

REPUBLIQUE DU MALI

Un Peuple-Un But-Une Foi

ECOLE NATIONALE DE MEDECINE ET PHARMACIE DU MALI

ANNEE 1990

12

ETUDE DES MORTALITES
PERINATALE ET INFANTO-JUVENILE
DANS LE QUARTIER DE
BANKONI

A PROPOS DU SUIVI LONGITUDINAL DE 1 000 GROSSESSES

THESE

présentée et soutenue publiquement le 21 Mars 1991
devant l'École Nationale de Médecine et Pharmacie du
Mali.

par

Madame WAGUE Hawa Sissoko

pour obtenir le grade de Docteur en Médecine
(Diplôme d'Etat)

Membres du jury:

Président

Professeur Marouf Keita

Membres

Docteur Ogobara Doumbo

Docteur Georges Soula

Docteur Hubert Balique

Directeur de Thèse: Docteur Hubert Balique

Je dedie
cette thèse

A MON PERE : LE COLONEL AMADOU SISSOKO :

Vous avez été pour nous un père exemplaire, un grand patriote, un travailleur infatigable et respectueux des vertus humaines. Le courage et la persévérance ont constitué le chemin que vous nous avez indiqué dans la vie.

En reconnaissance de l'attention particulière, de vos soucis permanents pour notre réussite, ce travail est aussi le votre.

A MA MERE : AMINATA SANGARE :

Pour votre courage, votre souci constant quant à l'avenir de vos enfants que vous n'avez jamais su distinguer de celui d'autrui. C'est l'occasion pour moi de vous remercier et de vous renouveler tout mon attachement et ma reconnaissance.

Trouvez dans ce modeste travail l'expression de ma profonde affection.

A MA FILLE : ASSINATOU WAGUE "MAMV"

Pour toutes ces heures que je t'ai volées,
Pour la tendresse dont je t'ai privée,
Pour te signifier que seul le travail constant et la volonté de réussir payent.

Trouve ici l'expression de ma profonde affection.

A MON MARI : KARAMOKO WAGUE

Les mots n'auront que peu de valeur pour exprimer toute ma pensée envers toi.

Tu a su me comprendre, m'aider et être patient tout au long de l'accomplissement de ce travail.

Tu a toujours été pour moi un guide et un confident.

Trouve ici l'expression de ma tendre affection, de mon indéfectible attachement et de ma reconnaissance pour l'aide moral et matérielle que tu ne cesses de m'apporter. sois en remercié.

A MA GRAND-MÈRE : FATOUMATA SISSOKO "MAMBY"

J'aurai voulu partager avec vous les joies de ce moment
salutaire de ma vie. Le destin en a décidé autrement.

Puisse la terre vous être légère.

A MES FRÈRES ET SŒURS :

- Mahamadou "la loi" Sissoko
- Rokia Sissoko
- Cheick O. Sissoko
- Beïfe Sissoko
- Koudeïdja Sissoko
- Kandjoura Sissoko
- Fatoumata Sissoko "Fifi"

Vous m'avez toujours comprise, conseillée, encouragée et
entourée d'affection. Ce travail est le fruit d'un effort collectif
auquel vous avez tous contribué de loin et de près.

Que ce travail soit pour vous l'expression de mon attachement
fraternel.

A TOUTS MES COUSINS ET COUSINES PARTICULIÈREMENT :

- Laurent Koukoro
- Abdoulaye Kone
- Samba Koukoro

A MON TONTON : YAYA KONATE

J'ai eu la joie de vivre parmi vous durant des années, vous ne
vous êtes jamais lassé de me soutenir autant sur le plan moral
que sur le plan matériel. C'est une des occasions pour vous
adresser mes vifs remerciements et ma profonde gratitude.

Ce travail est le votre.

A MON BEAU FRÈRE : SORY WAGUE :

Après de vous j'ai trouvé grande compréhension et secours.
Mes remerciements les plus sincères.

A MA BIEN CHER FAMILLE A SANDYAGARA MOPTI ET DANARO :

De travail est le fruit de toute la tendresse que vous m'avez toujours manifestée.

A MA COUSINE ET AMIE : ZEINA SISSOKO

Tu a été une fidèle amie et toujours présente à mes côtés pendant mes périodes de joie et de peine.

Cette thèse est également tienne.

A MADAME HUBERT BALIQUE :

Pour votre franche collaboration à la réussite de ce travail. Ne doutez jamais de mes sentiments les plus affectueux.

AU LT COLONEL TALL ET FAMILLE :

AU LT COLONEL SOULEYMANE DAFE ET FAMILLE A GAO :

A LA FAMILLE DANFAGHA :

A LA FAMILLE TAMANDE DIALLO :

Les mots me manquent de vous remercier de vos sacrifices pour ma réussite. Toute la durée de mes, je n'ai jamais cessé de bénéficier de vos sages conseils, votre aide morale et matérielle.

Puisse ce travail soulage vos sacrifices consentis.

A TOUS LES TRAVAILLEURS DE L'ASACDBA :

Pour le travail mené ensemble dans la cordialité. Mes remerciements sincères.

A TOUS MES COLLEGUES ET AMI(ES) ET TOUTE LA PROMOTION 1990 DE L'ENMP

En souvenir de la solidarité et du courage dont nous avons fait preuve durant ces années d'études.

Nous vous souhaitons courage et bonne chance.

Je remercie personnellement

Awa Bissane

Amadou Ibrahima

Gregoire

auxquels ce travail n'aurait pas pu se réaliser

L'UNICEF Senegal pour sa contribution financière

Tous les Professeurs de l'Ecole Nationale de Médecine et de
Pharmacie

Tous ceux qui de loin ou de près ont contribué à la réalisation de
cette thèse

Remerciements

Je tiens tout d'abord à remercier mes juges de thèse, mes professeurs et amis :

Professeur Agrégé en pédiatrie chargé de cours de l'ENMP, Chef de service de pédiatrie de l'hôpital Gabriel Touré :

C'est un grand honneur et un réel plaisir que vous nous faites en acceptant de présider ce jury malgré vos multiples préoccupations. Votre sens élevé des relations sociales plus vos qualités de grand pédagogue nous ont beaucoup séduits. Toute notre gratitude.

Au docteur George SOULA :

Assistant chef de clinique en épidémiologie à l'ENMP :

Nous nous plaisons à vous remercier de votre précieuse contribution.
vous nous avez de plus en plus inspiré dans ce travail, tout au long duquel nous avons bénéficié de vos conseils et de votre expérience de terrain.
Trouvez ici l'expression de notre profond respect.

Au docteur Gyouara DOUMBO :

Assistant chef de clinique en parasitologie à l'ENMP :

Malgré vos multiples occupations, vous avez bien voulu trouver le temps pour juger ce travail.
Trouvez à travers ce modeste travail le témoignage de notre profonde et respectueuse gratitude.

A notre directeur de thèse, le docteur Hubert BALIQUE :

Maitre de conférence en santé publique, conseiller technique à l'ENMP :

Nous ne saurions apprécier à leur juste valeur l'immensité de votre culture, la richesse de votre connaissance médicale.
Vous restez pour nous un homme disponible et dévoué pour la cause de ses étudiants.
Si ce travail est une réussite, nous le devons à votre courage et à votre ardeur dans le travail.

Veillez trouver ici l'expression de ma profonde admiration.

SOMMAIRE

1-INTRODUCTION

1-1-Importance du sujet

1-2-Importance

1-3-Méthode

1-3-1-Définition des concepts de base

1-3-2-Etude des autres enquêtes réalisées à Bamako

1-3-3-Méthode utilisée

2-LE CONTEXTE DE L'ETUDE

2-1-La ville de Bamako

2-1-1-Présentation générale

2-1-2-La population féminine

2-1-3-Le système de santé

2-1-4-L'état de santé

2-2-Le quartier de Donkodi

2-2-1-Historique

2-2-2-Population

2-2-3-Caractéristiques socio-économiques

2-2-4-Equipement

2-2-5-Etat de santé de la population

2-3-La situation de la mère et de l'enfant à Bamako

3-RESULTATS DE L'ENQUETE

3-1-Caractéristiques de La population enquêtée

-Répartition selon les caractéristiques de la femme enquêtée

3-2-Etude de ses antécédents de grossesse des femmes enquêtées

3-2-1-Etude des facteurs liés aux caractéristiques socio-culturelles et économiques

a) De la mère

b) Du père

c) De la famille

3-2-2-Etude de l'indicateur qui est mesuré à l'égard du dernier

3-2-3-Etude des indicateurs du comportement de l'enfant

3-3-Etude de la dernière grossesse afin de déterminer si la femme, de son mari et de sa famille

3-3-1-Etude de la dernière grossesse

a) Etude du déroulement de la grossesse

b) Etude des facteurs de risque

3-3-2-Etude de l'accouchement

a) Déroulement de l'accouchement

b) Etude des facteurs de risque

3-3-3-Etude de la période néonatale de leur dernier enfant

a) Etude de l'évolution du cordon ombilical

b) Etude de l'alimentation de l'enfant

c) Etude de BCR

d) Etude de l'examen

e) Etude des décès d'enfants

f) Etude des facteurs de risque

4-DISCUSSION

4-1-Concernant la méthode

4-2-Concernant les indicateurs qui ont pu être mesurés

4-3-Concernant les facteurs de risque

4-4-Concernant la poursuite de l'enquête

5-CONCLUSION

Chapitre 1
INTRODUCTION

La mortalité néonatale au sujet

* La période périnatale est une étape essentielle pour la vie de l'enfant et de sa mère.

C'est en effet dans ces 3 mois qui vont du 6^e au 28^e mois de grossesse et le 28^eme jour après la naissance que se trouvent les taux de mortalité les plus élevés.

De plus, c'est pendant cette période que les problèmes qui sont à l'origine de ces décès sont les plus sensibles aux actions de santé : grâce au respect d'un minimum de règles, il est possible de réduire de façon sensible les indicateurs de santé.

* A ce jour, il est encore difficile de pouvoir donner des chiffres précis sur la situation sanitaire de la population malienne. Malgré le grand nombre d'enquêtes qui ont été réalisées, des insuffisances et des incertitudes demeurent.

Certaines d'entre elles sont dues aux modalités d'utilisation des techniques d'enquête, d'autres aux types mêmes d'enquête qui ont été utilisés.

Il s'agit en général d'enquêtes transversales qui sont de nature descriptive, rétrospective et par un ensemble d'événements inclusifs en direction quelconque, donnant une image approximative de la réalité.

La réalisation d'enquêtes longitudinales prospectives est capable d'apporter une solution à ces insuffisances, mais en fait leur utilisation est relativement rare : très peu d'enquêtes de ce type ont été réalisées au Mali, à l'exception d'enquêtes portant sur des populations limitées.

* Dans le cadre de la privatisation des professions médicales, une association de quartier, l'Association Santé Communautaire de Bankoni (Assocoba), a entrepris de contribuer à la résolution des problèmes de santé de sa population en créant en son sein un centre de santé communautaire à partir duquel sont conduits un certain nombre de programmes d'action sanitaire.

Ses objectifs s'adressent notamment à l'amélioration des problèmes relatifs à la période périnatale par :

- la réalisation de consultations prénatales destinées principalement :
 - . à identifier des groupes à risque
 - . à traiter la pathologie intercurrente
 - . à conduire une action éducative auprès des mères afin d'améliorer les conditions d'hygiène au cours de leur grossesse

- la détermination des accouchements
- la suivi des enfants dès le jour de leur naissance et de façon très intense pendant le premier mois de leur vie
- la réalisation de visites à domicile, permettant de rencontrer chaque mère individuellement.

Un des aspects de cette action a résidé dans la mise en place d'un système d'évaluation permettant :

1° de définir le niveau actuel de santé de la population maternelle et infantile, afin de pouvoir affecter des objectifs réalistes aux actions programmées,

2° de contribuer à l'amélioration des choix stratégiques par une meilleure connaissance des facteurs de risque.

L'identification de critères permettant de situer une femme enceinte dans un groupe à risque permet en effet de concentrer sur lui les actions les plus à même d'améliorer son état de santé.

3° de mesurer l'efficacité des actions entreprises.

Les consultations prénatales servent-elles à quelque chose ?

Quel est le seuil de fréquence de ces visites à partir duquel se mesure leur efficacité ?

Les consultations prénatales faites à l'Asacoba sont-elles plus efficaces que celles qui sont faites dans les autres maternités-PMI de Bamako ?

* Sur proposition de ses conseillers en santé publique, l'Asacoba a demandé aux chercheurs de l'Association pour la Recherche, l'Évaluation et la Formation Continue (Arefoc) de conduire une grande enquête épidémiologique longitudinale et exhaustive, et ce grâce à l'aide financière de l'UNICEF.

Cette thèse constitue la première étape de ce travail : par l'analyse des 1000 premiers dossiers recueillis, elle s'efforce de tirer les premières conclusions qui pour des raisons liées aux délais impartis à la réalisation d'une thèse ont dû se limiter à l'étude de la période périnatale et d'affiner la méthode d'exploitation des données recueillies.

1-2-Objectifs :

Les objectifs de cette étude ont été les suivants :

* Mesurer les différents taux et quotients de mortalité intrautérine et infanto-juvénile dans le quartier de Bankoni au cours des dernières décennies.

* Mesurer les quotients de mortalité de la période périnatale au cours de la période étudiée.

* Identifier les principaux facteurs de risque propre à ces différentes périodes.

1- Étudier la fréquentation des services de santé maternelle par les femmes de Bamkoni.

1.1- Mesurations réalisées

1.1.1- Objectifs :

1- Analyser l'impact des divers services de snté offerts à la population sur les indicateurs de mortalité et morbidité.

1-2- Méthode

1-3-1- Définition des concepts de base :

a) La notion de quotient de mortalité:

Un quotient de mortalité est égal au nombre d'événements survenus au sein d'une population donnée pendant une période donnée divisé par l'effectif de cette population au début de la période considérée.

Ainsi, un quotient de mortalité est égal au rapport :

$$a(x) = \frac{d(x, x-e)}{d(x, x-e) + s_x}$$

dans lequel

$d(x, x-e)$ représente le nombre de décès enregistrés entre l'instant x et l'instant $x-e$

s_x représente le nombre de survivants à l'âge x .

Le quotient se différencie du taux de mortalité dans la mesure où le taux est issu du rapport entre :

- au numérateur : le nombre de décès survenus au sein d'une population donnée pendant une période donnée,
- au dénominateur : l'effectif de la population de référence des décès au milieu de la période considérée.

De par leur mode de calcul, les quotients sont surtout utilisés lors des enquêtes épidémiologiques, tandis que les taux le sont dans le dépouillement des statistiques de routine.

b) Les notions de risque et de facteurs de risque:

* On appelle "risque" la probabilité pour un individu ou un groupe d'individus d'être atteint ou d'être tué par un phénomène morbide, par un handicap ou par un accident.

Il se mesure à partir d'un taux d'incidence ou d'un quotient de mortalité.

On appelle **facteur de risque** un caractère qui possède un groupe d'individus et agit à l'encontre de l'événement même d'un groupe d'individus comparables, c'est-à-dire qui ne se caractérise pas à être atteint ou à ne pas l'être par rapport au groupe d'individus comparables.

Un facteur de risque est défini par le calcul du **Risque Relatif**, qui est égal au rapport entre le risque d'être atteint chez un groupe d'individus qui le possèdent par rapport et le risque d'être atteint chez un groupe d'individus comparables, qui ne le possèdent pas.

Exemple:

$$RR = \frac{\text{Quotient de mortalité chez des individus possédant le caractère X}}{\text{Quotient de mortalité chez des individus comparables, mais qui ne le possèdent pas}}$$

Si $RR=1$, le caractère X n'est pas un facteur de risque.

Si $RR > 1$, le caractère X que possèdent le groupe d'individus est un facteur de risque par rapport à ceux qui ne l'ont pas.

Si $RR < 1$, le caractère X est un facteur de risque pour le groupe d'individus qui ne le possèdent pas par rapport à ceux qui le possèdent.

↳ Les différences africaines de la mortalité avant 5 ans :

Les démographes divisent la mortalité avant 5 ans en 10 périodes :

- Pendant la grossesse :

. de 6 mois à la naissance : la **mortalité**

. du début de la conception à la naissance : la **mortalité**

intra-utérine

- Après la naissance :

. de la naissance au 7ème jour (0-6 jours) : la **mortalité**

néonatale précoce

. de la naissance au 28ème jour (0-27 jours) : la **mortalité**

néonatale tardive

. du 29ème au 365ème jour (28-364 jours) : la **mortalité**

postnéonatale

. de la naissance à moins d'un an (0-11 mois) : la **mortalité**

infantile

. d'un an à moins de 5 ans (1-4 ans) : la **mortalité** **juvénile**

. de la naissance à moins de 5 ans (0-4 ans) : la **mortalité**

infanto-juvénile.

Pour leur donner une idée de l'effort réalisé la grande enquête de santé de la ville de Béni-Saf, il leur était remis un sac de 100 grammes de chloroquinolone (100 mg) devant être utilisé de façon régulière pour un usage de 7 jours et cela par semaine pendant un an.

* Toute femme enceinte a eu à l'origine d'une carte d'identité portant un exemplaire figure de contrôle qui portait sur les informations essentielles.

- Identification de la femme enceinte afin de la retrouver facilement lors d'un prochain passage,
- Date probable de l'accouchement.

* Deux mois après la date probable de l'accouchement, une deuxième visite était effectuée afin d'étudier le devenir de la grossesse.

Une deuxième fiche d'enquête, qui figure en annexe 2, était alors établie. Elle portait sur les informations suivantes:

- Caractéristiques socio-économiques de la femme et de sa famille.
- Antécédents obstétricaux de la femme.
- Devenir de la grossesse:
 - mort fœtale
 - naissance vivante
 - décès avant 28 jours
- Circonstances de ces événements:
 - Date de naissance et nom de l'enfant en cas de naissance vivante
 - Comportement de la femme pendant sa grossesse et éventuels événements,
 - Lieu et circonstances de l'accouchement.

* Un total de 1 000 grossesses a été enregistré entre Juillet 1989 et Juin 1990. Il a permis l'étude de 1 000 dossiers qui ont fait l'objet de ce travail.

* Les données recueillies ont été saisies puis traitées en informatique sur un micro-ordinateur Bull micral 35F et un logiciel "épidémio" du Professeur Bernard Duflo.

L'analyse des données a porté sur

- les antécédents concernant la vie génésique des femmes enceintes identifiées
- le devenir propre des grossesses recensées
- le déroulement de la grossesse
- le déroulement de l'accouchement.

Chapitre 2
LE CONTEXTE DE L'ETUDE

Etat de ville de Bamako:

2.1.1-Présentation générale:

Elle se situe dans la partie méridionale du pays. La ville, centrée sur le fleuve, constituait avant la pénétration coloniale l'axe principal de commerce commercial entre l'Afrique du Nord et les régions forestières d'Afrique d'ouest.

Bâtie à cheval sur les deux rives du Niger, elle se trouve en pleine zone soudanaise et bénéficie d'une pluviométrie annuelle supérieure à 1000 mm répartie entre 70 et 80 jours.

Cependant ce chiffre est descendu jusqu'à 557 mm en 1979 au moment de la grande sécheresse.

• Bamako commença à entrer dans l'histoire en 1883 par la construction d'un fort militaire français.

Sa population était alors de 2 000 habitants.

Lors de son accession à l'indépendance en 1960, elle comptait 128 000 habitants et 646 163 habitants au dernier recensement de 1987.

Année	1883	1916	1921	1931	1950	1960	1976	1987
Populat.	2000	9000	14000	20000	80000	128000	419238	646163

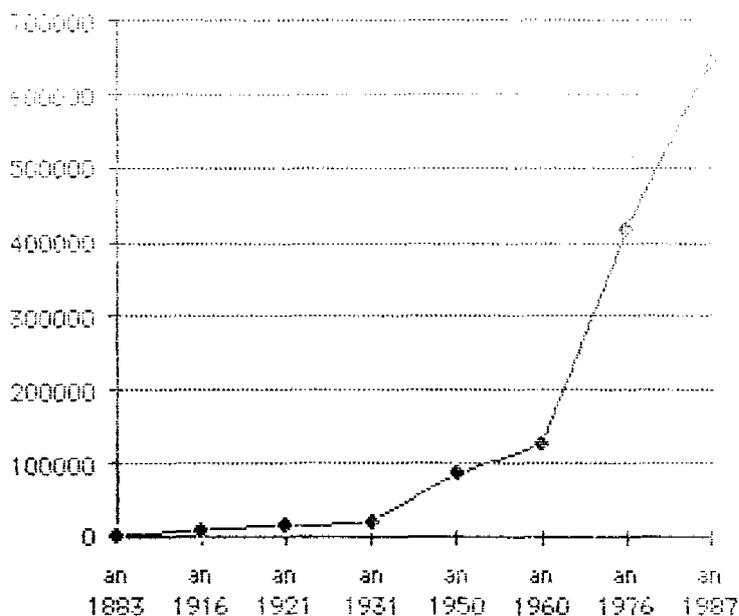


Tableau n°1 et graphique n°1 : Evolution de la population de Bamako de sa création à 1987

Réf.4 p.6.

La population de Bamako est donc l'objet d'une très forte croissance, que traduit son taux d'accroissement intercensitaire qui a été de + 4,3% entre 1976 et 1987.

Les deux tiers de cette croissance (+ 2,81%) proviennent du mouvement naturel de la population, tandis que le reste (1,49%) est le fruit du solde migratoire.

Ce mouvement naturel de la population est le résultat d'un taux brut de mortalité qui a été de 12,3 pour mille et un taux de natalité qui a été de 40,4 pour mille au cours de la période 1977-1985 (4 p 6).

* La ville de Bamako qui couvre une superficie de 3 695 hectares a une densité de population supérieure à 175 habitants à l'hectare. Elle est divisée en 6 communes dont 4 se trouvent sur la rive gauche du Niger et les 2 autres sur sa rive droite (voir carte n°1 p.11)

Commune	Nombre de		Population résidente		
	Concessions	Ménages	Hommes	Femmes	Total
1	12864	21490	63372	62856	126228
2	6107	17240	55329	54023	109352
3	5326	13698	47246	48537	95783
4	11495	22001	68255	69157	137412
5	11501	17015	53407	53976	107383
6	10826	13942	41323	40794	82117
Total	57619	105386	328932	329343	658275

Tableau 2 : Répartition de la population de Bamako selon les communes.
(Ref: 10)

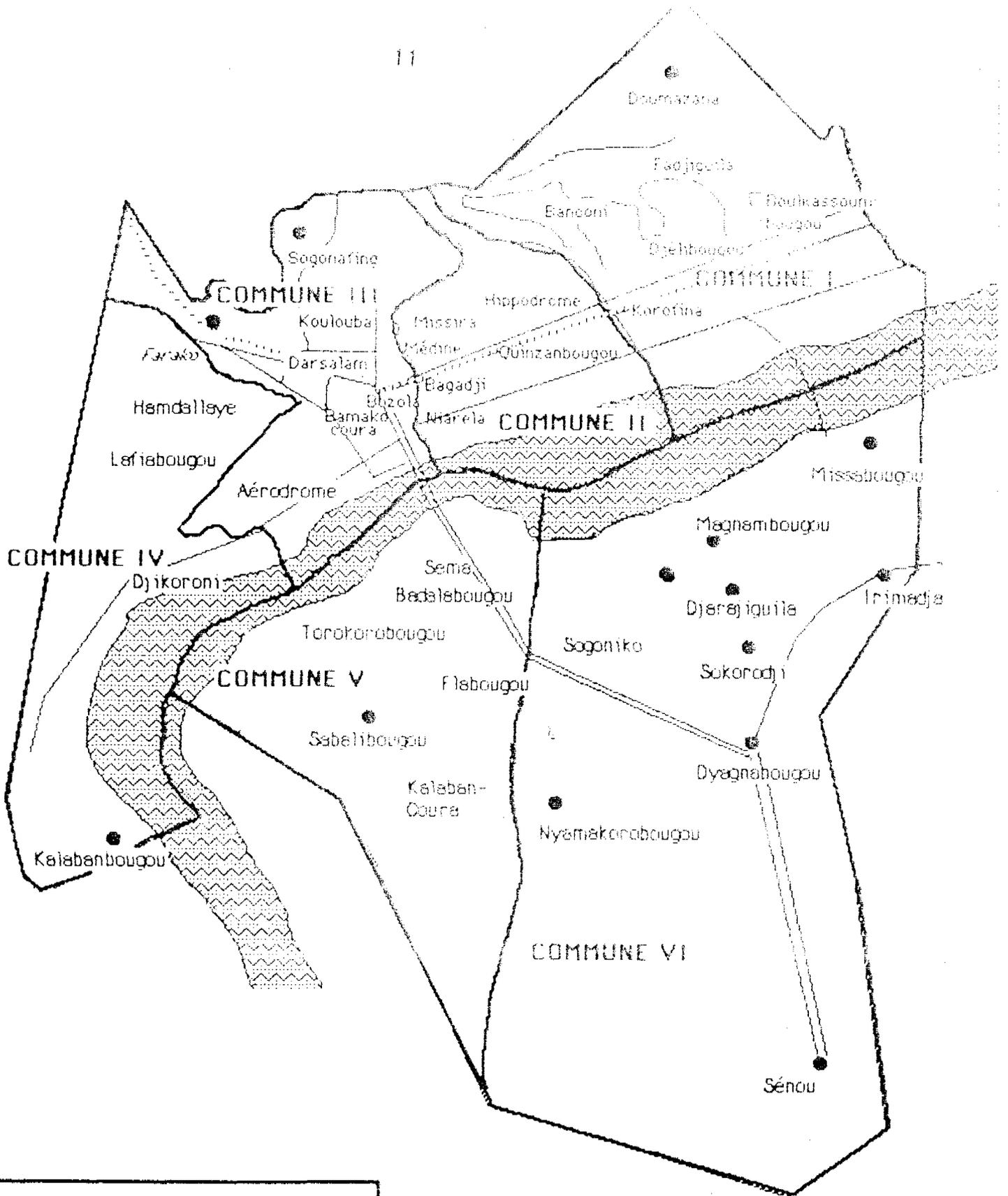
Chacune est divisée en un minimum de 5 quartiers, qui représentent un total de 60 quartiers pour l'ensemble du District.

Son mode d'extension s'effectue par la multiplication des constructions spontanées à la périphérie qui sont progressivement intégrées par les services d'urbanisme à l'intérieur des zones loties.

* Bamako dispose d'un réseau d'adduction d'eau, mais dont ne bénéficie qu'une faible partie de la population.

Puits	59%
Eau courante	19%
Borne fontaine publique	16%
Achat d'eau	6%

Source: 4 p.7 (1983)



DISTRICT DE BAMAKO

ECHELLE = 1/100.000.

Division de l'Épidémiologie et de la Prévention

* La ville n'est pas équipée de tout-à-l'égout, l'évacuation des eaux usées s'effectue par des latrines, des fosses septiques ou des puisards.

Malgré l'existence d'un réseau de drainage de 60 Km complété par 200 Km de coupertes secondaires et tertiaires, les eaux pluviales stagnent fréquemment avant de s'écouler avec difficultés.

Les ordures ménagères se situent à environ 100 000 tonnes par an, dont à peine le tiers parviennent à être enlevées par les services techniques du District (4 p 7)

2.1.2. La population féminine

* La population des femmes de Bamako est une population très cosmopolite, qui regroupe les différentes ethnies du Mali.

. Malinké-Bambara-Dioula	50,3%
. Peulh-Toukoulour-Djokoramé	14,1%
. Sarakolé-Khasabké	12,4%
. Sénoufo-Mimianka-Bobo	6,4%
. Songhaï-Arabe-Maure-Touareg	5%
. Somono-Bozo-Serko	1,7%
. Samogo-Mossi-Dafing-Sambla	1,5%
. Autres ethnies	4,1%
. Etrangers	2,5%

Tableau 3 : Répartition de la population de Bamako selon les différentes ethnies. (Réf. 2 p.13)

La religion musulmane y est dominante (96,7%), mais on y rencontre également des chrétiens (1,4%) et des animistes (0,1%).

Son niveau d'instruction y est particulièrement faible, puisque 67% des femmes n'ont jamais été scolarisées.

De plus, 15,9% ont fréquenté l'école fondamentale, 14,2% les écoles secondaires et techniques et seulement 0,5% l'enseignement supérieur. Ces chiffres décroissent rapidement avec l'âge.

Age	%
15-19 ans	35,5
20-24 ans	41,8
25-29 ans	57,7
30-34 ans	70,1
35-39 ans	84,1
40-44 ans	82,5
45-49 ans	89,5

Tableau 4 : Variations de la proportion de femmes sans instruction selon l'âge à Bamako (Réf.11 p.7)

* La très grande majorité d'entr'elles (75%) n'ont pas d'activités professionnelles rémunérées. Les principaux groupes professionnels sont représentés par des commerçantes (13,7%).

Les salariées s'élèvent à 6,7% et les professions indépendantes (1%).

-55% sont à Bamako depuis au moins 10 ans : celles qui ont arrivées depuis moins de 5 ans ne représentent que 19% et de 5 à 9 ans 17%.

-15,5% sont célibataires, tandis que que 49,5% sont mariées dans la monogamie, 23,5% dans la bigamie, 5,4% dans la trigamie et 1% dans la tétragamie.

2-1-3-Le système de santé:

* Capitale politique et principal centre urbain du Mali, Bamako jouit d'un avantage certain sur le reste du pays dans l'attribution des infrastructures sanitaires et du personnel médical et paramédical.

En effet, disposant de moins de 10% de la population du Mali, Bamako dispose de 60% des médecins et 64% des sages femmes.

* Le système de santé de la capitale comprend :

- 2 hôpitaux nationaux
 - . l'hôpital du Point G de 700 lits
 - . l'hôpital Gabriel TOURE
- 6 centres de santé communaux
- des dispensaires et des maternités publiques
- des centres de santé et cabinets privés
- des centres spécialisés.

Par ailleurs, Bamako dispose d'une cinquantaine d'officines pharmaceutiques privées.

2-1-4-L'état de santé:

* Bien que la mortalité soit encore élevée à Bamako, il apparaît que le taux brut de mortalité générale a diminué de façon très nette entre 1974 et 1985.

Année	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985
Taux	17,9	16,4	17	16	14,5	14,5	11,7	12,7	12	9,2	8,6	11,8

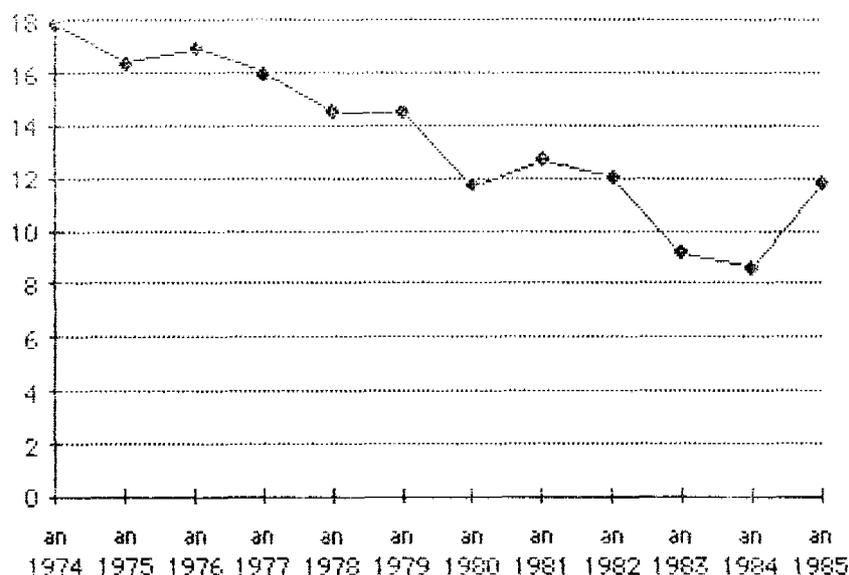


Tableau 5 et graphique 2 : Evolution du taux de mortalité générale (en pour mille) à Bamako de 1974 à 1985 (Réf. 1 p 22)

* Les causes de mortalité calculées pendant la période 1974-1985 sur un total de 40 708 déclarations de décès sont les suivantes :

Principales causes de mortalité	%	Rapport M/F
Maladies infectieuses et parasitaires	41,8	112
Affections périnatales	9,2	164
Maladies de l'appareil respiratoire	8,6	140
Maladies de l'appareil circulatoire	7,9	111
Maladies endocriniennes et de la nutrition	7,9	110
Maladies de l'appareil digestif	5,1	243
Lésions traumatiques et empoisonnement	5,0	241
Maladies du système nerveux et des organes des sens	4,5	149
Tumeurs	4,0	157
Maladies des organes génito-urinaires	2,0	226
Maladies du sang et des organes hématopoïétiques	1,9	97
Complications grossesses et accouchements	0,9	0
Troubles mentaux	0,3	176
Anomalies congénitales	0,3	139
Maladies du système ostéo-articulaire	0,3	122
Maladies de la peau et du tissu cellulaire	0,3	130
Total	100	129

Tableau 6 : Identification des principales causes des décès déclarés à Bamako et leur rapport de masculinité (Réf. 4 p 52).

Bien évidemment, ces données sont le reflet des différents biais qui caractérisent la validité des enregistrements par rapport à la réalité.

* Les premières causes de décès de 1974-1985 et leur contribution à la baisse de la mortalité pendant cette période figurent dans le tableau n°7.

	%	Contribution à la baisse de la mortalité en %
Rougeole	11,9	4,3
Paludisme	9,3	10,0
Infection intestinale	6,6	3,4
Prématurité	5,9	17,0
Etats de carence	4,0	7,9
Insuffisance cardiaque	3,2	1,9
Pneumopathie	3,0	0,9
Cirrhose	2,7	2,8
Pneumonie	2,4	4,7
Tuberculose	2,4	0,8
Méningite	2,4	1,3
Mort subite	1,8	0
Déshydratation	1,8	2,1
Ictère	1,5	1,9
Traumatisme crânien	1,4	0
Douleurs abdominales	1,4	1,7
Anémie	1,4	0,2
Hypertension artérielle	1,3	0
Tétanos	1,0	3,7
Autres causes	35,6	36,7
Total	100,0	

Tableau 7 : Importance relative des principales causes de décès déclarés à Bamako et part de chacune d'elles dans la baisse de la mortalité de 1974 à 1985. (Ref.1 p.72)

Les 3 facteurs les plus élevés dans la baisse de la mortalité au cours de la période 1974-1985 sont la prématurité (17%), le paludisme (10%) et les états de carence (7,9%) : tous les 3 pourraient être liés à l'extention de la couverture des activités de SMI dans la capitale.

Sont également remarquables le tétanos et les pneumonies, compte tenu de leur place relativement faible dans la mortalité (3,7% et 1% pour le tétanos, 4,7% et 2,4% pour la pneumonie).

Il est certain que la réalisation du PEV au cours des 5 dernières années a du modifier de façon considérable de telles données, en particulier en ce qui concerne la rougeole.

2-2-Le quartier de Bankoni:

2-2-1-Historique:

* Les premiers habitants de Bankoni sont venus du Wasulu à l'époque des guerres samoriennes à la fin du 19ème siècle.

Il demandèrent l'autorisation de s'installer aux Touré, qui habitaient sur l'actuel quartier de Bozola et qui avaient la "propriété de la terre".

Le nom du Bankoni provient de son lieu d'installation : "petit (ni) marigot (ko) aux palmiers (ban)".

Vinrent ensuite s'adjoindre à eux d'autres personnes venues notamment pour se faire soigner auprès de tradipraticiens présent dans ce qui n'était alors qu'un village.

Ils furent rejoints petit à petit par des Peulhs du Wasulu, des Mingsanka de Koutiala, des Soninkés de Nioko, des Bamanan du Bélédougou...

* Les 3 premiers secteurs du quartier furent Salembougou, Flabougou et Zéguénékorobougou.

Puis apparurent ceux de Laybougou et Plateau (1970).

Enfin, fut fondé en 1974 le quartier de Dianguinébougou (voir carte 2 p.17)

* Une étude faite en 1980 (Réf.6 p.295-297) donne des indications sur le lieu de naissance des chefs de ménage de certains secteurs.

	Dans le quartier	Autres quartiers	Autres villes	Villages	Etranger
Salembougou	2%	14%	52%	32%	-
Flabougou	-	10%	32%	50%	2%
Plateau	-	4%	50%	44%	2%

Tableau n° 8 : Répartition des chefs de ménage de 3 secteurs selon leur lieu de naissance.

* L'étude de l'INRSP (Réf.5 p 15) a montré que la population actuelle provient de tous les cercles du Mali. Seuls 3 cercles (ceux de Ansongo, Kidal et Ménaka) n'ont pas été retrouvés dans l'échantillon de ménages enquêtés. Certains provenaient même de Guinée, du Sénégal, de Sierra Leone et du Ghana.



COMMUNE 1

DIANGUÉNÉBOUGOU

IX

L

A

Y

B

O

U

VIII

VI

VII

P

L

A

T

E

A

U

V

IV

F

L

A

B

O

U

G

O

U

Z

E

G

U

N

É

K

O

R

O

B

O

U

G

O

U

COMMUNE 2

III

BANKONI

S

A

L

E

M

B

O

U

G

O

U

T

A

N

K

O

K

O

I

O

O

vers
Koulikoro

- 0 100m 200m
-
- = LIMITE DE COMMUNE
- = LIMITE DE QUARTIER
- = LIMITE DE SECTEUR
- = VOIES TRACÉES FIN 1987 (numérotées I,II,III...)

BANKONI 1990

Carte n° 2

IHRSP/CF

2-2-2-Population

* Depuis sa création, le quartier de Bankoni a connu une croissance accélérée.

année	1965	1976	1977	1987
Superficie en ha	10	30	160	280

Tableau 9 : Evolution de la superficie du quartier de Bankoni
(Source: 12 p.290)

Aujourd'hui, il occupe une surface de 280 ha. (Réf.5 p.12),

* Sa population a également suivi une croissance accélérée.

Année	1965	1976	1977	1987
Population	1 537	26 330	35 430	47 891

Tableau 10 : Evolution de la population du quartier de Bankoni
(Source: 12 p.293)

D'après les estimations de Brunet Jaillly et coll. (Réf.5 p.12), le chiffre actuel de la population du quartier devrait être de 60 000 habitants.

* D'après l'INRSP (Réf.5 p.112), la taille moyenne d'un ménage est de 6 personnes, dont 2 actifs.

En 1987-1988, chaque ménage a reçu en moyenne 2 visiteurs par an, qui dans 81% des cas sont resté moins d'un mois.

2-2-3-Caractéristiques socio-économiques:

* Bien qu'il s'agisse d'un quartier urbain, ses habitants ont gardé des rapports très étroits avec leurs lieux de provenance, aussi bien à travers les visites des parents ou des événements sociaux (baptêmes, mariages, décès,...) que d'un point de vue économique : Bankoni reçoit des personnes qui viennent à la recherche de travail pendant la saison sèche en particulier après un mauvais hivernage, tandis qu'inversement, il bénéficie de l'apport en céréales des parents restés au village, les années de bonne récolte.

Il apparaît (INRSP (Réf.5 p.112-113), les revenus de la population sont faibles en moyenne 4 067 F par mois et par personne.

En outre, ces revenus sont répartis de façon très hétérogène :

Proportion de ménage	Revenu mensuel moyen	
	par personne	par actifs
73 %	692 F	2 075 F
21 %	5 764 F	17 291 F
6 %	21 142 F	63 425 F

(Source : enquête INRS)

La dépense moyenne par ménage est inférieure à celle du District de Bamako : 542 529 F contre 1 221 514 F (Réf. 11 p.21)

Les dépenses alimentaires constituent le plus gros poste (53,8%).

Elles sont en moyenne de 135 F par individu et par jour.

Par contre les dépenses de santé ne sont que de 1,2% des dépenses de ménages.

81% sont réservés aux médicaments, dont 96% aux médicaments modernes. Viennent ensuite les dépenses de transport.

* Parmi les chefs de ménage qui vivent à Bankoni, 64% sont locataires et 36% propriétaires.

Le montant mensuel moyen des loyers est de 2 660 F pour un ménage. Le plus faible enregistré est de 1 000 F et le plus élevé de 10 000 F.

* Origine des chefs de ménage :

Koulikoro	40,53%	Tombouctou	4,61%
Ségou	19,41%	Bamako	1,94%
Kayes	11,89%	Gao	0,72%
Sikasso	11,4%	Etranger	3,88%
Mopti	5,58%		

(Source : enquête INRSP)

A l'heure actuelle, c'est donc la région de Koulikoro qui est majoritaire (40,53%) avec une prédominance de Banamba, Kolokani et Kati.

* Ancienneté ou la résidence dans le quartier :

Présentent un certain nombre de facilités récemment installées.

< 6 ans	9,59%	6-12 ans	37,53%
6-12 ans	27,53%	13-20 ans	4,11%
13-20 ans	23,52%	> 20 ans	25,25%

(Source : enquête INRSP)

Ainsi, plus de la moitié des chefs de ménages résident dans le quartier depuis moins de 6 ans, plus du tiers depuis moins de 4 ans et moins du quart depuis plus de 12 ans.

* Degré de scolarisation :

Non scolarisés	59,9%
Fondamental	17,9%
Secondaire	2,9%
Supérieur	0,3%
Arabe	6,4%

(Source : enquête INRSP)

Sur plus de 20 600 enfants qui devraient être scolarisés, l'école du quartier n'en a reçu que 1 762 en 1988-1989, dans des classes ayant en moyenne 70 élèves.

Les deux médersa du quartier n'avaient que 150 enfants la même année.

* Répartition professionnelle :

Professions indépendantes	66%
Salariés	22%
Salariés occasionnels	11%
Mendiants	1%

(Source : enquête INRSP)

* Age de la population :

La population de Bankoni est jeune :

< 20 ans	55,51%
< 25 ans	65,68%
< 45 ans	91%

Bankoni

Bankoni, quartier spontané, est un quartier de gros village, fait de petites collines et de ruelles. La musique traditionnelle banco, qui est une musique de rue, est une caractéristique. Les maisons, situées en périphérie d'une rue centrale, sont toutes couvertes de tôles. Les principales sont les constructions en dur.

La très forte densité de population conduit les habitants de Bankoni à s'entasser dans de petites maisons, qui en général ne dépassent jamais deux pièces par ménage.

Nombre/pièces	1	2	3	4	5	6
ménages	16%	43%	26%	12%	2%	1%

(Source : enquête INRSP)

2-2-4-Equipements

Alors que Bankoni est un gros quartier spontané, fait de concessions en banco, depuis 1988 il a été l'objet d'un projet d'aménagement financé par un prêt de Banque Mondiale dans le cadre du Premier Projet Urbain.

Il est ainsi traversé de grandes artères, dont une est entièrement goudronnée et permet à la population de rejoindre facilement l'un des plus grands axes de la ville de Bamako : la route de Koulikoro.

Cet aménagement a également mis en place un réseau d'adduction d'eau qui pour l'instant se limite à des bornes fontaines, un réseau électrique sur lequel les branchements individuels n'ont pas encore pu se faire et un réseau d'écoulement des eaux de pluie.

* Le quartier ne dispose que d'une seule école de niveau fondamental, sise au Plateau et disposant d'une annexe de deux classes à Zégouénékorabougou.

de santé, de la région de l'Institut national de santé qui a été créé par le décret.

4. Un centre de soins de santé de référence par les Italiens.

5. La clinique de médecine générale

6. Les infirmiers

7. Le centre d'infirmité de soins de santé - 11 services généraux et 5 prix (à l'exemple),

8. Maternités

9. Consultations pré et post-natales

10. Planning familial

11. Consultations des enfants seins

12. Hospitalisation de jour des enfants

13. Vaccinations

14. Education pour la santé.

2.2.5. Etat de santé de la population:

* Une enquête épidémiologique polyvalente a été réalisée par l'INRSP et l'ENMP en 1989 (Réf. 7)

Elle portait sur un échantillon représentatif de l'ensemble de la population du quartier de 1 609 personnes.

* 59% des personnes enquêtées ont déclaré avoir eu moins un problème de santé le jour de l'enquête.

Cette proportion a été de 63,5% chez les hommes, de 71,65% chez les femmes et de 50,6% chez les enfants, les différences étant significatives.

* En ce qui concerne les antécédents d'hospitalisation :

... 14% disent avoir déjà été hospitalisés. Il s'agit de 40% de femmes, 32% d'hommes et 28% d'enfants.

... 48% des hospitalisations auraient une cause médicale, 22% une cause chirurgicale, 16% une cause obstétricale, 2% une cause à la fois médicale et chirurgicale.

* 13% des hommes, 7% des femmes et 4% des enfants sont porteurs d'un handicap, dont 50% locomoteurs, 23% auditifs et 22% visuels.

* Le taux de suspicion d'atteinte cardiaque est de 57 pour mille parmi lesquels le taux confirmé par un cardiologue a été de 2 pour mille.

* 12,4% des personnes étaient porteurs d'une dermatose.

* 9,42% des hommes dénonçaient une blennorrhagie, 25,6% des femmes se plaignaient de leucorrhée.

* 30% des enfants qui ont pu être vaccinés au cours des 10 derniers jours, dont :

- . 19% ont été vaccinés par un ANV
- . 47% par un agent de santé communautaire
- . 34% par un médecin ou infirmier

* Le taux de couverture vaccinale des enfants de moins de 7 ans était le suivant :

. Possession d'une carte de vaccination :	51,21% (\pm 64,52)
. Cicatrice BCG	73,6% (\pm 4,26)
. ECV :	33,8% (\pm 3,98)
. Vaccination en cours :	17,6% (\pm 43,2)
. Enfants jamais vaccinés	9,1% (\pm 2,65)
. Absence d'information :	39,27% (\pm 4,58)

* 16,39% (\pm 3,63) des enfants avaient déjà eu la rougeole.

* Le taux de positivité d'une serologie de la syphilis était de 12,7% (\pm 2,34) chez les adultes de plus de 15 ans.

* Une enquête biologique effectuée sur un échantillon représentatif de 765 enfants de 1 à 14 ans a donné les résultats suivants :

- Le paludisme sévit à Bankoni à un niveau hypodémique ; l'indice plasmodique avait en effet les valeurs suivantes :

- 5% en Juin
- 4,2% en Août
- 6,1% en Novembre.

Quant à l'indice splénique, il se situait à une moyenne de 6%. 98% des parasites identifiés étaient du *Plasmodium falciparum*, contre 2% de *Plasmodium malariae*.

- La schistosomiase urinaire est d'endémicité moyenne (36,6%), alors que la schistosomiase intestinale est hypodémique (3,4%)

- Les helminthiases intestinales sont peu fréquentes : *H. nanae* est la principale espèce rencontrée (taux de prévalence : 6,16%).

* La situation nutritionnelle des enfants de Bankoni a été jugée mauvaise : 12,8% \pm 3,1 des enfants de 6 mois à 5 ans souffraient d'une sous nutrition aigue.

* Le taux de fréquentation des formations sanitaires par la population du quartier a été en 1987 de 0,16 nouvel épisode par personne et par an (Réf.9) et 47 % des affections ressenties par les malades ont été traitées cette même année en automédication (Réf.15).

2.3.3.2. Évolution de la mortalité infantile et juvénile

* Malgré la grande baisse constatée de la mortalité infantile, l'espérance de vie à la naissance n'a pas augmenté de façon spectaculaire.

Une autre constatation étrange est celle-ci: en 1976, la mortalité infantile a dépassé de près de 10% celle juvénile.

	Quotient de mortalité		
	Infantile	Juvénile	Infanto-juvénile
1962-1967	82,9	82,4	149,1
1977-1981	93,1	132,6	204,7
1972-1976	100,2	150,0	235,1

Tableau 11 : Mortalité infantile et juvénile par période quinquennale à Bamako (Réf. 3 p. 70)

* Ainsi malgré cette évolution, la mortalité infanto-juvénile est encore très forte ainsi que le montre les principaux indicateurs de santé de la capitale (en pour mille).

	M	F
Taux de mortalité néonatale tardive	22,7	20,2
Taux de mortalité post-néonatale	61,7	72
Taux de mortalité infantile	83	90,7
Taux de mortalité juvénile	75	90,7
Taux de mortalité infanto-juvénile	158,1	173,2
Espérance de vie à la naissance	53,9	54,7
Espérance de vie à un an	57,7	59,1
Espérance de vie à 5 ans	58,2	60,8

(Source Réf. 4 p.23)

Pour d'autres auteurs, certains de ces taux seraient cependant plus faibles, mais il semble également qu'ils varient selon les caractéristiques du milieu socio-économique.

Caractéristiques socio-démographiques	Quotient de mortalité*			
	Infantile	Juvenile	Totaux	
État civil	Non scolarisé	79,9	108,8	100
	en mariage	57,9	94,9	100,7
	Remarié(e)	50,3	92,7	105,1
Sexe	Garçon	79,5	92,5	100,9
	Fille	65,2	109,2	107,3
Age de la mère	< 20 ans	151,0	85,5	230,3
	20-29 ans	53,3	110,0	157,4
	30-39 ans	64,1	93,7	151,8
	40-49 ans	45,5	148,8	187,5
Rang de naissance	1er	146,7	93,5	226,5
	2-3	54,6	96,1	145,4
	4-6	42,0	101,8	139,5
	7 et +	85,0	128,7	202,8

Tableau 12 : Mortalité infantile et juvénile selon les caractéristiques socio-démographiques des mères à Bamako (1977-1987) (Réf.3 p.81).

* En ce qui concerne la mortalité, l'enregistrement officiel des mort-nés effectué par le CERPOD (Réf.1) montre que son évolution aurait connu une diminution surprenante. En effet, au cours de la période allant de 1974 à 1985, le taux de mortalité serait passé de 46,3 p.mille à 10,6 p.mille.

Ceci pourrait s'expliquer par une amélioration très nette de l'impact des actions de SMI. En effet, si certains auteurs (3 p. 84) affirment que 57% des femmes ont effectué au moins une visite prénatale, pour d'autres (Réf.2) seulement 26,1% des femmes n'ont jamais fréquenté un seul établissement pendant leur grossesse et par contre 50,2% ont fréquenté une PMI, 12,5% une maternité et 7,7% un dispensaire.

Cependant Fargues et Nassour (Réf.4 p.34) estiment qu'une telle évolution est peu vraisemblable et suspectent une dégradation de la transmission des certificats de mortinaissances au cours de la période étudiée.

Ils s'étonnent en effet de constater qu'il aurait suffi de 12 ans pour obtenir des résultats qui ont demandé en France plus de 60 ans (Réf.4 p.34).

France	1910-1914	42,7 p.mille
	1980-1984	8,0 p.mille

Le principal obstacle à l'accouchement est le manque de personnel qualifié qui pourrait également de façon très importante (11,1%), le manque des médicaments et des fournitures. Les femmes de Bamako accouchent sans assistance.

Le chiffre est de 92% (16) pour les femmes qui ont eu une assistance médicale (Réf. 14).

Enquête au CERPOD (Réf 3 sur le tableau ci-dessous) (voir tableau ci-dessous)

Aide qualifiée	99,3%	
Sage femme ou infirmier	94,5%	
Formation sanitaire	31,5%	
Médecin	0,8%	
Aide non qualifiée	0,7%	
accoucheuse traditionnelle	6,8%	
Aucune assistance	0,7%	
Autre	0,5%	

Une étude des conditions obstétricales (réf.2) a conclu que 97,3% des accouchements étaient normaux, alors que 0,7% avaient nécessité une césarienne.

Cependant, il semble que ces efforts conjugués restent encore à faire. Une étude sur la mortalité maternelle a en effet montré que le taux de mortalité chez des femmes venues spontanément accoucher à la maternité de l'hôpital Gabriel Touré était de 235/100 000 (Réf. 13).

* L'étude de la période néonatale montre que le risque majeur de mourir à Bamako se situe le jour de la naissance où il est 7 fois supérieur à celui des 6 autres jours de la première semaine et 56 fois supérieur à celui des 23 autres jours du premier mois.

	M	F	T	%
0 jour	1066	616	1682	39,5
1-6 jours	849	477	1326	31,2
7-30 jours	376	300	676	15,9
Total	2627	1623	4250	

Tableau 13: Comparaison des taux de mortalité entre 3 périodes du premier mois après la naissance (Réf.2)

Tableau 13. Sur la base de l'analyse géométrique montrant que Bamako présente le même niveau de mortalité infantile que dans les autres villes étudiées, nous avons calculé un niveau très élevé

Année	Bamako	Guinée	Sierra	Libéria	Si. (moy)
1960	214,4	175,4	128,5	-	214,4
1961	194,7	115,0	-	-	216,6
1962	179,0	111,7	173,1	-	174,2
1963	240,5	111,6	128	-	193
1964	221,4	114,0	110,6	-	169
1965	201,3	87	112,1	-	185,9
1966	155,2	111,7	88,4	-	157,1
1967	154,7	87,7	101,2	-	135,4
1968	166,5	38,6	-	-	-
1969	138,2	35,5	-	-	-
1970	131,1	11,2	-	-	-
1984	89,7	-	-	-	-
1985	107,2	-	-	-	-

Tableau 14. Evolution du pourcentage de la mortalité infantile-juvénile entre Bamako et 3 autres grandes villes d'Afrique de l'Ouest (Réf. 4)

↳ Certains facteurs de risque ont été identifiés :

↳ à savoir :

- ↳ des enfants de rang 4 et plus,
- ↳ des jumeaux,
- ↳ des prématurés et des enfants dont le poids de naissance est inférieur à 2.500 g
- ↳ des enfants de mère colibactaire.

↳ Concernant l'incidence de certaines affections, le tableau 14 fait état de deux symptômes dont l'importance est essentielle dans la mortalité infantile-juvénile : la diarrhée et la fièvre.

	Diarrhée	Fièvre
< 6 mois	26,2	14,3
6-11 mois	45,7	17,4
12-23 mois	43,7	16,1
24-35 mois	29,4	23,5
36-47 mois	14,3	16,9
48-59 mois	10,5	9,2
Total	14,5	16,5

Tableau 15: Répartition du pourcentage des enfants ayant eu au moins un épisode de diarrhée ou de fièvre au cours des deux dernières semaines (Réf. 11 pp 92 et 95).

Le taux de fertilité des femmes de Bamako est également très élevée. En effet pendant sa vie féconde, une femme de Bamako aurait un nombre de 8,5 enfants vivants (Réf. 11 p. 24) si elle se conformait au taux de fécondité au moment (taux de fécondité synthétique de fécondité).

Le taux de mortalité est de 24% chez les femmes non instruites, de 4,70 chez les femmes ayant suivi l'enseignement primaire et de 4,25 chez celles qui ont fréquenté l'enseignement secondaire.

Enfin, en matière de contraception, 24% des femmes de 15 à 49 ans ont eu au moins un contact avec une méthode traditionnelle, tandis que 23% ont eu au moins un contact avec une méthode moderne (Réf. 11 p.41)

Le tableau 14 fait état des techniques employées.

	Non instr.	Primaire	Second.	Total
Continence périodique	1,1	12,2	48,1	7,4
Pilule	1,1	6,8	16,5	3,9
Abstinence	2,1	0	0	1,5
Smoggris	0,4	4,1	0	1,5
Stérilisation femme	0,4	0	3,7	0,4
Injection	0,4	0,7	0	0,4
Méthode vaginale	0,7	0	0	0,4
Stérilet	0	2	3,7	0,9
Pas de contraception	94	73	25,9	83,2

Tableau 16. Répartition des femmes de 15-49 ans utilisant une méthode contraceptive à un moment donné selon leur niveau d'instruction (Réf. 11 p. 43).

Chapitre 3
RÉSULTATS DE L'ENQUÊTE

3.1- Caractéristiques de la population enquêtée

3.1.1- Répartition selon les caractéristiques de la femme enquêtée:

- Répartition selon son âge:

	Nombre	%
Inférieur à 20 ans	188	18,8
De 20 à 29 ans	509	50,9
De 30 à 39 ans	282	28,2
40 ans et plus	21	2,1
Total	1000	100

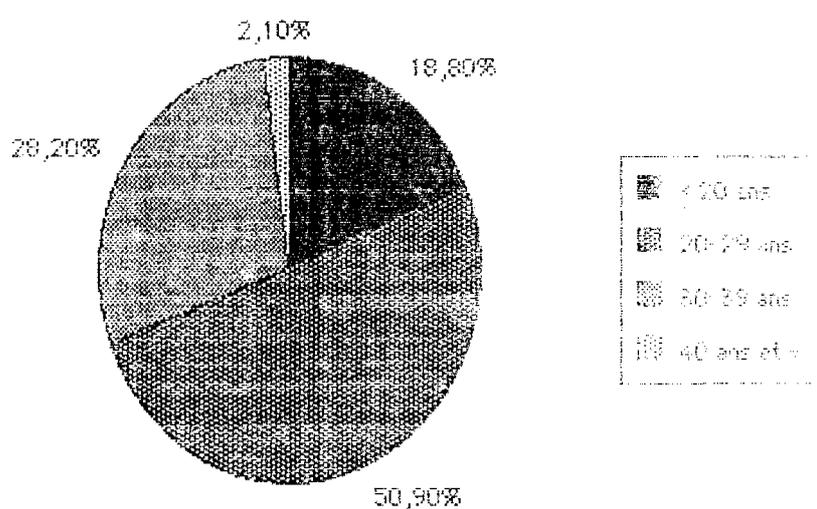


Tableau 17 et graphique 3: Répartition des femmes enquêtées selon leur classe d'âge.

* Répartition selon son niveau de scolarité:

	Nombre	%
Non scolarisée	762	76,2
Primaire	120	12,0
Fondamentale	49	4,9
Second	14	1,4
Supérieur	1	0,1
Alphabétisation fonctionnelle	1	0,1
Coran	53	5,3
Total	1000	100

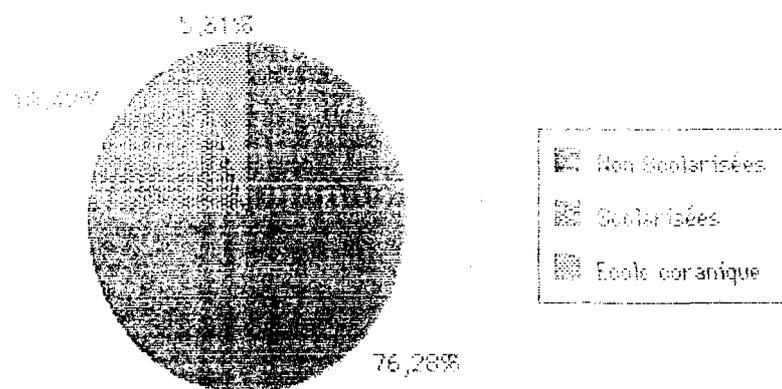


Tableau 18 et graphique 4: Répartition des femmes enquêtées selon leur scolarité.

* Répartition selon son ethnie:

	Nombre	%
Bambara	379	37,9
Peulh	109	10,9
Sarakolé	172	17,2
Malinké	85	8,5
Bobo	37	3,7
Songhai	33	3,3
Dogon	30	3
Minianka	18	1,8
Bozo	11	1,1
Kassonké	10	1
Autre mali	86	8,6
Autre hors mali	30	3
Total	1000	100

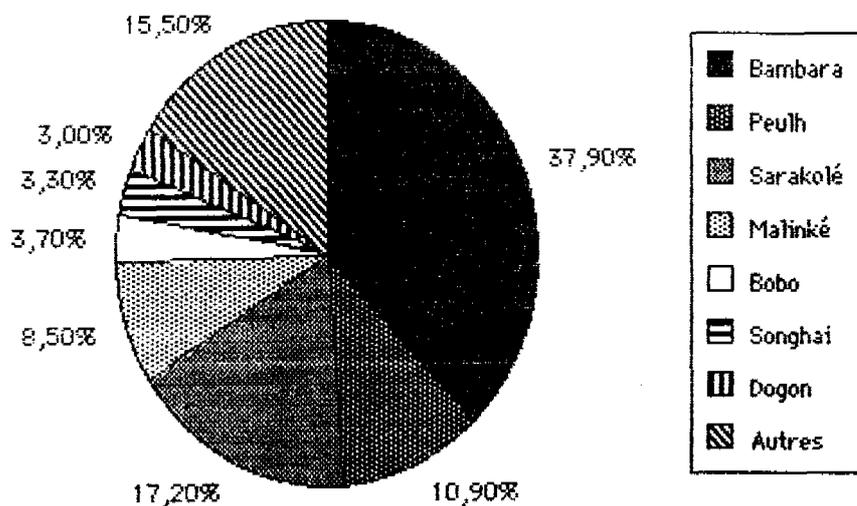


Tableau 19 et graphique 5: Répartition selon leur ethnie des femmes enquêtées.

* Répartition selon sa profession:

	Nombre	%
Sans profession	805	80,5
Petit commerçant	156	15,6
Artisan	15	1,5
Profession de santé	5	0,5
Agricultrice	3	0,3
Moyen commerçant	3	0,3
Autres fonctionnaires	3	0,3
Autres	10	1
Total	1 000	100

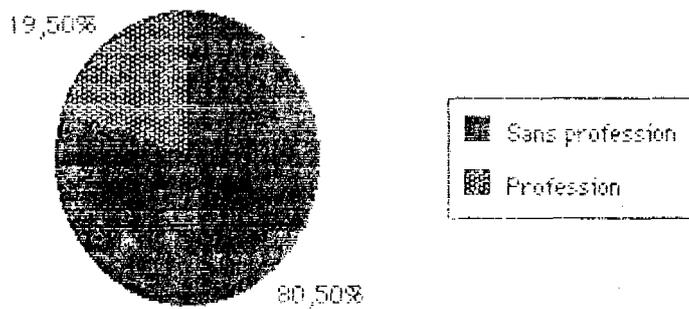


Tableau 20 et graphique 6: Répartition selon leur profession des femmes enquêtées.

* Répartition selon sa durée de présence à Bamako:

	Nombre	%	% cumulé
Depuis moins de 1 an	34	3,4	3,4
De 1 à 4 ans	174	17,4	20,8
De 5 à 14 ans	306	30,6	51,4
15 ans et plus	484	48,4	99,8
Non connu	2	0,2	100
Total	1 000	100	

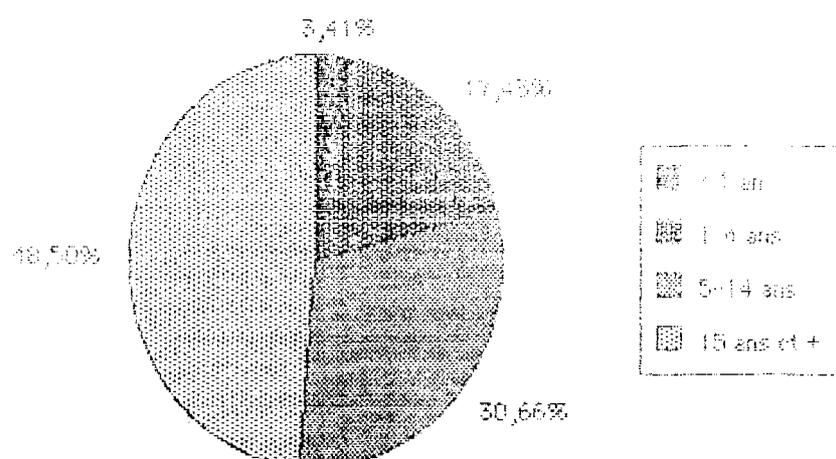


Tableau 21 et graphique 7: Répartition selon la durée de présence à Bamako des femmes enquêtées.

* Répartition selon sa religion:

Religion	Nombre	%
musulman	964	97
chrétien	27	2,7
animiste	3	0,3
Total	994	100

Tableau 22: Répartition selon leur religion des femmes enquêtées.

* Répartition selon le nombre de ses coépouses:

	Nombre	%
Seule	606	60,6
Première	121	12,1
Deuxième	169	16,9
Troisième	34	3,4
Quatrième	9	0,9
Celibataire	61	6,1
Total	1000	100

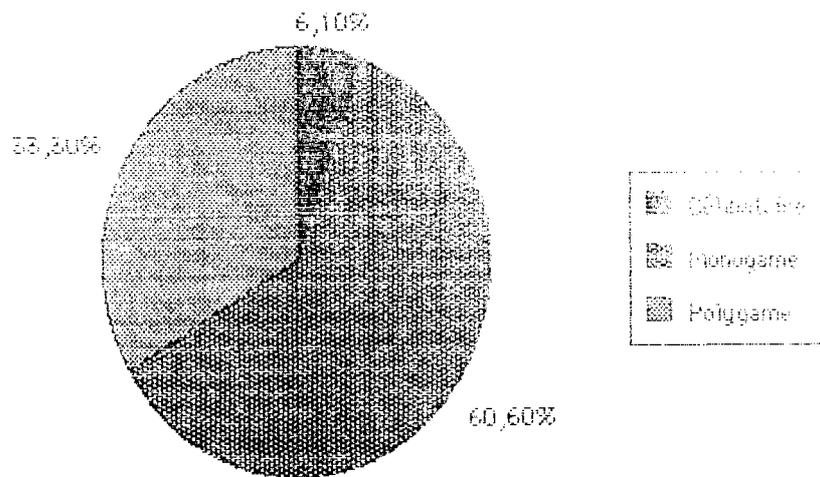


Tableau 23 et graphique 8: Répartition selon le nombre de leurs coépouses des femmes enquêtées.

3-1-2-Répartition selon les caractéristiques de son mari:

* Répartition selon l'âge:

	Nombre	%
< 30 ans	91	9,1
30- 40 ans	615	61,5
50 ans et +	151	15,1
Non connu	143	14,3
Total	1000	100

Tableau 24: Répartition selon les caractéristiques de leur mari des femmes enquêtées.

* Répartition selon le niveau scolaire du mari:

	Nombre	%
Non scolarisé	503	50,3
Primaire	126	12,6
Fondamentale	56	5,6
Secondaire	52	5,2
Supérieur	13	1,3
Alphabétisation fonct.	3	0,3
Coran	125	12,5
Cours du soir	20	2
Non connu	102	10,2
Total	1000	100



Tableau 25 et graphique 9: Répartition selon le scolarisation de leur mari des femmes enquêtées.

4 Répartition selon sa profession.

	Nombre	%
Fonctionnaire	71	7,1
Profession santé	3	0,3
Grand commerçant	4	0,4
Moyen commerçant	109	10,9
Petit commerçant	158	15,8
Entrepreneur	2	0,2
Artisan artisan	24	2,4
Artisan agricole	170	17
Ouvrier	227	22,7
Agriculteur	33	3,3
sans profession	71	7,1
Non connu	68	6,8
Total	1000	100

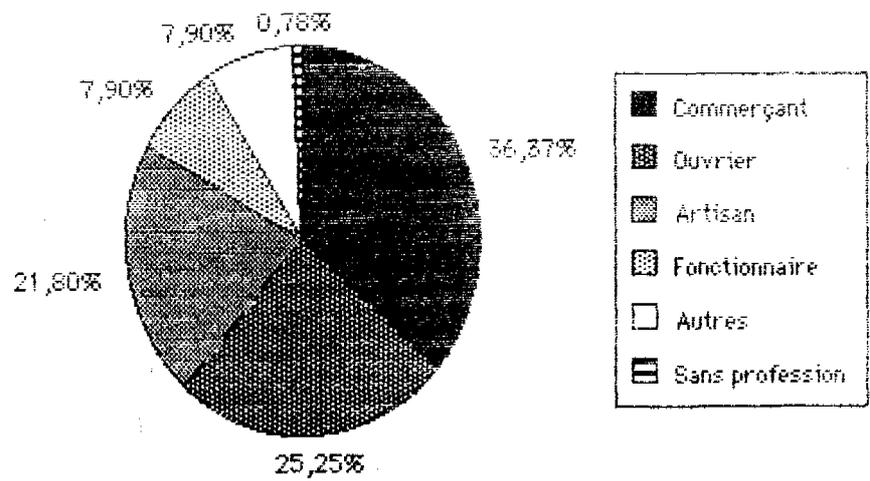


Tableau 26 et graphique 10: Répartition selon la profession de leur mari des femmes enquêtées.

4 Répartition selon la durée de présence à Bamako:

	Nombre	%
< 1 an	7	0,7
1-4 ans	73	7,3
5-14 ans	199	19,9
15 ans et +	624	62,4
Non connu	97	9,7
Total	1000	100

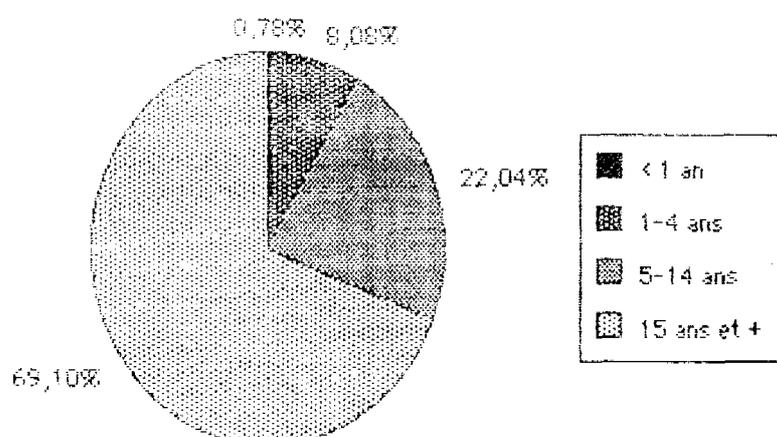


Tableau 27 et graphique 11: Répartition selon la durée de présence à Bamako de leur mari des femmes enquêtées.

3-1-3-Répartition selon les caractéristiques de la famille:

* Répartition selon le nombre total de personnes actives:

	Nombre	%
0	5	0,5
1	779	77,9
2	111	11,1
3	53	5,3
4	14	1,4
5 et +	17	1,7
Non connu	21	2,1
Total	1000	100

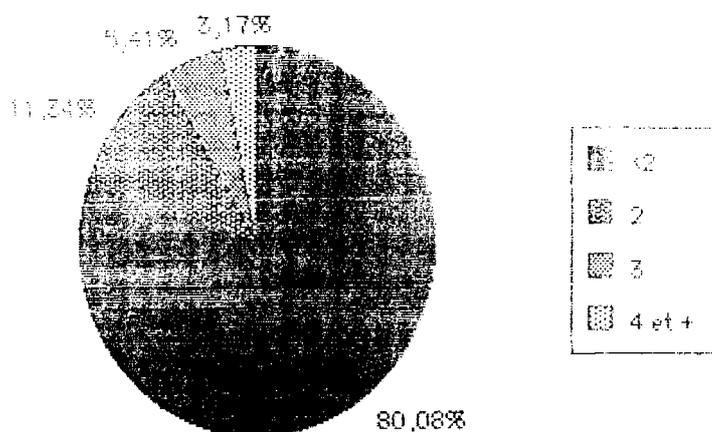


Tableau 28 et graphique 12: Répartition selon le nombre total de personnes actives dans la famille des femmes enquêtées.

* Répartition selon le nombre de salariés réguliers:

	Nombre	%
0	815	81,5
1	144	14,4
2	18	1,8
3	1	0,1
4	2	2
5 et +	0	0
Non connu	20	2
Total	1000	100

Tableau 29: Répartition selon le nombre de salariés réguliers dans la famille des femmes enquêtées.

* Répartition selon le niveau économique de la famille:

	Nombre	%
Aise	3	0,3
Intermédiaire	485	48,5
Pauvre	495	49,5
Non connu	17	1,7
Total	1000	100

Tableau 30: Répartition selon le niveau économique des femmes enquêtées.

(Les critères retenus sont basés sur la présence de signes extérieurs de richesse (télévision, voiture, vélo, propriétaire, maison en dur, profession,...)

* Répartition selon l'effectif total de la famille:

	Nombre	%
< 5	152	15,2
5-9	351	35,1
10-19	355	35,5
20 et +	122	12,2
Non connu	20	2,0
Total	1000	100

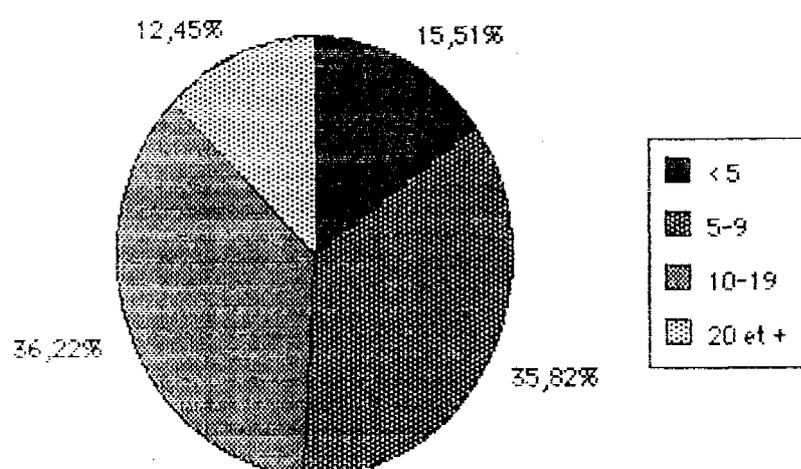


Tableau 31 et graphique 13: Répartition selon le nombre total de personnes dans la famille des personnes enquêtées.

3-2-Etude des antécédents de grossesse des femmes enquêtées:

3-2-1-Etude des facteurs liés aux caractéristiques socio-culturelles et économiques

e) De la mère

* Influence de l'âge de la mère

Age de la Mère	Nb. de Femmes	Avorte-ments	Morts Més	Naiss. Vivantes	Nombres de décès					
					< 8 j.	< 29 j.	29-365	< 1 an	1-4 ans	5-14 ans
< 20	188	8	13	364	12	16	10	26	9	0
20-29	509	53	58	1866	37	51	88	139	131	9
30 et +	308	54	47	2069	41	63	106	169	200	22
Total	1000	115	118	4299	90	130	204	334	340	31

Tableau 32 : Variations du nombre de décès selon l'âge de la mère

Age de la mère		Quotient de mortinatalité	Quotients de mortalité					
			néonatale		post-néonatale	infantile	juvénile	infanto-juvénile
			précoce	tardive				
< 20 ans	Nb.	13/251	12/264	16/264	10/248	26/264	9/238	35/264
	p.mille	52	45	61	40	98	38	133
20-29 ans	Nb.	58/1806	37/1866	51/1866	88/1815	139/1866	131/1727	270/1866
	p.mille	32	20	27	48	74	76	145
30 ans et +	Nb.	47/2022	41/2069	63/2069	106/2006	169/2069	200/1900	369/2069
	p.mille	23	20	30	53	82	105	178
Total	Nb.	118/4061	90/4199	130/4199	204/4069	334/4199	340/3863	674/4199
	p.mille	29	21	31	50	80	88	161
chi 2 pour ddl=2		7,1241	7,7499	8,57	0,9137	2,073	17,704	9,877
alpha		0,028	0,0207	0,0137	0,63	0,354	0,00014	0,00716
différence		S	S	S	N.S	N.S	S	S

Tableau 33 : variations des taux et quotients de mortalité selon l'âge de la mère.

A la lecture de ce tableau, il apparaît que le rôle de l'âge de la mère intervient pour augmenter les taux de mortalité néonatale précoce et tardive, ainsi que le quotient de mortalité juvénile (décès d'enfants de 1 à 4 ans).

Ainsi peut-on considérer que:

le fait d'avoir moins de 20 ans constitue un facteur de risque de mortinatalité et mortalité néonatale aussi bien précoce que tardive. Le risque de perdre son enfant par rapport à une femme de plus de 30 ans est 1,92 fois supérieur en ce qui concerne la mortinatalité, 2,25 fois supérieur en ce qui concerne la mortalité néonatale précoce et 2,1 fois supérieur en ce qui concerne la mortalité néonatale tardive.

inversement, l'âge constitue un facteur de risque pour la mortalité entre 1 et 4 ans: plus une femme est âgée, plus les quotients de mortalité juvénile et infanto-juvénile sont élevés.

C'est ainsi que le risque de perdre son enfant est 2,7 fois supérieur à celui d'une femme de moins de 20 ans.

Ce constat peut être attribué à la date à laquelle sont survenues les premières grossesses.

En effet, nous avons vu que la mortalité infanto-juvénile à Bamako avait fortement diminué au cours de la dernière décennie (moins 12 pour mille par an (réf. 4 p.23)

* Influence de l'ethnie:

Ethnie de la mère	Nb. de Mères	Avortements	Morts Rés	Naiss. Vivantes	Nombres de décès					
					< 8 j.	< 29 j.	29-365	< 1an	1-4 ans	5-14 ans
Bambara	379	47	47	1649	35	58	78	136	155	11
M+S+K	267	38	33	1156	24	31	56	87	79	10
Autres	354	30	38	1392	31	41	70	111	106	10
Total	1000	115	118	4197	90	130	204	334	340	31

Tableau 34 : Variations du nombre de décès selon l'ethnie de la mère.

Ethnie de la Mère		Quotient de mortalité-natalité	Quotients de mortalité					
			néonatale		post-néonatale	infantile	juvénile	infanto-juvénile
			précoce	tardive				
Bambara	Nb.	47/1602	35/1649	58/1649	78/1591	136/1649	155/1513	291/1649
	p.mille	29	21	35	49	82	102	176
M+S+K	Nb.	33/1123	24/1156	31/1156	56/1125	87/1156	79/1069	166/1156
	p.mille	29	21	27	50	75	74	144
Autres	Nb.	30/1354	31/1392	41/1392	70/1351	111/1392	106/1291	217/1392
	p.mille	28	22	29	52	80	83	156
Total	Nb.	118/4079	90/4197	130/4197	204/4067	334/4197	340/3863	674/4197
	p.mille	29	21	31	50	80	88	161
chi2 pour dé1=2		0,0508	0,0747	1,74	0,1239	0,48	8,714	5,239
alpha		0,974	0,963	0,41	0,938	0,078	0,0128	1
différence		NS	NS	NS	NS	NS	S	NS

Tableau 35 : Variations des quotients de mortalité avant 5 ans selon l'ethnie de la mère. (M+S+K regroupe les ethnies Malinké, Sarakolé et Kassonké).

Le rôle de l'ethnie n'a été retenu qu'en ce qui concerne la mortalité juvénile.

Les bambara présentent un quotient de mortalité juvénile statistiquement plus élevé que les autres ethnies regroupées (102 pour mille au lieu de 79 pour mille).

* Influence de son niveau de scolarité

Niveau Scolaire Femme	Nb. de Femmes	Avortements	Morts Rés	Naiss. Vivantes	Nombres de décès					
					< 8 j.	< 29 j.	29-365	< 1an	1-4 ans	5-14 ans
Non scolarisé	816	91	100	3538	70	102	334	436	301	25
Scolarisé	184	25	18	663	20	28	29	57	39	6
Total	1000	116	118	4201	90	130	363	493	340	31

Tableau 36 : variations du nombre de décès selon le niveau de scolarisation de la femme.

Niveau de Scolarisation de la Femme	Quotient de mor- -tali- -té	Quotients de mortalité						
		néonatale		post- -néonatale	infantile	juvénile	infanto- -juvénile	
		précoce	tardive					
Non scolarisé	Nb.	100/7438	70/3528	102/2558	334/3436	436/2538	201/3107	737/3538
	p.mille	28	20	29	97	123	97	208
Scolarisé	Nb.	18/665	20/663	28/663	29/635	57/663	39/606	96/663
	p.mille	28	30	42	46	86	64	145
Total	Nb.	118/4083	90/4201	130/4201	363/4071	493/4201	340/3708	833/4201
	p.mille	29	21	31	89	117	92	198
chi 2 pour ddl=1		0,00098	2,396	2,91	16,858	7,1286	6,1134	13,77
alpha		0,97	0,12	0,0878	0,00004	0,00758	0,0134	0,0002
différence		NS	NS	NS	S	S	S	S

Tableau 37 : variations des quotients de mortalités selon le niveau de scolarisation de la mère

Le rôle de la scolarité de la mère dans la mortalité infanto-juvénile apparaît de façon très nette.

Les mortalités post néonatale, infantile et juvénile sont toutes statistiquement liées à la non scolarité.

Les risques relatifs sont les suivants:

mortalité post néonatale	$97/46 = 2,1$
mortalité infantile	$123/86 = 1,4$
mortalité juvénile	$97/64 = 1,5$
mortalité infanto-juvénile	$208/145 = 1,4$

* Influence de sa profession

Profession De la Femme	Nb. de Femmes	Avorte- -ments	Morts nés	Naiss. Vivantes	Nombres de décès					
					< 8 j.	< 29 j.	29-365	< 1 an	1-4 ans	5-14 ans
Emploi	196	24	30	939	20	31	46	77	80	4
S. Emploi	805	91	88	3260	70	99	158	257	260	27
Total	1000	115	118	4199	90	130	204	334	340	31

Tableau 38 : variations du nombre de décès selon la profession de la mère

Profession De la Femme	Quotient de mor- -tali- -té	Quotients de mortalité						
		néonatale		post- -néonatale	infantile	juvénile	infanto- -juvénile	
		précoce	tardive					
Emploi	Nb.	30/909	20/939	31/939	46/908	77/939	80/862	157/939
	p.mille	33	21	33	51	82	93	167
S. Emploi	Nb.	88/3172	70/3260	99/3260	158/3161	257/3260	260/3003	517/3260
	p.mille	28	21	30	50	79	87	159
Total	Nb.	118/4081	90/4199	130/4199	204/4069	334/4199	340/3864	674/4199
	p.mille	29	21	31	50	80	88	161
chi 2 pour ddl=1		0,4864	0,00913	0,58049	0,000015	0,06133	0,25076	0,3397
alpha		0,4855	0,9238	0,446	0,9968	0,8044	0,6165	0,5599
différence		NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS

Tableau 39 : variations des quotients de mortalité selon la profession de la mère

Le fait qu'une mère ait ou n'ait pas d'emploi rémunéré n'a pas pu être retenu comme facteur de risque.

* Influence de sa durée de présence à Bamako

Durée de Présence à Bamako	Nb. de Femmes	Avorte- ments	Morts Nés	Naiss. Vivantes	Nombres de décès					
					< 8 j.	< 29 j.	29-365	< 1 an	1-4 ans	5-14 ans
< 5 ans	208	13	28	616	21	30	30	60	58	2
5-14 ans	306	28	41	1337	22	30	75	105	122	7
15 et +	484	74	49	2244	47	70	99	169	160	22
Total	998	115	118	4197	90	130	204	334	340	31

Tableau 40 : Variations du nombre de décès selon la durée de présence à Bamako de la femme

Durée Présence à Bamako		Quotient de morti- -natalité	Quotients de mortalité					
			néonatale		post- -néonatale	infantile	juvenile	infanto- juvenile
			précoce	tardive				
< 5 ans	Nb.	28/588	21/616	30/616	30/588	60/616	58/556	118/616
	p.mille	48	34	49	51	97	104	192
5-14 ans	Nb.	41/1296	22/1337	30/1337	75/1307	105/1337	122/1232	227/1337
	p.mille	32	16	22	57	79	99	170
15 et +	Nb.	49/2195	47/2244	70/2244	99/2174	169/2244	160/2075	329/2244
	p.mille	22	21	31	46	75	77	147
Total	Nb.	118/4079	90/4197	130/4197	204/4067	334/4197	340/3863	674/4197
	p.mille	29	21	31	50	80	88	161
chi 2 pour ddl=2		10,334	6,3079	9,6985	2,419	3,2493	6,7766	8,4727
alpha		0,0057	0,0426	0,00783	0,2983	0,1969	0,0337	0,01446
différence		S	S	S	NS	NS	S	S

Tableau 41 : variations des quotients de mortalité selon la durée de présence à Bamako de la femme

La durée de présence de la mère à Bamako apparait comme un très important facteur de risque.

Plus une femme est restée longtemps à Bamako, plus s'abaissent:

.la mortinatalité (de 48 pour mille avant 5 ans à 22 pour mille après 15 ans)

.la mortalité juvénile (de 104 pour mille à 77 pour mille).

.la mortalité infanto-juvénile (de 192 pour mille à 147 pour mille)

Cette baisse peut également être constatée en ce qui concerne la mortalité néonatale précoce: le quotient de mortalité néonatale précoce passe de 34 pour mille à 19 pour mille entre les femmes qui sont arrivées à Bamako depuis moins de 5 ans et celles qui y sont depuis plus de 5 ans. Quant à la mortalité néonatale tardive sa variation est de 49 pour mille à 28 pour mille.

Les différents risques relative propres aux femmes qui sont arrivées à Bamako depuis moins de 5 ans par rapport à celles qui y sont depuis plus de 15 ans sont les suivants:

...mortalité	2,2
...mortalité néonatale précoce	1,6
...mortalité néonatale tardive	1,6
...mortalité juvénile	1,4
...mortalité infanto-juvénile	1,3

Le risque augmente donc de façon croissante avec la jeunesse de l'enfant.

* Influence de sa religion

Religion de la Femme	Nb. de Femmes	Avorte-ments	Morts Nés	Naiss. Vivantes	Nombres de décès					
					< 8 j.	< 29 j.	29-365	< 1 an	1-4 ans	5-14 ans
Musulman	989	113	117	4064	89	128	193	321	326	30
Autres	31	2	1	135	1	2	11	13	14	1
Total	1000	115	118	4199	90	130	204	334	340	31

Tableau 42 : variations du nombre de décès selon la religion de la femme

Religion de la Femme	Quotient de mor-ti-natalité	Quotients de mortalité						
		néonatale		post-néonatale	infantile	juvénile	infanto-juvénile	
		précoce	tardive					
Musulman	Nb.	117/3947	89/4064	128/4064	193/3936	321/4064	326/3743	647/4064
	p.mille	30	22	32	49	79	87	159
Autres	Nb.	1/134	1/135	2/135	11/133	13/135	14/122	27/135
	p.mille	7	7	15	83	96	115	200
Total	Nb.	118/4081	90/4199	130/4199	204/4069	334/4199	340/3965	674/4199
	p.mille	29	21	31	50	80	88	161
chi 2 pour ddl=1		1,474	0,708	0,719	2,396	0,3244	0,808	1,325
alpha		0,224	0,399	0,396	0,1215	0,5689	0,3686	0,2496
différence		NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS

Tableau 43 : variations des quotients de mortalité selon la religion de la femme

Aucun rôle n'a pu être dévolu à la religion dans la mortalité infanto-juvénile ni la mortalité néonatale.

* Influence du nombre de ses coépouses

Rang de Coépouse	Nb. de Femmes	Avorte-ments	Morts Nés	Naiss. Vivantes	Nombres de décès					
					< 8 j.	< 29 j.	29-365	< 1 an	1-4 ans	5-14 ans
Celibat	61	0	5	82	1	3	5	8	2	0
Seule	606	67	65	2400	54	78	96	174	188	16
Coépouse	333	48	48	1717	35	49	103	152	150	15
Total	1000	115	118	4199	90	130	207	335	340	31

Tableau 44 : variations du nombre de décès selon le statut matrimonial de la mère

Rang De Coépouse		Quotient de mor- -talité	Quotients de mortalité					
			néonatale		post- -néonatale	infantile	juvenile	infanto- juvenile
			précoce	tardive				
Célibat	Nb.	5/77	1/82	3/82	5/79	8/82	2/74	10/82
	p.mille	65	12	37	63	96	27	122
Seule	Nb.	63/2335	54/2400	78/2400	96/2322	174/2400	188/2226	362/2400
	p.mille	28	23	33	41	73	84	151
Coépouse	Nb.	48/1669	35/1717	49/1717	103/1668	152/1717	150/1585	302/1717
	p.mille	29	20	29	62	89	96	176
Total	Nb.	118/4081	90/4199	130/4199	207/4069	335/4199	340/3864	675/4199
	p.mille	29	21	31	51	80	88	161
chi2 pour ddl=2		3,337	0,5539	0,6118	8,7814	3,882	5,067	5,58
alpha		0,1885	0,758	0,736	0,01239	0,1435	0,079	0,061
différence		NS	NS	NS	S	NS	NS	NS

Tableau 45 : variations des quotients de mortalité selon le statut matrimonial de la mère

Seule la mortalité post néonatale apparaît liée au statut matrimonial de la mère: les femmes ayant des coépouses ou au contraire étant célibataire ont un risque relatif de 1,5 par rapport aux femmes mariées sans coépouses.

b) Du père

* influence de son âge

Age du Mari	Nb. fe Femmes	Avorte- -ments	Morts Nés	Naiss. Vivantes	Nombres de décès					
					< 8 j.	< 29 j.	29-365	< 1 an	1-4 ans	5-14 ans
< 30 ans	91	5	6	167	6	8	5	13	6	0
30-45 ans	615	72	68	2648	53	70	137	207	202	20
50 et +	151	29	21	1006	23	39	49	88	109	11
Total	857	106	95	3821	82	117	191	308	317	625

Tableau 46 : variations du nombre de décès selon l'âge du père

Age Du Mari		Quotient de mor- -talité	Quotients de mortalité					
			néonatale		post- -néonatale	infantile	juvenile	infanto- juvenile
			précoce	tardive				
< 30 ans	Nb.	6/161	6/167	8/167	5/159	13/167	6/154	19/167
	p.mille	37	36	48	31	78	39	114
30-49 ans	Nb.	68/2580	53/2648	70/2648	137/2578	207/2648	202/2441	409/2648
	p.mille	26	20	26	53	78	83	154
50 et +	Nb.	21/985	23/1006	39/1006	49/967	88/1006	109/918	197/1006
	p.mille	21	23	39	51	87	119	196
Total	Nb.	95/3726	82/3821	117/3821	191/3704	308/3821	317/3513	625/3821
	p.mille	25	21	31	52	81	90	164
chi 2 pour ddl=2		1,576	2,022	5,4929	1,4627	0,869	15,68	12,2845
alpha		0,4547	0,3632	0,06415	0,481	0,647	0,00089	0,00215
différence		NS	NS	NS	NS	NS	S	S

Tableau 47 : variations des quotients de mortalité selon l'âge du père

L'âge du père apparaît comme un facteur de risque en ce qui concerne les mortalités juvénile et infantile juvénile.

Plus le père est âgé, plus les quotients de mortalité s'élèvent.

Ce constat rejoint celui qui a déjà été fait à propos de l'âge de la mère: les enfants des pères les plus âgés sont sûrement nés il y a plus longtemps que les plus jeunes, et nous avons vu que la mortalité infanto-juvénile avait fortement baissé au cours de la dernière décennie.

* Influence de son niveau de scolarité

Niveau de Scolarisation Du mari	Nb. de Maris	Avorte- ments	Morts Nés	Naiss. Vivantes	Nombres de décès					
					< 8j.	< 29 j.	29-365	< 1 an	1-4 ans	5-14 ans
Scol.	395	54	44	1625	34	47	58	105	112	12
Non scol.	503	59	66	2336	51	73	135	208	204	18
Total	898	113	110	3961	85	120	193	313	316	30

Tableau 48 : variations du nombre de décès selon le niveau de scolarisation du père

Niveau de Scolarisation Du Mari		Quotient de mor- tali- té	Quotients de mortalité					
			néonatale		post- néonatale	infantile	juvénile	infanto- juvénile
			précoce	tardive				
Scolarisé	Nb.	44/1581	34/1625	47/1625	58/1578	105/1625	112/1520	217/1625
	p.mille	28	21	29	37	65	74	134
N.Scolarisé	Nb.	66/2270	51/2336	73/2336	135/2263	208/2336	204/2128	412/2336
	p.mille	29	22	31	60	89	96	176
Total	Nb.	110/3961	85/3961	120/3961	193/3841	313/3961	316/3648	629/3961
	p.mille	28	21	30	50	79	87	159
chi 2 pour df=1		0,0152	0,00684	0,1063	9,742	7,5244	5,2366	12,8426
alpha		0,9018	0,934	0,7443	0,0018	0,006	0,022	0,0003
différence		NS	NS	NS	S	S	S	S

Tableau 49 : variations des quotients de mortalité selon le niveau de scolarisation du père

Le rôle de la scolarisation du père apparaît comme un facteur essentiel des mortalités post néonatale, infantile et juvénile.

Dans ces 3 catégories le risque relatif varie entre 1,6 (mortalité post néonatale) et 1,3.

* Influence de sa profession

Profession Du Mari	Nb. de Maris	Avorte- ments	Morts Nés	Naiss. Vivantes	Nombres de décès					
					< 8j.	< 29 j.	29-365	< 1 an	1-4 ans	5-14 ans
Fonction.	80	8	11	333	7	12	20	32	14	3
Com/Ent	199	25	27	833	14	19	36	55	67	7
P.Com/Ent	328	34	45	1447	31	45	68	113	124	8
Ouv/Agric	260	36	25	1166	33	45	57	102	94	8
S.emploi	65	11	7	320	4	6	16	22	35	5
Total	932	114	115	4099	89	127	197	324	334	31

Tableau 50 : variations du nombre de décès selon la profession du mari

Profession du Mari	Qualité de mortali- té	Quotients de mortalité						
		Natalité	néonatale		post- néonatale	infantile	juvénile	infanto- juvénile
			précoce	tardiva				
Fonction.	Nb.	11/322	7/333	17/333	20/321	32/333	14/301	46/333
	p.mille	34	21	38	62	96	47	138
Com/Ent	Nb.	27/806	14/833	19/833	36/814	55/833	67/778	122/833
	p.mille	33	17	23	44	66	86	146
P.Com/Ent	Nb.	45/1402	31/1447	45/1447	68/1402	113/1447	124/1334	257/1447
	p.mille	32	21	31	49	78	93	164
Ouv/Agric	Nb.	25/1141	33/1166	45/1166	57/1121	102/1166	94/1064	196/1166
	p.mille	22	28	39	51	87	88	168
S.Emplei	Nb.	7/317	4/320	6/320	16/314	22/320	35/298	57/320
	P.mille	22	13	19	51	69	117	178
Total	Nb.	115/3984	89/4099	127/4099	197/3972	324/4099	334/3775	658/4099
	P.mille	29	22	31	50	79	88	161
chi 2 pour ddf=4		3,693	4,619	5,9819	1,688	4,8325	10,6235	3,8
alpha		0,4491	0,3286	0,2005	0,7937	0,2585	0,03114	0,4327
difference		NS	NS	NS	NS	NS	S	NS

Tableau 51 : variations des quotients de mortalité selon la profession du mari

Le rôle de la profession du père n'apparaît qu'en ce qui concerne la mortalité juvénile. Ce sont les enfants de fonctionnaires chez qui la mortalité juvénile est la plus faible: le risque de mourir pour un enfant de 1 à 4 ans est 2,40 fois supérieur lorsque le père n'a pas d'emploi que lorsqu'il est fonctionnaire.

* influence de sa durée de présence à Bamako

Durée de Présence à Bamako	Nb. de Maris	Avorte- -ments	Morts Nés	Naiss. Vivantes	Nombres de décès					
					< 8 j	< 29 j	29-365	< 1 an	1-4 ans	5-14 ans
< 5 ans	80	7	8	295	6	10	16	26	35	1
5-14 ans	199	15	30	754	19	26	38	64	75	5
15 et +	624	90	72	2944	61	86	137	223	221	25
Total	903	112	110	3993	86	122	191	313	331	31

Tableau 52 : variations du nombre de décès selon la durée de présence à Bamako du mari

Durée Présence à Bamako		Quotient de mor- -natalité	Quotients de mortalité					
			néonatale		post- -néonatale	infantile	juvenile	infanto- juvenile
			précoce	tardive				
< 5 ans	Nb.	8/267	6/245	10/295	16/285	26/295	35/269	61/295
	p.mille	29	20	34	56	86	130	207
5-14 ans	Nb.	30/724	19/754	26/754	38/728	64/754	75/690	139/754
	p.mille	41	25	34	52	85	109	184
15 et +	Nb.	72/2872	61/2944	86/2944	137/2658	223/2944	221/2721	444/2944
	p.mille	25	21	29	48	76	81	151
Total	Nb.	110/3893	86/3993	122/3993	191/3871	313/3993	331/3680	644/3993
	p.mille	28	22	31	49	78	90	161
chi 2 pour ddl=2		5,2688	0,5931	0,6833	0,5279	1,1121	10,796	9,8648
alpha		0,07176	0,743	0,7105	0,768	0,5734	0,0045	0,0072
différence		NS	NS	NS	NS	NS	S	S

Tableau 53 : variations des quotients de mortalité selon la durée de présence à Bamako du mari

Le rôle de la durée de présence du père à Bamako n'apparaît qu'en ce qui concerne la mortalité juvénile et infanto-juvénile.

Lorsque le père est depuis moins de 5 ans à Bamako, le risque pour son enfant de mourir entre 1 et 4 ans est 1,6 fois supérieur que lorsqu'il est à Bamako depuis plus de 15 ans.

* Influence du nombre de ses femmes

Nb. de Femmes Du Mari	Nb. de Femmes	Avorte- -ments	Morts Nés	Naiss. Vivantes	Nombres de décès					
					< 8j.	< 29 j.	29-365	< 1 an	1-4 ans	5-14 ans
Une	610	67	66	2421	54	77	97	174	190	16
Plusieurs	330	48	47	1703	35	50	104	154	148	15
Total	940	115	113	4124	89	127	201	328	338	31

Tableau 54 : variations du nombre de décès selon le nombre de femme du mari

Nombre De Femme		Quotient de mor- -natalité	Quotients de mortalité					
			néonatale		post- -néonatale	infantile	juvenile	infanto- juvenile
			précoce	tardive				
Une	Nb.	66/2355	54/2421	77/2421	97/2344	174/2421	190/2247	364/2421
	p.mille	28	22	32	41	72	85	150
Plusieurs	Nb.	47/1656	35/1703	50/1703	104/1653	154/1703	148/1549	302/1703
	p.mille	28	21	29	63	90	96	177
Total	Nb.	113/4011	89/4124	127/4124	201/3997	328/4124	338/3796	666/4124
	p.mille	28	22	31	50	80	89	161
chi 2 pour ddl=1		0,000999	0,0743	0,1267	8,9664	4,4528	1,2327	5,1779
alpha		0,974	0,785	0,7218	0,00275	0,03484	0,2668	0,02287
différence		NS	NS	NS	S	S	NS	S

Tableau 55 : variations des quotients de mortalité selon le nombre de femmes du mari

A la lecture de ce tableau, il apparaît que la polygamie du père constitue un facteur de risque pour ses enfants dans les tranches post-néonatale, infantile et infanto-juvénile.

Les risques relatifs entre mono et polygames sont les suivants:

- mortalité postnéonatale RR= 63/41, soit 1,5
- mortalité infantile RR= 90/72, soit 1,25
- mortalité infanto-juvénile RR=177/150, soit 1,18

* Influence des séjours à l'étranger

Séjour du Mari à l'étranger	Nb. de Femmes	Avorté- -ments	Morts Nés	Naiss. Vivantes	Nombre de décès					
					< 8 j.	< 29 j.	29-365	< 1 an	1-4 ans	5-14 ans
Non	531	56	67	2299	47	68	129	197	188	18
Oui	394	57	45	1765	41	58	66	124	144	13
Total	925	113	112	4064	88	126	195	321	332	31

Tableau 56 : Variations de la mortalité selon que le mari a ou n'a pas effectué de séjour à l'étranger du Mali.

Séjour du Mari à l'étranger	Quotient de mor- -talité	Quotients de mortalité						
		néonatale		post- -néonatale	infantile	juvénile	infanto- juvénile	
		précoce	tardive					
Non	Nb.	67/2232	47/2299	68/2299	129/2231	197/2299	188/2102	385/2299
	p.mille	30	20	30	58	86	89	167
Oui	Nb.	45/1720	41/1765	58/1765	66/1707	124/1765	144/1641	268/1765
	p.mille	26	23	33	39	70	88	152
Total	Nb.	112/3952	88/4094	126/4094	195/3968	321/4094	332/3773	653/4094
	p.mille	28	21	31	49	78	88	160
chi 2 pour ddl=1		0,37	0,24	0,25	7,14	3,06	1,43	1,69
alpha		0,54	0,62	0,61	0,0075	0,08	0,9	0,19
différence		NS	NS	NS	S	NS	NS	NS

Tableau 57 : Variations des quotients de mortalité selon que le mari a ou n'a pas effectué de séjour à l'étranger du Mali.

Le fait que le père n'ait effectué aucun séjour à l'étranger du Mali ne semble influencer la mortalité de ses enfants que dans la période postnéonatale, où le risque relatif est de 1,49 (RR=58/39)

c) De la famille

* Influence du niveau économique

Niveau économique de la famille	Nb. de Femmes	Avortements	Morts Nés	Naiss. Vivantes	Nombres de décès					
					< 8j.	< 29 j.	29-365	< 1an	1-4 ans	5-14 ans
Intermédiaire	505	56	50	2052	45	65	91	156	132	15
Pauvre	495	59	69	2147	45	66	112	178	208	18
Total	1000	115	118	4199	90	131	203	334	340	31

Tableau 58 : variations du nombre de décès selon le niveau économique de la famille

Niveau économique de la Famille		Quotient de mortalité-natalité	Quotients de mortalité					
			néonatale		post-néonatale	infantile	juvénile	infanto-juvénile
			précoce	tardive				
Intermédiaire	Nb.	50/2002	45/2052	65/2052	91/1987	156/2052	132/1896	288/2052
	p.mille	25	22	32	46	76	70	140
Pauvre	Nb.	68/2079	45/2147	66/2147	112/2081	178/2147	208/1969	386/2147
	p.mille	33	21	31	54	83	106	180
Total	Nb.	118/4081	90/4199	131/4199	203/4068	334/4199	340/3865	674/4199
	p.mille	29	21	31	50	80	88	161
chi 2 pour ddl=1		1,79	0,012	0,0073	1,215	0,588	15,17	0,516
alpha		0,18	0,912	0,93	0,27	0,443	0,0001	0,472
différence		NS	NS	NS	NS	NS	S	NS

Tableau 59 : variations des quotients de mortalité selon le niveau économique de la famille.

Le rôle du niveau économique de la famille n'est visible qu'en ce qui concerne la mortalité juvénile.

La pauvreté constitue un facteur de risque, et le risque relatif des familles pauvres par rapport à celles qui ne le sont pas est égal à 106/70, soit 1,5.

* Influence de l'effectif total de la famille:

Effectif Famille	Nb. de Femmes	Avortements	Morts Nés	Naiss. Vivantes	Nombres de décès					
					< 8j.	< 29 j.	29-365	< 1an	1-4 ans	5-14 ans
< 5	152	10	8	340	8	14	23	37	34	0
5-9	351	47	51	1415	28	37	76	113	117	11
10-19	355	44	45	1795	40	55	81	136	145	13
20 et +	122	14	13	620	12	19	24	43	43	7
Total	980	115	117	4170	88	125	204	329	339	31

Tableau 60 : variations du nombre de décès selon l'effectif total de la famille.

Effectif Total de la famille	Quotient de morti- -natalité	Quotients de mortalité						
		néonatale		post- -néonatale	infantile	juvénile	infanto- juvénile	
		précoce	tardive					
< 5	Nb.	8/332	8/340	14/340	23/326	37/340	34/303	71/340
	p.mille	24	24	41	71	11	11	21
5-9	Nb.	51/1364	28/1415	37/1415	76/1378	113/1415	117/1302	230/1415
	p.mille	40	20	26	55	80	90	163
10-19	Nb.	45/1750	40/1795	55/1795	81/1740	136/1795	145/1659	281/1795
	p.mille	26	22	31	47	76	87	157
20 et +	Nb.	13/607	12/620	19/620	24/601	43/620	43/577	86/620
	p.mille	21	19	31	40	69	75	139
Total	Nb.	117/4053	88/4170	125/4170	204/4045	329/4170	339/3841	669/4170
	p.mille	29	21	30	50	79	88	160
chi 2 pour ddl=3		5,29	0,428	2,216	5,327	5,227	3,627	8,439
alpha		0,15	0,934	0,528	0,149	0,1559	0,304	0,0377
différence		NS	NS	NS	NS	NS	NS	S

Tableau 61 : variations des quotients de mortalité selon l'effectif total de la famille.

L'importance numérique de la famille n'apparaît comme un facteur de risque qu'en ce qui concerne la mortalité infantojuvénile.

Le clivage s'effectue entre les familles de moins de 5 personnes et celles de 5 personnes et plus.

Le risque relatif de mortalité infantojuvénile chez les premières par rapport aux secondes est de 156/21, soit 7,4.

* Influence du nombre total de personnes actives

Nombre de Personnes Actives	Nb. de Femmes	Avorte- -ments	Morts Nés	Naiss. Vivantes	Nombres de décès					
					< 8j.	< 29 j.	29-365	< 1an	1-4 ans	5-14 ans
< 2	784	98	96	3381	67	99	165	264	279	25
2 et +	195	22	20	787	22	23	36	65	61	5
Total	979	115	115	4168	89	128	201	329	340	30

Tableau 62 : variations du nombre de décès selon le nombre total de personnes actives.

Nombre de personnes actives	Quotient de mortalité-natalité	Quotients de mortalité						
		néonatale		post-néonatale	infantile	juvenile	infanto-juvenile	
		précoce	tardive					
Pas salarié	Nb.	95/3286	67/3381	95/3381	165/3282	264/3381	279/3117	543/3381
	p.mille	29	20	29	50	78	90	161
Salarié	Nb.	20/787	22/787	29/787	36/758	65/787	61/722	126/787
	p.mille	26	28	37	47	83	84	160
Total	Nb.	115/4053	89/4168	128/4168	201/4040	329/4168	340/3839	669/4168
	p.mille	29	21	31	50	79	89	161
chi 2 pour ddl=2		0,086	1,65	0,987	0,05	0,12	0,126	0,000375
alpha		0,769	0,198	0,32	0,82	0,727	0,72	0,98
différence		NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS

Tableau 63 : variations des quotients de mortalité selon le nombre de personnes actives

Le nombre de personnes actives dans la famille n'apparaît pas comme un facteur de risque.

* Influence du nombre de salariés réguliers

Présence de Salariés Réguliers	Nb. de Femmes	Avortements	Morts Nés	Naiss. Vivantes	Nombres de décès					
					< 8 j.	< 29 j.	29-365	< 1 an	1-4 ans	5-14 ans
Oui	815	98	100	3502	74	104	169	273	297	22
Non	165	17	17	665	15	24	32	56	43	9
Total	980	115	117	4167	89	128	201	329	340	31

Tableau 64 : variations du nombre de décès selon le nombre de salariés réguliers.

Présence de Salariés Réguliers	Quotient de mortalité-natalité	Quotients de mortalité						
		néonatale		post-néonatale	infantile	juvenile	infanto-juvenile	
		précoce	tardive					
Pas salarié Régulier	Nb.	100/3402	74/3502	104/3502	169/3398	273/3502	297/3229	570/3502
	p.mille	29	21	30	50	78	92	163
Salarié Régulier	Nb.	17/648	15/665	24/665	32/641	56/665	43/609	99/665
	p.mille	26	23	36	50	84	71	149
Total	Nb.	117/4050	89/4167	128/4167	201/4039	329/4167	340/3838	669/4167
	p.mille	29	21	31	50	79	89	161
chi 2 pour ddl=2		0,09	0,0075	0,567	0,0062	0,22	2,639	0,7
alpha		0,76	0,93	0,45	0,937	638	0,104	0,4
différence		NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS

Tableau 65 : variations des quotients de mortalité selon le nombre de salariés réguliers.

Le nombre de salariés réguliers n'apparaît pas comme un facteur de risque.

* Influence du secteur d'habitation

Secteur d'habitation	Nb. de femmes	Avortements	Morts Nés	Naiss. Vivantes	Nombres de décès					
					< 8 j.	< 29 j.	29-365	< 1 an	1-4 ans	5-14 ans
Salembooug	109	11	16	457	12	14	21	35	39	4
Flabougou	196	23	18	735	15	18	32	51	57	5
Plateau	203	17	25	835	15	21	36	57	64	6
Zégréénék.	257	30	39	1134	20	35	52	87	103	8
Lagekoung	78	10	12	327	9	13	14	27	20	3
Diaquinéb.	164	24	15	679	19	29	35	64	56	5
Total	999	115	118	4195	90	130	191	321	339	31

Tableau 66 : Variations de la mortalité selon le secteur d'habitation.

Secteur d'habitation		Quotient de mortalité-natalité	Quotients de mortalité					juvenile	infanto-juvenile
			néonatale		post-néonatale	infantile	juvenile		
			précoce	tardive					
Salembooug.	Nb.	16/441	12/457	14/457	21/443	35/457	39/422	74/457	
	p.mille	36	26	31	47	77	92	162	
Flabougou	Nb.	18/742	15/755	16/755	33/737	51/755	57/704	108/755	
	p.mille	18	20	24	45	68	81	143	
Plateau	Nb.	23/810	15/833	21/833	36/812	57/833	64/776	121/833	
	p.mille	28	18	25	44	68	82	145	
Zégréénék.	Nb.	39/1095	20/1134	35/1134	52/1099	87/1134	103/1047	293/1134	
	p.mille	36	18	31	47	77	96	258	
Lagekoung.	Nb.	12/325	9/337	13/337	14/324	27/337	20/310	47/337	
	P.mille	37	27	43	43	80	65	139	
Diaquinéb.	Nb.	15/664	19/679	29/679	35/650	64/679	56/615	120/679	
	P.mille	23	28	43	54	94	91	177	
Total	Nb.	118/4077	90/4195	130/4195	191/4065	321/4195	339/3874	660/4195	
	P.mille	29	21	31	47	77	88	157	
chi 2 pour ddl=5		7,3	3,67	5,9	0,99	4,7	7,9	65,17	
alpha		0,2	0,6	0,31	0,96	0,45	0,16	1	
différence		NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	

Tableau 67 : Variations des quotients de mortalité selon le secteur d'habitation de la mère.

Le secteur d'habitation de la mère n'apparaît pas comme un facteur de risque.

3-2-2-Etude des facteurs liés aux antécédents obstétricaux de la mère

* Influence du nombre total de grossesses

Nombre de Grossesses	Nb. de Femmes	Avortements	Morts Nés	Naiss. Vivantes	Nombres de décès					
					< 8 j.	< 29 j.	29-365	< 1 an	1-4 ans	5-14 ans
1-2	281	7	12	397	14	19	12	31	10	0
3-5	410	29	41	1551	34	44	64	108	115	8
6 et +	309	79	65	2251	42	67	130	195	215	23
Total	1000	115	118	4199	90	130	206	335	340	31

Tableau 68 : Variations du nombre de décès selon le nombre de grossesses chez la mère.

Nombre de Grossesses		Quotient de morbi-mortalité	Quotients de mortalité					
			néonatale		post-néonatale	infantile	juvénile	infanto-juvénile
			précoce	tardive				
1-2	Nb.	12/385	14/397	19/397	12/378	31/397	10/366	41/367
	p.mille	31	35	48	32	78	27	103
3-5	Nb.	41/1510	34/1551	44/1551	64/1507	108/1551	115/1443	223/1551
	p.mille	27	22	28	42	70	80	144
6 et +	Nb.	65/2186	42/2251	67/2251	130/2184	195/2251	215/2056	410/2251
	p.mille	30	19	30	60	87	105	182
Total	Nb.	118/4081	90/4199	130/4199	206/4069	335/4199	340/3864	675/4199
	p.mille	29	21	31	51	80	88	161
chi 2 pour ddl=2		0,25	4,46	4,23	8,45	3,63	25,073	20,69
alpha		0,58	0,107	0,12	0,014	0,16	0,00001	0,00003
différence		NS	NS	NS	S	NS	S	S

Tableau 69 : Variations des quotients de mortalité avant 5 ans selon le nombre de grossesses chez la mère.

Le nombre de grossesses chez la mère apparaît comme un facteur de risque en ce qui concerne les mortalités postnéonatale, juvénile et infanto-juvénile.

Les risques relatifs respectifs entre les femmes ayant eu au moins 6 grossesses et celles qui en ont eu moins de 3 sont les suivants:

- .mortalité néonatale postnéonatale, RR= 60/32, soit 1,9
- .mortalité juvénile, RR= 105/27, soit 3,9
- .mortalité infanto-juvénile, RR = 182/103, soit 1,8.

On ne peut cependant pas ignorer le facteur âge, ni le fait que les grossesses les plus anciennes évoluait dans un environnement beaucoup moins favorables que celui d'aujourd'hui dans une telle comparaison.

* Influence du poids du dernier né:

Poids de Naissance	Nb. Enfants	Naissances vivantes	Nombre de décès					
			< 8 j.	< 29 j.	29-365 j	< 1 an	1-4 ans	5-14 ans
< 2500	41	156	11	13	7	20	15	1
2500-2999	173	647	19	27	24	51	37	7
3000-3499	291	1276	24	30	55	85	110	10
3500 et+	144	548	4	10	35	45	51	6
Total	649	2627	58	80	121	201	213	24

Tableau 70 : Variations du nombre de décès selon le poids de naissance du dernier né

Poids de naissance		Quotients de mortalité					
		néonatale		post-néonatale	infantile	juvénile	infantile juvénile
		précoce	tardive				
2500	Nb.	11/156	13/156	7/148	37/190	15/136	35/196
	p.mille	71	83	49	129	110	223
2500-2999	Nb.	19/647	27/647	24/620	51/647	37/590	88/647
	p.mille	29	42	39	79	62	136
3000-3499	Nb.	24/1276	30/1276	35/1246	65/1778	110/1191	195/1276
	p.mille	19	24	44	67	92	153
3500 et +	Nb.	7/715	13/715	44/702	57/715	61/658	118/715
	p.mille	10	18	63	80	93	165
Total	Nb.	61/2794	86/2794	130/2711	213/2794	223/2581	436/2794
	P.mille	22	30	48	76	86	156
chi 2 pour ddl=3		24,43	23,8	4,894	7,94	6,32	8,089
alpha		0,00002	0,00002	0,1797	0,04933	0,091	0,045
différence		S	S	NS	S	NS	S

Tableau 71 : Variations des quotients de mortalité avant 5 ans selon le poids de naissance du dernier né

Le poids du dernier né paraît lié de très près à la mortalité pendant les périodes néonatale, infantile et infanto-juvénile.

On peut en effet supposer que le poids du dernier né est lié à celui de ses aînés et en conclure que plus une femme a perdu d'enfants, plus son dernier court le risque d'avoir un petit poids de naissance.

Ceci laisse supposer que les enfants nés des grossesses précédentes ont été soumis à des facteurs de risque ayant un lien avec le poids de naissance de l'enfant.

3-2-3-Etude des facteurs liés au comportement de la mère

* Influence du nombre de visites prénatales au cours de la dernière grossesse

Nb. de Visites Prenatales	Nb. de Femmes	Avortements	Morts Nés	Naiss. Vivantes	Nombres de décès					
					< 8 j.	< 29 j.	29-365	< 1 an	1-4 ans	5-14 ans
0	200	18	9	949	11	18	46	64	84	10
1-4	403	44	51	1666	40	58	85	143	141	13
5 +	384	53	58	1526	37	52	70	122	109	8
Total	987	115	118	4141	88	128	201	329	334	31

Tableau 72 : Variations du nombre de décès selon le nombre de visites prénatales au cours de la dernière grossesse.

Nb. de Visites Prénatales		Quotient de mor- -tali-té	Quotients de mortalité					
			néonatale		post- néonatale	infantile	juvenile	infanto- juvenile
			précoce	tar-dive				
0	Nb.	9/940	11/949	19/949	46/931	64/949	84/885	148/949
	p.mille	10	12	20	49	67	95	156
1-4	Nb.	51/1615	40/1666	58/1666	85/1608	143/1666	141/1523	234/1666
	p.mille	32	24	35	53	86	93	170
5 et +	Nb.	58/1468	37/1526	52/1526	70/1474	122/1526	109/1404	231/1526
	p.mille	40	24	34	47	80	77	151
Total	Nb.	118/4023	88/4141	128/4141	201/4013	329/4141	334/3812	663/4141
	p.mille	29	21	31	50	79	87	160
chi2 pour del=2		17,648	5,525	5,876	0,4779	2,805	2,808	2,3168
alpha		0,00015	0,063	0,0529	0,787	0,2459	0,2455	0,1338
différence		S	NS	NS	NS	NS	NS	NS

Tableau 73 : variations des quotients de mortalité selon le nombre de visites prénatales.

Paradoxalement, il y a un lien négatif entre le fait de s'être rendu d'avantage aux visites prénatales lors de la dernière grossesse et les antécédents de mortalité.

Ceci est peut être du au fait que plus une femme a eu de morts nés sans ses antécédents, plus elle est incité à se rendre aux consultations prénatales.

* Influence du lieu des visites prénatales au cours de la dernière grossesse

Lieu de la Visite Prénatale	Nb. de Femmes	Avorte- -ments	Morts Nés	Naiss. Vivantes	Nombres de décès					
					< 8 j.	< 29 j.	29-365	< 1 an	1-4 ans	5-14 ans
Asacoba	138	25	13	676	13	18	27	45	73	4
Korofina	312	26	49	1243	31	47	69	116	102	7
Autres	335	43	46	1275	32	44	61	105	75	9
Total	785	94	108	3194	76	109	157	266	250	20

Tableau 74 : variations du nombre de décès selon le lieu de visite prénatale lors de la dernière grossesse

Lieu de la Visite	N. de femmes	Quotients de mortalité	Quotients de mortalité					
			néonatale	post-néonatale		juvénile	infanto-juvénile	
				précoce	tardive			
Asacoba	Nb.	13/663	13/676	18/676	27/653	48/676	73/631	118/633
	p.mille	20	19	27	41	67	116	175
Korofinz	Nb.	49/1194	31/1243	47/1243	69/1194	116/1243	107/1127	215/1243
	p.mille	41	25	38	58	93	91	175
Autres	Nb.	46/1229	32/1275	44/1275	61/1231	105/1275	75/1170	180/1229
	p.mille	37	25	35	50	82	65	141
Total	Nb.	108/3096	76/3194	109/3194	157/3085	266/3194	250/2928	516/3194
	p.mille	35	24	34	51	83	85	162
Risq. relatif	Asacoba	5,47	0,66	1,67	2,51	4,129	14,59	6,51
	Korofinz	0,065	0,12	0,43	0,26	0,1268	0,00068	0,098
Différence		NS	NS	NS	NS	NS	S	S

Tableau 75: Variations des quotients de mortalité avant 5 ans selon le lieu des prénatales au cours de la dernière grossesse

La lecture de ce tableau montre que les femmes qui ont effectué leurs consultations prénatales à l'Asacoba ont des antécédents de mortalité juvénile et infanto-juvénile plus élevés que les autres.

Les risques relatifs par rapport à celles qui se sont rendues dans d'autres formations sanitaires sont respectivement de 1,51 pour la mortalité infantile et 1,1 pour la mortalité infanto-juvénile.

La seule réponse à apporter à un tel constat est que, peut-être, l'Asacoba attire pendant sa première année de fonctionnement une catégorie de femmes défavorisées par rapport aux autres.

* Influence du lieu d'accouchement au terme de la dernière grossesse

Lieu accouchement	Nb. de femmes	Avortements	Morts Néés	Naiss. Vivantes	Nombre de décès					
					< 8 j.	< 29 j.	29-365	< 1 an	1-4 ans	5-14 ans
Asacoba	160	27	16	741	9	17	24	41	68	4
Korofinz	466	40	38	1961	45	62	98	160	169	14
Domicile	77	5	9	339	6	7	17	24	29	3
Autres	284	32	57	1123	29	39	64	103	73	10
Total	987	104	120	4164	89	125	203	328	339	31

Tableau 76: Variations du nombre de décès selon le lieu du dernier accouchement de la mère

Lieu accouchement		Quotient de mortalité	Quotients de mortalité					
			néonatale		post-néonatale	infantile	juvénile	infanto-juvénile
Assacoba	Nb.	15/725	9/741	17/741	24/724	41/741	68/700	109/741
	p.mille	22	17	23	33	55	97	147
Korofina	Nb.	30/1523	22/1561	62/1561	96/1849	160/1961	199/1801	329/1961
	p.mille	20	23	30	52	82	94	168
Dandjilé	Nb.	9/330	6/339	7/339	17/382	24/339	29/315	53/339
	p.mille	27	18	21	51	71	92	156
Autres	Nb.	57/1066	29/1123	39/1123	64/1084	103/1123	73/1020	176/1123
	p.mille	53	26	35	59	92	72	157
Total	NB	120/4044	89/4164	125/4164	202/4039	329/4164	339/3836	667/4164
	P.mille	30	21	30	50	79	88	160
chi 2 pour ddl=3		27	4,53	3,324	6,27	8,717	4,96	1,92
alpha		0,00001	0,209	0,344	0,099	0,033	0,17	0,59
différence		S	NS	NS	NS	S	NS	NS

Tableau 77 : Variations des quotients de mortalité avant 5 ans selon le lieu du dernier accouchement.

Inversement aux données précédentes, on doit être surpris de constater que les femmes qui sont venues accoucher à l'assacoba sont caractérisées par des quotients de mortalité infantile et de mortalité infantile inférieure à celles qui ont accouché ailleurs qu'à l'assacoba ou à korofina.

Le risque relatif qui caractérise ses femmes est de 1,45.

3-3- Etude de la dernière grossesse et de son devenir:

3-3-1- Etude de la dernière grossesse.

Sur un total de 1 000 grossesses étudiées, il a été constaté:

- 9 avortements,
- 28 morts nés
- 963 naissances vivantes,
- 18 décès avant le 8ème jour,
- 26 décès avant le 29ème jour

Ces chiffres ont permis de calculer les quotients suivants:

- Quotient de mortalité intra-utérine 37/1000= 37 p.mille
- Quotient de mortalité néonatale précoce 18/963= 18,7 p.mille
- Quotient de mortalité néonatale tardive 26/963= 2,7 p.mille
- Quotient de mortalité périnatale précoce 46/991= 46,4 p.mille
- Quotient de mortalité périnatale tardive 54/991= 54,5 p.mille

a) Etude du déroulement de la grossesse

* Etude du nombre de visites prénatales

Nombre de Visites Prénatales	Effectif Total de Femmes	Fréquence (%)	
		Relative	Cumulée
Aucune	200	20	20
1-4	403	40,3	60,3
5 et +	384	38,4	98,7
Non connu	13	1,3	100
Total	1000	100	

Tableau 78: Répartition des femmes selon le nombre de visites prénatales auxquelles elles se sont rendues au cours de leur dernière grossesse.

80 % des femmes se sont rendues au moins 1 fois en visite prénatale lors de leur dernière grossesse; près de 40 % s'y sont rendues au moins 5 fois.

* Etude du repos de la mère

Repos Pendant la Grossesse	Effectif Total de Femme	Fréquence (%)	
		Relative	Cumulée
Pas de repos	963	96,3	96,3
Un peu de repos	18	1,8	98,1
Beaucoup de repos	19	1,9	100
Total	1000	100	

Tableau 79: Répartition des femmes selon qu'elles aient ou non réduit leurs activités afin de se reposer pendant leur dernière grossesse.

Ce ne sont que 3,7 % des femmes qui ont déclaré avoir tant soit peu reposées pendant leur grossesse.

* Etude des problèmes survenus pendant la grossesse:

Problèmes Pendant la Grossesse	Effectif Total de Femmes	Fréquences
		Relative %
Aucun	236	23,6
Mineurs	401	40,1
Majeurs	206	20,6
Non connu	157	15,7
Total	1000	100

Tableau 80: Répartition des femmes selon les problèmes qu'elles déclarent avoir eu au cours de leur dernière grossesse.

Seulement 23,6 % des femmes déclarent n'avoir rencontré aucun problème pendant leur grossesse, tandis que 20,6 % considèrent qu'elles ont rencontré des problèmes majeurs (HTA, oedèmes des membres inférieurs...)

* Etude de la vaccination antitétanique pendant la grossesse:

Vaccination Pendant la Grossesse	Effectif Total de Femme	Fréquence (%)	
		Relative	Cumulée
Non	269	26,9	26,9
Une injection	128	12,8	39,6
Deux injections	597	59,7	99,3
Non connu	7	0,7	100
Total	1000	100	

Tableau 81: Répartition des femmes selon les injections de vaccin antitétanique qu'elles ont reçu pendant leur dernière grossesse.

Le taux de couverture vaccinale contre le tétanos chez les femmes étudiées a été de 59,7 %.

* Etude des prises de médicaments pendant la grossesse:

Prises de médicaments Pendant la Grossesse	Effectif Total de Femme	Fréquence
		Relative %
Aucun	483	48,3
Fer	23	2,3
Vitamines	7	0,7
Fer + vitamines	5	0,5
Autres	434	43,4
Non connu	48	4,8
Total	1000	100

Tableau 82: Répartition des femmes selon les médicaments qu'elles ont éventuellement pris pendant leur grossesse.

Plus d'une femme sur deux a une deuxième grossesse au cours de sa grossesse, mais il ne s'agit que dans 21 des cas de 1^{er} ou de 2^{ème} naissance.

5) Etude des résultats de l'étude

* Influence du numéro de la grossesse :

-sur la durée de la grossesse :

Numéro de grossesse	Nb. de Morts nés	Quotient de mortalité Néon.			Devenir enfants		Taux de prématurité
		Nb.	p.mille	Viv.	Prémat.	A terme	
< 3	8	8/276	29	268	5	263	1,9
3 et +	20	20/715	28	685	7	688	1
Total	28	28/991	28	963	12	951	1,2
Chi 2 pour ddl=1			0,0102				2,56
Alpha			0,89				0,45
différence			NS				NS

Tableau 83: Etude de l'influence du numéro de la grossesse sur le devenir de cette grossesse.

Nous n'avons pu mettre en évidence aucune liaison entre le numéro d'ordre de la dernière grossesse et d'une part la mortalité, d'autre part la prématurité.

-sur le poids de naissance :

Numéro de grossesse	Poids de naissance		Total	%
	< 3 kg	3 kg et +		
1	47	46	91	47
2-4	91	185	279	34
5 et +	77	202	279	28
Total	214	435	649	33

chi 2 = 12,1 pour ddl = 2, soit alpha = 0,023
Il y a une différence significative

Tableau 84: Etude de l'influence du numéro de la grossesse sur le poids de naissance.

Ce tableau montre que plus une femme a d'enfant, plus le poids de son dernier né est élevé.

Il précise également qu'un enfant né d'une femme ayant eu au moins 5 grossesses a un risque 1,7 (RR=47/28) fois supérieur d'avoir un poids de naissance inférieur à 3 kg qu'un enfant dont la mère a eu moins de 5 enfants.

-sur le devenir de la grossesse

Numero de la Grossesse	Naissances Vivantes	Quotient de mortalité néonatale			
		précoce		tardive	
		Nb.	P.mille	Nb.	P.mille
1	135	4/135	29,63	10/135	74
2 et +	828	14/828	16,9	16/828	19,3
Y	963	18/963	18,7	26/963	27
chi 2 pour ddf=1			0,447		11,43
alpha			0,5		0,00072
différence			NS		S

Tableau 85: Influence du numero de la grossesse sur le devenir de la dernière grossesse.

Ce tableau permet de constater que la mortalité néonatale tardive est nettement plus élevée chez les primipares que chez les multipares. Le Risque de perdre un enfant pendant la période néonatale tardive est 3,8 fois (RR=74/19,3) supérieur chez une primipare que chez une multipare.

* Influence du nombre de visites prénatales

-sur le poids de naissance

Nombre de prénatales	Poids de naissance			
	< 3 kg	3 kg et +	Total	%
0	36	84	120	30
1-4	92	176	268	34
5 et +	85	168	253	34
Total	213	428	641	33

chi 2 = 0,725 pour ddf = 2, soit alpha = 0,70

pas de différence significative

Tableau 86: Etude des relations entre le nombre de prénatales effectuées au cours de la grossesse et le poids de naissance de l'enfant.

L'étude ne permet pas d'établir de relation entre les deux.

-sur le devenir de la grossesse

Nombre de Visites Prénatales	Naissances Vivantes	Quotient de mortalité néonatale			
		précoce		tardive	
		Nb.	P.mille	Nb.	P.mille
Non	189	1/189	5,29	3/189	15,87
Oui	761	16/761	21,02	22/761	28,9
Total	950	17/950	17,89	25/950	26,31
chi 2 pour ddf=1			1,284		0,525
alpha			0,257		0,468
différence			NS		NS

Tableau 87: Influence du nombre de visites prénatales sur le devenir de la dernière grossesse

Votre étude ne nous permet pas de montrer le moindre rôle positif des consultations prénatales sur la mortalité néonatale.

* influence du repos de la mère pendant la grossesse

sur la durée de la grossesse:

Repos pend grossesse	Nb. de Morts nés	Quotient de mortinat		Naiss. viv.	Devenir enfant		Taux de prématurité
		Nb.	p.mille		Prémat.	A terme	
Oui	0	0/37	0	37	0	37	0
Non	28	28/950	29	922	12	910	1,3
Total	28	28/987	28	959	12	947	1,3

Tableau 88: Relations entre repos pendant la grossesse et durée de la grossesse.

Cette étude ne permet pas de mettre en évidence de relations entre ces deux paramètres.

-sur le poids de naissance:

Repos et grossesse	Poids de naissance			
	< 3 kg	3 kg et +	Total	%
Repos	5	18	23	33
Pas de repos	209	416	625	22
Total	214	434	648	33

Chi 2 = 0,39 pour ddl = 1, soit alpha = 0,34
pas de différence significative

Tableau 89: Relations entre le repos de la mère et le poids de naissance.

Cette étude ne permet pas de mettre en évidence de relations entre ces deux paramètres.

* influence de la chloroquinisation de la mère pendant la grossesse

-sur la durée de la grossesse:

Chloroqui- -nisation	Nb. de Morts nés	Quotient de mortinat		Naiss. viv.	Devenir enfant		Taux de prématurité
		Nb.	p.mille		Prémat.	A terme	
Oui	15	15/465	32	450	0	450	0
Non	13	13/522	25	509	12	497	2,4
Total	28	28/959	29	959	12	947	1,3
Chi 2 pour ddl=1			0,25				
Alpha			0,61				
différence			NS				

Tableau 90: Relations entre prise de chloroquine et durée de la grossesse.

Cette étude ne permet pas de mettre en évidence de relations entre ces deux paramètres.

sur le poids de naissance.

Chloroquin - -mission	Poids de naissance			
	< 3 kg	3 kg et +	Total	%
oui	93	198	291	32
non	26	331	357	7
Total	119	529	648	18

Tableau 91: Relations entre chloroquinisation et poids de naissance.

Cette étude ne permet pas de mettre en évidence des relations entre ces deux paramètres.

* Influence de l'ethnie:

Appartenance Ethnique	Quotient de mortalité		Naiss. Viv.	Quotient de mort. néonatale				Quotient de mort. périnatale			
				précoce		tardive		précoce		tardive	
	Nb.	p.mille		Nb.	p.mille	Nb.	p.mille	Nb.	p.mille	Nb.	p.mille
Bambara	12/377	32	365	9/365	25	13/365	36	21/377	56	25/377	66
Autres	16/614	26	598	9/598	15	13/598	22	25/614	41	29/614	47
Total	28/991	28	963	18/963	19	26/963	27	46/991	46	54/991	55
chi 2 pour $ddl=1$		0,11			0,58		1,18		0,87		1,3
alpha		0,7			0,41		0,28		0,35		0,25
différence		NS			NS		NS		NS		NS

Tableau 92: Relations entre ethnie et mortalités néonatales précoces.

Notre étude ne nous permet pas d'établir de lien entre l'ethnie de la mère et la mortalité périnatale.

* Influence de la religion de la mère

Religion de la mère	Quotient de mortalité		Naiss. Viv.	Quotient de mort. néonatale				Quotient de mort. périnatale			
				précoce		tardive		précoce		tardive	
	Nb.	p.mille		Nb.	p.mille	Nb.	p.mille	Nb.	p.mille	Nb.	p.mille
Musulmane	27/960	28	933	18/933	19	36/933	39	45/960	47	63/960	66
Autre	1/31	32	30	0/30	0	0/30	0	1/31	32	1/31	32
Total	28/991	28	963	18/963	19	36/963	37	46/991	46	64/991	65
chi 2 pour $ddl=1$		0,17			0,0048		0,33		0,003		0,139
alpha		0,68			1		0,65		0,95		0,78
différence		NS			NS		NS		NS		NS

Tableau 93: Relations entre religion de la mère et mortalités néonatales précoces.

Notre étude ne nous permet pas d'établir de lien entre la religion de la mère et la mortalité périnatale.

*Influence du lieu de visite prénatale:

Lieu des visites prénatales	Quotient de mortalité		Naiss. Viv.	Quotient de mort. néonatale				Quotient de mort. périnatale			
				précoce		tardive		précoce		tardive	
	Nb.	p.mille		Nb.	p.mille	Nb.	p.mille	Nb.	p.mille	Nb.	p.mille
Asacoba	3/138	22	135	1/135	7	1/135	7	4/138	29	4/138	29
Autres	20/645	31	125	15/625	24	21/625	34	35/645	54	41/645	64
Total	23/783	29	760	16/760	21	22/760	29	39/783	50	45/783	58
chi 2 pour ddl=1	0,0095			0,75			1,76		1,05		1,91
alpha	0,8			0,38			0,18		0,3		0,16
différence	NS			NS			NS		NS		NS

Tableau 94: Relations entre lieu de visites prénatales et mortalités néonatales.

Notre étude ne nous permet de mettre en évidence un rôle quelconque du lieu des visites prénatales sur la mortalité périnatale.

* Influence de la scolarisation de la mère:

Niveau de scolarisation de la mère	Quotient de mortalité		Naiss. Viv.	Quotient de mort. néonatale				Quotient de mort. périnatale			
				précoce		tardive		précoce		tardive	
	Nb.	p.mille		Nb.	p.mille	Nb.	p.mille	Nb.	p.mille	Nb.	p.mille
Non scolarisée	26/811	32	785	12/785	15	18/785	23	38/811	47	44/811	54
Scolarisée	2/180	11	178	6/178	34	3/178	45	9/180	44	10/180	56
Total	28/991	28	963	18/963	19	26/963	27	46/991	46	54/991	55
chi 2 pour ddl=1	1,65			1,68			1,76		0,003		0,012
alpha	0,19			0,2			0,18		0,95		0,91
différence	NS			NS			NS		NS		NS

Tableau 95: Relations entre le niveau de scolarisation des mères et les mortalités néonatales.

Notre étude ne nous permet pas d'établir de lien entre la scolarisation de la mère et la mortalité périnatale.

* Influence de la durée de présence à Bamako de la mère:

Durée de Présence à Bamako	Quotient de mortalité		Naiss. Viv.	Quotient de mortalité néonatale				Quotient de mort. périnatale			
				précoce		tardive		précoce		tardive	
	Nb.	p.mille		Nb.	p.mille	Nb.	p.mille	Nb.	p.mille	Nb.	p.mille
< 5	10/207	48	197	4/197	20,3	6/197	30,45	14/207	68	16/207	77
5 et +	18/782	23	764	14/764	18,32	19/764	24,86	32/782	41	37/782	47
Total	28/989	28	961	18/961	18,73	25/961	26	46/989	47	53/989	54
chi 2 pour ddl=1	2,94			0,013			0,031		2,07		2,34
alpha	0,08			0,9			0,859		0,15		0,13
différence	NS			NS			NS		NS		NS

Tableau 96: Relations entre la durée de présence à Bamako des mères et les mortalités néonatales.

Notre étude ne nous permet pas d'établir de lien entre la durée de présence à Bamako et la mortalité périnatale.

* Influence du niveau socio-économique de la famille:

Niveau économ. de la famille	Quotient de mortalité		Naiss. Viv.	Quotient de mortalité néonatale				Quotient de mort. périnatale			
	Nb.	p.mille		précoce		tardive		précoce		tardive	
				Nb.	p.mille	Nb.	p.mille	Nb.	p.mille	Nb.	p.mille
Intermédiaire	9/501	18	492	12/492	24	16/492	33	21/501	42	25/501	50
Pauvre	19/490	39	471	14/471	13	10/471	21	33/490	67	29/490	59
Total	28/991	28	963	18/963	19	26/963	27	46/991	46	54/991	55
chi 2 pour ddl=1		3,19			1,15		0,72		2,63		0,25
alpha		0,07			0,28		0,39		0,1		0,6
différence		NS			NS		NS		NS		NS

Tableau 97: Relations entre le niveau économique des familles et les mortalités néonatales.

Notre étude ne nous permet pas d'établir de lien entre le niveau socio-économique de la famille et la mortalité périnatale.

* Influence du poids de naissance:

Poids de naissance	Naissances Vivantes	Quotient de mortalité néonatale			
		précoce		tardive	
		Nb.	P.mille	Nb.	P.mille
< 3 kg	214	8/214	37	12/214	56
3 kg et +	435	1/435	2	2/435	5
Total	649	9/649	14	14/649	22
chi 2 pour ddl=1			10,47		15,65
alpha			0,0016		0,00012
différence			\$		\$

Tableau 98: Relations entre le poids de naissance et les mortalités néonatales.

Le poids de naissance inférieur à 3 kg constitue un facteur de mortalité néonatale aussi bien précoce que tardive.

Un enfant dont le poids de naissance est inférieur à 3 kg présente un risque de mourir avant la fin de sa première semaine 18,5 fois (RR=37/2) supérieur à un enfant pesant 3 kg et plus.

Ce risque est de 11,2 fois (RR=56/5) supérieur avant la fin du premier mois.

Poids de naissance	Naissances Vivantes	Quotients de mortalité néonatale					
		Décès		Précoce		Tardive	
		< 7 j	7-27 j	Nb.	P.mille	Nb.	P.mille
< 1500	1	1	0	1/1	1000	1/1	1000
1500-1999	4	1	0	1/4	250	1/4	250
2000-2499	36	2	1	2/36	56	3/36	83
2500-2999	173	4	3	4/173	23	7/173	40
3000-3499	290	1	1	1/290	3	2/290	7
3500 et +	144	0	0	0/144	0	0/144	0
Total	648	9	5	9/648	14	14/648	22

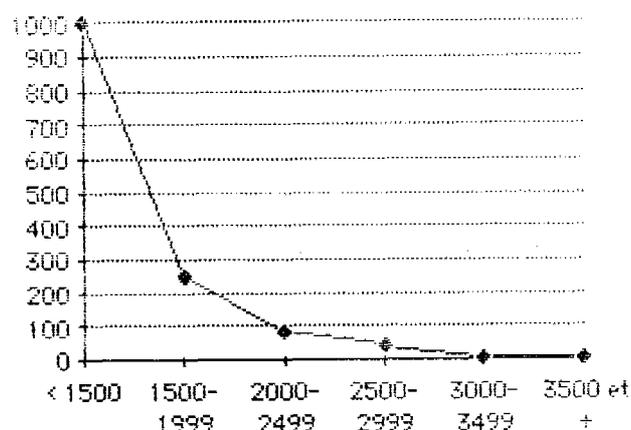


Tableau 99 et graphique 14: Variations du quotient de mortalité néonatale tardive en fonction du poids de naissance.

L'examen du tableau 99 et du graphique 14 montrent que le risque de mourir pendant la période néonatale décroît de façon exponentielle en fonction de l'augmentation du poids de naissance.

* Influence du nombre de salariés réguliers dans la famille.

Présence de salariés réguliers	Quotient de mortalité		Naiss. Viv.	Quotient de mort. néonatale				Quotient de mort. périnatale			
				précoce		tardive		précoce		tardive	
	Nb.	p.mille		Nb.	p.mille	Nb.	p.mille	Nb.	p.mille	Nb.	p.mille
Non	27/810	33	783	13/783	17	20/783	26	40/810	49	47/810	58
Oui	1/161	6	160	4/160	25	4/160	25	5/161	31	5/161	31
Total	28/971	29	943	17/943	18	24/943	25	45/971	46	52/971	54
chi 2 pour ddl=1	2,62			0,15		0,06		0,64		1,43	
alpha	0,07			0,7		1		0,42		0,23	
différence	NS			NS		NS		NS		NS	

Tableau 100: Relations entre le nombre de salariés réguliers et les mortalités néonatales.

Notre étude ne nous a pas permis de mettre en évidence de liaison entre le nombre de salariés réguliers et la mortalité périnatale.

* Influence du nombre de personnes actives dans la famille:

Nombre de personnes actives	Quotient de mortalité		Naiss. Viv.	Quotient de mort. néonatale				Quotient de mort. périnatale			
				précoce		tardive		précoce		tardive	
	Nb.	p.mille		Nb.	p.mille	Nb.	p.mille	Nb.	p.mille	Nb.	p.mille
< 2	25/775	32	750	9/750	12	12/750	16	34/775	44	37/775	48
2 et +	3/195	15	192	8/192	42	12/192	63	11/196	56	15/196	77
Total	28/970	29	942	17/942	18	24/942	25	45/970	46	52/970	54
chi 2 pour ddl=1	1,04			5,67		10,61		0,3		2,07	
alpha	0,3			0,026		0,0011		0,58		0,15	
différence	NS			S		S		NS		NS	

Tableau 101: Relations entre le nombre de personnes actives et les mortalités néonatales.

Le tableau 101 permet d'établir un lien entre le nombre de personnes actives dans une famille et la mortalité périnatale.

Ainsi, le risque de mourir pendant la période périnatale précoce est 3,5 fois (RR=42/12) supérieur chez les enfants qui naissent dans une famille où il y a au moins deux personnes actives que dans celles où il y en a moins de 2.

Ce risque est 3,9 fois (RR=63/16) supérieur en ce qui concerne la période néonatale tardive.

* Influence du nombre total de personnes vivant dans la famille:

Nombre de personnes	Quotient de mortalité		Naiss. Viv.	Quotient de mort. néonatale				Quotient de mort. périnatale			
	Nb.	p.mille		précoce		tardive		précoce		tardive	
				Nb.	p.mille	Nb.	p.mille	Nb.	p.mille	Nb.	p.mille
< 5	4/148	27	144	0/144	0	1/144	7	4/148	27	5/148	34
5-9	15/349	43	334	5/334	15	8/334	24	20/349	57	23/349	66
10-19	7/352	20	345	8/345	23	10/345	29	15/352	43	17/352	48
20 et +	2/122	16	120	3/120	25	4/120	33	5/122	41	6/122	49
Total	28/971	29	943	16/943	17	23/943	24	44/971	45	51/971	53
chi 2 pour ddl=1		4,19			3,83		8,21		2,4		2,45
alpha		0,24			0,28		0,04		0,49		0,48
différence		NS			NS		S		NS		NS

Tableau 102. Relations entre la taille de la famille et les mortalités néonatales.

Il existe un lien entre la taille de la famille et la mortalité néonatale tardive.

Le risque de mourir pendant la période néonatale tardive est 4,7 fois (RR=33/7) supérieur chez un enfant qui vit dans une famille de 20 personnes et plus que dans une famille de moins de 5 personnes.

De plus on peut affirmer que ce risque croit proportionnellement au nombre de personnes.

3-3-2-Etude de l'accouchement

a) Déroulement de l'accouchement

* Etude du lieu d'accouchement

Lieu Accouchement	Total	%
Korofina	463	47
Asacoba	160	16
Missira	150	15
Sikoroni	57	6
Hôpitaux	59	6
Autres	16	2
Domicile	76	8
Total	981	100

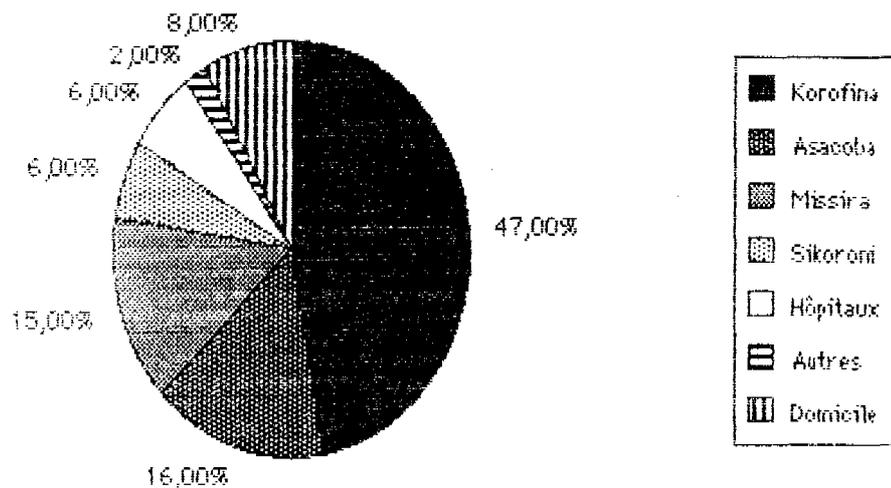


Tableau 103 et graphique 16: Répartition des accouchements selon le lieu où ils ont été réalisés.

Lors de notre étude, 93 % des femmes ont accouché dans une maternité.

Nous apprenons par ailleurs que près de 16 % des femmes ont accouché à l'asacoba et environ 50 % à la maternité de Korofina.

* Etude de la qualification de l'accoucheur

Qualification De L'accoucheur	Effectif Total de Femmes	Fréquence Relative %
Medecin	35	3,5
Sage femme	584	58,4
Infirmier	156	15,6
Maîtrone	106	10,6
Accoucheuse trad.	25	2,5
Aucune	32	3,2
Non connu	62	6,2
Total	1000	100

Tableau 104: Répartition des accouchements selon la qualification de l'accoucheur.

Il est remarquable de noter que plus de 60 % des accouchements sont réalisés par un personnel médical et qu'il s'agit dans la quasi-totalité des cas de sages femmes.

* Etude des difficultés lors de l'accouchement

Difficultés Lors de L'accouchement	Effectif Total de Femmes	Fréquence Relative %
Oui	19	1,9
Non	969	96,9
Non connu	12	1,2
Total	1000	100

Tableau 105: Fréquence des difficultés rencontrées au cours de l'accouchement.

La proportion d'accouchements déclarés dystociques par les intéressées a été 2 %.

Il faut cependant noter que n'ont pas été incluses dans cette étude les femmes décédées ou celles qui ont quitté Bankoni pour une raison ou une autre.

* Etude des évacuations vers un hôpital lors de l'accouchement.

Evacuation Lors de L'accouchement	Effectif Total de Femmes	Fréquence Relative %
Oui	15	1,5
Non	972	97,2
Non connu	13	1,3
Total	1000	100

Tableau 106: Fréquence des évacuations lors de l'accouchement.

* Etude des décès maternels

Evolution	Causes de décès	Effectifs
Décédées	Eclampsie	1
	HTA	1
Non décédées		998
Total		1000

Tableau 107: Importance et cause des décès maternels survenus chez les femmes enquêtées.

Rapportées aux naissances vivantes, ce chiffre donne un taux de mortalité maternelle de 200 pour 100 000, qui, à lui seul et sans tenir compte des autres décès non comptabilisés (avortements, femmes non retrouvées...), est un chiffre considérable pour une ville comme Bamako.

* Etude du coût de l'accouchement

Le coût moyen des accouchements étudiés s'est élevé à 2 700 F CFA ($n = 750$); le chiffre le plus élevé a été de 65 000 F et a été enregistré chez une femme césarisée en milieu hospitalier.

* Etude des morts nés

28 morts nés ont été enregistrés sur un total de 1 000 grossesses, soit un taux de mortinatalité de 28 pour mille.

b) Etude des facteurs de risque

* Etude du lieu d'accouchement

Lieu Accouchement	Déroulement accouchement			%
	Difficile	Normal	Total	
Korofina	1	462	463	0,2
Asacoba	0	160	160	0
Missira	0	150	150	0
Sikoroni	0	57	57	0
Hôpitaux	18	41	59	31
Autres	0	16	16	0
Domicile	0	76	76	0
Total	19	962	981	1,9

Tableau 108: Répartition des accouchements difficiles selon les lieux où ils ont été effectués.

On peut constater qu'à l'exception d'un seul accouchement difficile (selon les dires de l'accouchée elle-même ou de ses proches), les 18 autres ont été réalisés en milieu hospitalier.

3-3-3-Etude de la période néonatale de leur dernier enfant.

a) Etude de l'évolution du cordon ombilical

Date de tombée du cordon	Nombre	%
Avant 3 jours	3	0,3
De 3 à 5 jours	391	43,8
De 6 à 8 jours	439	49,1
De 9 à 11 jours	50	5,6
De 12 à 15 jours	10	1,1
Total	893	100

Tableau 109: Répartition des enfants selon la date de tombée du cordon.

Le maximum de cordons sont tombés entre 6 et 8 jours.
L'âge moyen de la tombée du cordon a été de 6 jours; l'âge minimum de 2 jours et l'âge maximum de 15 jours.

b) Etude de l'alimentation de l'enfant

*Etude du premier liquide donné à l'enfant:

Nature du Premier liquide	Effectifs	%
Eau	666	70,4
Sein	268	28,3
Jus d'orange	7	0,7
Lait artificiel	2	0,2
Lait de chèvre	1	0,1
Autre	2	0,2
Total	946	100

Tableau 110: Répartition des enfants selon le premier liquide qui leur a été donné.

70,4 % des femmes donnent de l'eau à leur enfant comme premier liquide, alors que 28,3 % leur donne le sein.

* Etude des aliments donnés au cours des 3 premiers mois.

Etude de L'alimentation De l'enfant	Effectif Total de Femmes	Fréquence Relative (%)
Non	870	87
Quinqueliba	87	8,7
Jus d'orange	20	2
Jus de tomate	5	0,5
Bouillie	11	1,1
Pomme de terre	1	0,1
Bouillon	1	0,1
Cérélac	2	0,2
Mali-lait	1	0,1
Yaourt	2	0,2
Total	1000	100

Tableau 111: Répartition des aliments donnés aux nourrissons avant le 3ème mois.

13 % des mamans interrogées avait donné un autre aliment que le sein à leur enfant.

Le plus utilisé de tous a été le quinqueliba.

c) Etude du BCG

Etude de la Vaccination BCG	Effectif Total de Femmes	Fréquence Relative %
Non	88	8,8
Maternité	39	3,9
Après maternité	821	82,1
Non connu	52	5,2
Total	1000	100

Tableau 112: Etude de la vaccination du nouveau né par le BCG et du moment auquel il a été effectué.

90 % des nouveaux nés ont été vaccinés par le BCG au cours des 3 premiers mois de leur vie.

Il est noter que seulement 3,9 % des enfants ont été vaccinés avant leur sortie de la maternité.

d) Etude de l'excision

* Selon l'âge de l'excision:

Date	Excisées	Non excisées	%
Avant 7ème jour	3	472	0,6
Avant 28ème jour	126	349	36

Tableau 113: Proportion des filles excisées pendant la période néonatale.

36 % des petites filles sont excisées avant leur 28^{ème} jour.
On peut également remarquer que 0,6 % le sont avant la fin de leur première semaine.

* Selon le type d'excision:

TYPE D'EXCISION	Effectifs	%
Type 1	1	0,4
Type 2	248	99,2
Type 3	1	0,4
Total	250	100

Tableau 114: Répartition des excisions enregistrées selon leur type.

Toutes les excisions ont été faites selon le type 2, c'est à dire par la section du clitoris et des petites lèvres, à l'exception de 2 d'entr'elles, dont l'une a été excisée selon le type 1 et 1 selon le type 3.

* Selon la qualification de l'exciseuse:

QUALIFICATION EXCISEUSE	Effectifs	%
Traditionnelle	239	94,8
Personne non qualifiée	11	4,4
Personne qualifiée	1	0,4
Ne sait pas	1	0,4
Total	252	100

Tableau 115: Répartition des excisions selon la qualification de l'exciseuse.

A l'exception d'une seule qui aurait été faite par une personne qualifiée, la totalité des excisions ont été réalisées soit par une exciseuse traditionnelle (94,8 %) ou par une autre personne (4,8 %).

* Selon le lieu de l'excision:

LIEU DE L'EXCISION	Effectifs	%
Domicile	235	94
Centre de santé	14	6
Total	249	100

Tableau 116: Répartition des excisions selon leur lieu de réalisation:

Il est surprenant de constater que 14 excisions ont été faites dans un centre de santé, alors qu'une seule exciseuse était qualifiée. Il est donc probable que les autres excisions ont été faites par des auxiliaires, qu'il s'agisse d'aides soignantes, de matrones ou de femmes de salle.

* Selon les modalités de traitement:

NATURE DU TRAITEMENT	Effectifs	%
Pas de traitement	4	1,6
Traditionnel	160	63,7
Moderne	71	28,3
Mixte	16	6,4
Total	251	100

Tableau 117: Répartition des excisions selon les modalités de traitement.

63,7 % des traitements ont été réalisés par la seule médecine traditionnelle.

La médecine moderne n'a été utilisée que dans 34,7 % des cas.

* Selon le moment souhaité pour l'excision:

MOMENT SOUHAITE	Effectif	%
Jamais	16	11,7
Le plus tôt possible	89	65
Avant l'âge de 5 ans	31	22,6
De 5 à 9 ans	1	0,7
Total	137	100

Tableau 118: Répartition des enfants non excisées selon le moment souhaité par leurs parents pour procéder à leur excision.

Il est à noter d'une part que 11,7 % des femmes envisagent de ne jamais faire exciser leur petite fille, d'autre part que pour la quasi totalité, l'excision doit être effectuée avant l'âge de 5 ans, ce qui signifie que cette pratique a désormais perdu tout sens initiatique dans la population de Bankoni.

e) Etude des décès d'enfants

* Etude selon le lieu du décès

Lieu des décès	Effectifs	%
Domicile	18	47
Maternité	8	21
Hôpital	12	32
Total	38	100

Tableau 119: Répartition des décès selon le lieu où ils ont été enregistrés.

Il est remarquable de constater que presque la moitié des décès ont eu lieu à domicile. Un tel chiffre témoigne de la place encore limitée qu'occupe le recours aux services de santé moderne par la population de Bankoni.

* Etude des décès des enfants selon leur cause:

CAUSES DE MORTALITE	Période néonatale					
	Précoce			Tardive		
	Masc.	Fem.	Total	Masc.	Fem.	Total
Prématurité	3	2	5	4	2	6
Fièvre isolée	1	0	1	1	1	2
Tétanos	0	0	0	0	1	1
Infection	1	0	1	1	0	1
Hémorragie	0	0	0	0	1	1
Non connue	4	6	10	5	9	14
Total	9	8	17	11	14	25

Tableau 120: Répartition des décès enregistrés selon leur cause.

La prématurité a été considérée comme la cause de 6 décès, mais il se pourrait qu'il s'agisse en partie d'enfants ayant un petit poids de naissance.

* Etude des décès selon le sexe et l'âge des enfants:

Date de Décès	Masculin	Féminin	Total
< 7 jours	10	7	17
7-27 jours	1	4	5
Total	11	11	22

Tableau 121: Répartition des enfants décédés selon leur sexe et l'âge du décès.

77 % des décès pendant la période néonatale ont eu lieu avant le 8ème jour.

f) Etude des facteurs de risque

* Influence du lieu d'accouchement sur le devenir de l'enfant

Lieu Accouchement	Naissances Vivantes	Quotient de mortalité néonatale			
		précoce		tardive	
		Nb.	P.mille	Nb.	P.mille
Asacoba	159	0/159	0	0/159	0
Autres	799	17/799	21,27	25/799	31,28
Total	958	17/958	17,74	25/958	26,09
chi 2 pour ddl=1			2,264		3,8
alpha			0,094		0,022
différence			NS		S

Tableau 122: Variations des quotients de mortalité néonatale selon le lieu de l'accouchement.

Le tableau 122 montre qu'il existe un lien entre le fait d'accoucher à l'Asacoba et la mortalité néonatale tardive.

Le risque de mourir avant 28 jours est 1,2 de fois (RR=31,28/26,09) supérieur chez les enfants qui naissent à l'Asacoba que ceux qui naissent dans une autre maternité.

Pour interpréter un tel constat, on peut imaginer que les femmes qui viennent accoucher à l'Asacoba accumulent d'avantage de facteurs de risque que les autres. Ceci demanderait à être analysé sur un effectif plus grand.

* Influence de la vaccination antitétanique de la mère

Etat Vaccinal Antitétanique	Naissances Vivantes	Quotient de mortalité néonatale			
		précoce		tardive	
		Nb.	P.mille	Nb.	P.mille
Non vaccinée	256	1/256	3,9	3/256	11,7
1 VAT	121	4/121	33	7/121	57,9
2 VAT	579	12/579	20,7	15/579	25,9
Total	956	17/956	17,8	25/956	26,2
chi 2 pour ddl=2			4,72		6,87
alpha			0,094		0,03
différence			NS		S

Tableau 123: Variations des quotients de mortalité néonatale selon le statut vaccinal antitétanique de la mère.

Les résultats présentés sur le tableau sont contraires à toute logique. Ils demanderont à être étudiés sur un plus grand nombre de cas.

* Influence du sexe de l'enfant sur son devenir pendant la période néonatale:

Sexe de l'enfant	Naissances Vivantes	Quotient de mortalité néonatale			
		précoce		tardive	
		Nb.	P.mille	Nb.	P.mille
Masculin	487	10/487	20,5	11/487	22,6
Féminin	475	7/475	14,7	11/475	23,2
Total	962	17/962	17,7	22/962	22,9
chi 2 pour ddl=1			0,19		2,45
alpha			0,066		0,88
différence			NS		NS

Tableau 124: variations des quotients de mortalité néonatale selon le sexe de l'enfant.

Notre étude ne nous permet de retenir le rôle du sexe de l'enfant dans la mortalité néonatale.

Chapitre 4
DISCUSSION

4-1-Concernant la méthode

Nous estimons que les résultats enregistrés sont d'une fiabilité acceptable. En effet :

- Par définition, il ne saurait être de résultats plus précis que ceux obtenus par une méthode exhaustive.

La seule réserve pourrait concerner la qualité du recueil des données compte tenu de l'importance des efforts à accomplir pour conduire une telle enquête. Il a fallu en effet se rendre chaque jour concession par concession pour y rencontrer les femmes, revenir lorsqu'elles ne sont pas là, se faire accepter à des moments qui ne sont pas toujours les meilleurs.

- Le principe qui consiste à identifier les grossesses puis à étudier leur devenir à une date qui se trouve obligatoirement au moins 2 mois après celle de l'accouchement permet également de limiter tout biais.

- Un biais nous semble indiscutable: il est lié au fait que cette enquête ne concerne que les femmes qui sont tombées enceintes en 1989-1990. Ont donc été éliminées de cette enquête toutes les autres. Un tel biais ne peut pas être ignoré en ce qui concerne l'étude de la mortalité à partir des antécédents, car il est possible qu'il y ait un lien entre des "non grossesses" pendant la période étudiée et les mortalités intrautérine et infanto-juvénile.

* Mais le seul véritable problème que pose cette enquête doit être considéré comme transitoire. Il est lié au caractère trop faible de l'effectif des 1 000 grossesses que nous avons étudiées. L'étude statistique des données recueillies n'a en effet pas permis de mettre en évidence tous les facteurs de risque qui existent probablement, et n'a pas permis de tirer la moindre conclusion quant à l'efficacité des prestations offertes par le centre de santé de l'Asacoba.

Il est donc nécessaire que ce travail soit poursuivi jusqu'à ce que le chiffre de 5 000 grossesses soit atteint.

4-2-Concernant les indicateurs qui ont pu être mesurés :

* L'étude comparative des résultats de notre double enquête montre des résultats à peu près superposables.

Bien qu'il n'y ait pas entr'eux de différence statistiquement significative, on pourrait cependant constater une certaine amélioration de l'ensemble des indicateurs qui serait le reflet de la tendance généralement constatée à Bamako.

En effet, les résultats de la seconde enquête, c'est à dire le devenir de la dernière grossesse, datent de 1990 alors que ceux de la première, c'est à dire l'étude des antécédents des 1 000 femmes interrogées, couvrent une période d'environ 30 ans.

Il appartiendra aux études qui se poursuivront d'affiner une telle observation.

* L'étude comparative avec les autres enquêtes réalisées au Mali n'est possible qu'en ce qui concerne les mortalité néonatale tardive, post néonatale, infantile et infanto-juvénile. Elle permet de constater une certaine concordance des résultats.

Quotients de mortalité	Bankoni		ENQUETE		ENQUETES	
	Antécédents Dern. gross.		INED/CILSS (Réf. 4)		CERPOD	
	n° 1	n° 2	M	F	Réf. 2	Réf. 3
intrautérine	51,4	37	-	-	-	-
mortinatalité	26,7	28,2	-	-	-	-
néonatale précoce	20	18,7	-	-	-	-
néonatale tardive	30,2	27	22,7	20,2	-	-
périnatale précoce	47,1	46,4	-	-	-	-
périnatale tardive	56,1	54,5	-	-	-	-
post néonatale	48,9	-	61,7	72	-	-
infantile	77,7	-	83	90,7	80,1	62,9
juvénile	85,7	-	75	90,7	-	82,4
infanto-juvénile	156,8	-	158,1	173,2	-	140,1

Tableau 125: Comparaison entre les résultats de nos deux enquêtes et des 3 autres enquêtes réalisées antérieurement à Bamako.

4-3-Concernant les facteurs de risque:

Le regroupement des différents facteurs de risque identifiés nous a permis de construire deux tableaux synthétiques.

	Facteurs de risque	Avec Facteur	Sans Facteur	Morti-natalité	Mortal. néonatal		Mortalité			
					préc.	tard.	Postnée	infantile	juvénile	inf-juv.
Mère	Age	< 20 ans	20 ans et +	1,52	2,25	2,1	-	-	-	-
		Risque croît avec l'âge		-	-	-	-	-	-	+++
	Scolarisation	Non scolarisée	Scolarisée	-	-	-	2,1	1,4	1,5	1,4
	Présence Bka	< 5 ans	5 ans et +	2,2	1,6	1,6	-	-	1,4	1,3
	Statut matrim.	Célib./polyg.	Monogame	-	-	-	1,5	-	-	-
		Risque croît avec nb. gros.		-	-	-	+++	-	+++	+++
	Nb. grossesses	6 gros. et +	< 3 grossesses	-	-	-	1,9	-	3,9	1,8
		Risque croît avec nb. visites		+++	-	-	-	-	-	-
	Poids nais dern né	Risque croît lorsque p n dim.		-	+++	+++	-	+++	-	+++
	Lieu vie. prénat.	Assaboa	Hors Assaboa	-	-	-	-	-	1,51	1,1
Lieu accouch.	Hors Assaboa	Assaboa	-	-	-	-	1,45	-	-	
Père	Age	Risque croît avec l'âge		-	-	-	-	-	+++	+++
		Scolarisation	Non scolarisé	Scolarisé	-	-	-	1,6	1,37	1,3
	Profession	Fonctionnaire	Sans emploi	-	-	-	-	-	2,5	-
	Présence à Bka	< 5 ans	5 ans et +	-	-	-	-	-	1,6	1,37
		Risque croît inv. à durée prés.		-	-	-	-	-	+++	+++
	Situat. matrim.	Polygame	Monogame	-	-	-	1,54	1,25	-	1,18
	Séjour à l'étranger	Jamais	Oui	-	-	-	1,49	-	-	-
Famille	Niveau économique	Pauvre	Moyen	-	-	-	-	1,5	-	
	Effectif famille	5 pers. et +	< 5 personnes	-	-	-	-	-	7,4	

Tableau 126: Présentation des différents facteurs de risque mis en évidence à partir du devenir des grossesses antérieures.

Facteurs de risque	Avec Facteur	Sans Facteur	Mortalité néonatale	
			Précoce	Tardive
Numéro de grossesse	< 2	2 et +	-	3,8
Poids de naissance	< 3 kg	3 kg et +	18,5	11,2
Nombre de personnes actives	2 et +	< 2	3,5	3,9
Nombre total de personnes	20 et +	< 5	-	4,7

Tableau 127: Présentation des différents facteurs de risque mis en évidence à partir de l'étude de la dernière grossesse.

La lecture des tableaux 126 et 127 permet de mettre en évidence un certain nombre de facteurs de risque:

* A partir des antécédents de grossesse:

- En ce qui concerne la mortalité:

. les femmes de moins de 20 ans,

. les femmes qui sont à Bamako depuis moins de 5 ans,

-En ce qui concerne la mortalité néonatale aussi bien précoce que tardive:

- .les femmes de moins de 20 ans,
- .les femmes qui sont à Bamako depuis moins de 5 ans,
- .les femmes dont l'enfant dernier né avait un petit poids de

naissance.

-En ce qui concerne la mortalité postnéonatale.

- .les femmes non scolarisées,
- .les femmes célibataires ou mariées à un homme polygame,
- .les femmes ayant eu un grand nombre de grossesses (en particulier celles qui en ont eu au moins 6)
- .les femmes dont le mari n'a pas été scolarisé,
- .les femmes dont le mari n'a jamais séjourné à l'extérieur du Mali.

-En ce qui concerne la mortalité infantile:

- .les femmes non scolarisées
- .les femmes dont l'enfant dernier né avait un petit poids de

naissance,

- .les femmes dont le mari n'a pas été scolarisé,
- .les femmes de ménage polygame.

-En ce qui concerne la mortalité juvénile:

- .les femmes non scolarisées,
- .les femmes qui sont à Bamako depuis moins de 5 ans,
- .les femmes ayant eu un grand nombre de grossesse (en particulier celles qui en ont eu au moins 6)
- .les femmes dont le mari est agé,
- .les femmes dont le mari n'a pas été scolarisé,
- .les femmes dont le mari est arrivé à Bamako depuis moins de 5

ans,

- .les femmes dont le mari est sans emploi
- .les femmes d'un milieu économique pauvre.

-En ce qui concerne la mortalité infanto-juvénile:

- .tous les facteurs de la mortalités mortalité infantile et juvénile,
- .les femmes dont l'effectif de la famille est d'au moins 5

personnes.

* A partir de l'étude de la dernière grossesse:

-Concernant la mortalité néonatale précoce:

- .les enfants dont le poids de naissance est inférieur à 3 kg.
- .les enfants qui naissent dans une famille où il y a plusieurs

personnes actives.

-Concernant la mortalité néonatale tardive:

- .les enfants qui sont issus d'une première grossesse.
- .les enfants dont le poids de naissance est inférieur à 3 kg.
- .les enfants qui naissent dans une famille où il y a plusieurs

personnes actives.

Par ailleurs, plus il y a de personnes dans une famille, plus le risque est élevé.

4-4-Concernant la poursuite de l'enquête:

Au terme de ce travail, il apparaît indispensable que l'enquête soit poursuivie jusqu'à atteindre l'effectif de 5 000 grossesses initialement prévu.

En effet, un tel chiffre permettra de disposer de sous groupes suffisamment importants pour pouvoir obtenir des résultats statistiquement valables.

Par ailleurs, l'introduction d'analyses multifactorielles devrait permettre d'affiner encore d'avantage la notion de groupes à risque.

Chapitre 5
CONCLUSION

* Dans le cadre d'une enquête longitudinale prospective portant sur le devenir de 5 000 grossesses dans le quartier de Bankoni, nous avons procédé à l'étude des 1 000 premiers dossiers, qui correspondent à des grossesses qui se sont déroulées entre Juillet 1989 et Juin 1990.

Pour des raisons d'échéance, nous avons dû limiter notre travail à l'étude de la période périnatale tardive et de ses composantes.

Cependant, l'interrogatoire des femmes concernées nous a permis de procéder à une étude plus poussée de leurs antécédents génésiques et donc de compléter ce travail par une étude retrospective portant sur un total de 4 532 grossesses.

* Cette étude nous a permis d'abord de dégager une image de la population du quartier de Bankoni, en ce qui concerne les facteurs liés à la santé de l'enfant :

- Concernant les visites prénatales :
 - . 60% des femmes se sont rendues au moins une fois à une visite prénatale.
- Concernant le déroulement de la grossesse:
 - . moins de 3% des femmes ont affirmé avoir diminué leur rythme de travail pendant leur dernière grossesse
 - . 59,7% disent avoir reçu deux injections de vaccin antitetanique et 12,8% une seule
 - . 46,9% disent avoir pris au moins un médicament pendant leur dernière grossesse.
- Concernant l'accouchement:
 - . 93% des femmes du quartier de Bankoni accouchent en maternité.
 - . Dans 3,5% des cas, l'accouchement est fait par un médecin et dans 58,4% par une sage femme
 - . 1,9% des femmes disent avoir eu des problèmes lors de leur dernier accouchement. Sur les 19 accouchements difficiles enregistrés, 18 ont eu lieu en milieu hospitalier
 - . Sur un total de 1 000 grossesses, 2 se sont terminées par un décès, soit un taux de mortalité maternelle de 200/100 000
 - . Les dépenses faites lors du dernier accouchement ont été en moyenne de 2 700 F, la plus grande ayant été de 65.000 F (pour une césarienne).

- Concernant l'alimentation du nouveau né :

. le premier liquide donné à l'enfant a été de l'eau dans 70,4% des cas, le sein dans 26,3% et du jus d'orange ou du lait dans 1% des cas.

. Au cours des 3 premiers mois de la vie de l'enfant, 87% n'ont reçu que le sein.

Les 13% restant ont reçu du quinquélibis, du jus d'orange, du jus de tomate, de la bouillie, des pommes de terre , du bouillon, du céréalac, du lait industriel et du yaourt.

- Concernant les 3 premiers mois de la vie de l'enfant

. 90% des nouveaux nés ont été vaccinés par le BCG au cours des 3 premiers mois de leur vie

. 36% des petites filles ont été excisées avant le 28ème jour, dont 0,6% avant le 7ème jour. Dans 94,8% des cas, l'excision a été réalisée par une exciseuse traditionnelle.

. pour 11,7% des petites filles, les parents disent qu'ils ne l'exciseront jamais.

- Concernant les décès d'enfants

. 47% ont eu lieu à domicile, 32% à l'hôpital et 21% à la maternité,

. 24% ont été attribués à la prématurité, 8% à un épisode fébrile, 4% au tétenos, 4% à une infection et 4% à une hémorragie.

* Elle nous a permis ensuite de procéder à la mesure d'un certain nombre d'indicateurs de santé :

- A partir de l'étude retrospective des 4 532 grossesses :

. Quotient de mortalité intrautérine 233/4532 =	51,4/1000
. Quotient de mortinatalité 118/4417 =	26,7/1000
. Quotient de mortalité néonatale précoce 90/4299 =	20,0/1000
. Quotient de mortalité néonatale tardive 130/4299 =	30,2/1000
. Quotient de mortalité périnatale précoce 208/4417 =	47,1/1000
. Quotient de mortalité périnatale tardive 248/4417 =	56,1/1000
. Quotient de mortalité postnéonatale 204/4169 =	48,9/1000
. Quotient de mortalité infantile 334/4299 =	77,7/1000
. Quotient de mortalité juvénile 340/3965 =	85,7/1000
. Quotient de mortalité infanto-juvénile 674/4299	156,8/1000

- A partir du suivi prospectif des 1 000 grossesses

. Quotient de mortalité intrautérine 37/1000 =	37,0/1000
. Quotient de mortalité 28/991 =	28,2/1000
. Quotient de mortalité néonatale précoce 18/963 =	18,7/1000
. Quotient de mortalité néonatale tardive 26/963 =	27,0/1000
. Quotient de mortalité périnatale précoce 46/991 =	46,4/1000
. Quotient de mortalité périnatale tardive 54/991 =	54,5/1000

Une comparaison avec les données issues d'autres enquêtes nous permet d'affirmer la validité de nos résultats.

* Enfin, elle nous a permis de mettre en évidence un certain nombre de groupes à risque et de chiffrer l'importance des risques relatifs qui leur sont liés.

- Chez la mère : le jeune âge, la non scolarisation, la faible durée de présence à Bamako, le célibat ou la polygamie et le grand nombre de grossesses.

- Chez le père : le jeune âge, la non scolarisation, le chômage, la faible durée de présence à Bamako, la polygamie, l'absence de séjour à l'étranger.

- Dans la famille : le faible niveau économique et la grande taille de la famille.

Par ailleurs, nous avons pu identifier certaines autres caractéristiques de la population étudiée:

. Les femmes qui ont perdu un grand nombre de grossesses ont tendance à se rendre plus fréquemment que les autres en consultations prénatales

. Il existe une relation entre le faible poids de naissance de l'enfant dernier né et une forte mortalité néonatale dans les antécédents.

Enfin concernant la dernière grossesse:

. Le risque d'avoir un enfant de moins de 3 Kg est 1,7 fois inférieur chez les femmes qui ont plus de 4 enfants que chez les primipares.

. Le risque de perdre un enfant pendant la période néonatale tardive est 3,8 fois supérieur chez les primipares que chez les multipares.

. Le risque de mourir pendant la période néonatale précoce est 18,5% fois supérieur chez les enfants ayant un poids de naissance inférieur à 3 Kg que chez ceux de 3 Kg et plus.

Ce rapport est de 11,2 en ce qui concerne la période néonatale tardive

. Les taux de mortalité néonatale précoce et tardive ont une décroissance exponentielle en fonction du poids de naissance.

. Le risque de mourir pendant les périodes néonatales précoce et tardive est respectivement de 3,5 et 3,9 fois plus élevé dans les familles ayant au moins 2 salariées que dans celles qui n'en ont qu'une.

. Le risque de mourir pendant la période périnatale tardive est 3,9 fois supérieur dans les familles d'au moins 5 personnes que dans celles qui en ont moins de 5.

BIBLIOGRAPHIE

1-CERPOD

Enquête sur la mortalité infantile dans le District de Bamako

Volume 1 : Contexte et méthodologie.

Document Offset, Bamako, 1989, 77 p.

2-CERPOD

Enquête sur la mortalité infantile dans le District de Bamako

Volume 3 : Rapport d'analyse.

Document Offset, Bamako, 1989, 83 p.

3-CERPOD

Enquête démographique et de santé-Haute Vallée-Bamako.

Etudes et travaux du CERPOD-N° hors série, Bamako, 1990, 101 p.

4-FARGUES (Philippe), NASSOUR (Ouaidou)

Douze ans de mortalité urbaine au Sahel

Travaux et Documents de l'INED, n°123,

Presses Universitaires de France, Paris, 1988, 197 p.

5-INRSP

Les conditions de vie, les dépenses de santé et les recours aux soins dans le quartier de Bankoni

Volume 1 : Etude socio-économique et sanitaire

Document photocopié, Bamako, 1990, 151 p.

6-INRSP

Les conditions de vie, les dépenses de santé et les recours aux soins dans le quartier de Bankoni

Volume 2 : Ce qu'en disent les gens du quartier

Document photocopié, Bamako, 1991, 64 p.

7-INRSP

Les conditions de vie, les dépenses de santé et les recours aux soins dans le quartier de Bankoni

Volume 3 : Aspects cliniques, biologiques et parasitologiques

Document photocopié, Bamako, 1991, 94 p.

8-KASSAMBARA (Mariam)

Evaluation d'un Centre de Santé Maternelle et Infantile en milieu urbain

Thèse de Doctorat en Médecine, Bamako, 1989, 179 p. + annexes.

9-KONE (Sékou)

Etude de la fréquentation des formations sanitaires du District de Bamako par la population du quartier de Bankoni

Thèse de Doctorat en Médecine, Bamako, 1988.

10-MINISTÈRE DU PLAN: DIRECTION NATIONALE DE LA STATISTIQUE
Recensement Général de la Population et de l'Habitat,
Résultats provisoires, Bamako, 1987, 87 p.

11- MINISTÈRE DU PLAN: DIRECTION NATIONALE DE LA STATISTIQUE
Enquête sur les dépenses des ménages urbains
Document polycopié, Bamako, 1987, 87 p.

12-SAPR (M)
Bamako et Bankoni, son quartier illégal
Thèse de Doctorat 3ème cycle de géographie
Université Paris 1, Paris, 1980, 347 p. + 68 p. d'annexes

13-TRAORE (Amadou Fatoumata)
Etude des complications obstétricales et de la mortalité maternelle à la
maternité de l'Hôpital Gabriel TOURE
Thèse de Doctorat en Médecine, Bamako, 1989, 141 p.

14-TRADRE (Mamoutou)
Etude épidémiologique des diarrhées chez les enfants d'âge préscolaire du
quartier de Mékin Sikoro (District de Bamako).
Thèse de Doctorat en Pharmacie, Bamako, 1988, 88 p.

15-TRADRE (Sidy)
Etude de la consommation médicamenteuse dans le quartier de Bankoni
Thèse de Doctorat en Médecine, Bamako, 1988, 86 p.

16-UNICEF
Enfants et femmes au Mali
Editions L'Harmattan, Paris, 1989, 251 p.

17-VALLIN (Jacques)
La mortalité par génération en France, depuis 1899
Presse Universitaire de France, PARIS, 1973.

ANNEXES

TE : : : :

DOSSIER NUMERO : : : :

PRENOM :

ENQUETEUR :

NUMERO CONCESSION : : : :

MINIMUM = 1 MAXIMUM = 5000 NON PRECISE = -1

1 SECTEUR : : : :

1 = SALEMB, 2 = FLAROUS, 3 = PLATEAU 4 = ZEGUENE,

5 = LAYBOUGOU 6 = DIANSUINE 0 = ?

1 PROPRIET.CONCES. : : : :

1 MARI FEM.ENC. : : : :

TE NAIS.FEM.ENC. : : : :

TE PROB.ACC. : : : :

DATE :

DOSSIER NUMERO :

NOM : PRENOM :

ENQUETEUR :

NUMERO CONCESSION :

MINIMUM = 1 MAXIMUM = 5000 NON PRECISE =-1

DOM SECTEUR :

1 = GALEMBONG 2 = FLAROUR 3 = PLATEAU 4 = ZEGUENEKO
5 = LAYROUROU 6 = DIANGUIAF 6 = ?

DOM PROPRIET.CONCES. :

DATE NAIS.FEM.ENC. :

DOM MARI FEM.ENC. :

MOIS DEBUT GROSSES. :

NUMERO GROSSESSE :

1 = 1 2 = 2 3 = 3 4 = 4
5 = 5 6 = 6 7 = 7 8 = 8
9 = 9 10 = 10 11 = 11 12 = 12
13 = 13 14 = 14 15 = 15 16 = 16
? = ?

GROSSESSE N° 1 :

1 = AVORT 2 = MORT NE 3 = VIVANT 4 = DECEDE
? = ?

AGE DECES N°1 :

1 = < 7 j 2 = 7-27 j 3 = 28-364 j 4 = 1 an
5 = 2 ans 6 = 3 ans 7 = 4 ans 8 = 5-14 ans
9 = 15 et + 0 = ?

GROSSESSE N°2 :

1 = AVORT 2 = MORT NE 3 = VIVANT 4 = DECEDE
? = ?

AGE DECES N°2 :

1 = < 7 j 2 = 7-27 j 3 = 28-364 j 4 = 1 an
5 = 2 ans 6 = 3 ans 7 = 4 ans 8 = 5-14 ans
9 = 15 et + 0 = ?

GROSSESSE N°3 :

1 = AVORT 2 = MORT NE 3 = VIVANT 4 = DECEDE
? = ?

DOSSIER NUMERO : _____

PRENOM : _____

ENQUETEUR : _____

.....:_____

DECES N°3

= < 7 j 2 = 7-27 j 3 = 28-364 j 4 = 1 an

= 2 ans 5 = 3 ans 7 = 4 ans 8 = 5-14 ans

= 15 et + 0 = ?

.....:_____

POSSESSE N°4

= AVORT 2 = MORT NE 3 = VIVANT 4 = DECEDE

= ?

.....:_____

AGE DECES N°4

= < 7 j 2 = 7-27 j 3 = 28-364 j 4 = 1 an

= 2 ans 5 = 3 ans 7 = 4 ans 8 = 5-14 ans

= 15 et + 0 = ?

.....:_____

POSSESSE N°5

= AVORT 2 = MORT NE 3 = VIVANT 4 = DECEDE

= ?

.....:_____

AGE DECES N°5

= < 7 j 2 = 7-27 j 3 = 28-364 j 4 = 1 an

= 2 ans 5 = 3 ans 7 = 4 ans 8 = 5-14 ans

= 15 et + 0 = ?

.....:_____

POSSESSE N°6

= AVORT 2 = MORT NE 3 = VIVANT 4 = DECEDE

= ?

.....:_____

AGE DECES N°6

= < 7 j 2 = 7-27 j 3 = 28-364 j 4 = 1 an

= 2 ans 5 = 3 ans 7 = 4 ans 8 = 5-14 ans

= 15 et + 0 = ?

.....:_____

POSSESSE N°7

= AVORT 2 = MORT NE 3 = VIVANT 4 = DECEDE

= ?

.....:_____

AGE DECES N°7

= < 7 j 2 = 7-27 j 3 = 28-364 j 4 = 1 an

= 2 ans 5 = 3 ans 7 = 4 ans 8 = 5-14 ans

= 15 et + 0 = ?

DATE :

DOSSIER NUMERO :

LN :

PATRONOM :

ENQUETEUR :

ROSSESSE N°8

1 = AVORT 2 = MORT NE 3 = VIVANT 4 = DECEDÉ
5 = ?

AGE DECES N°8

1 = < 7 j 2 = 7-27 j 3 = 28-366 j 4 = 1 an
5 = 2 ans 6 = 3 ans 7 = 4 ans 8 = 5-14 ans
9 = 15 et + 0 = ?

ROSSESSE N°9

1 = AVORT 2 = MORT NE 3 = VIVANT 4 = DECEDÉ
5 = ?

AGE DECES N°9

1 = < 7 j 2 = 7-27 j 3 = 28-366 j 4 = 1 an
5 = 2 ans 6 = 3 ans 7 = 4 ans 8 = 5-14 ans
9 = 15 et + 0 = ?

ROSSESSE N°10

1 = AVORT 2 = MORT NE 3 = VIVANT 4 = DECEDÉ
5 = ?

AGE DECES N°10

1 = < 7 j 2 = 7-27 j 3 = 28-366 j 4 = 1 an
5 = 2 ans 6 = 3 ans 7 = 4 ans 8 = 5-14 ans
9 = 15 et + 0 = ?

ROSSESSE N°11

1 = AVORT 2 = MORT NE 3 = VIVANT 4 = DECEDÉ
5 = ?

AGE DECES N°11

1 = < 7 j 2 = 7-27 j 3 = 28-366 j 4 = 1 an
5 = 2 ans 6 = 3 ans 7 = 4 ans 8 = 5-14 ans
9 = 15 et + 0 = ?

ROSSESSE N°12

1 = AVORT 2 = MORT NE 3 = VIVANT 4 = DECEDÉ
5 = ?

AGE DECES N°12

1 = < 7 j 2 = 7-27 j 3 = 28-366 j 4 = 1 an
5 = 2 ans 6 = 3 ans 7 = 4 ans 8 = 5-14 ans
9 = 15 et + 0 = ?

DATE :
 NOM :
 PHENOM :
 DOSSIER NUMERO :
 ENQUETEUR :

NIV. SCOL. FEM. ENC.
 1 = NON SCOL. 2 = PRIMAIRE 3 = FONDAMENT 4 = SECOND
 5 = SUPER 6 = ALPH. FONC 7 = CORAN 0 = ?

ARRIVEE A BKO
 1 = < 1 an 2 = 1-4 ans 3 = 5-14 ans 4 = 15 et +
 0 = ?

PROFES. FEM. ENC.
 1 = SANS 2 = FONC A 3 = FONC E 4 = FONC C
 5 = BD DIM 6 = MOY DIM 7 = PET COP 8 = MOY ART
 9 = MOY ART 10 = PET ART 11 = SANTE A 12 = SANTE B
 13 = SANTE C 14 = AGRICULT. 15 = CHOMAGE 16 = RETRAITEE
 17 = AUTRE 0 = ?

ETHNIE FEM. ENC.
 1 = BAMBARA 2 = PEUL 3 = SARAKOLE 4 = MALINKE
 5 = DOGON 6 = BOBO 7 = MINIANKA 8 = SOMBA
 9 = TARACHEK 10 = KASSONKE 11 = ROIO 12 = AUT. KALI
 13 = AUT. ETRA. 0 = ?

RELIGION FEM. ENC.
 1 = MUSULMAN 2 = CHRETIEN 3 = ANIMISTE 4 = AUTRE
 5 = ?

RANG DE COEPOUSE
 0 = SEULE 1 = PREMIERE 2 = DEUXIEME 3 = TROISIEME
 4 = QUATRIEME 5 = DELIRAT -1 = ?

AGE MARI
 1 = < 30 ans 2 = 30-49 ans 3 = 50 et + 0 = ?

NIV. SCOL. MARI
 1 = NON SCOL. 2 = PRIMAIRE 3 = FONDAMENT 4 = SECOND
 5 = SUPER 6 = ALPH. FONC 7 = CORAN 8 = COURSSOIR
 -1 = ?

ARRIVEE A BKO MARI
 1 = < 1 an 2 = 1-4 ans 3 = 5-14 ans 4 = 15 et +
 0 = ?

DATE : : : :

DOSSIER NUMERO : : : :

NOM :

PRENUM :

ENQUETEUR :

PROFES. MARI

- 1 = FOND A 2 = FOND B 3 = FOND C 4 = SANTE A
- 5 = SANTE B 6 = SANTE C 7 = GR COM 8 = MOY COM
- 9 = PET COM 10 = ENTREP 11 = MOY ARTIS 12 = PET ARTIS
- 13 = RETRAITE 14 = CHOMEUR 15 = OUVRIER 16 = AGRICULT
- 17 = SOLDAT 18 = SOUS OFF 19 = OFF 20 = SANS
- 0 = ?

OMBRE FEMMES

- 1 = 1 2 = 2 3 = 3 4 = 4
- 0 = ?

EFFECTIF TOT.FAM.

- 1 = < 5 2 = 5-9 3 = 10-19 4 = 20 et +
- 0 = ?

B. TOTAL ACTIFS

- 1 = 0 2 = 1 3 = 2 4 = 3
- 5 = 4 6 = 5 et + 7 = ?

B. SALAIRES REGUL.

- 1 = 0 2 = 1 3 = 2 4 = 3
- 5 = 4 6 = 5 et + 7 = ?

IV. ECON. FAMILLE

- 1 = AISE 2 = INTERMED 3 = PAUVRE 4 = ?

VOLUT. GROSS. ETUDIEE

- 1 = AVORT 2 = ABRT UE 3 = MAIS.VIV. 4 = ?

DATE DE NAISSANCE

DUREE GROSSESSE

- 1 = 6 MOIS 2 = 7 MOIS 3 = 8 MOIS 4 = A TERME
- 5 = NSP 6 = < 6 MOIS 7 = ?

LIEU ACCOUCHEMENT

- 1 = A DOMIC. 2 = ASACOBA 3 = MAT.SIKO 4 = MAT.NORD
- 5 = MAT.NISSI 6 = HGT 7 = HPG 8 = A.MAT.BKO
- 9 = MAT.H.BKO 10 = DOM.H.BKO 11 = ?

DATE : _____

DOSSIER NUMERO : _____

NOM :

PRENOM :

ENQUETEUR :

POIDS NAISSANCE (grammes) : _____

CODE : MINIMUM = 1000 MAXIMUM = 6000 NON PRECISE =-1

QUALIFIC.ACCOUCHEUR : _____

1 = MEDICA 2 = SAGE FEM. 3 = INFIRM. 4 = MATRONE
5 = ACC.TRAD. 6 = AUCUNE 0 = ?

CAUSE AVORTEMENT : _____

1 = SPONTAN. 2 = MALADIE 3 = CLANDEST 4 = THERAPEU
5 = NSP 0 = ?

QUALIFIC.AVORTEUR : _____

1 = MEDICIN 2 = SAGE FEM 3 = INFIRM 4 = MATRONE
5 = TRADITS. 6 = AUCUNE 7 = NSP 0 = ?

COUT AVORTEMENT (1000FCFA) : _____

CODE : MINIMUM = 0 MAXIMUM = 100 NON PRECISE =-1

SUITES AVORTEMENT : _____

1 = BONNES 2 = INF.A DOM 3 = HEM.A DOM 4 = AUT.A DOM
5 = INF.HOSP 6 = HEM.HOSP 7 = AUT.HOSP 8 = TETANOS
9 = DECES -1 = ?

CAUSE MORT NE : _____

1 = MAL.GROSS. 2 = ACCIDENT 3 = PROB.ACC. 4 = NSP
0 = ?

CAUSE DU DECES : _____

1 = INFECTION 2 = HEMORRAG. 3 = TETANOS 4 = PREMATUR.
5 = PRELMRS. 6 = MALNUTR. 7 = FIEVRE 8 = B
9 = 9 10 = NSP -1 = ?

POIDS ENFANT (grammes) : _____

CODE : MINIMUM = 1000 MAXIMUM = 9000 NON PRECISE =-1

MALFORMAT.EVENT. : _____

ASPECT GENETAL : _____

1 = BON 2 = MEDIOCRE 3 = MAUVAIS 0 = ?

TEMPS AV.1ER ALIMENT(heures) : _____

CODE : MINIMUM = 0 MAXIMUM = 72 NON PRECISE =-1

DATE : ____ : ____ : ____ :

DOSSIER NUMERO : ____ : ____ : ____ :

NOM :

PRENOM :

ENQUETEUR :

ALIMENTATION LIQUIDE : ____ : ____ : ____ :
 1 = EAU 2 = LAIT VAC 3 = LAIT CHEV 4 = LAIT ART
 5 = SEIN 6 = JUS ORAN 7 = AUTRE -1 = ?

COMBEE CORDON (jours) : ____ : ____ : ____ :
 CODE ; MINIMUM = 1 MAXIMUM = 15 NON PRECISE =-1

ETAT ACTUEL OMBILIC : ____ : ____ : ____ :
 1 = SAIN 2 = INFECTE 3 = TRES INF. 0 = ?

ALLAITEMENT ACTUEL : ____ : ____ : ____ :
 1 = SEIN 2 = ARTIFIC 3 = MIXTE 0 = ?

SI ARTIF.CAUSE : ____ : ____ : ____ :
 1 = PAS LAIT 2 = MAL MERE 3 = NOUV.GROS 4 = CONV.
 5 = MAMELON 6 = INF.SEIN 7 = ENFANT 8 = AUTRE
 9 = DEC.MERE 0 = ?

SI MIXTE CAUSE : ____ : ____ : ____ :
 1 = PAS LAIT 2 = CONVENAN 3 = NSP 0 = ?

LIBERON? : ____ : ____ : ____ :
 1 = OUI 2 = NON 0 = ?

CCG : ____ : ____ : ____ :
 1 = NON 2 = MATER. 3 = APRES MAT 0 = ?

NO. VISITES PRENAT. : ____ : ____ : ____ :
 0 = 0 1 = 1 2 = 2 3 = 3
 4 = 4 5 = 5 6 = 6 7 = 7
 8 = 8 9 = 9 10 = 10 -1 = ?

LIEU PRENAT. : ____ : ____ : ____ :
 1 = ASADDBA 2 = MISSIRA 3 = KOROFINA 4 = SIKORONI
 5 = AUTRE 6 = NSP 7 = 2+4 8 = 1+3
 9 = 2+5 10 = 1+2 11 = 3+5 12 = 12
 13 = 13 14 = 14 15 = 15 -1 = ?

PROB.PENDANT GROS. : ____ : ____ : ____ :
 1 = AUCUN 2 = HTA 3 = DEBENE MI 4 = ANEMIE
 5 = ALBUM. 6 = FIEVRE 7 = DOUL.ABDO 8 = INF.URIN.
 9 = 6+7 10 = 3+5+6 11 = 3+4 12 = 3+4+5+6
 13 = 3+7 14 = 3+5 15 = 3+4+5 16 = 4+5
 17 = 4+7 18 = 5+7 19 = 4+5+6+7 20 = 4+5+7
 21 = ?

DATE : _____

DOSSIER NUMERO : _____

NOM :

PRENOM :

ENQUETEUR :

STAT PEND GROSS

= NON 1 = 1 INJ. 2 = 2 INJ. 3 = HSC
= ?

VAQUINISATION

= NON 2 = ASACDDBA 3 = TRES BIEN 4 = NEGIGRE
= MAL -1 = ?

EPOS pend.gros.

= PAS REPOS 1 = UN PEU 2 = BEAUCOUP 3 = NSP
= ?

AUTRES MEDICAMENTS

= AUCUN 1 = FER 2 = VITAMINES 3 = FER+vitam
= AUTRE 5 = NSP 6 = 1+2+4 7 = 1+4
= 2+4 9 = ? -1 = ?

COUCH.DIFFICILE?

= OUI 2 = NON -1 = ?

VACUATION?

= OUI 2 = NON -1 = ?

OR QUEL HOPITAL?

= HPS 2 = HST 3 = KANI 4 = ALBAE
= ?

EMME DECEDEE?

= OUI 2 = NON -1 = ?

CAUSE DECES

= HEMORR 2 = INFECT 3 = TETANOS 4 = ECLAMP
= RUP UTER 6 = HTA 7 = ? 8 = AUTRE
= ?

AUTRE COMPLICAT.

= OUI 2 = NON -1 = ?

SI OUI LAQUELLE

= DECHIRURE 1 = RET.PLAC. 2 = INFECTION 3 = CESAR.
= ANEMIE 5 = HEMORR. 6 = 4+5 7 = 2+3
= DOUL.MI 9 = 2+8 10 = GROS F. 11 = 11
12 = 12 13 = 13 14 = 14 15 = 15
= ?

DATE : _____ DOSSIER NUMERO : _____

NOM : _____ PRENOM : _____ ENQUETEUR : _____

COUT TOTAL ACCOUCH. (CENT FCA) : _____
DE : MINIMUM = 0 MAXIMUM = 1000 NON PRECISE = -1

AGE ENFANT (MOIS) : _____
DE : MINIMUM = 0 MAXIMUM = 72 NON PRECISE = -1

EXCISION : _____
= NON 1 = OUI -1 = ?

AUTRES ALIMENTS : _____
= NON 2 = QUINQUEL. 3 = JUS GRAN. 4 = JUS TOMAT
= 3+4 5 = BOUILLIE 7 = POK.TERRE 8 = BOUILLON
= CERELAC 10 = MALI LAIT 11 = 11 12 = 12
13 = 13 14 = 14 15 = 15 -1 = ?

CHARACTER. EXCISEUSE : _____
1 = TRADIT. 2 = PERIODICAL 3 = PSUAL 4 = NSP
= ?

COMPLICAT. EXCIS. : _____
= AUCUNE 1 = HEMOR. 2 = INFECT. 3 = TETANOS
= DECESHEM. 5 = NEPHETETA 6 = AUTRE 7 = NSP
= ?

TYPE EXCISION : _____
= TYPE 1 2 = TYPE 2 3 = TYPE 3 -1 = ?

EXCISION ENVISAGEE : _____
= NON 2 = LEVUSTOT 3 = 0-3 ANE 4 = 5-9 ANE
= 10 ET + -1 = ?

TRAITEMENT EXCISION : _____
= NON 2 = TRADIT. 3 = MODERNE 4 = 2+3
= 5 -1 = ?

PREMIER A VECU A L'EXT. : _____
= NON 2 = FRANCE 3 = EUROPE 4 = AFRIQUE
= ?

LEU DECES ENFANT : _____
= DOMICILE 2 = MATERNITE 3 = HOPITAL 4 = AUTRE
= ?

DATE : DOSSIER NUMERO :

NOM : PRENOM : ENQUETEUR :

SEXE ENFANT
1 = MASCULIN 2 = FEMININ -1 = ?

NOM ENFANT

AGE DE L'EXCISION (JOURS)
CODE : MINIMUM = 0 MAXIMUM = 300 NON PRECISE =-1

LIEU EXCISION
1 = DOMICILE 2 = CENT.SANT 3 = AUTRE -1 = ?

NOM DE LA MAMAN

NUMERO DOSSIER
CODE : MINIMUM = 1 MAXIMUM = 3000 NON PRECISE =-1

ANNEE NAISSANCE
CODE : MINIMUM = 89 MAXIMUM = 91 NON PRECISE =-1

DATE NAISS. ENFANT

AGE PDT GROSSESSE
1 = AUCUN 2 = MINEUR 3 = MAJEUR 9 = ?

AGE FEM 1/10/90 (ans)
CODE : MINIMUM = 10 MAXIMUM = 50 NON PRECISE =-1

NOM : WANIE née CISSOKO

PRENOM : Hawa

TITRE DE LA THESE: ETUDE DES MORTALITES PERINATALE ET
INFANTO-JUVENILE DANS LE QUARTIER DE BANKONI-A PROPOS
DU SUIVI LONGITUDINAL DE 1000 GROSSESSES.

Ville de soutenance: BAHAKO

Pays d'origine: MALI

Lieu de dépôt: BIBLIOTHEQUE DE L'ECOLE NATIONALE DE
MEDECINE ET PHARMACIE DU MALI.

Secteur d'intérêt: EPIDEMIOLOGIE

RESUME: Ce travail est le résultat du suivi longitudinal de 1 000 grossesses dépistées de façon exhaustive dans le quartier péri-urbain de Bankoni à Bamako au cours de l'année 1989-1990.

Il a permis d'une part de mesurer les différents quotients de mortalité propres aux périodes périnatale et infanto-juvénile, d'autre part d'identifier les principaux facteurs de risque qui déterminent cette mortalité.

Il a enfin permis de mesurer certains indicateurs de comportements de la population de Bankoni dans le domaine de la Santé Maternelle et infantile.

Mots clés: Santé urbaine, enquête longitudinale, mortalité périnatale, mortalité infanto-juvénile.

SERMENT D'HIPPOCRATE

En présence des maîtres de cette école, de mes chers condisciples et 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 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 verront 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 leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leur père.

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

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

LISTE DES SIGNES ET ABBREVIATIONS

Sko : Bamako
ddl : Degré de liberté
HBT : Hopital Gabriel Touré
HPS : Hopital du point G
HTA : Hypertention arterielle
Nb : Nombre
NS : Non significatif
S : Significatif
P.mille : Pour mille
Tred. : Traditionnel
S. emploi : Sans emploi

