

MINISTÈRE DES ENSEIGNEMENTS SECONDAIRE
SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

REPUBLIQUE DU MALI
Un Peuple Un But Une Foi

DIRECTION NATIONALE DE L'ENSEIGNEMENT
SUPERIEUR

ECOLE NATIONALE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE DU MALI

Année : 1993-1994

N° _____

TITRE
CONTRIBUTION A L'ELABORATION D'UN INSTRUMENT
DE DEPISTAGE EN SANTE MENTALE AU MALI

THESE

Présentée et Soutenue publiquement le _____
devant l'Ecole Nationale de Médecine et de Pharmacie
du Mali

PAR MOUSSA KAMATE

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MEDECINE
(DIPLOME D'ETAT)

JURY

Président :

Professeur Sidi Yaya SIMAGA

Membres :

Professeur Ogobara DOUMBO

Docteur Evelyne Miquel GARCIA

Directeur de thèse :

Professeur Baba KOUMARE

ECOLE NATIONALE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE DU MALI
ANNEE UNIVERSITAIRE 1993-1994

ADMINISTRATION

DOYEN : ISSA TRAORE – PROFESSEUR
1er ASSESSEUR: BOUBACAR S. CISSE – PROFESSEUR
2ème ASSESSEUR : AMAIDOU DOLO – MAITRE DE CONFERENCE AGREGÉ
SECRETARE GENERAL: BAKARY CISSE – MAITRE DE CONFERENCE
CONSEILLER TECHNIQUE: BERNARD CHANFREAU – CHARGE DE COURS
ECONOMIE: MAMADOU DIANE CONTROLLEUR DES FINANCES

LES PROFESSEURS HONORAIRES

Mr Aliou BA	Ophtalmologie
Mr Bocar SALL	Ortho-Traumato.Sécourisme
Mr Souleymane SANGARE	Pneumo-ptisiologie
Mr Yaya FOFANA	Hématologie
Mr Mamadou L.TRAORE	Chirurgie Générale
Mr Balla COULIBALY	Pédiatrie

LISTE DU PERSONNEL ENSEIGNANT PAR D.E.R & PAR GRADE

D.E.R.CHIRURGIE ET SPECIALITES CHIRURGICALES

1. PROFESSEURS

Mr Abdei Karim KOUMARE	Chef D E R de Chirurgie
Mr Sambou SOUMARE	Chirurgie Générale
Mr Abdou Alassane TOURE	Ortho-Traumatologie
Mr Kailou OUATTARA	Urologie

2. MAITRES DE CONFERENCE AGREGES

Mr Amadou DOLO	Gynéco-Obstétrique
Mr Djibril SANGARE	Chirurgie Générale

3. MAITRES DE CONFERENCE

Mme SY Aida SOW	Gynéco-Obstétrique
Mr Salif Diakité	Gynéco-Obstétrique

4. ASSISTANTS CHEF DE CLINIQUE

Mr Mamadou L. DIOMBANA	Stomatologie
Mr Abdoulaye DIALLO	Ophtalmologie
Mr Alhousséini Ag MOHAMED	O.R.L.
Mme DIANE F.S. DIABATE	Gynéco-Obstétrique
Mr Abdoulaye DIALLO	Anesth.-Réanimation
Mr Gangaly DIALLO	Chirurgie Générale

Mr Sékou SIDIBE
Mr A.K.TRAORE DIT DIOP
Mr Abdoulaye K.DIALLO
Mr Mamadou TRAORE
Mr Filifing SISSOKO
Mr Tiéman COULIBALY
Mme TRAORE J.THOMAS

Ortho.Traumatologie
Chirurgie Générale
Anesthésie-Réanimation
Gynéco-Obstétrique
Chirurgie Générale
Ortho.Traumatologie
Ophtalmologie

5. ASSISTANTS

Mr Nouhoum ONGOIBA
Mr Ibrahim ALWATA
Mr Sadio YENA

Anatomie & Chirurgie Générale
Ortho.Traumatologie
Chirurgie Générale

D.E.R. DE SCIENCES FONDAMENTALES

1. PROFESSEURS

Mr Bréhima KOUMARE
Mr Siné BAYO
Mr Gaoussou KANOUTE
Mr Yéya T.TOURE
Mr Amadou DIALLO
Mr Moussa HARAMA

Bactériologie-Virologie
Anatomie-Path.Histoembryologie
Chimie analytique
Biologie
Biologie Chef de D.E.R.
Chimie Organique

2. MAITRE DE CONFERENCE AGREGE

Mr Ogobara DOUMBO

Parasitologie

3. MAITRES DE CONFERENCE

Mr Yénimégué A.DEMBELE
Mr Massa SANOGO
Mr Bakary M.CISSE
Mr Abdrahamane S.MAIGA

Chimie Organique
Chimie Analytique
Biochimie
Parasitologie

4. MAITRES ASSISTANTS

Mr Mahamadou CISSE
Mr Sekou F.M.TRAORE
Mr Abdoulaye DABO
Mr N'yenigue Simon KOITA
Mr Abdrahamane TOUNKARA
Mr Anatole TOUNKARA
Mr Flabou BOUGOUDOGO
Mr Amadou TOURE
Mr Ibrahim I.MAIGA

Biologie
Entomologie médicale
Malacologie,Biologie Animale
Chimie organique
Biochimie
Immunologie
Bactériologie
Histoembryologie
Bactériologie

5. ASSISTANTS

Mr Benoît KOUMARE

Chimie Analytique

D.E.R.DE MEDECINE ET SPECIALITES MEDICALES

1. PROFESSEURS

Mr Abdoulaye Ag RHALY	Med.Int. Chef D E R MEDECINE
Mr Aly GUINDO	Gastro-Enterologie
Mr Mamadou K. TOURE	Cardiologie
Mr Mahamane MAIGA	Néphrologie
Mr Ali Nouhoum DIALLO	Médecine Interne
Mr Baba KOUMARE	Psychiatrie
Mr Moussa TRAORE	Neurologie
Mr Issa TRAORE	Radiologie
Mr Mamamdou M. KEITA	Pédiatrie
Mr Eric PICHARD	Médecine Interne

2. MAITRE DE CONFERENCE AGREGE

Mr Toumani SIDIBE	Pédiatrie
-------------------	-----------

3. ASSISTANTS CHEFS DE CLINIQUE

Mr Abdel Kader TRAORE	Med.Interne
Mr Moussa Y.MAIGA	Gastroenterologie
Mr Boubacar DIALLO	Cardiologie
Mr Dapa Ali DIALLO	Hémato-Médec.Interne
Mr Somita KEITA	Dermato-Leprologie
Mr Bah KEITA	Pneumo-Phtisiologie
Mr Hamar A. TRAORE	Medecine Interne

3. ASSISTANTS

Mr Bakoroba COULIBALY	Psychiatrie
Mr Saharé FONGORO	Népnrologie
Mr Mamadou DEMBELE	Médecine Interne
Mr Adama D.KEITA	Radiologie
Mme Tatiana KEITA	Pédiatrie

D E R de SCIENCES PHARMACEUTIQUES

1.PROFESSEURS

Mr Boubacar Sidiki CISSE	Toxicologie
--------------------------	-------------

2. MAITRE DE CONFERENCE AGREGE

Mr Arouna KEITA	Matière Médicale
-----------------	------------------

3. MAITRES DE CONFERENCE

Mr Boulkassoum HAIDARA	Législation
Mr Ousmane DOUMBIA	Pharmacie Chimique (Chef de D.E.R.)
Mr Elimane MARIKO	Pharmacologie

PERSONNEL D'ENCADREMENT (STAGES & TH)

Docteur Madani TOURE	H.G.T
Docteur Tahirou BA	H.G.T
Docteur Amadou MARIKO	H.G.T
Docteur Badi KEITA	H.G.T
Docteur Antoine NIANTAO	H.C.T
Docteur Kassim SANOGO	H.G.T
Docteur Yéya I MAIGA	I.N.R.S.P
Docteur Chompere KONE	I.N.R.S.P
Docteur BA Marie P DIALLO	I.N.R.S.P
Docteur Almamy DiCKO	P.M.I.SOGOMINRO
Docteur Mohamed TRAORE	KATI
Docteur Arkia DIALLO	P.M.I.CENTRALE
Docteur Reznikoff	IOTA
Docteur F BOBIN	I.MARCHOUX
Docteur A.DELAYE	H.P.G
Docteur N'DIAYE F. N'DIAYE	IOTA
Docteur Hamidou B SACKO	HGT
Docteur Hubert BALIQUE	C.T. MSSPA
Docteur Sior Yemva TOURE	HGT

ENSEIGNANTS EN MISSION

Pr G. GRAS	HYDROLOGIE
Pr A.E.YAPO	BIOCHIMIE
Pr B.FAYE	PHARMACODYNAMIE
Pr M.BADIANE	PHARMACIE CHIMIQUE
Pr I.LO	LEGISLATION
Dr G.FARNARIER	PHYSIOLOGIE

S O M M A I R E

	Pages
1. Introduction.....	12
1.1. Intérêt du sujet.....	13
1.2. Objectifs:.....	14
1.3. Rappels:.....	15
1.3.1. Généralités sur les troubles anxieux et\ou dépressifs et sur l'épidémiologie psychiatrique.....	15
1.3.2. Mise au point du Questionnaire de Dépistage en Santé Mentale (Q.D.S.M.):	18
1.4. Site de l'enquête.....	20
2. Methodologie.....	23
2.1. Matériels de recueil de données	24
2.2. Le type d'enquête:.....	24
2.3. Méthode de sondage:.....	24
2.3.1. Tirage aléatoire de premier degré:.....	24
2.3.2. Tirage aléatoire de second degré:.....	25
2.4. Détermination de la taille de l'échantillon soumis au QDSM:.....	26
2.5. La Population d'étude.....	26

2.6. Recueil des données:.....	26
2.7. Côtation du QDSM.....	27
2.8. L'évaluation psychiatrique.....	28
2.9. Définition des indices et traitement des données.	29
3. Résultats.....	31
3.1. Répartition de la population enquêtée.....	32
3.1.1 Répartition de la population selon le sexe.....	32
3.1.2. Répartition de la population selon l'âge	32
3.1.3. Répartition de la population selon le statut matrimonial.....	32
3.1.4. Répartition de la population selon l'exode	32
3.1.5. Répartition de la population selon l'activité..	33
3.1.6. Répartition de la population selon le niveau d'alphabétisation	33
3.1.7. Répartition de la population selon les antécédents personnels	33
3.1.8. Répartition de la population selon le nombre d'enfant	33
3.1.9. Répartition de la population selon le lieu d'origine de la famille et le lieu d'enfance.....	33
3.2. Fréquence des troubles parmi les 109 personnes évaluées sur l'axe 1 et 2 en fonction de l'intensité..	34

3.2.1. Fréquence des troubles symptomatiques parmi les 109 personnes évaluées (axe 1) en fonction de l'intensité.....	34
3.2.2 Fréquence des troubles de la personnalité parmi les 109 personnes évaluées (axe 2) en fonction de l'intensité.....	34
3.3. Répartition des 109 évaluées selon la prise en charge préconisée:.....	34
3.4. Caractéristiques des différents groupes selon la prise en charge préconisée:.....	35
3.4.1. Groupe pris en charge par le médecin généraliste (PA):	35
3.4.2. Groupe pris en charge par un agent compétent en psychiatrie (PB)	35
3.4.3. Groupe pris en charge par un psychiatre (PC)...	36
3.4.4. Groupe non pris en charge (NN):	36
3.5. Critères d'estimation du cut-off à partir des données des personnes évaluées ou non	37
3.6. Calcul des indices du Q.D.S.M. à partir du cut-off = 8	37
3.7. Prévalence des troubles mineurs anxieux et/ou dépressifs détectés par le Q.D.S.M. lors de l'enquête (niveau de cut- off= 8).....	38
3.8. Etude de la distribution des troubles mineurs anxieux et/ou dépressifs en fonction des données socio-démographiques recueillies (cut-off = 8):.....	38
3.9. Prévalence des pathologies signalées lors de l'enquête auprès des chefs de famille.....	42

4. Discussions et commentaire.....	43
4.1. Commentaire sur méthodologie.....	44
4.2. Commentaire sur les résultats.....	45
5. Conclusion Recommandations.....	47
7. Bibliographie.....	50
8. Annexe.....	55

DEDICACES.

Je dédie cette thèse:

A mon père, feu Baba Kamaté "in memoriam"

Ton souci a toujours été de nous inculquer l'amour du travail bien fait et le sens du devoir. Bien que tu as été prématurément enlevé à notre affection. Ce travail est le fruit de tes sages conseils et tant de sacrifices consentis pour moi.

Trouve ici le témoignage de notre profonde reconnaissance. Que ton âme repose en paix; Amen.

A Ma mère, Sianwa Koné

Courageuse et dévouée tu m'as entouré d'une attention et d'une affection sans pareille.

Puisse le tout puissant te donner longue vie pour goûter le fruit de ce travail.

A mes soeurs.

Diarra Aminata Thompson, Youbassian Kamaté
Votre aide matérielle et morale n'a jamais fait défaut durant toute mes études. Ce travail est aussi le leurs.

Soyez assuré de ma profonde gratitude.

A mon beau frère, Monsieur George R. Thompson

Ce travail est le fruit de ta générosité et de ton dévouement. Tu m'as assisté sur tous les plans tout au long de mes études, je te souhaite longue vie et heureuse carrière.

Soit assuré de ma sincère reconnaissance.

A mes oncles, tantes, frères et cousins.

Ce travail est aussi le vôtre, puisse la spontanéité et la sincérité avec laquelle nous nous sommes aidés, demeurer inébranlable.

A mon cher ami, Docteur Aguibou Coulibaly,

En souvenir de ces longues et pénibles années d'étude de médecine vécues ensemble, plus qu'un ami tu m'as assisté tout au long de cette thèse,

Trouve ici l'expression de ma profonde gratitude.

A mon logeur Sidiki Sangaré et famille.

Ce travail est le vôtre, durant toutes ces années d'étude de médecine votre soutien n'a jamais fait défaut. Ce travail est le vôtre.

Trouvez ici l'expression de ma profonde gratitude.

Au Docteur Nazoun Diarra médecin chef du centre de santé de Kolokani et famille.

Vous m'avez assisté sur tous les plans durant mes études
Votre courage, votre honnêteté et votre patience font de vous un homme d'avenir.

Je souhaite longue vie et heureuse carrière au médecin que vous êtes.

A mes collègues et amis.

Docteur Bréhima Malla,
Docteur Soumaila Dembélé
Cheik Dagnogo

Ce travail est le vôtre.

Trouvez ici l'expression de ma profonde gratitude

REMERCIEMENTS

NOUS RENDONS GRACE A DIEU POUR NOUS AVOIR ACCORDE LA VIE, LA SANTE, ET LE COURAGE DE MENER A BOUT NOS ETUDE. NOUS IMPLORONS DAVANTAGE SON SECOURS POUR LA REALISATION DE NOS ENTREPRISES.

Aux médecins et psychologues:

Docteur Diakité Bou, Docteur Antandou Telly, Docteur Bitou Keita, Docteur Bakoroba Coulibaly, Docteur Pascal Fabre, Docteur Sissoko Modibo, Docteur Togora Arouna, Docteur Bréhima Koné, et Fernand Kanouté; ainsi qu'à tout le personnel du Service de Psychiatrie de l'Hôpital du Point-G et du centre de santé de Kolokani.

Notre séjour auprès de vous dans vos services respectifs constitue un de nos meilleurs souvenirs.

Trouvez ici le témoignage de notre profonde reconnaissance.

A Monsieur José Miquel-Garcia et famille

Vous m'avez accueilli dans votre famille comme un fils, facilitant ainsi les innombrables séances de travail avec mon encadreur de thèse, je veux nommé votre épouse. Vous avez privé parfois votre famille de certaines de ses jouissances et cela témoigne de vos immenses qualités humaines. Que l'esprit de compréhension et l'amour du prochain qui caractérisent le couple Miquel-Garcia soient fidèlement transmis à ses enfants.

Je vous prie de croire à l'expression de ma profonde gratitude.

A Madame Koumaré Lucienne

Pour l'accueil chaleureux que vous m'avez toujours réservé, ceci est le reflet des qualités morales qui animent votre mari, notre maître.

Que vos enfants aussi en soient remerciés.

A Ramata Diaouré

Psychopathologue,
Clinicienne,
Membre du groupe de recherche du Service de Psychiatrie.

Vous êtes entièrement investie pour la réalisation de ce travail. Votre courage votre amour du prochain font de vous une personne pleine d'avenir.

Je vous prie de croire à mes sincères remerciements.

A tous mes camarades de promotion

A mes collègues internes

Sincères remerciements.

A tous les étudiants de l'ENMP

Courage!

A tout le corps professoral de l' ENMP

Modeste témoignage de ma reconnaissance pour l'encadrement reçu.

A tout ce qui ont de près ou de loin contribué à la réalisation de ce travail

Sincères remerciements.

REMERCIEMENT AUX MEMBRES DU JURY

A notre président du jury;

Professeur Sidi Yaya SIMAGA,

Chef de D.E.R. de santé publique de l'E.N.M.P.,

Vous nous faites honneur en acceptant de présider la soutenance de cette thèse, et cela en dépit de vos multiples occupations. Tout au long de nos études médicales, nous avons pu bénéficier de vos hautes qualités humaines, morales et intellectuelles; ainsi que de votre enseignement clair et précis.

Veuillez recevoir ici le témoignage de notre reconnaissance.

Au Professeur Ogobara Doumbo

Médecin du département d'épidémiologie des affections parasitaires de l'E.N.M.P.

Directeur du cours supérieur d'épidémiologie

Professeur de parasitologie à l'E.N.M.P.

Nous vous remercions de l'honneur que vous nous faites en acceptant d'être membre du jury malgré vos multiples occupations. Votre souci du travail bien accompli et le sens du devoir font de vous un modèle au sein de notre établissement. Vous avez su nous prodiguer de sages conseils.

Nous vous prions de trouver ici le témoignage de notre sincère reconnaissance.

Au Docteur Evelyne Miquel Garcia

Pédopsychiatre

Responsable du projet d'appui à la santé mentale de la mission Française d'aide et de coopération

Cher Maître, ce travail est le résultat de votre concours permanent. Vos immenses qualités humaines font de vous une personne facile. Nous avons enfin compris vos critiques constructives, vos sens élevés du travail bien accompli et vos soucis de formateurs. Votre souci permanent pour les malades et pour le développement de la santé mentale font de vous une personne inoubliable pour notre pays.

Trouvez ici l'expression de notre profonde gratitude.

A notre directeur de thèse

Professeur Baba Koumaré

Professeur agrégé en psychiatrie

Professeur de psychiatrie responsable de l'enseignement de la psychiatrie et de la psychologie médicale à l'E.N.M.P.

Chef du Service de Psychiatrie de l'Hôpital du point G

Responsable du programme nationale de santé mentale.

Cher maître, vous forcez l'admiration de tous par votre humanisme, vos qualités de chercheur, votre sens du travail bien fait. Ces qualités font de vous une personnalité internationale. Vous avez bien voulu nous confier ce travail et le suivre malgré vos multitudes occupations. A tout moment vous avez fait preuve de la plus grande responsabilité à notre égard.

Nous vous prions de trouvez ici l'expression de notre profonde gratitude.

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

1.1. Intérêt du sujet

Le recueil des données épidémiologiques concernant la maladie mentale pose des problèmes spécifiques par rapport aux autres types d'affections et cela tient à plusieurs facteurs:

- Les personnels de santé sont rarement préparés à diagnostiquer et à traiter les problèmes neuropsychiatriques qu'ils rencontrent au niveau des soins de santé primaires, si bien que les systèmes de notation et de comptes rendus habituels des données cliniques ne peuvent fournir des informations même minimum nécessaires à la planification de la santé mentale (28).

- A l'heure actuelle aucun pays n'établit de statistique de morbidité annuelle systématique sur l'incidence et la prévalence de l'ensemble des troubles mentaux ou de certains d'entre eux. L'absence de technique de dépistage nécessaire à la collecte des données numériques requises constitue l'obstacle majeur à l'établissement de statistique de cet ordre (28).

- Les familles lient la maladie mentale à des représentations traditionnelles bien précises, ce qui leur fait bien souvent imaginer que la médecine conventionnelle n'offre pas de possibilités dans ce domaine, ainsi le symptôme psychiatrique est-il rarement présenté spontanément au médecin (3).

- D'autre part si les troubles mentaux sévères sont facilement identifiés par la population, il n'est pas de même pour les troubles mineurs de type anxieux et/ou dépressifs.

- Par ailleurs les vignettes cliniques dont nous disposons sont trop centrées sur une sémiologie classique décrite en occident et qui en tout cas semblent identifiées différemment par le milieu qui nous entoure; c'est ainsi que Diop écrivait:

"En milieu Africain, le contexte culturel confère aux maladies mentales des caractères particuliers qui modifient, dans une certaine mesure, leur physionomie classique habituellement observée en Europe" (13).

Au Mali, l'assistance psychiatrique mise en place par les pouvoirs publics est récente (7). Avant 1958, le nombre de malades mentaux admis à l'Hôpital du Point-G était fort réduit. Il dépassait rarement la vingtaine. Le dispositif psychiatrique hérité de la colonisation est très réduit: un seul Service de Psychiatrie situé à l'Hôpital du Point-G. Dans de telles conditions compte tenu de:

- l'insuffisance des ressources en soins de santé mentale (manque de personnels spécialisés, manque d'infrastructures et de médicaments);

- l'absence quasi totale d'une base de données épidémiologiques de type psychiatrique portant sur une population générale, la recherche d'une méthodologie spécifique à une population générale, l'évaluation des besoins des populations en matière de santé mentale, ainsi que l'adaptation d'instruments de dépistage en santé mentale au contexte culturel constituent un défi à relever.

1.2. Objectifs:

1.2.1. Objectif général:

Tester la faisabilité d'une enquête épidémiologique en santé mentale dans une population générale par utilisation d'un outil de dépistage: le Q.D.S.M.(Questionnaire pour le Dépistage en Santé Mentale).

1.2.2. Objectifs spécifiques: il s'agit de:

- Déterminer la prévalence des troubles psychiques majeurs et mineurs rencontrés dans les villages enquêtés;
- Déterminer la sensibilité et la spécificité du Q.D.S.M. utilisé au cours de l'enquête.
- Déterminer les besoins de la population enquêtée en matière de santé mentale.

1.3. Rappels:

1.3.1. Généralités sur les troubles anxieux et\ou dépressifs et sur l'épidémiologie psychiatrique.

La dépression est une perturbation de la vie psychique affectant essentiellement l'humeur dans le sens de la douleur et de la tristesse (22).

L'anxiété est un état affectif pouvant se définir comme <<le sentiment pénible d'un danger imprécis et mal définissable>> (Guyotat) (22).

Selon Greenwood l'épidémiologie se définit comme l'étude des manifestations de masse de la maladie (29).

Chaque année dans le monde au moins 100 millions d'individus développent une dépression cliniquement reconnaissable (32). Il est probable que pour plusieurs raisons ce chiffre aille en augmentant. A une époque où on assiste à l'effondrement des mécanismes protecteurs traditionnels, des groupes sociaux et où beaucoup de gens sont exposés aux effets perturbant du déracinement, de la désintégration de la famille et de l'isolement social; la prévalence des troubles dépressifs se manifestant en réaction aux facteurs psycho-sociaux risque fort d'augmenter.

On constate à l'heure actuelle un accroissement de la morbidité par maladie cardio-vasculaire, maladie gastro-intestinale et autres troubles neurologiques; or, il a été démontré que ces affections s'accompagnent de réactions dépressives dans une proportion pouvant atteindre 20% de la totalité des cas. Si la prévalence des troubles organiques poursuit sa progression il faut aussi s'attendre à un accroissement de l'incidence des troubles dépressifs somatogènes.

La rareté des moyens de mesure en psychiatrie fait qu'ici peu de phénomènes sont aisément quantifiables dans tous leurs aspects, d'où la difficulté de mesurer le degré de gravité d'un trouble psychiatrique.

On ne saurait apprécier le taux de morbidité sans avoir préalablement défini les critères qui permettront de reconnaître un cas pathologique. Or une des plus grandes difficultés en épidémiologie psychiatrique est la détermination des cas pathologiques. En effet, un mode de définition idéal, applicable en tous lieux à toutes les formes de troubles psychiatriques n'existe pas (15).

Difficile pour les maladies chroniques en général le problème de diagnostic et de la détermination du degré de gravité de la maladie l'est particulièrement pour la maladie mentale. La nature et l'intensité des types de réactions par lesquelles s'expriment les troubles mentaux sont soumises avec le temps à des fluctuations intrinsèques et extrinsèques qui déterminent le seuil d'incapacité. En pratique on peut être amené à se contenter d'une définition purement pratique de l'apparition d'un trouble mental. Ainsi le cas pathologique se définit comme toute altération de la vie affective ou du comportement qui entraîne chez le sujet une incapacité suffisamment grande pour nécessiter son admission à l'Hôpital ou pour l'empêcher de travailler normalement (29).

En psychiatrie comme dans toutes les branches de la médecine l'enquête épidémiologique a pour but de mesurer le risque d'atteinte d'une collectivité par des troubles donnés et de découvrir des indices sur leur

origine et leur mode de propagation. Ces indices sont tirés de la distribution de la maladie en fonction du temps, de l'espace ou des caractéristiques des individus ou des groupes sociaux atteints (26).

Il y a environ 400 millions d'invalides dans le monde dont 40% des cas sont dus à des maladies mentales. Particulièrement affligeantes et invalidantes, les maladies mentales ont tendance à devenir chroniques et récidivantes imposant une lourde charge au malade à sa famille et à la communauté (27).

Helgason a mené une étude longitudinale portant sur une population d'Islande (17). La cohorte est constituée de tous les habitants nés sur l'île pendant les années 1895-1897 et encore vivants en 1910, représentant 5395 individus. La période d'observation s'arrête en 1957, l'âge moyen de la cohorte étant alors de 61 ans; 3843 sujets étaient encore vivants. Dans cette cohorte, 1543 sujets avaient présenté ou présentaient des troubles psychiques dont 27% d'hommes et 30% de femmes. Les névroses étaient les plus fréquentes (40% des diagnostics), suivies des psychoses (17,7%) et de l'alcoolisme (14,5%). Le risque qu'un sujet de 14 ans a de présenter une maladie mentale s'il vit jusqu'à 61 ans a été évalué à 32% pour les hommes et 35% pour les femmes.

Une autre étude menée par Shepherd et Coll, publiée en 1966 (34) évalue la prévalence et la nature des troubles psychiques observés pendant une année sur un échantillon représentatif de 47 clientèles de praticiens dans la région de Londres. Pour les affections psychiques caractérisées, le taux de prévalence durant l'année de l'enquête a été de 102 pour mille pour les individus de plus de 15 ans de la population étudiée. Il s'agissait surtout d'affections de type névrotique (88,5%) et rarement de troubles de type psychotique (5,9%). Si l'on ajoutait les troubles psychiques associés à des affections somatiques, le taux global de prévalence était de 139,4 pour mille. Il était plus élevé chez les femmes (175 pour mille) que chez les hommes (97,9 pour mille).

Selon l'Organisation Mondiale de la Santé (O.M.S.) (25), 1% d'une population quelconque à un moment donné présente des affections psychiques graves. Ce chiffre est de 10% si l'on inclut les troubles psychiques mineurs et l'épilepsie.

Les enquêtes épidémiologiques sur le terrain nécessitent des moyens souvent considérables. Ces moyens sont rarement disponibles dans les pays africains, c'est pourquoi ce type d'étude connaît un développement très limité en Afrique (7).

Au Mali, une série de travaux a été consacré à la santé mentale, c'est ainsi que:

Dans un rapport de l'Assemblée Constitutive de l'Association Malienne d'Aide aux Malades Mentaux (31), le Docteur F.Samaké estimait en 1973 le nombre de malades mentaux à 100 000 pour l'ensemble du Mali.

P.Coppo, dans son enquête en pays dogon (5), a recensé les cas de "kéké" (folie), et de "bonbon" (débilité) dans un périmètre bien délimité de population homogène, et a trouvé une prévalence de 1,76 pour mille pour

"kèkè" et de 0,61 pour mille pour "bonbon". En 1983, le même auteur s'est proposé d'évaluer la prévalence des troubles psychiques mineurs, principalement de la dépression, en pays dogon. Il s'est heurté à de grosses difficultés méthodologiques car il n'existe pas de terme dans la culture dogon qui lui aurait permis d'établir une concordance avec ce qu'a pu appréhender la culture occidentale derrière le terme de dépression. Ainsi, à partir de l'usage de vignettes cliniques et de l'observation des patients venant en consultation, il a conclu à l'inexistence de la dépression dans la zone étudiée.

Contrairement à P.Coppo, J.P.Coudray et B.Koumaré à partir de l'observation des patients du Service de Psychiatrie de l'Hôpital du Point-G (19), estiment que la dépression est bien présente au Mali, mais qu'elle revêt des "masques particuliers" qui compliquent son identification par rapport aux repères cliniques classiques.

Dans sa thèse inaugurale : "Approche épidémiologique de la demande des soins psychiatriques au Mali" (6) le Docteur Coulibaly B. à partir de la population des patients hospitalisés dans le Service de Psychiatrie de l'Hôpital du Point-G entre le premier Avril 1983 et le 30 Septembre de la même année a aboutit aux constatations suivantes:

- Parmi les patients issus du milieu urbain la pathologie mentale présente des caractères spécifiques: prédominance des états dépressifs et anxieux sur les états maniaques, avec une grande fréquence des troubles mineurs de la personnalité et une importance notable du rôle de la déviance sociale.
- Parmi les patients issus du milieu rural il y a une quasi constance d'une phase prodromique de type dépressif généralement prise en charge par le réseau de soins psychiatriques traditionnels tant que n'apparaissent les troubles du comportement que les familles ne peuvent gérer (agressivité, agitation, violence).
- Chez les malades provenant du milieu rural les altérations plus graves de la personnalité s'expliquent par l'échec du traitement traditionnel. Pour ceux-ci, l'Hôpital du Point-G constitue le dernier recours.

Le Docteur Awandé S. a étudié sur une période de 12 mois en 1988 les statistiques relatives aux consultations dans le Service de Psychiatrie de l'Hôpital du Point-G. Il a trouvé 26,7% de cas de schizophrénie; 3% de cas de paranoïa; 19% de cas d'états maniaques; 16,5% de cas de dépression majeures; 1% de cas de démence et 7% de cas de toxicomanie. Dans ses conclusions il ressort les recommandations suivantes:

- Il faudra que les soins soient effectués beaucoup plus dans le cadre d'un suivi externe qu'hospitalier, d'où la nécessité d'une décentralisation des services de santé mentale.
- Vu l'importance du réseau traditionnel dans la prise en charge des malades mentaux, il faudra s'orienter vers une collaboration avec les guérisseurs traditionnels, chez qui le placement des patients chroniques constitue une première étape.

Dans sa thèse: Contribution à l'étude des plaintes somatiques masquant les troubles psychiques en médecine interne réalisé entre Novembre 1988 et Janvier 1990 dans le Service de Médecine Interne de l'Hôpital du Point-G, le Docteur Diarra A. S. a trouvé que les troubles de type anxieux et/ou dépressifs concernent surtout le groupe de femmes et celui des moins de 35 ans. Dans ces groupes certaines catégories semblent plus touchées, comme celles des fils aînés des familles polygames. Ces patients représenteraient, selon cette étude au moins 15% des consultants de ce service (10).

1.3.2. Mise au point du Questionnaire de Dépistage en Santé Mentale (Q.D.S.M.):

Le Q.D.S.M. émane du Self Reporting Questionnaire (S.R.Q.) (questionnaire d'auto-estimation pour adulte), un instrument de dépistage de premier niveau des troubles mentaux, lui même créé sous l'égide de l'O.M.S. dans le cadre d'une étude conservée sur la stratégie pour l'extension des soins de santé mentale (12). Le S.R.Q. comporte 24 questions dans sa version Française (Annexe 1). Il a été testé dans plusieurs pays.

Harding et al. ont testé le S.R.Q. en 1980 dans quatre pays du tiers monde (Colombie, Inde, Soudan et Philippines) (16), et ont trouvé une sensibilité variant de 73 à 83%, et une spécificité de 72 à 85% .

Dhaphdhale et al. ont fait usage du S.R.Q. au Kenya en 1983 (8) avec comme résultats une sensibilité supérieure à 93% et une spécificité égale à 89% .

J.T.V.M. de Jong a testé le S.R.Q. en Guinée Bissau en 1987, en rajoutant deux questions relatives à l'épilepsie et à l'alcoolisme (18). L'objectif de cette étude était de vérifier dans quelle mesure les agents de santé primaire étaient capables de reconnaître un patient présentant des troubles psychiques et de poser leur diagnostic en se référant aux symptômes présents dans le questionnaire.

Kortman en 1987 a utilisé le S.R.Q. (21) avec l'objectif de pouvoir proposer à des agents de santé, n'ayant pas reçu de formation particulière dans le domaine de la santé mentale, un questionnaire leur permettant de distinguer les patients physiquement malades de ceux dont les plaintes somatiques cachaient un trouble psychique.

Au Nigéria, une étude de validité du S.R.Q. (1) à été entreprise, dans un centre de soins de santé primaire desservant la communauté rurale d'Owode. Un optimum de sensibilité (95,8%) et de spécificité (90,9%), était obtenu. L'auteur concluait que l'usage du "S.R.Q." dans le cadre de la formation des agents de soins de santé primaire au Nigéria pouvait être recommandé.

Au Mali un article intitulé "Elaboration d'un instrument pour le dépistage des états psychonévrotiques" (20) a été présenté et discuté lors du colloque international de Médecine Traditionnelle, Santé et Développement tenu à Bamako en novembre 1990.

Les travaux dont cet article rend compte ont été initiés par le Centre Régional de Médecine Traditionnelle de Bandiagara, en collaboration avec le Service de Psychiatrie de l'Hôpital du Point-G et la Direction Nationale de l'Alphabétisation Fonctionnelle et de la Linguistique Appliquée (D.N.A.F.L.A.) (24), dans le cadre de l'élaboration d'un modèle de prise en charge des troubles mentaux impliquant l'ensemble des ressources thérapeutiques disponibles.

"Pour cela il fallait disposer d'un instrument de dépistage de premier niveau d'utilisation aisée et culturellement approprié. C'est ainsi que l'instrument choisi au départ a été le S.R.Q.. Une première traduction du S.R.Q. a été faite en bamanan, peul et donnoso. L'expérience clinique des médecins qui y ont pris part les a conduit à ne pas retenir les questions faisant appel à des concepts non traduisibles ou exprimant des symptômes non spécifiques à la maladie mentale dans les cultures concernées. "

Un atelier réunissant divers spécialistes venant de plusieurs pays permit la définition d'un nouvel instrument élaboré en français et traduit aussitôt en Bamanan. Cette version adaptée du S.R.Q. fut ensuite traduite en donnoso et utilisée après des tests de retrotraduction pour une pré-enquête menée à Bandiagara. L'analyse des résultats a permis de revoir le questionnaire pour le reformuler, ce qui aboutit à la définition du Q.D.S.M. de 29 questions (annexe 2) lors d'un second atelier de travail.

Ce Q.D.S.M. dans sa version Bamanan a été testé à Bamako à l'Hôpital du Point-G. Les résultats de cette enquête fut une sensibilité variant de 50 à 75% et une spécificité de 67 à 87% suivant les niveaux de score sélectionnés.

En utilisant les tests menés tant à Bamako qu'à Badiangara 23 questions ont été retenus. Ce Q.D.S.M. de 23 questions a été testé à Badiangara et une évaluation clinique a été faite chez les sujets dès que leur score dépassait un certain seuil. Les résultats obtenus ont montré qu'il était nécessaire d'éliminer certaines questions jugées non pertinentes, ce qui aboutit à la définition du Q.D.S.M. de 18 questions (annexe 3) utilisé comme fiche d'enquête dans la présente thèse.

Ce travail bien que visant l'élaboration d'un outil épidémiologique de dépistage de premier niveau, devait intervenir aussi dans la formation dans la mesure où il permettrait d'amener les infirmiers stagiaires ayant participé aux enquêtes à atteindre un niveau de reconnaissance des troubles mentaux autre que celui de la simple identification des troubles déjà reconnus par la population. Cette formation devait amener ces infirmiers dans leur travail futur à la mise en oeuvre d'une politique de prise en charge des problèmes de santé mentale de même que l'information et l'éducation pour la santé visant à amener les populations à la gestion de ces troubles.

1.4. Site de l'enquête.

Notre enquête s'est déroulée à Kolokani, un cercle de la région de Koulikoro.

1.4.1. Présentation du site de l'enquête (9).

1.4.1.1. Limites géographiques:

D'une superficie de 12 000 Km², le Cercle de Kolokani est situé à 120 Km au nord de la ville de Bamako, il est limité par:

- Au Nord, le cercle de Nara,
- Au Sud, le cercle de Kati,
- A l'Ouest, le cercle de Kita,
- A l'Est, le cercle de Banamba.

1.4.1.2. Cadre physique:

C'est un immense plateau gréseux, d'une altitude moyenne de 200 m. La plus grande partie du Cercle de Kolokani est occupée par les collines latéritiques du Bélédougou.

A l'Ouest se trouve le Baoulé qui appartient au bassin du Sénégal et constitue le seul cours d'eau permanent du Cercle.

Au Sud, une dépression est occupée par le lac Wenia.

Le climat est de type soudanien avec une très nette tendance sahélienne au Nord du cercle (arrondissement de Diédiéni). La saison des pluies s'étend de Juin à Octobre. La zone reçoit de 500 à 800 mm de pluies par an, réparties sur 45 jours environ. La saison fraîche s'étend de Novembre à Février et la saison chaude de Mars à Mai. L'hygrométrie moyenne est de 41% avec des écarts compris entre 19 et 63%. La température moyenne est de 27°25'. Les écarts thermiques sont particulièrement importants entre la saison fraîche et la saison chaude, ainsi qu'entre le jour et la nuit.

1.4.1.3. Cadre biotique:

La végétation est celle de la savane à grandes herbes, clairsemée de karités, de baobabs, de nérés et de tamariniers.

Au Sud et à l'Ouest du lac Wenia et sur les rives du Baoulé existe une végétation luxuriante. Vers l'Est se trouvent les collines du Bélédougou, recouvertes par une savane arbustive sèche. Au Nord, la savane s'éclaircit, et quelques palmiers et rôniers apparaissent dans les dépressions. Progressivement, la savane arbustive cède la place à la steppe sahélienne, caractérisée par la présence d'une graminée: le gram.

1.4.1.4. Historique:

Le Cercle de Kolokani est connu au Mali pour son caractère réfractaire à tout changement. Son passé est celui des luttes incessantes pour défendre son intégrité. Deux hauts faits ont marqué son histoire:

- Au XIXème siècle, sa résistance à la forte poussée des troupes Hal Poular d'El Hadj Oumar Tall.

- En 1915, une révolte contre l'occupation française, violemment réprimée par l'ancien colonisateur.

1.4.1.5. Population:

La population du cercle de Kolokani était en 1987 (dernier recensement) de 149959 habitants (77588 femmes et 72371 hommes) répartis entre quatre arrondissements: Kolokani (arrondissement central), Didiéni, Massantola, et Nossombougou.

1.4.1.6. Ethnies:

L'ethnie prédominante est constituée par les Bamanans qui sont des agriculteurs. A leurs côtés vit une petite population d'éleveurs peuls qui sont sédentaires ou nomades. On rencontre aussi quelques sarakolés qui pratiquent le petit commerce de village en village.

1.4.1.7. Religion:

Plus de 80% de la population est restée fidèle à la religion ancestrale. La plupart des villages possèdent leurs sociétés initiatiques. Cependant, la forte poussée de l'islam que connaît actuellement le Mali gagne peu à peu cette zone conservatrice. Environ un millier de chrétiens se répartissent autour de la mission catholique de Kolokani et de la mission protestante de Nonkon.

1.4.1.8. Activités économiques:

1.4.1.8.1. L'agriculture:

Le Bamanan est avant tout paysan. Les principales cultures vivrières sont le mil, le maïs et le haricot (niébé). L'arachide est commercialisée par l'O.D.I.P.A.C. (Opération de Développement Intégré de la Production Arachidière et des Céréales).

1.4.1.8.2. L'élevage:

Il prend une place croissante dans la vie du paysan Bamanan. L'entretien des troupeaux de bovins est l'apanage des peuls et des maures. Les ovins et caprins, hauts sur pattes et à poils courts, assurent un complément important dans la vie économique des familles en permettant notamment de faire face aux problèmes immédiats. L'âne et, plus rarement, le cheval constitue le moyen de transport le plus courant.

1.4.1.9. Infrastructures sanitaires

Depuis 1977, Kolokani possède un Centre de Recherche et de Formation en Santé Rurale (C.R.F.S.R.) accueillant régulièrement les étudiants de l'Ecole de Médecine. A l'heure actuelle, le Centre de Santé de Kolokani dispose des structures nécessaires à son bon fonctionnement: des salles d'hospitalisation, un bloc opératoire, un laboratoire, une maternité, un Centre de Récupération Nutritionnelle (C.R.E.N) et un centre des grandes endémies. Deux médecins se partagent les tâches liées, d'une part, aux soins curatifs et d'autre part, à la consolidation du système de soins de santé primaires, mis en place sur tout le cercle depuis 1976. Dans chaque arrondissement il existe un centre de santé doté d'une salle de consultation; d'une salle de soins; et d'une maternité. Chacun de ces centres est dirigé par un infirmier, un aide soignant et une matrone.

REGION
KAYES

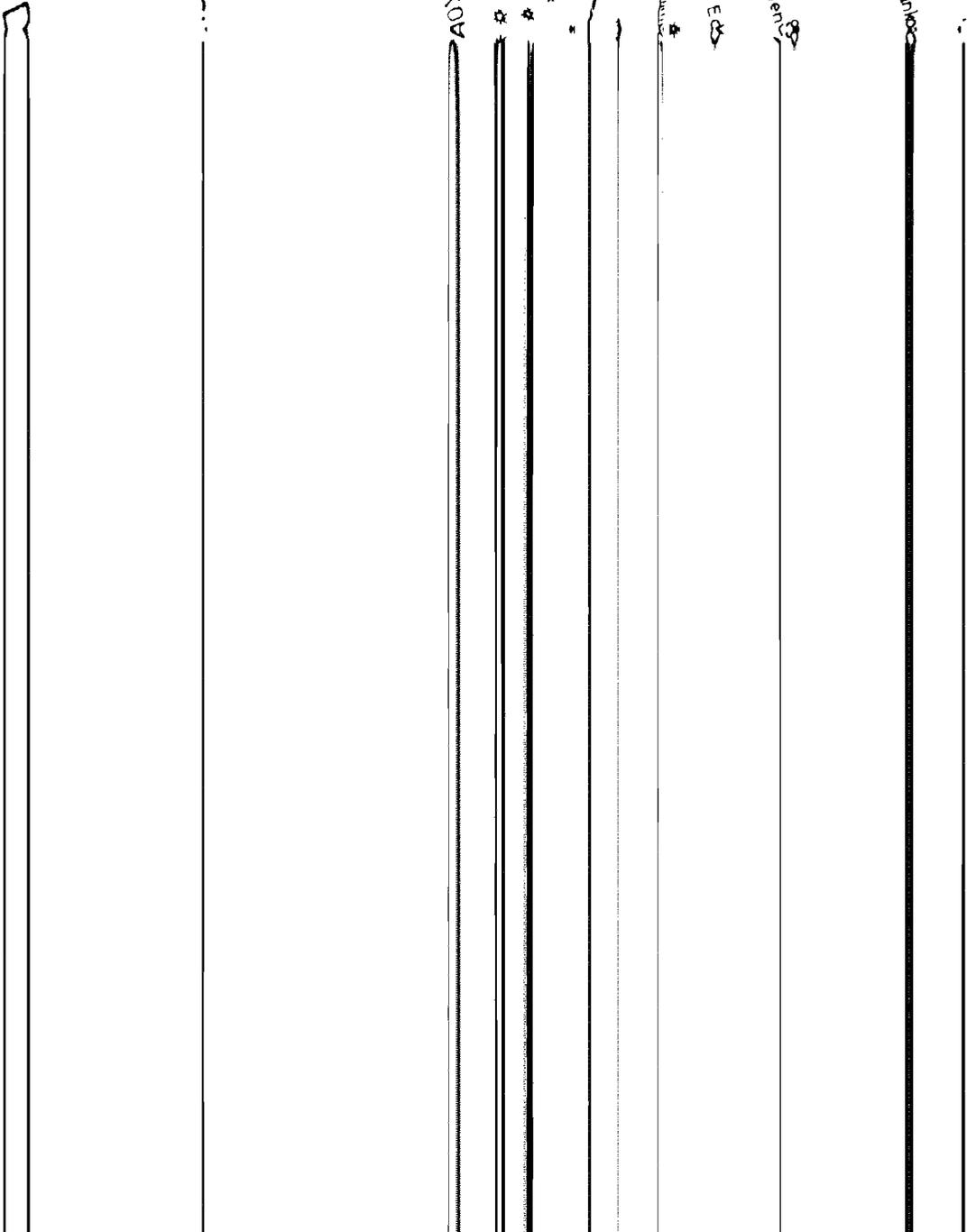
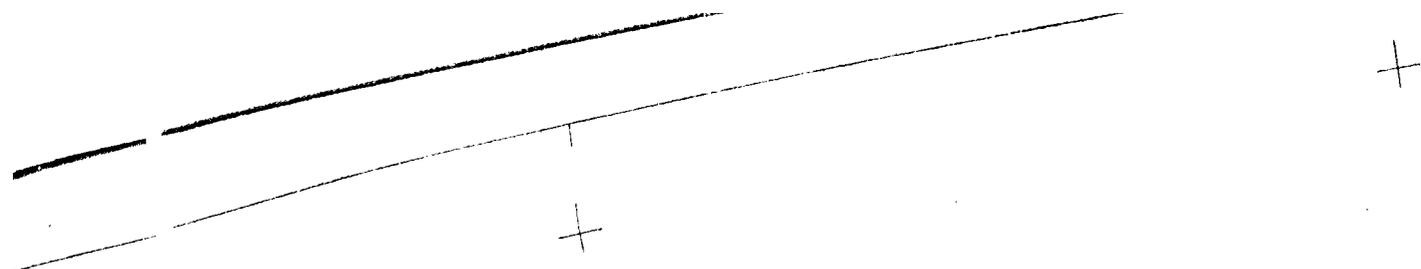
FORET CLASSEE DE KOA

Simbala

EKS

Benu

Sanabou



2. M E T H O D O L O G I E

2.1. Matériels de recueil de données: il y a:

- Le Q.D.S.M. de 18 questions en verso et en recto les renseignements concernant les facteurs de risque tels que: l'âge, le sexe, le statut matrimonial, la profession, le degré de scolarisation, les antécédents médicaux, et de migration (annexe 3).
- Une fiche d'enquête complémentaire soumise à chaque chef de famille visitée. Elle a été rempli par nous même à partir des réponses fournies par le chef de chaque famille, répondant pour l'ensemble des adultes vivant dans sa famille. Cette enquête concernait: le nombre d'adultes vivant dans leur famille, la présence ou non de cas de maladie mentale (kunkololabana), d'épilepsie (binibana) ou de toxicomanie (furakissekunblenibana) dans leur famille. Ces termes bamanan utilisés pour désigner ces pathologies ont été choisis car lors des consultations ce sont ces termes qui sont les plus utilisés par les patients eux même pour désigner ces pathologies (annexe 4).

2.2. Le type d'enquête:

La méthode utilisée est celle d'une enquête transversale à passage unique. Le dépistage des cas a été fait par interrogatoire direct des individus.

2.3. Méthode de sondage:

La méthode de sondage utilisée repose sur un tirage aléatoire simple à plusieurs degrés, suivant la méthode des effectifs cumulés, d'un échantillon de 30 grappes (23). La base de sondage est la liste des imposables détenue par l'administration dans les chefs lieux d'arrondissement. Cette méthode de sondage consiste à procéder en deux étapes: d'abord un premier sondage désigne un échantillon d'unité collective, puis dans chacune des unités prélevées, un second sondage ne retient que certaines des unités statistiques à étudier. Les unités collectives qui participent au premier tirage sont appelées unités primaires (exemple: le village). Les unités statistiques étudiées (exemple: les personnes enquêtées) sont dites unités secondaires pour marquer qu'elles n'apparaissent qu'au second sondage.

2.3.1. Tirage aléatoire de premier degré:

Il est fait à partir:

- de la liste des villages de chaque arrondissement;
- du pas de sondage, qui est le rapport entre le nombre d'imposables dans l'arrondissement et le nombre de grappes à y tirer;
- du nombre tiré au hasard à partir d'une table des nombres au hasard lu verticalement de haut en bas, en prenant les 3 premiers chiffres de gauche à droite (c'est une table présentant des séries de (lignes et colonnes) de nombres composés et regroupés d'une manière totalement aléatoire par un système informatique); (annexe 5).

Exemple pour Diédiéni:

Le pas de sondage (rapport entre l'effectif de ses imposables et le nombre de grappes à y tirer) est égal à:

$$13783/7 = 1969;$$

Le nombre tiré au hasard est 904, ce chiffre correspond sur la liste des villages de l'arrondissement de Diédiéni au village de Bassala, donc Bassala est le premier village tiré.

Le deuxième village tiré est obtenu en ajoutant le nombre tiré au hasard (904) au pas de sondage (1969), ce qui donne le nombre 2879 qui correspond sur la liste des villages, au village de Domossela.

Pour le troisième village à tirer nous avons ajouté le pas de sondage (904) au nombre 2879, ce qui donne 4842, etc...

Les 30 grappes sont tirées sur l'ensemble des 284 villages du cercle, le taux de sondage des villages a été de:
 $284/30 = 9,46$; chaque village tiré représentant une grappe. Le nombre de grappe tirée dans chaque arrondissement était de:

Tableau 1: Nombre de grappe tirée par arrondissement.

Arrondissement	effectif	pourcentage	nombre de grappe
Diédiéni	13783	21,78	6,53 (7grappes)
Nossombougou	12510	19,77	5,93 (6grappes)
Massantola	11201	17,73	5,3 (5grappes)
Kolokani	25761	40,72	12,2 (12grappes)
Total	63255	100%	30 grappes

2.3.2. Tirage aléatoire de second degré:

Le tirage au sort de second degré est fait à partir de la liste des imposables de chaque village tiré, le nom d'un chef de famille est tiré à partir de cette liste; la concession de ce chef de famille, est le point de départ de chaque grappe. Pour ce tirage, nous avons utilisé les registres des villages; à partir de la table des nombres au hasard, nous avons tiré un nombre compris entre le premier et le dernier chiffre du registre, correspondant respectivement au premier et au dernier nom de chef de famille. Ce nombre tiré au hasard sur la table correspond à un chef de famille dans le registre, dont le nom détermine le point de départ de la grappe. Le nom qui suit immédiatement le nom de celui qui est tiré est noté, afin de pouvoir être utilisé en cas de besoin (absence, déménagement, décès). De plus, nous avons aussi noté le nom de(s) l'épouse(s) du chef de famille afin de pouvoir l'identifier sans erreur en cas d'homonymie.

2.4. Détermination de la taille de l'échantillon soumis au Q.D.S.M.:

Nous avons pris comme hypothèse de prévalence des troubles psychonévrotiques graves au Mali le chiffre de 3% de la population, sur la base des estimations de l'Organisation Mondiale de la Santé (25). Ainsi nous avons calculé la taille de notre échantillon d'après la formule:

$$N = P * Q * E^2 / i^2, \text{ (30) (33): dans laquelle}$$

N est la taille de l'échantillon,

P la prévalence supposée (exprimée en nombre réel),

Q la valeur obtenue en retranchant P de 1,

i le niveau de précision souhaité,

et E la valeur 1,96 (risque d'erreur de 0,05).

Donc pour $p = 0,03$ et $i = 0,0130$; on a: $N = 419,04$. Nous avons pris 420 personnes comme échantillon; soit 30 grappes de 14 personnes.

2.5. La Population d'étude

Les unités statistiques de notre étude sont représentées par tous les individus adultes de nationalité malienne, âgés de 15 ans et plus, des deux sexes, résidant depuis au moins trois ans, dans toutes les agglomérations du cercle quelque soit leur état de santé mentale et\ou organique, leur statut socio-professionnel, leur religion, et leur ethnie, à condition qu'ils comprennent le Bamanan. Est exclue de l'enquête, toute personne âgée de moins de 15 ans; ou toute personne ne parlant pas la langue bamanan.

2.6. Recueil des données:

Dans chaque famille nous avons proposé successivement le Q.D.S.M. à tous les individus inclus dans l'étude et la fiche d'enquête complémentaire à chaque chef de famille visitée. Cela nécessitait en moyenne 10 à 15 minutes par individu ce qui n'a posé aucun problème de durée d'interview. Une fois dans la concession, il s'agit d'interroger toutes les personnes présentes et âgées de 15 ans et plus, en commençant par les pièces situées à gauche de l'entrée principale de la concession. L'effectif de la grappe est atteint dès que 14 personnes ont été interrogées. Dans le cas contraire, en sortant par cette porte principale, la première concession se trouvant à gauche permettra de compléter, suivant le même protocole, l'effectif de la grappe. Il sera fait de même, tant que la grappe ne sera pas complétée, dans toutes les concessions nécessaires. S'il n'y a pas de porte à gauche de la concession de départ, l'effectif sera complété dans la concession la plus proche, en tournant toujours à gauche.

Pour cet échantillon de 420 personnes nous avons utilisé 42 journées-enquêteur. L'enquête s'est déroulée du 10 Février au 26 Mars 1992.

Dans chaque village, nous commençons par expliquer le but de l'enquête au chef du village, à qui nous offrons une poignée de colas. Après avoir obtenu son assentiment, il nous faisait ensuite conduire chez le chef de famille tiré au sort, à qui nous expliquions le but de notre visite, et demandions l'autorisation de pouvoir commencer l'interrogatoire des membres de sa famille à inclure dans la grappe.

Nous nous mettions alors dans un coin de la concession, afin de pouvoir interroger les personnes une à une.

2.7. Cotation du Q.D.S.M.

Définition des réponses pathologiques et des réponses non pathologiques du Q.D.S.M.:

Les réponses pathologiques sont:

- Une réponse affirmative aux questions: 1; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 13; 15; 16; 17; et 18 du Q.D.S.M..
- Une réponse négative aux questions: 2; 12 et 14 du Q.D.S.M.

La valeur de 1 (un) a été attribuée à chaque réponse pathologique.

Les réponses non pathologiques sont:

- Une réponse négative aux questions: 1; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 13; 15; 16; 17 et 18 au Q.D.S.M.
- Une réponse affirmative aux questions: 2; 12 et 14 au Q.D.S.M.
- Les réponses ne sait pas ou ne comprend pas ont été considérées comme des réponses non pathologiques.

La valeur de 0 (zéro) a été attribuée à chaque réponse non pathologique.

Définition du score

Le score est la somme des valeurs des réponses pathologiques ou non, obtenue par une personne au Q.D.S.M.

2.8. L'évaluation psychiatrique.

Afin de mesurer la sensibilité et la spécificité du Q.D.S.M. une évaluation psychiatrique a été faite sur 109 personnes obtenue par tirage aléatoire simple (à partir de la table des nombres au hasard) sur les 420 personnes de l'échantillon global. Cette évaluation a été faite par trois psychiatres de l'Hôpital du Point-G en se référant au D.S.M.III qui a cinq axes (4). Les deux premiers axes ont fait l'objet d'une cotation chiffrée en fonction de la sévérité du syndrome clinique (situation non attribuable à un trouble mental, motivant examen ou traitement) (axe 1) et en fonction de l'intensité du trouble de la personnalité (personnalités pathologiques) (axe 2). Les trois derniers axes (troubles et affections physiques (axe 3), sévérité des facteurs de stress psycho-sociaux (axe 4), niveau d'adaptation et de fonctionnement le plus élevé dans l'année écoulée (axe 5)) ont servi comme éléments de pondération des deux précédents afin de déterminer le type de prise en charge en fonction des réalités du terrain. Ainsi les notations suivantes ont été utilisées:

Pour l'axe 1: les sujets étaient cōtés de 0 à 3.

0 = absence de troubles anxieux et/ou dépressifs

1 = doute sur la présence des troubles anxieux et/ou dépressifs

2 = troubles anxieux et/ou dépressifs manifestes

3 = troubles anxieux et/ou dépressifs importants

Pour l'axe 2: axe des troubles de la personnalité, les sujets étaient cotés de 0 à 3.

- 0 = absence de troubles de la personnalité
- 1 = doute sur la présence des troubles de la personnalité
- 2 = troubles manifestes de la personnalité.
- 3 = troubles importants de la personnalité.

Pour le type de prise en charge:

- NN = aucune prise en charge
- PA = prise en charge par un médecin généraliste.
- PB = prise en charge par un agent compétent en psychiatrie.
- PC = prise en charge par le psychiatre

2.9. Définition des indices et traitement des données. (35)

Le cut-off est la valeur de score du Q.D.S.M. à partir de laquelle une personne est classée cas probable

Tableau 2: Répartition des 109 personnes vis à vis de l'évaluation clinique et des résultats du Q.D.S.M.

N = 109		évaluation clinique	
		+	-
résultats QSDM	+	vrais positifs (VP)	faux positifs (FP)
	-	faux négatifs (FN)	vrais négatifs (VN)

Lors de l'évaluation clinique l'existence des troubles psychiques mineurs (prise en charge préconisée (+)) ou l'absence (pas de prise en charge préconisée (-)), comparée aux résultats obtenu au Q.S.D.M. (score supérieur ou égal au cut-off (+) ou score inférieur au cut-off (-) permet d'obtenir:

- Les vrais positifs (VP) sont les personnes ayant un score au Q.D.S.M. supérieur ou égal au cut-off chez qui une prise en charge a été préconisée lors de l'évaluation psychiatrique.
- Les faux positifs (FP) sont les personnes ayant un score au Q.D.S.M. supérieur ou égal au cut-off chez qui aucune prise en charge n'a été préconisée lors de l'évaluation psychiatrique.
- Les vrais négatifs (VN) sont des sujets ayant un score au Q.D.S.M. inférieur au cut-off chez qui aucune prise en charge n'a été préconisée lors de l'évaluation l'évaluation psychiatrique.

- Les faux négatifs (FN) sont des sujets ayant un score au Q.D.S.M. inférieur chez qui une prise en charge a été préconisée lors de l'évaluation psychiatrique.

Ces éléments vont permettre de déterminer les indices suivants:

- **La Sensibilité (S)**.

La sensibilité (S) est estimée par la proportion des vrais positifs (VP) chez les malades.

$$S = VP/VP+FN$$

- **La Spécificité (Sp)**.

La spécificité (Sp) est estimée par la proportion des vrais négatifs (VN) chez les non malades.

$$Sp = VN/VN+FP$$

- **Valeur prédictive positive (VPP) (35):**

La valeur prédictive positive d'un examen est égale à la probabilité d'être malade chez des sujets dont le résultat de l'examen est positif. Elle est estimée par la proportion des vrais positifs (VP) parmi les sujets ayant le signe;

$$VPP = VP/VP+FP \quad (\text{avec } FP = \text{faux positifs})$$

- **Valeur prédictive négative (VPN) (35):**

La valeur prédictive négative d'un examen est égale à la probabilité d'être non malade chez des sujets dont le résultat de l'examen est négatif. Elle est estimée par la proportion des vrais négatifs chez les sujets n'ayant pas le signe.

$$VPN = VN/VN+FN \quad (\text{avec } FN = \text{faux négatifs})$$

- **Le rapport K (35).**

Le rapport K signifie qu'un sujet a K fois plus de chance d'être atteint de la maladie (troubles mineurs anxieux et/dépressifs), si l'examen est positif (score au Q.D.S.M. supérieur ou égal au cut-off) que s'il est négatif (score au Q.D.S.M. inférieur au cut-off); $K = VPP/1-VPN$

2.9.1. La prévalence instantanée (34)

La prévalence instantanée d'une maladie dans une population, c'est le nombre de cas de cette maladie observé dans cette population au moment de l'observation, rapporté à la population observée.

2.9.2. Le traitement des données

Le traitement des données a eu lieu dans l'unité informatique du Service de Psychiatrie de l'Hôpital du Point-G. Le logiciel utilisé à cette fin a été le logiciel "épidemio". Le test de comparaison utilisé a été le khi².

3 R E S U L T A T S

3.1. Répartition de la population enquêtée

3.1.1 Tableau 2: Répartition de la population selon le sexe.

sexe	effectif	pourcentage
femmes	262	62,4%
hommes	156	37,6%
Total	420	100%

Ce tableau montre une prédominance des femmes (62,4%) par rapport aux hommes (37,6%).

3.1.2. Tableau 3: Répartition de la population selon l'âge (par classe de 15):

Classe	effectif	pourcentage
15-29 ans	164	39,05%
30-44 ans	137	32,62%
45-59 ans	88	20,95%
60 et plus	31	7,38%
Total	420	100%

Sur ce tableau nous remarquons que l'effectif le plus élevé se situe dans la classe d'âge 15-29 ans. La moyenne générale d'âge est de 36,58 ans (33,08 ans pour les femmes et 40,08 ans pour les hommes).

3.1.3. Répartition de la population selon le statut matrimonial

Il y a 62 célibataires contre 317 mariés. Le divorce est un phénomène rare: 0,1% de la population. Il y a 20% de polygames, 33,6% de monogames et 9,3% de veufs.

3.1.4. Répartition de la population selon l'exode

35% de la population étudiée a connu une ou des périodes d'exode, la migration hors du Mali est de 11,04% dont 11,2% en Afrique et 0,2% vers l'Europe.

3.1.5. Répartition de la population selon l'activité socio-professionnelle

Il y a 61,2% de ménagères; 31,4% de paysans; et 7,4% autres (artisans, commerçants, fonctionnaire, guérisseur, élèves, éleveurs). La population féminine se superpose à celle des ménagères; dans la population masculine interrogée on trouve quatre paysans pour un non paysan.

3.1.6. Répartition de la population selon le niveau d'alphabétisation

Le taux d'alphabétisation est de 22,90% (il est de 18,76% au Mali (2)) . Il y a 4,50% de sujets ayant suivi des cours d'alphabétisation fonctionnelle, 6% ayant fréquenté l'école coranique et 12,40% ayant été à l'école publique (10,3% pour le premier cycle et 2,1% pour le second cycle de l'école fondamentale).

3.1.7. Répartition de la population selon les antécédents personnels

A propos des antécédents personnels les pathologies les plus fréquemment évoquées sont: les polyarthralgies 11,2%; les douleurs pelviennes 9,5%; les céphalées 5,3%, les pathologies chirurgicales 4,3%; les pathologies infectieuses 12,4%; les parasitoses 3,6%. Pour les affections gynécologiques: 4% souffraient de stérilité secondaire; 0,7% de stérilité primaire; 0,2% d'avortement à répétition.; 0,2% de tumeurs pelviennes; 0,7% de prolapsus utérin.

3.1.8. Répartition de la population selon le nombre d'enfant

Dans l'échantillon 85 personnes n'ont pas d'enfant, 321 personnes ont moins de 10 enfants et 14 personnes ont 10 enfants ou plus.

3.1.9. Répartition de la population selon le lieu d'origine de la famille et le lieu d'enfance.

Dans l'échantillon 48 personnes ont passé leur enfance en dehors du lieu d'origine de leur famille et 372 personnes ont passé leur enfance dans le lieux d'origine de leur famille.

3.2. Fréquence des troubles parmi les 109 personnes évaluées sur l'axe 1 et 2 en fonction de l'intensité.

3.2.1. Fréquence des troubles symptomatiques parmi les 109 personnes évaluées en fonction de l'intensité (axe 1).

Sur l'axe 1:

29,3% sont cotées 0:
9,1% sont cotées 1
17,4% sont cotées 2
5,5% sont cotées 3

Soit un total de 22,9% de personnes ayant des troubles symptomatiques francs cotées 2 ou 3.

3.2.2. Fréquence des troubles de la personnalité parmi les 109 personnes évalués en fonction de l'intensité (axe 2)

Sur l'axe 2

29,3% sont cotées 0
6,4% sont cotées 1
4,5% sont cotées 2
0,9% sont cotées 3

Soit un total de 5,4% de personnes ayant des troubles patents de la personnalité cotées 2 ou 3.

3.3. Répartition des 109 évalués selon la prise en charge préconisée:

Tableau 4: Prise en charge préconisée lors de l'évaluation psychiatrique.

Prise en charge préconisée	nombre	pourcentage
Aucune prise en charge (NN)	58	53,2%
Prise en charge par un médecin généraliste (PA)	13	11,9%
Prise en charge par un agent compétent en psychiatrie (PB)	23	21,1%
Prise en charge par un psychiatre (PC)	15	13,8%
Total	109	100%

La prise en charge est préconisée par les psychiatres dans 13,8%; par les agents de santé ayant une compétence en psychiatrie 21,1% et par médecins généralistes 11,9%.

Au total on voit qu' une prise en charge a été proposée à 46,8% des personnes de l' échantillon soumises à l'évaluation psychiatrique. On peut donc évaluer la prévalence des troubles psychiques mineurs au sein de cet échantillon à 46,8%.

3.4. Caractéristiques des différents groupes selon la prise en charge préconisée:

3.4.1. Groupe non pris en charge (NN)

Sur l'axe 1 qui cote l'intensité des symptômes:
32 personnes sont cotées 0
7 sont cotées 1
2 sont cotées 2
aucune personne n'est cotée 3.

Sur l'axe 2 qui cote l'intensité des troubles de la personnalité:
 32 personnes sont cotées 0
 7 personnes sont cotées 1
 4 sont cotées 2
 aucune personne n'est cotée 3

Au total, on voit que le critère déterminant pour l'indication de ce groupe a été l'absence ou le doute sur l'existence des troubles symptomatiques. Les troubles de la personnalité sont un peu plus fréquent (4 sont cotées 2) ce qui n'empêche pas toute fois une vie relativement bien adaptée selon les évaluateurs. Le score moyen obtenu au Q.D.S.M. par ce groupe est de 5,37.

3.4.2. Groupe pris en charge par le médecin généraliste (PA):

Sur l'axe 1 qui cote l'intensité des symptômes:
 1 personne est cotée 0
 4 sont cotées 1
 8 sont cotées 2
 aucune personne n'est cotée 3.

Sur l'axe 2 qui cote l'intensité des troubles de la personnalité:
 9 personnes sont cotées 0
 aucune personne n'est cotée 1
 3 sont cotées 2
 1 personne est cotée 3

Au total, on voit que le critère déterminant pour l'indication de ce type de prise en charge a été la présence d' un trouble symptomatique dont l'intensité varie de 0 à 2 et la présence d' une personnalité pathologique relativement bien compensée dont l'intensité varie entre 0 et 3. Le travail du généraliste sera donc de s'occuper des sujets de ce groupe en leur offrant le soutien psychologique nécessaire. Le score moyen obtenu au Q.D.S.M. par ce groupe est de 7.76.

3.4.3. Groupe pris en charge par un agent compétent en psychiatrie (PB)

Sur l'axe 1 qui cote l'intensité des symptômes:
 1 personne est cotée 0
 aucune personne n'est cotée 1
 19 sont cotées 2
 3 sont cotées 3

Sur l'axe 2 qui cote l'intensité des troubles de la personnalité:
 13 personnes sont cotées 0
 3 sont cotées 1
 6 sont cotées 2
 1 personne est cotée 3

On voit que dans ce groupe l'intensité des symptômes est plus importante qu 'au sein du groupe PA (aucun patient n' a moins de 2 sur l'axe 1),. Les troubles de la personnalité cotés 2 et 3 restent dans des pourcentages comparables pour les groupes PA et PB (environs 30%). La décompensation est ici plus franche que dans le deuxième groupe. L' agent ayant une compétence en Santé Mentale devra donc traiter les troubles en évolution afin de prévenir la décompensation. Le score moyen obtenu par ce groupe de malades au Q.D.S.M. est de 8,95.

3.4.4. Groupe pris en charge par un psychiatre (PC):

Sur l'axe 1 qui cote l'intensité des symptômes:

aucune personne n'est cotée 0

aucune personne n'est cotée 1

4 personnes sont cotées 2

11 personnes sont cotées 3.

Sur l'axe 2 qui cote l'intensité des troubles de la personnalité:

4 personnes sont cotées 0

2 personnes sont cotées 1

7 sont cotées 2

2 personne est cotée 3

Au total on constate que l'intensité des troubles est un critère majeur d'indication d'une prise en charge par le spécialiste de même que les troubles de la personnalité qui occupent une place plus importante dans ce groupe que dans les autres (60% cotées 2 ou 3). Le spécialiste intervient donc d'avantage dans les cas de décompensation aiguë et survenant dans l'évolution de personnalités pathologiques. L'objectif ici de la prise en charge sera d'éviter le passage à la chronicité. Le score moyen obtenu par ce groupe de malade au Q.D.S.M. est de 10,34.

3.5. Critères d'estimation du cut-off à partir des données des personnes évaluées ou non.

Ayant considéré comme cas pathologique toutes les personnes chez qui une prise en charge a été préconisée, nous avons recherché le niveau de cut-off qui pouvait donner le meilleur rapport entre la sensibilité et la spécificité de l'instrument sur la population qui n'a pas subi l'évaluation psychiatrique. Chez les sujets qui n'ont pas été soumis à l'évaluation psychiatrique, le calcul de la fréquence de ces troubles à différents niveaux de score au Q.D.S.M. figure dans le tableau 5:

Tableau 5: Critères d'estimation du cut-off à partir des données des personnes évaluées ou non.

Score	Fréquence des troubles	Sensibilité	Spécificité
6	65,14%	81,63%	56,66%
7	50,48%	71,42%	60%
8	44,05%	69,38%	65%
9	36,33%	63,26%	73,33%
10	28,61%	50,02%	80%
11	25,08%	55,81%	80%

Ainsi en comparant les différentes fréquences obtenues aux différents scores, à la fréquence des troubles obtenue lors de l'évaluation, nous avons trouvé que la fréquence obtenue avec le score de 8 au Q.D.S.M. donne un chiffre de prévalence comparable à celui des évalués (écart réduit de la différence des deux taux = 0,496) ce qui confirme la validité du choix de ce niveau de cut-off à 8.

3.6. Calcul des indices du Q.D.S.M. à partir du cut-off = 8 :

Tableau 6: Répartition des 109 personnes de l' échantillon soumis à l' évaluation psychiatrique en fonction du résultat de cette évaluation et du Q.D.S.M.:

évaluation psy.* Q.D.S.M.**	.	-	Total
.	34	21	28
-	15	39	91
	27	82	109

* Sont considérés comme cas pathologiques les personnes pour lesquelles une prise en charge a été préconisée à l'évaluation psychiatrique.

** Sont considérés comme "Q.D.S.M.+" les personnes ayant eu un score supérieur ou égal à 8 au Q.D.S.M..

En croisant les données fournies par l' évaluation et le Q.D.S.M. sur l' échantillon évalué de 109 personnes, on trouve les indices suivants:

La sensibilité = $34/34+15 = 69,38\%$

La spécificité = $39/39+21 = 65\%$

La valeur prédictive positive = $34/34+21 = 0,618$

La valeur prédictive négative = $39/39+15 = 0,722$

Le rapport K = $0,618/1-0,722 = 2,22;$

3.7. Prévalence des troubles mineurs anxieux et dépressifs détectés par le Q.D.S.M. sur l'ensemble de la population enquêtée (niveau de cut- off= 8)

Tableau 7: Prévalence des troubles détectés par le Q.D.S.M. lors de l'enquête.(cut- off: 8)

etat mental	effectif	prévalence
cas probables	192	45,71%
cas non probables	228	54,29%
total	420	100%

La prévalence des troubles mineurs anxieux et/ou dépressifs est de 45,71% .

3.8. Etude de la distribution des troubles mineurs anxieux et/ou dépressifs en fonction des données socio-démographiques recueillies (cut-off = 8):

Tableau 8: Distribution des troubles mineurs anxieux et/ou dépressifs en fonction du sexe.

sexe	cas probable	cas non probable	total
	nombre de cas	nombre de cas	
féminin	142 (33,81%)	120 (28,57%)	262 (62,38%)
masculin	50 (11,91%)	108 (25,71%)	158 (37,62%)
total	192 (45,72%)	228 (54,28%)	420 (100%)

Il y a une liaison statistique significative entre le troubles mineurs anxieux et/ou dépressifs et le sexe (χ^2 avec correction de Yates = 29,302; $P = 0,00001$)

Tableau 9: Distribution des troubles mineurs anxieux et/ou dépressifs en fonction de l'âge regroupé en tranche de 15 ans.

âge	cas probable	cas non probable	total
	nombre de cas	nombre de cas	
15-29 ans	71 (16,90%)	93 (22,14%)	164 (39,04%)
30-44 ans	61 (14,52%)	76 (18,09%)	137 (32,61%)
45-59 ans	44 (10,48%)	44 (10,48%)	88 (20,96%)
60 et plus	14 (3,34%)	17 (4,05%)	31 (7,39%)
total	192 (45,24%)	228 (54,76%)	420 (100%)

Il n'y a pas de liaison statistique entre les troubles mineurs anxieux et/ou dépressifs et l'âge ($\chi^2 = 1,084$; $P = 0,780$)

Tableau 10: Distribution des troubles mineurs anxieux et/ou dépressifs en fonction de l'activité professionnelle

activité	cas probable	cas non probable	total
	nombre de cas	nombre de cas	
paysan	41 (9,76%)	91 (21,66%)	132 (31,42%)
ménagère	140 (33,34%)	117 (27,86%)	257 (61,20%)
autre	11 (2,62%)	20 (4,76%)	31 (7,38%)
total	192 (45,72%)	228 (54,28%)	420 (100%)

Il y a une liaison statistique significative entre les troubles mineurs anxieux et/ou dépressifs et l'activité socio-professionnelle ($\chi^2 = 20,676$; $P = 0,00003$)

Tableau 11: Distribution des troubles mineurs anxieux et/ou dépressifs en fonction du statut matrimonial.

statut matrimonial	cas probable	cas non probable	total
	nombre de cas	nombre de cas	
veuf ou divorcé	26 (6,19%)	15 (3,57%)	41 (9,76%)
marié	147 (35%)	170 (40,48%)	317 (75,48%)
célibataire	19 (4,52%)	43 (10,24%)	62 (14,76%)
total	192 (45,71%)	228 (54,29%)	420 (100%)

Il y a une liaison statistique significative entre les troubles mineurs anxieux et/ou dépressifs et le statut matrimonial ($\chi^2 = 10,704$; $P = 0,0042$)

Tableau 12: Distribution des troubles mineurs anxieux et/ou dépressifs en fonction du niveau d'alphabétisation

Alphabétisation	cas probable	cas non probable	total
	nombre de cas	nombre de cas	
Alphabétisées	42 (10%)	54 (12,86%)	96 (22,86%)
Non alphabétisés	150 (35,71%)	174 (41,43%)	324 (77,14%)
total	192 (45,71%)	228 (54,29%)	420 (100%)

Il n'y a pas de liaison statistique entre les troubles mineurs anxieux et/ou dépressifs et le niveau d'alphabétisation ($\chi^2 = 0,104$; $P = 0,746$)

Tableau 13: Distribution des troubles mineurs anxieux et/ou dépressifs en fonction du lieu d'origine de la famille et du lieu d'enfance.

Résidence	cas probable	cas non probable	total
	nombre de cas	nombre de cas	
Lieu d'origine et lieu d'enfance identique	157 (37,38%)	215 (51,19%)	372 (88,57%)
Lieu d'origine et lieu d'enfance différent	23 (5,48%)	25 (5,95%)	48 (11,43%)
total	192 (42,86%)	228 (57,14%)	420 (100%)

Il n'y a pas de liaison statistique entre les troubles mineurs anxieux et/ou dépressifs et le lieu de résidence (χ^2 avec correction de Yates = 0,357; $P = 0,550$)

Tableau 14: Distribution des troubles mineurs anxieux et/ou dépressifs en fonction des antécédents d'émigration.

émigration	cas probable	cas non probable	total
	nombre de cas	nombre de cas	
exode (+)	97 (23,09%)	98 (23,34%)	195 (46,43%)
exode (-)	103 (24,52%)	122 (29,05%)	225 (53,57%)
total	192 (47,61%)	228 (52,39%)	420 (100%)

Il n'y a pas de liaison statistique significative entre les troubles mineurs anxieux et/ou dépressifs et l'émigration ($\chi^2 = 0,509$; $P = 0,475$)

3.9. Prévalence des pathologies signalées lors de l'enquête auprès des chefs de famille.

L'enquête auprès des chefs de famille a été effectuée dans 83 familles comportant un total de 518 personnes; la prévalence des pathologies signalées lors de cette enquête est représentée dans le tableau 7.

Tableau 15: Prévalence des pathologies signalées lors de l'enquête auprès des chefs de famille

pathologie	kungololabana (maladie mentale)	binibana (épilepsie)	furakisse kunblenibana (toxicomanie)	non malade	total
nombre de cas	16	9	1	492	420
prévalence	3,08%	1,73%	0,19	95%	100%

La prévalence des pathologies signalées est respectivement de: 3,08% pour le kungolola bana (maladie de la tête, terme bamanan populaire pour désigner les troubles mentaux); 1,73% pour le "binibana" (maladie qui fait tomber; épilepsie), 0,19% pour le "furakise bana" (prise de comprimés-maladie; toxicomanie).

4. DISCUSSION ET COMMENTAIRE

4.1. Commentaire sur méthodologie

4.1.1 Choix du site d'enquête

Notre choix de Kolokani est lié au fait qu'il s'agit d'une zone ayant une homogénéité ethnolinguistique occupée à plus de 90% par les Bamanans.

4.1.2. Difficultés liées à l'enquête.

Lors de notre enquête nous avons rencontré certaines difficultés:

- A Kolokani, la mobilité des gens a posé problème, car toutes les personnes logeant dans la concession devant être interrogées, nous avons dû travailler le matin tôt ou en fin de journée. Il a été souvent nécessaire de prendre rendez-vous avec les sujets.

- En milieu rural, nous avons tenu compte des jours de marché, de fête de komo (cérémonie traditionnelle), de fête de fura-n'ti (mariage) afin de ne pas trouver absentes les personnes que nous devrions rencontrer.

D'autres difficultés fréquemment rencontrées, étaient que certains chefs de famille nous demandaient si nous pouvions leur donner des médicaments pour soigner diverses pathologies touchant les enfants et les personnes âgées de la concession. A ces chefs de famille, nous donnions certains médicaments tels que: aspirine, nivaquine, auréomycine (1% ou 3%) ou nous les référions aux structures de soins les plus proches.

Dans une famille nous avons rencontré une personne malade à tel point qu'elle ne pouvait pas répondre aux questions, cette personne a été exclue de l'enquête.

A propos de l'âge la plupart des personnes enquêtées ne connaissent pas leur âge. Ainsi nous nous sommes basés sur:

- . les déclarations des parents quand il s'agit d'un enfant;
- . le nombre d'années de mariage;
- . de l'âge du premier enfant;
- . la comparaison de la date de naissance avec un événement marquant.

4.1.3. Echantillonnage

Pour le calcul de la taille de l'échantillon, notre hypothèse de départ a été une prévalence de 3% pour les troubles psycho-névrotiques sévères.

Notre prévalence des troubles psychonévrotiques sévères obtenue a été de 3,08%; le test statistique montre que ces deux prévalences ne diffèrent pas significativement (écart réduit de la différence des deux prévalences = 9,61) cela signifie que notre hypothèse de départ est justifiée.

4.2. Commentaire sur les résultats.

4.2.1. Sur la faisabilité et l'acceptabilité d'une l'enquête épidémiologique de type psychiatrique dans une population générale

Dans notre étude l'enquête n'a suscité aucune difficulté particulière au niveau de la population générale puisque aucun refus ni aucune autre réaction n'a été constaté. L'acceptabilité a été donc bonne d'où l'enquête épidémiologique de type psychiatrique ne diffère pas des autres types d'enquête.

4.2.2. Sur la répartition de la population en fonction du sexe

Dans notre échantillon il y a plus de femmes que d'hommes 262 femmes (22,14%) contre 158 hommes (5%); ($p < 0,00001$). Cette situation pourrait s'expliquer par le fait que l'enquête a eu lieu à un moment où les hommes étaient partis en exode (mois de février et mars) vers les grandes villes, laissant leurs femmes au village.

Selon Diarra A. S. (10) les troubles mineurs anxieux et/ou dépressifs touchent surtout le groupe des femmes et celui des moins de 35 ans. Shepherd trouve également que ces troubles touchent plus les femmes que les hommes (175 pour mille contre 97,9 pour mille)(34).

Dans notre étude les troubles mineurs anxieux et/ou dépressifs concernent 33,81% pour les femmes contre 11,91% pour les hommes; ($P < 0,00001$); ce qui signifie que nos résultats sont conformes à ceux obtenus par Diarra A. Soucko (10) et Shepherd (34).

4.2.3. Sur la distribution des troubles mineurs anxieux et/ou dépressifs selon l'activité socio-professionnelle.

Il y a une liaison statistique significative entre troubles mineurs anxieux et/ou dépressifs et l'activité ($\chi^2 = 20,676$; $P = 0,00003$). La catégorie des ménagères est celle dans laquelle on trouve la plus grande fréquence des troubles mineurs anxieux et/ou dépressifs, ce qui n'a rien d'étonnant puisque cette catégorie se superpose à celle des femmes chez qui on a déjà vu la prépondérance de ces troubles.

4.2.4. Sur la distribution des troubles mineurs anxieux et ou dépressifs selon le statut matrimonial.

Il y'a une liaison statistique significative entre troubles mineurs anxieux et/ou dépressifs et le statut matrimonial ($\chi^2 = 13,79$; $P = 0,001$). Cela s'explique par d'une part par le fait que dans les différents groupes il y'a plus de femmes que d'hommes (37 veuves contre 2 veufs; 194 mariées contre 122 mariés; 2 divorcées contre 0 divorcés) et d'autre part par le fait qu'il y'a une liaison statistique significative entre le sexe et les troubles mineurs anxieux et/ou dépressifs.

4.4. Sur l'estimation du cut-off du Q.D.S.M.

En fixant notre cut-off à 8; nous avons $K = 2,22$; donc un sujet a 2,22 fois plus de chance d'être atteint de troubles mineurs anxieux et/ou dépressifs s'il a un score supérieur ou égal à 8 points au Q.D.S.M. que s'il a un score inférieur à 8 points au Q.D.S.M.. D'autre part la fréquence obtenue avec le score de 8 au Q.D.S.M. donne un chiffre de prévalence comparable à celui des évalués (écart réduit de la différence des deux taux = 496) ce qui confirme la validité du choix de ce niveau de cut-off à 8.

4.5. Comparaison de la prévalence des troubles psychiques majeurs de notre étude à celles obtenues dans d'autres études.

La prévalence des troubles psychiques majeurs obtenue est de:

- M.S 1% (25); (1960)
- Iran S. 1,56% (31); (1973)
- Oppo dans son enquête en pays dogon a trouvé 0,17% de cas de "kèkè" (f. e) (5); (1983)
- notre étude 3,08% (1993).

Quant à l'épilepsie, selon certaines études l'épilepsie atteint 0,4% de la population générale (statistiques allemandes), 0,5% (statistiques américaines) (1960) (14). Dans notre étude la prévalence de l'épilepsie est de 1,73%.

Le test statistique n'a pas été fait puisque nous ne connaissons pas les effectifs des échantillons de ces travaux. La différence entre ces chiffres s'expliquerait d'une part par un accroissement de la fréquence des troubles psychiques majeurs et l'épilepsie, puisque notre étude est récente par rapport à ces travaux; d'autre part la cause pourrait être liée au fait que nous n'avons pas utilisé les mêmes termes pour désigner ces maladies.

5. CONCLUSION RECOMMANDATIONS.

Notre travail a montré que:

Une enquête épidémiologique de type psychiatrique ne suscite aucune difficulté particulière au niveau de la population générale puisque aucun refus ni aucune autre réaction n'a été constaté dans notre étude. Elle ne diffère donc pas des autres types d'enquête.

- La prévalence des pathologies rencontrées a été de: 3,08% pour les troubles psychiques majeurs; 1,73% pour l'épilepsie; 0,19% pour la toxicomanie et 45,71% pour les troubles mineurs anxieux et/ou dépressifs (22,9% des personnes souffraient de troubles symptomatiques francs et 5,4% de troubles patents de la personnalité).

- Le Q.D.S.M. a une sensibilité de 69,4% et une spécificité de 65%. Il constitue donc un instrument intéressant de screening.

- Parmi les personnes soumises à l'évaluation psychiatrique 11,9% ont besoin d'une prise en charge par des médecins généralistes; 21,1% par des agents de santé ayant une compétence en psychiatrie et 13,8% par les psychiatres; soit au total 46,8%. L'importance de ce pourcentage peut s'expliquer en partie par la surreprésentation au sein de l'échantillon des femmes et des personnes âgées; au fait que parmi les personnes les plus valides (hommes jeunes), beaucoup étaient partis en exode au moment de l'enquête. Il traduit malgré tout la place non négligeable qu'occupent les troubles anxio-dépressifs, justifiant ainsi leur inscription parmi les priorités dans le domaine des soins de santé primaire.

En conséquence nous recommandons:

Dans la perspective d'une enquête épidémiologique à plus grande échelle, qu'un outil d'évaluation diagnostique de deuxième niveau culturellement adapté soit mis au point afin que le Q.D.S.M. puisse être utilisé au mieux comme un instrument de screening.

Que le Q.D.S.M. puisse être utilisé par les agents de santé de base pour l'identification précoce des cas de troubles mineurs anxieux et/ou dépressifs, dans le cadre d'une meilleure prise en charge de la santé mentale.

Qu'un accent particulier soit mis sur :

- la formation des généralistes qui sont en première ligne à une meilleure écoute des patients qu'à la détection précoce des cas possibles
- la prévention des troubles psychiques graves afin d'éviter les décompensations ainsi que le passage à la chronicité.

Qu'une unité de Santé Mentale soit créée au sein de chaque Hôpital Régional et de chaque Centre de Santé de Cercle pour répondre à la demande des soins de santé mentale.

R E S U M E

L'insuffisance de données épidémiologiques de type psychiatrique, de personnels spécialisés, d'infrastructures, ainsi que l'absence d'instruments de dépistage dans le domaine de la santé mentale dans notre pays nous ont motivé à la réalisation de cette étude. Pour cela nous nous sommes assignés les objectifs suivants:

Tester la faisabilité d'une enquête épidémiologique en santé mentale dans une population générale par utilisation d'un outil de dépistage: le Q.D.S.M..

- Déterminer la prévalence des troubles psychiques majeurs et mineurs rencontrés dans les villages enquêtés;
- Déterminer la sensibilité et la spécificité du Questionnaire pour le Dépistage en Santé Mentale (Q.D.S.M.).
- Déterminer les besoins de la population enquêtée en matière de santé mentale.

Pour la réalisation de ces objectifs, notre enquête a été faite à Kolokani sur un échantillon de 420 personnes. La méthode de sondage utilisée repose sur un tirage aléatoire simple à plusieurs degrés, suivant la méthode des effectifs cumulés, d'un échantillon de 30 grappes. La base de sondage a été la liste des imposables détenue par l'administration dans les chefs lieux d'arrondissement.

Dans cet échantillon soumis au Q.D.S.M., une enquête complémentaire a été menée auprès des chefs de famille. Ces chefs de famille devaient répondre sur la présence ou non de certaines pathologies comme l'épilepsie, les troubles mentaux sévères, ou la toxicomanie dans leur famille.

Afin de calculer la sensibilité et la spécificité du Q.D.S.M., nous avons fait une évaluation psychiatrique sur 109 personnes obtenue par tirage aléatoire simple à partir de l'échantillon des 420 personnes. Cette évaluation a été faite par trois psychiatres de l'Hôpital du Point-G afin d'apprécier l'état mental de la personne évaluée et de déterminer le type de prise en charge correspondant.

Nos résultats:

Une enquête épidémiologique de type psychiatrique ne suscite aucune difficulté particulière au niveau de la population générale puisque aucun refus ni aucune autre réaction n'a été constaté. Elle ne diffère donc pas des autres types d'enquête.

- La prévalence des pathologies rencontrées a été de: 3,08% pour les troubles psychiques majeurs; 1,73% pour l'épilepsie; 0,19% pour la toxicomanie et 45,71% pour les troubles mineurs anxieux et/ou dépressifs (22,9% des personnes souffraient de troubles symptomatiques francs et 5,4% de troubles patents de la personnalité).
- Le Q.D.S.M. a une sensibilité de 69,38% et une spécificité de 65%. Il constitue donc un instrument intéressant de screening.

- Parmi les personnes soumises à l'évaluation psychiatrique 11,9% ont besoin d'une prise en charge par des médecins généralistes; 21,1% par des agents de santé ayant une compétence en psychiatrie et 13,8% par les psychiatres en conséquence nous recommandons:

Dans la perspective d'une enquête épidémiologique à plus grande échelle, qu'un outil d'évaluation diagnostique de deuxième niveau culturellement adapté soit mis au point afin que le Q.D.S.M. puisse être utilisé au mieux comme un instrument de screening.

Que le Q.D.S.M. puisse être utilisé par les agents de santé de base pour l'identification précoce des cas de troubles mineurs anxieux et/ou dépressifs, dans le cadre d'une meilleure prise en charge de la santé mentale.

Qu'un accent particulier soit mis sur:

- la formation des généralistes qui sont en première ligne à une meilleure écoute des patients qu'à la détection précoce des cas possibles
- la prévention des troubles psychiques graves afin d'éviter les complications ainsi que le passage à la chronicité.

Qu'une unité de Santé Mentale soit créée au sein de chaque Hôpital Régional et de chaque Centre de Santé de Cercle pour répondre à la demande des soins de santé mentale.

7. BIBLIOGRAPHIE.

(1) ABIODUN O.A.

Sensitivity and validity of the Self-Reporting Questionnaire (S.R.Q.) in a primary health care centre in a rural community in Nigéria.
Psychopathologie Africaine 1988, 22 1: 79-88.

(2) ANONYME.

Distribution de la population de 8 ans et plus selon l'occupation.
Annuaire statistique du Mali D.N.S.I.
1990, Bamako, 204 p.

(3) AWANDE S.

Approche épidémiologique des maladies mentales au Mali. Enquête réalisée dans le Service de Psychiatrie de l'Hôpital du Point G Bamako, thèse de médecine, Ecole Nationale de Médecine et de Pharmacie du Mali, 1988, No: 88 M 9.

(4) Boyer P. J.-F. Henry, A. Lisoprawsky, C.B. Pull et G. Welsh, P. Pichot
coéd.

DSM-III Manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux; Traduction française, Masson, 535 pages, 1985.

(5) COPPO P.

Médecine Traditionnelle, psychiatrie et psychologie en Afrique.
(e) 1988, Roma: II.

(6) COULIBALY B.

Approche épidémiologique de la demande de soins psychiatriques au Mali, thèse de médecine, Ecole nationale de Médecine et de Pharmacie du Mali, 1983, No: 83 M 10.

(7) COULIBALY B. , KOUMARE B., COUDRAY J.P..

Sciences sociales et psychiatrie en Afrique 1983,
19 3: 261-286.

(8) DHADPHALE M., ELLISON R.H. AND GRIFFIN L.

The frequency of psychiatric disorders among patients attending semi-urban and rural general out-patient clinics in Kenya. Brit.J. Psychiat., 1983, 124: 379-383.

(9) DIAKITE D.

Essai sur les traditions sanitaires et médicinales Bamanan du Bélé Dougou.
Thèse de médecine Ecole Nationale de Médecine et de Pharmacie du Mali, 1988, No: 88 M 31.

(10) DIARRA A. S.

Contribution à l'étude des plaintes somatiques masquant les troubles psychiques en médecine interne à l'Hôpital du Point G
thèse de médecine, Ecole nationale de médecine et de pharmacie du Mali, 1989, No: 89 M 20.

(11) DIOP B., COLLIGNON R., GUEYE M., HARDING T.W.

Symptomatologie et diagnostic psychiatriques dans une région rurale du Sénégal.
Psychopathologie Africaine, 1980, 16 1: 5-20.

(12) DIOP B., COLLIGNON R. GUEYE M.

Présentation de l'étude concertée de l'O.M.S. sur les stratégies pour l'extension des soins de santé mentale. Psychopathologie Africaine, 1976, 12 2: 173-188.

(13) DIOP M.

La dépression chez l'Africain.
In psychopathologie, Africaine, 1987, 3 2: 183-184.

(14) EY H., P. BERNARD ET CH.BRISSET

Manuel de Psychiatrie, Masson, 1989.

(15) GUENA F, RAVEL J.L. ET COLOMB H.

Epidémiologie des maladies mentales au Sénégal.
Bull. et Mem. de la Fac. mixte de Med. et de Pharm. de Dakar, 1969, 18: 93-99.

(16) HARDING T.W., & AL.

Mental disorders in primary health care: a study of their frequency and diagnosis in four developing countries.
Psychol. Med., 1980, 10 p. 231-241.

(17) HELGASON T.

Epidemiology of mental disorders in Iceland.
Acta Psychiat. Scand. 1964. Suppl. N° 173.

(18) JONG J.T.V.M.

A descent into african psychiatry.
Amsterdam, Royal Tropical Institute, 1987, 253 p.

(19) KOUMARE B., COUDRAY J.P., KANOUTE F.

Les états dépressifs insolites au Mali: vers une unité nosologique ?
Psychiatrie Francophone, 1984, 1A: 22-27.

(20) KOUMARE B., DIAOURE R., MIQUEL GARCIA E.

Définition d'un instrument de dépistage des troubles psychiques.
Psychopathologie africaine 1992, 24, 2: 229-236.

(21) KORTMAN F.

"Problems in communication in transcultural psychiatry".
The Self Reporting Questionnaire in Ethiopia. Acta Psychiatr. Scand., 1987,
75: 563-570.

(22) LEMPERIERE T. ET COLL.

Psychiatrie de l'adulte, Masson, 1984.

(23) MEDECINE, AFRIQUE NOIRE.

Le sondage en grappe
1989, 36, 10: 742-745.

(24) MINISTERE DE L'EDUCATION NATIONALE D.N.A.F.L.A.

(Direction Nationale de l'Alphabétisation Fonctionnelle et de la Linguistique Appliquée)
Lexique Bamanan-français (bamanan kan ni tubabu kan danyègafè). 1980,
Bamako, 78 p.

(25) O.M.S.

Epidémiologie des troubles mentaux
série de rapports techniques 1960, 185.

(26) O.M.S.

La schizophrénie: étude multinationale
Résumé de la phase d'évaluation initiale de l'étude pilote internationale sur
la schizophrénie; Genève 1977.

(27) O.M.S.

Les troubles dépressifs dans différents contextes culturels;
Rapport de l'étude collective O.M.S. sur l'évaluation normalisée des troubles
dépressifs; Genève 1983.

(28) O.M.S.

Statistiques sanitaires mondiales.
1983, Vol. 36, Nos 3/4.

(29) REID, D.D.

La méthode épidémiologique de l'étude des troubles mentaux.
O.M.S., 1960, No 2, p.8-35.

(30) RUMEAU ROUQUETTE C., BRIART G., PADIEU R.,

Flammarion médecine sciences
Paris, 1970, 1981.

(31) SAMAKE F.

Rapport de l'assemblée constitutive de l'A.M.A.M.M.(Association Malienne d'Aide aux Malades mentaux)

Note de présentation du projet de statut 1973.

(32) SATORIUS N.

Research on affective psychoses within the framework of the WHO programme, 1979.

(33) SCHWARTZ D.

Méthodes statistiques à l'usage des médecins et des biologistes.

Flammarion médecine science 3ème édition Paris, 1981.

(34) SHEPHERD M., COOPER B., BROWN A. C. AND KALTON G.,W..

Psychiatric illness in general practice. London. Oxford University Press, 1966.

(35) SIMON P. R. CHAMBERLAIN J.

Choice of screening tests, J. Epidemiol. Community health, 1978, 32:166-70.

8. A N N E X E S

SERMENT D'HYPOCRATE

En présence des maîtres de cette école, de mes chers condisciples, devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure, au nom de l'Être suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la médecine.

Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et je n'exigerai jamais un salaire au dessus de mon travail, je ne participerai à aucun partage clandestin d'honoraires.

Admis à l'intérieur des maisons, mes yeux ne verrons pas ce qui s'y passe, ma langue taira les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs, ni à favoriser le crime.

Je ne permettrai pas que des considérations de religion, de nation, de race, de parti ou de classe sociale viennent s'interposer entre mon devoir et mon patient.

Je garderai le respect absolu de la vie humaine dès la conception.

Même sous la menace je n'admettrai pas de faire usage de mes connaissances médicales contre les lois de l'humanité.

Respectueux et reconnaissant envers mes maîtres, je rendrai à leur enfants l'instruction que j'ai reçu de leur père.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à leur promesses.

Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque.

Annexe 1

SELF-REPORTING QUESTIONNAIRE (Version Française)

NON PSYCHOTIQUES

- 1) Souffrez-vous souvent de maux de tête ?
- 2) Avez-vous perdu l'appétit ?
- 3) Dormez-vous mal ?
- 4) Avez-vous facilement peur ?
- 5) Avez-vous les mains qui tremblent ?
- 6) Vous sentez-vous nerveux, tendu ou inquiet ?
- 7) Votre digestion est-elle difficile ?
- 8) Avez-vous des difficultés à penser clairement ?
- 9) Vous sentez-vous malheureux ?
- 10) Pleurez-vous plus que d'habitude ?
- 11) Trouvez-vous difficile de prendre plaisir à vos activités quotidiennes ?
- 12) Trouvez-vous difficile de prendre des décisions ?
- 13) Votre travail quotidien est-il en train de s'en ressentir ?
- 14) Êtes-vous incapable de jouer un rôle utile dans la vie ?
- 15) Avez-vous perdu l'intérêt dans les choses ?
- 16) Avez-vous l'impression d'être une personne sans valeur ?
- 17) Avez-vous déjà pensé à mettre fin à vos jours ?
- 18) Vous sentez-vous tout le temps fatigué ?
- 19) Ressentez-vous une sensation peu agréable dans votre estomac ?
- 20) Vous fatiguez-vous facilement ?

PSYCHOTIQUES

- 1) Avez-vous l'impression que quelqu'un est en train de chercher à vous faire du mal ?
- 2) Êtes-vous une personne beaucoup plus importante que ce que la majorité des gens pense ?
- 3) Avez-vous remarqué des interférences avec votre pensée, ou d'autres phénomènes anormaux ?
- 4) Avez-vous parfois entendu des voix sans savoir d'où elles viennent, ou que les autres gens ne peuvent pas entendre ?

ANNEXE 2

QUESTIONNAIRE DE DEPISTAGE (VERSION BARBARE)

Nom et Prénom :

Sexe :

Age :

Profession et scolarité :

Groupe :

Date et Lieu :

Enquêteur :

	OUI	NON	NR	Ne sait pas
1) Kunkolo dimi gelen bè to ka i minè tuma caman wa ?	/ /	/ /	/ /	/ /
2) Sisan, i nugu da yele lèn do wa ?	/ /	/ /	/ /	/ /
3) I bè sunogo ka fori sisan ?	/ /	/ /	/ /	/ /
4) I bè to ka sogo juguw ke tuma caman wa ?	/ /	/ /	/ /	/ /
5) I ka sogow ka fari wa ?	/ /	/ /	/ /	/ /
6) I jatikè kadi sisan wa ?	/ /	/ /	/ /	/ /
7) I dusukun bè to ka pan pan wa ?	/ /	/ /	/ /	/ /
8) I ninakilin bè degun tuma caman wa ?	/ /	/ /	/ /	/ /
9) Sisan, i dusu bo kadi wa ?	/ /	/ /	/ /	/ /
10) Sisan, i hakili bo kadi wa ?	/ /	/ /	/ /	/ /
11) I bè muri ka dmatomè fo ka i bali ka sunogo wa ?	/ /	/ /	/ /	/ /
12) I dusu kasilèn do wa ?	/ /	/ /	/ /	/ /
13) Sisan, i jigi bè misenya kow la wa	/ /	/ /	/ /	/ /
14) Sisan, a ka gelen e na ka don mogow la wa ?	/ /	/ /	/ /	/ /
15) E fe, e garijige kadi wa ?	/ /	/ /	/ /	/ /
16) I tun bè i yere la don cogoya min an, sisan i bè i yere la don o cogoya kelen na wa ?	/ /	/ /	/ /	/ /

.../.

ANNEXE 3

Quartier..... Secteur Village N° de grappe

ADULTES AGES DE 15 à 60 ANS

N° d'US dans la grappe

Interrogateur

Date/...../.....

QUESTIONNAIRE DE DEPISTAGE DES AFFECTIONS PSYCHIATRIQUES	OUI	NON	ne sais pas	non réponse	Points
san, I dusukun bé to ka pan pan tuma caman wa?					
san, I bé sunogo ka fa wa?					
san, I bè miiri ka a dama temè wa?					
san, I jigi misènyanèn do wa?					
san, I nènakilin bé to ka degun tuma caman wa?					
san, a ka gèlèn è ma ka don mogow la wa?					
san, I bé to ka miiri ko juguw la wa?					
delila ka furakèliw camen kè ka temè, minw nafa ma ye wa?					
hakili la, sisan, do bè e ko jugumaan na, cogo sugu bé la wa?					
isan, e dimi kadi wa?					
isan, I dustu kasilèn do wa?					
isan, e nugu da yèlènen do wa?					
isan, e fari fagalèn do e kan tu ma bé wa ?					
isan, I bé ka dabali dow tiké ka sini nyèn sigi wa ?					
un na fènw bé to ka na e ma tuma dow la wa ?					
i e yé mogo mogow yè kuma na nyogon fè, e hakili la e de o wa?					
bà to ka somin fen dow la, tow tè minw kalama wa?					
tè daluya do bolo minw tè gasan yè wa?					
Total					

TABLE 12

Nombres au hasard.

26099	65801	69870	84446	58248	21282	56938	54729	67757
71874	61692	80001	21430	02305	59741	34262	15157	27545
08774	29689	42245	51903	69179	96682	91819	60812	47631
37294	92028	56850	83380	05912	29830	37612	15593	73198
33912	37996	78967	57201	66916	73998	54289	07147	84313
63610	61475	26980	23804	54972	72068	19403	53756	04281
01570	41701	30382	54647	06077	29354	95704	75928	21811
24159	77787	38973	82178	46802	90245	01805	23906	96559
92834	52941	88301	22127	23459	40229	74678	21859	98645
16178	60063	59284	16279	48003	44634	08623	32752	40472
81808	32980	80660	98391	62243	19678	39551	18398	36918
28628	82072	04854	52809	86608	68017	11120	28638	72850
62249	65757	12273	91261	96983	15082	83851	77682	81728
84541	99891	01585	96711	29712	02877	70955	59693	26838
89052	39061	99811	69831	47234	93263	47386	17462	18874
13407	62899	78937	90525	25033	56358	78902	47008	72488
50230	63237	94083	93634	71652	02656	57532	60307	91619
84980	62458	09703	78397	66179	46982	67619	39254	90763
22116	33646	17545	31321	65772	86506	09811	82848	92211
68645	15068	56898	87021	40115	27524	42221	88293	67592
26518	39122	96561	56004	50260	68648	85596	83979	09041
36493	41666	27871	71329	69212	57932	65281	57233	07732
77402	12994	59892	85581	70823	53338	34405	67080	16568
83679	97154	40341	84741	08967	73287	94952	59008	95774
71802	39356	02981	89107	79788	51330	37129	31898	34011
57494	72484	22676	44311	15356	05348	03582	66183	68392
73364	38416	93128	10297	11419	82937	84389	88273	96010
14499	83965	75403	18002	45068	54257	18085	92625	60911
10747	03084	07734	88940	88722	85717	73810	79866	84853
12237	59122	92855	62097	81276	06318	81607	00565	56626
12934	60227	58707	44858	36081	79981	01291	68707	45427
05764	14284	73069	80830	17231	42936	48472	18782	51646
02706	94879	93188	66049	25988	46656	35365	13800	83745
2190	27559	95668	53261	21676	98943	43618	32110	29340
1616	15641	94921	95970	63506	22007	29966	38144	62556