		1983		1983		H	F	HF	H	F	HF	
	GOLORO	77		0								hypo
- E1 67	FORTI	99		0								hypo
- E1 72	LANGUI CENTRE I	69		6								hypo
- E1 72	LANGUI CENTRE II	99		0								hypo
- E1 72	LANGUI CENTRE III	160		0								hypo
	TSARADJEU MOUO	99		0								hypo
- E1 76	SOROM BAINAWA	103		0								hypo
	LITOH	48		0								hypo
	OURO ISSA	237		0								hypo
	GUIZILARE	88		0								hypo
	WAFANGO II	389		données imprécises								hypo
	OURO HOSSERE	76		0								hypo
	SOROM HOSSERE	76		0								hypo
	TOUPOURIRE	32		0								hypo
	Secteur	13530		0,4		88	12	100	54	52	54	hypo
	LAMIDAT BE (partiel)	17301		0,5		81	19	100	58	55	53	hypo



Province = Nord

DEPARTEMENT : BENOUE

SOUS-PREFECTURE : PITOIA

DISTRICT :

- 1 CANTON :  
 2 LAMIDAT :  
 3 SECTEUR : NDOLLA  
 4 GROUPEMENT :

Coord. ethnies : 1 FALI altitude : 200 - 260 m cours Mayo Badjim  
 Carte 1 2 FOULBE isohyète : 1000 mm d'eau Mayo Nibang  
 3 Mayo KEBBI

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Coord- onnées	Village ethnie	Population	TCA	PMC	IAC	S R A	Age à la cécité	NEO
		1983		1983		H F HF	H F HF	
- E1 83	WAFANGO NDOUA	632		2		69 51 100	50 59 53	mésoc
E1 87	SEKANDE GUIZI et							
	SEKANDE MOUNDANG	306		2,2			62 30 57	mésoc
- E1 85	NGNIBANGO NDOLLA	73		1,3		100 - 100	36 - 36	hypoc
- E1 84	KAELE NDOLLA	212		0,4		100 - 100	50 - 50	hypoc
- E1 85	NIGERIARE NDOLLA	179		0		- - -	- - -	hypoc
	NGAOUNDE RERE	95		0		- - -	- - -	hypoc
	MBALARE	53		0		- - -	- - -	hypoc
	KOSSEYEL DANEYEL	95		0		- - -	- - -	hypoc
	OURO HARDE	44		0		- - -	- - -	hypoc
	WINDE GOURORE	16		0		- - -	- - -	hypoc
	OURO BOUBA AOUTE	66		0		- - -	- - -	hypoc
	DELEN	36		0		- - -	- - -	hypoc
	TODIRE SEKANDE	37		0		- - -	- - -	hypoc

1 Canton :  
2 Lamidat :

3 Secteur : NDOLLA  
4 Groupement : Suite

[illegible]

- 1 CANTON :  
 2 LAMIDAT :  
 3 SECTEUR : BOUNGUEL  
 4 GROUPEMENT :

DEPARTEMENT : BENOUE  
 SOUS-PREFECTURE : PITOA  
 DISTRICT :

Coord. ethnies : 1 FALI altitude : 180 - 220 cours - BENOUE  
 Carte 1 2 FOULBE isohyète : 1000 mm d'eau - FAYO PITOA  
 E1 3 SARA - DIVERS

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Coord- onnées	Village ethnie x	Population	TCA	P/C %	IAC	S R A	Age à la cécité	NEO
		1983		1983		H F HF	H F HF	
Quartiers	PITOA							
	FOULBE							
	SARA							
	FOUNDING							
	TOUPOURI							
	Bantahi							
	GUZIGA							
E1 - 90	BAINAWA	2952		1,3		75 25 100	62 57 60	hypo
	TOTAL PITOA							
	BOUNGUEL	430		données	imprécises			
	KAREWA	212		données	imprécises			
	BOKI NAKENDING	403		0,7		100 - 100	70 - 70	hypo
	IBA DJAULENA	72		1,3		100 - 100	59 - 59	hypo
	DJALINGO NAIGARI	189		0,5		100 - 100	64 - 64	hypo
E1 - 97	DOLERE	301		0,6	6,6	50 50 100	58 38 48	hypo
	SOSINGARA	180		0		- - -	- - -	hypo
	OURO KESSOUM	111		0		- - -	- - -	hypo
	WINDE SIROMA	97		0		- - -	- - -	hypo
	GADA MAYO SIROMA	76		0		- - -	- - -	hypo

Secteur : BOUNGUEL  
Groupement : Suite

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Coord- onnées	Village ethnie x	Population:	TCA	PMC %	ICA	S R A	Age à la cécité	NEC
:	:	:	:	:	:	H   F   HF	H   F   HF	:
:	:	1983	:	1983	:			:
:	DOLERE	:	:	:	:			:
:	WAGOUROU	61	:	0	:	-   -   -	-   -   -	hypo
:	NBAOUC	:	:	:	:			:
E1	DJAK	:	:	:	:			:
- 93	TINGLING	93	:	1	:	-   100   100	-   55   55	hypo
:	:	:	:	:	:			:
:	:	:	:	:	:			:
:	:	:	:	:	:			:
:	Secteur	:	:	:	:			:
:	BOUNGUEL	4535	:	1	:	75   25   100	62   55   60	hypo
:	partiel	:	:	:	:			:
:	:	:	:	:	:			:
:	:	:	:	:	:			:
:	:	:	:	:	:			:

Province du Nord

Departement : BENOUE  
 Sous-Prefecture : GAROUA  
 District :

1 Canton :  
2 Lamiçat : GAROUA  
3 Secteur : LAÏNDE  
4 Groupement :

Coord.	ethnies : 1 FOULBE	altitude : 180 - 200m	cours - BENOUE					
Carte I	2 Divers	isohyète : 1000 mm	d'eau -					
D1	3 Situé au Nord immédiat de Garoua - route de Garoua -							
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Coord- onnées	Village ethnie x	Population	TCA	PAC %	IAC	S R A	Age à la cécité	NEC
:	:	:	:	:	:	H   F   HF	H   F   HF	:
:	:	1983	:	1983	:	:	:	:
:	:	:	:	:	:	:	:	:
:	LAINDE	1083	:	0,8	:	77   23   100	53   55   54	hypo
:	:	:	:	:	:	:	:	:
:	POUPOURE	794	:	0,2	:	100   -   100	47   -   47	hypo
:	:	:	:	:	:	:	:	:
:	MAROUARE	153	:	1,9	:	66   34   100	45   55   48	hypo
:	:	:	:	:	:	:	:	:
:	LAINDE DANEYEL	44	:	0	:	-   -   -	-   -   -	hypo
:	:	:	:	:	:	:	:	:
:	POUGOULOKO	64	:	0	:	-   -   -	-   -   -	hypo
:	:	:	:	:	:	:	:	:
:	:	:	:	:	:	:	:	:
:	:	:	:	:	:	:	:	:
:	Secteur LAINDE	2138	:	0,6	:	78   22   100	51   55   51	hypo
:	:	:	:	:	:	:	:	:
:	:	:	:	:	:	:	:	:
:	:	:	:	:	:	:	:	:

Province : Nord

DEPARTEMENT : BENOUE

SOUS-PREFECTURE : GAROUA

DISTRICT :

1 CANTON :

2 LAMIDAT : GAROUA

3 SECTEUR : NASSARAO

4 GROUPEMENT :

Coord. Carte I		ethnies :	1 FOULBE	2 DIVERS	3	altitude : 200 - 250 m	cours - BENOUE	isohyète/ : 1000 mm	d'eau -	
D1		Situé au Nord Immédiat de Garoua -								
1	2	3	4	5	6	7	8	9		
Coord- onnées	Village ethnie x	Population :	TCA :	PIG %	IAC :	S H	R F	A HF	Age à la cécité H F HF	NEO :
D1 - 24	TONGO	62		6,4		50	50	100	52 44 48	hyper
D1 - 26	NGNAKIRA	82		15,8		61	39	100	63 71 66	hyper
D1 - 23	NASSARAO	667		2,6		72	28	100	60 66 61	mésos
D1 - 25	NGOUREORE	50		2		100	-	100	49 - 49	mésos
	OURO ALHADJI	19		0		-	-	-	- - -	hypo
	WAFANGO	43		0		-	-	-	- - -	hypo
	WOURO BOKKI	61		0		-	-	-	- - -	hypo
	WOURO DJAIRI	101		0		-	-	-	- - -	hypo
	BERI FOULBE	85		0		-	-	-	- - -	hypo
D1 - 28	OURO LAWANE	58		1,7		100	-	100	70 - 70	hypo
D1 - 27	MBILGA	224		0,4		100	-	100	44 - 44	hypo
	OURO KESSOUM	33		0		-	-	-	- - -	hypo
	WANTOUNI	52		0		-	-	-	- - -	hypo
	Secteur NASSARAO	1537		2,4		68	32	100	59 64 61	mésos

1 CANTON :  
2 LAMIDAT : GAROUA  
3 SECTEUR : BERI  
4 GROUPEMENT : TINGUELIN

[illegible]

Province = Nord  
DEPARTEMENT \*BENOUE  
SOUS-PREFECTURE : GAROUA  
DISTRICT :

- 1 CANTON :  
2 LAMIDAT : GAROUA  
3 SECTEUR : DJAMTARE  
4 GROUPEMENT :

[illegible]

- 1 CANTON :  
 2 LAMIDAT : GAROUA  
 3 SECTEUR : GAROUA WINDE  
 4 GROUPEMENT :

Province = NORD  
 DEPARTEMENT : BENOUE  
 SOUS-PREFECTURE : GAROUA  
 DISTRICT :

Coord. ethnies : 1 FOULBE altitude : 180-200 m cours - BENOUE  
 Carte I 2 isohyète# : 1000 mm d'eau - MAYO GOULOU-  
 3 NGO

D1 - Situé à l'Ouest et au Sud-Ouest de GAROUA.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Coord- onnées	Village ethnie x	Population 1982	TCA	PMC 1983	IAC	S R A H F HF	Age à la cécité H F HF	NEO
D1 - 29	DJAMBOUTOU MANGA	266		4,5		91   9   100	42   48   42	hyper
	DJOUNASSI	130		2,3		66   34   100	60   65   61	més
D1 - 31	OURO LABBO	159		3,1		80   20   100	70   60   68	més
D1 - 32	GAROUA WINDE	249		2,4		66   34   100	62   60   61	més
D1 - 30	DJAMBOUTOU SADOU	139		2,8		75   25   100	70   65   68	més
	SOUKI	62		0		-   -   -	-   -   -	hypo
D1 - 33	WAFANGO GAROUA	199		0		-   -   -	-   -   -	hypo
	OURO HASSIMI	60		0		-   -   -	-   -   -	hypo
	SOUBANGO	14		0		-   -   -	-   -   -	hypo
D1 - 36	DJALINGO ABBA	72		0		-   -   -	-   -   -	hypo
D1 - 34	HODANGO	98		0		-   -   -	-   -   -	hypo
	OURO ANIRO	117		0,8		100   -   100	28   -   28	hypo
	LOMODOU DJARENDI	107		0		-   -   -	-   -   -	hypo
	MAHARE	45		0		-   -   -	-   -   -	hypo



1 Canton :  
2 Lamiat : GAROUA

3 Secteur : GAROUA WINDI

#### 4 Groupement : Suite

[illegible]

- |         |           |          |             |          |         |          |
|---------|-----------|----------|-------------|----------|---------|----------|
| Coord.  | ethnies : | 1 Bata   | altitude :  | 200 250m | cours - | Bénoué   |
| Carte I |           | 2 Foulbé | isohyète# : | 1000 mm  | d'eau - | Mayotiel |
|         | D1 - C1   | 3        |             |          |         | -        |

[illegible]

- 1 CANTON :  
2 LAMIDAT : GAROUA  
3 SECTEUR : BAME  
4 GROUPEMENT :

Coord. Carte I		E1	ethnies : 1 Foulbe 2 3	TCA	PIC % 1983	IAC	S	R	A	Age à la cécité H F HF	NEO
- 116	E1 DOULOUMI BAME		175	2,2		100	-	100	64	-	64 méso
- 119	E1 DONGA		95	2,1		50	50	100	60	60	60 méso
- 117	E1 BESSOUM I II III IV		278	0,3		100	-	100	20	-	20 hypo
- 118	E1 LABAKRI		77	1,2		100	-	100	68	-	68 hypo
- 121	E1 NAPANLANG		71	1,4		-	100	100	-	57	57 hypo
- 120	E1 OIRO BOBBOWA		100	1		100	-	100	60	-	60 hypo
- 120	E1 TOUPOURI OIRO BOBBOWA		169	0		-	-	-	-	-	- hypo
- 134	E1 Douloimi Mada Moundang Guiziga		203	1,1		50	50	100	50	44	47 hypo
	Secteur BAME		1168	1		75	25	100	57	53	56 hypo

- 1 CANTON :  
2 LAMIDAT :  
3 SECTEUR : 1) GOUMDJOUNGUI 2) GUIBDJOL  
4 GROUPEMENT :

[illegible]

DEPARTEMENT : BENOUE  
SOUS-PREFECTURE : GAROUA  
DISTRICT :

- 1 CANTON :  
2 LAMIDAT : DEMSA  
3 SECTEUR : GASHIGA  
4 GROUPEMENT :

Coord. ethnies : 1 FOULBE altitude : 220 - 180 m cours - MAYO GOULOUNI  
Carte I 2 FALI isohyète : 1000 mm d'eau - MAYO TIFEL  
3 divers -

3 divers -													
D1													
1	2	3	4	5	6	7			8			9	
Coord- onnées	Village ethnie x	Population	TCA	PMC %	IAC	S	R	A	Age à la cécité			NEO	
		1983		1983		H	F	HF	H	F	HF		
D1 - 56	GASHIGA	1306		1,5		70	30	100	70	59	67	hypo	
D1 - 57	NASSARAO YERMI	84		0		-	-	-	-	-	-	hypo	
	YERMI DEMSA	54		0		-	-	-	-	-	-	hypo	
D1 - 59	OURO BOBBOY	34		0		-	-	-	-	-	-	hypo	
	OURO DJIRE	99		0		-	-	-	-	-	-	hypo	
	DJAMBOUTOU LOUGA	17		0		-	-	-	-	-	-	hypo	
	OURO IYA	90		0		-	-	-	-	-	-	hypo	
	OURO KESSOUM	19		0		-	-	-	-	-	-	hypo	
	DJALINGO BAOU	38		0		-	-	-	-	-	-	hypo	
	DJALINGO ALIM	60		0		-	-	-	-	-	-	hypo	
	GASHIGA SARA	58		0		-	-	-	-	-	-	hypo	
	LOUGGUEREQ	18		0		-	-	-	-	-	-	hypo	
	DJALINGO TORO I	145		0		-	-	-	-	-	-	hypo	
	DJALINGO TORO II	220		0,9		100	-	100	53	-	53	hypo	

1 Canton :

2 Lamičat : DEMSA

**3 Secteur : GASHIGA**

#### 4 Groupement : Suite

[illegible]

Province = Nord

DEPARTEMENT : BENUE

SOUS-PREFECTURE : GARGUA

DISTRICT :

1 CANTON :

2 LAMIDAT : DEMSA

3 SECTEUR : 1°) POMLA MANGA 2°) MBILLA

4 GROUPEMENT :

Coord. ethnies : 1 Foulbé altitude : 200 - 250 m cours - Mayo  
 Carte 1 2 isohyètes : 1000 mm d'eau - GOULOUNGO  
 D1 3 - MAYO TIEL

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Coord- onnées	Village ethnie x	Population 1983	TCA	PM %	IAC	S R A	Age à la cécité	NEO
				1983		H F HF	H F HF	
D1 - 60	POMLA MANGA	505		0,7		50 50 100	64 70 67	hypo
D1 - 53	POMLA PETEL	161		1,2		50 50 100	35 70 52	hypo
	Secteur POMLA	666		0,9		50 50 100	54 70 62	hypo
	Secteur MBILLA							
D1 - 61	MBILLA	219		0,9		50 50 100	70 70 70	hypo
D1 - 62	OURO MALKAOUYEL	103		0,9		100 - 100	70 - 70	hypo
	NGAOURA	37		0		- - -	- - -	hypo
	DJAMBOUTOU	22		4,5		100 - 72	- 72 72	hyper
	OUP BI A	9		0		- - -	- - -	hypo
	DEMSAO	83		0		- - -	- - -	hypo
	Secteur MBILLA	473		0,8		75 25 100	70 70 70	hypo

- 1 CANTON :  
 2 LAMIDAT : DEMSA  
 3 SECTEUR : KOSSOUM  
 4 GROUPEMENT :

Province = Nord  
 DEPARTEMENT : BENOUE  
 SOUS-PREFECTURE : GAROUA  
 DISTRICT :

Coord. Carte 1 D1	ethnies : 1 FOULBE 2 BATA 3	altitude : 180 - 250 m isohyète : 1000 mm	cours d'eau -PAYO -GOULONGO -BENOUE	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Coord- onnées	Village ethnie x	Population 1983	TCA	PM %	IAC	S	R	A	Age à la cécité	NEO		
				1983		H	F	HF	H	F	HF	
- D1 49	OURO BOBBO	35		8,5		66	34	100	61	75	66	hyper
- D1 48	OURO NAYAMI	71		48		100	-	100	58	-	58	méso
- D1 47	NIBANGO	164		0		-	-	-	-	-	-	hypo
- D1 50	PAKETE SARA	125		1,6		50	50	100	50	70	60	hypo
	OURO LAINDE	36		0		-	-	-	-	-	-	hypo
- D1 53	POMLA PETEL	62		0		-	-	-	-	-	-	hypo
	MAYEL DJARENDI	58		0		-	-	-	-	-	-	hypo
	NASSARAO ADANOU	155		0,6		100	-	100	44	-	44	hypo
	HOSSERE FO. -OUROU	28		0		-	-	-	-	-	-	hypo
	OURO NIAKI	77		0		-	-	-	-	-	-	hypo
	DIRLADJE	197		1,5		34	66	100	70	50	56	hypo
	OURO KESSOUM	37		0		-	-	-	-	-	-	hypo
	DJOMARENA	15		0		-	-	-	-	-	-	hypo
D1 51	HOSSERE FOUROU II	71		0		-	-	-	-	-	-	hypo
Secteur		1131		0,9		63	37	100	57	61	58	hypo



- 1 CANTON :  
 2 LAMIDAT :  
 3 SECTEUR : LAGDO  
 4 GROUPEMENT :

DEPARTEMENT : Bénoué  
 SOUS-PREFECTURE : Garoua  
 DISTRICT :

Coord. Carte I	ethnies : 1 Foulbé 2 3			altitude : 300 m isohyètes : 1200 mm			cours d'eau - Mayo Boulou - Mayo DOUKA - BENOUE Mayo MBAY			
	E1 - E2									
1	2	3	4	5	6	7	8	9		
Coord- onnées	Village ethnie x	Population 1983	TCA	PMC %	IAC	S R A	Age à la cécité			NEO
						H F HF	H F HF			
E1 - 106	LAGDO	298	1,6	1,6	40	60 100	50 70 62	(a) hypo		
E2 - 49	OURO TCHAIKO	54	0	0	-	- -	- -	- hypo		
E1 - 107	RIAO	127	0	0	-	- -	- -	- hypo		
E1 - 107	TOUPOURI RIAO I	62	0	0	-	- -	- -	- hypo		
E1 - 107	TOUPOURI RIAO II	40	0	0	-	- -	- -	- hypo		
E1 - 108	OURO DOUKOUJE	58	0	0	-	- -	- -	- hypo		
E1 - 108	TOUPOURI OURO DOUKOUJE	108	0	0	-	- -	- -	- hypo		
E1 - 109	OURO DOURI	109	1,8	1,8	50	50 100	40 60 50	hypo		
E1 - 110	DOULOUMI SARA	36	0	0	-	- -	- -	- hypo		
E1 - 111	OURO DINGALE	92	0	0	-	- -	- -	- hypo		
E1 - 111	TOUPOURI DINGALE	105	0	0	-	- -	- -	- hypo		
E1 - 112	DOULOUMI SANDA	41	0	0	-	- -	- -	- hypo		
E1 - 113	OURO DONGKA	38	0	0	-	- -	- -	- hypo		
E1 - 114	GOUNOUGOU	124	0,8	0,8	-	100 100	- 57 57	hypo		

(a) Prévalence = 13,4% Enquête J.ANDERSON et al. 1974.

Province = Nord  
 Département : Bénoué  
 Sous-Prefecture : Garoua  
 District :

[illegible]

Province = Nord

- 1 CANTON :  
 2 LAMIDAT : GAROUA  
 3 SECTEUR : GUEBAKE  
 4 GROUPEMENT :

DEPARTEMENT : BENOUE  
 SOUS-PREFECTURE : GAROUA  
 DISTRICT :

Coord. ethnies : 1 FOULBE altitude : 170 - 200 m cours - BENOUE  
 Carte 1 2 FALI isohyètes : 1000 mm d'eau - MAYO KEBBI  
 E1 - D1 3

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Coord- onnées	Village ethnie x	Population 1983	TCA	PMC %	IAC	S R A	Age à la cécité	NEO
						H F HF	H F HF	
E1 - 94	GUEBAKE	597		2,3		78 22 100	66 49 62	mésos
	MBILLA	142		3,5		40 60 100	51 75 66	mésos
E1 - 96	SOUARE DADAL	210		0,4		100 - 100	22 - 22	hypo
E1 - 97	SOUARE NANGO	64		1,5		100 - 100	48 - 48	hypo
E1 - 98	SOUARE NGAABI	93		1		100 - 100	68 - 68	hypo
E1 - 100	LOMBOU	128		0		- - -	- - -	hypo
	OURO MALLOUM	76		0		- - -	- - -	hypo
E1 - 99	OURO DJIHE	18		0		- - -	- - -	hypo
E1 - 95	LANGUI GUEBAKE	63		1,5		- 100 100	- 65 65	hypo
D1 - 15	OURO LOBI	54		1,8		100 - 100	60 - 60	hypo
E1 - 101	MBOULLI NANGO	160		0		- - -	- - -	hypo
E1 - 102	MBOULLI KALI	54		0		- - -	- - -	hypo
E1 - 104	MBOULLI MAL ALIM	196		0		- - -	- - -	hypo
E1 - 103	OURO KAULEDDJI	66		0		- - -	- - -	hypo

1 Canton :  
2 Lamidat : GAROUA

3 Secteur : GUEBAKE

#### 4 Groupement : Suite

[illegible]

- 1 CANTON :  
2 LAMIDAT : Garoua  
3 SECTEUR : KAOUNYANG -  
4 GROUPEMENT :

PROVINCE : Nord  
DEPARTEMENT : Bénoué  
SOUS-PREFECTURE : Garoua  
DISTRICT :

[illegible]

\* Prévalence : 8% enquête 1983. <sup>SPNPHP de</sup> ~~Société des grands Entomologistes~~ Garoua.

\*\* Anderson & Fuglestad (1974): prevalence 85,9%.

- 1 CANTON :  
 2 LANIDAT :  
 3 SECTEUR :  
 4 GROUPEMENT : PANON-PAPE

PROVINCE : NORD  
 DEPARTEMENT : BENOUE  
 SOUS-PREFECTURE : GAROUA  
 DISTRICT :

Coord. Carte I	ethnies : 1 2 E2 - D3	PAPE 3	altitude : 400 m isohyète : 1250 mm	cours d'eau - MAYO LEDI - M. BALCHE - M. SALA																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
-------------------	-----------------------------	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

1 Canton :  
2 Lamidat : GAROUA

Secteur : PANON-PAPE  
Groupement : Suite

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Coord- onnées	Village ethnie x	Population	TCA	PMC	ICA	S R A	Age à la cécité	NEC
		1983		%		H   F   HF	H   F   HF	
	KLIRE			1983				
	WABA	5		0,2		-   -   -	-   -   -	hypo
	GROUPEMENT	778		(a)		69   31   100	51   44   49	hype
				5,5				

a) Nous avons comptabilisé 12 aveugles recensés par les affaires Sociales (1983), dans le groupement PANON mais qui ne précisent pas leurs villages d'appartenance.

1 Canton : GOUNA  
2 Lamidat :  
3 Secteur :  
4 Groupement :

PROVINCE : NORD  
Département : BENOUE  
Sous-Prefecture : GAROUA  
District :

Coord. ethnies : 1 DOUROU altitude : 400 m cours - M. SALA  
Carte I 2 isohyètes : 1250 mm d'eau - M. BALLE  
E2 - E3 3

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Coord- onnées	Village ethnie x	Population	TCA	PMC	IAC	S R A	Age à la cécité	NEC
		1983		%		H   F   HF	H   F   HF	
E2				1983				
4	GOUNA	501		4,1		61   39   100	48   44   47	hype
	KOUTCHE	8		12,5		100   -   100	55   -   55	hype
E2								
5	BISSIRI	20		5		100   -   100	60   -   60	hype
E2								
8	DIAMBOU- FOUNE	50		2,1		-   100   100	65   42   42	mesc
	SEKOURBA	44		2,2		100   -   100	20   -   20	mesc
E3								
- 21	SARI	33		3		-   100   100	-   32   32	mesc
	LAINDE							
	DONGWA	30		0		-   -   -	-   -   -	hype
E2								
- 6	BALDA	41		0		-   -   -	-   -   -	hype

3 Secteur :  
4 Groupement : Suite

[illegible]



Province = Nord  
 DEPARTEMENT = BENOUE  
 SOUS-PREFECTURE = GAROUA  
 DISTRICT :

- 1 CANTON :  
 2 LAMIDAT : TCHEBOA  
 3 SECTEUR : 1°) TCHEBOA 2°) TSORKE  
 4 GROUPEMENT :

Coord. Carte I	ethnies : 1 FOULBE 2 Bata - Véré 3 Doayo		altitude : 200 - 300 m isohyètes : 1000 mm		cours d'eau -BINOSSI -BENOUE -FAYO DOULA					
D1 - D2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Coord- onnées	Village ethnie x	Population 1983	TCA	PMC %	IAC	S	R	A	Age à la cécité	NEO
				1983		H	F	HF	H F HF	
	Secteur TCHEBOA									
D1 1	TCHEBOA	329	-	4,5	-	80	20	100	51 48	50:hyper
	BILIYE	15		6,6		100	-	100	30 -	50:hyper
D2 - 67	MAPTO	67		2,9		100	-	100	70 -	70:méso
D1 - 2	DJIM	34		2,9		100	-	100	35 -	35:méso
D2 - 69	KOUBAJE	61		1,5		100	-	100	64 -	64:hypo
D2 - 7	KONE	60		(a) 0						*C hypo
	Secteur	566	-	3,5	-	85	15	100	50 48	49:méso
	Secteur TSORKE									
D2 - 65	TSORKE	155		(b) pop visitée par SGE						*1,2 hypo
D2 - 66	DOUMTESSE	113	-	(c) -	-	-	-	-	-	*2,8 méso
	BARKINDO	186		2,6	-	80	20	100	? ? ?	méso

\* taux de cécité = enquête 1983 - ~~Service des grands Endémies~~ - GAROUA

(a) Prévalence : 56 % - enquête 1983

(b) Prévalence : 60 % - enquête 1983

(c) Prévalence : 57,7 % - enquête 1983

" SPN P HP de "

1 Canton :  
2 Lamidat : TCHLEBOA

3 Secteur :  
4 Groupement : Suite

1	2	3	4	5	6	7	8	9				
Coord- onnées	Village ethnie x	Population	TCA	PMC %	IAC	S	R	A	Age à la cécité	NEO		
E1		1985		1985		H	F	HF	H	F	HF	
E2												
D2												
	ROFA	15		0		-	-	-	-	-	-	hypoc
	WANGAI	49		0								hypoc
D2	secteur TSORKE	518		117								hypoc
	secteur NGONG											
E1	NGONG			(a)								9,7
1	LA E + HACUSSERE	951		1,3		84	16	100	56	24	56	hypoc
E1	DJOLA	155		0,6		100		100	70		70	hypoc
3												
	SORA BEOU	85		0								hypoc
E1	LAINDE SIT-A	125		0								hypoc
2												
E1	LAINDE BANA	53		0								hypoc
4												
	secteur	1329		0,9		85	15	100	57	54	57	hypoc
	secteur WAJERE											
E2	WAJERE	50		2		100		100	70		70	mésoc
10												
	secteur	50		2		100		100	70		70	mésoc

\* Taux de cécité: enquête 1983. *SPN PHP de Garoua*  
(a) Prévalence: 21,4% et 9,4% (2 quartiers). Enquête 1983 *SPN PHP de Garoua*

1 Canton :  
2 Lamiat : TCHEBOA

3 Secteur : SANGUERE  
4 Groupement : BOCKLE Suite

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Coord- onnées	Village ethnie x	Population	TCA	PMC %	IAC	S R A	Age à la cécité	NEO
		1985		1985		H F HF	H F HF	
D1	secteur SANGUERE							
D1 -10	SANGUERE PAUL	124		2,4	100		100	50
D1 6	SANGUERE NGAL I	180		1	100		100	50
D1 -5	SANGUERE NGLOUNJERE	264		1,1	66	34	100	6
D1 8	SANGUERE DJOT	150		1,4	100		100	52
D1 6	SANGUERE NGAL II	585		0				
D1 7	SANGUERE SARA	52		0				
	secteur	1357		0,7	90	10	100	50
D1	secteur BOCKLE							
D1 11	DJALINGO I II-IV-V	865		0,2	34	65	100	70
	DJALINGO MOUNDANGI I	99		1	100		100	60
D1 12	BADOUDI	496		0,6	100		100	69
D1 13	DJA. BOUTOU	135		0,7	100		100	70
	BOCKLE	571		données imprécises				
	(a) secteur partiel	2646	1595	0,2	75	25	100	68

(a) Pour les villages suivants, le taux de cécité 1985 est nul:  
Selifa (pop.128), Moubou réfugiés (60), Sikito (21), Lainde Bildé (48), Ouro Lainde (38), Ouro Bokki (171), Dakanga (36), Mouniga (21), Tondere (60), Layo Endala (128), ayo dadi (1959), Kalgue Longga (75), Nuhonan Saka (41), Nuhonan Saka (122).

1 Canton :

3 Secteur :

2 Lamiat : TCHEBOA

4 Groupement : Suite

1	2	3	4	5	6	7	8	9		
Coord- onnées	Village ethnie x	Population	TCA	PMC %	IAC	S H	R F	A HF	Age à la cécité H F HF	NEO
E1		1983		1983		H	F	HF	H F HF	
	secteur KAREWA									
E1 -7	DOULI	461		0,6		100		100	55	55 hypo
E1 -6	KAREWA	196		0						hypo
E1 -5	NGAOUBARA	34		0						hypo
	NASSARAO	28		0						hypo
	AGRILAGDE	177		0						hypo
	secteur	896		0,3		100		100	55	55 hypo
	secteur LANGUI	situé entre les secteurs BE Sud et GUEBAKE								
E1 -14	LANGUI (a)	177		2,6		100		100	72	72 mésc
E1 -11	LANGUI WAFANGO	419		0,4		50	50	100	72 68 70	hypo
E1 12	LANGUI communau- taire	195		1,5		66	34	100	55 75 61	hypo
-E1 13	LANGUI FOHOL	51		1,9			100	100		54 54 hypo
	OURO KODONG	277		0						hypo
	OURO ELHADJI	250		0						hypo
	secteur	1369		0,6		66	34	100	66 65 66	hypo

(a) regroupe Langui Tapa, Langui Djarengol, Langui Kadouma, Langui Balare.

1 Canton :  
2 Lamidat : TCHEBOA

3 Secteur : DENGUI  
4 Groupement : Suite

[illegible]

- 1 CANTON :  
 2 LAMIDAT : TOUROUA  
 3 SECTEUR : TOUROUA  
 4 GROUPEMENT :

Province = Nord  
 DEPARTEMENT : BENOUE  
 SOUS-PREFECTURE : GAROUA  
 DISTRICT :

Coord. ethnies : 1 FOULBE altitude : 200 - 250 m cours - FARO  
 Carte 1 2 BATA isohyète : 1000 mm d'eau -  
 C1 - D1 3 DOAYO

1	2	3	4	5	6	7	8	9		
Coord- onnées	Village ethnie x	Population 1983	TCA	PMC %	IAC	S H	R F	A HF	Age à la cécité H F HF	NEO
	Secteur TOUROUA									
	ROUTE MAYO	20		10		50	50	50	62 61 61	hype
C1 6	TOUROUA	1047		2,4		69	31	100	61 55 58	méso
C1 7	BONGUEL	147		0,6		100	-	100	44 - 44	hypo
	GUIREY	10		0		-	-	-	- - -	hypo
	SENTILAKA	76		0		-	-	-	- - -	hypo
D1 3	TAPOUDJE	32		0		-	-	-	- - -	hypo
C1 8	FONADJE	115		0		-	-	-	- - -	hypo
D1 9	KOHI	16		0		-	-	-	- - -	hypo
	BAGOUANI	27		0		-	-	-	- - -	hypo
D1 5	LOUGGOUDE	22		0		-	-	-	- - -	hypo
	DJOUTALEDE	20		0		-	-	-	- - -	hypo
	Secteur	1530		1,8		60	40	100	60 54 58	hypo

1 Canton :  
2 Lamiat : TOUROUA

3 Secteur :  
4 Groupement : Suite

1	2	3	4	5	6	7			8			9
Coord- onnées	Village ethnie x	Population	TCA	PMC %	IAC	S	R	A	Age à la cécité			NEO
C1 C2 D2		1983		1983		H	F	HF	H	F	HF	
C1 9	BOUDANG FOULBE	183		1		50	50	100	65	38	51	* 0 hypo
C1 10	HAOUSARI	29		0								hypo
C1 11	KORNARI	24		0								hypo
	Secteur BOUNDANG	246		0,8		50	50	100	55	38	51	hypo
C2 82	BANDANG	26		3,8		100	-	100	50	-	50	
	KOUBGOUE	66		0								hypo
	Secteur BANDANG	92		1		100	-	100	50	-	50	hypo
C2 88	ROUGOU	24		4,1		-	100	100				n hypo
D2 71	DARAYOKA DOUNDEY	107		0,9		100	-	100				hypo
C2 89	KAREWA	31		0								
	MBOULO	45		0								
	FARA KOUNO NANTCHI	30		0								
	Secteur NANTCHI	282		0,7		50	50	100	40	39	39	hyp

\* taux de cécité = enquête 1983 Serv. [redacted] - GAROUA

SPN PHP de

1 Canton :  
2 Lamiat : TOUROUA

3 Secteur :  
4 Groupement : Suite

1	2	3	4	5	6	7	8	9		
Coord- onnées C1 - C2	Village ethnie x	Population 1983	TCA	PMC %	IAC	S H	R F	A HF	Age à la cécité H F HF	NEC
	Secteur									
C2 81	BORONGO FOULBE	11		9		100	-	100	75 - 75	hype
	GARINKOURA	12		8,3		100	-	100	25 - 25	hype
C1 16	BORONGO KOLERE	155		0,6		-	100	100	- 70 70	hype
	SABONLARI	32		0		-		-	- - -	hype
	GADA LAINDE	38		0		-		-	- - -	hype
	GONLISSO	31		0		-	-	-	- - -	hype
	Secteur BORONGO	279		1		66	34	100	50 70 56	hype
C1 12	TCHIRKONCHI	169		(a) 1,1		50	50	100	70 38 54	* o hype
C1 14	KINADA	101		0						hype
	DJALINGO	62		0						hype
C1 13	GNIBANGO	31		0						hype
C1 15	OFFAN	58		0						hype
	GNAKAPE	7		0						Hype
	Secteur BATA NORD	428		0,4	-	50	50	100	70 38 54	hype

(a) Prévalence = 10,7 %. Enquête 1983 -

\* taux de cécité = enquête 1983 -

SPN PHP de GARRUA

SPN PHP GARRUA



1 Canton : TOUROUA  
2 Lamidat :

3 Secteur : Bata Sud  
4 Groupement : Suite

[illegible]