

**REPUBLIQUE DU MALI**

Un peuple - un but - une foi

**ECOLE NATIONALE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE DU MALI**

Année 1980

N° \_\_\_\_\_

**APPROCHE EPIDEMIOLOGIQUE DE LA  
MORTALITE MATERNELLE LIEE A LA  
GRAVIDO-PUERPERALITE  
à Bamako 1975 - 1979**

---

---

**THESE**

Présentée et soutenue publiquement le ..... 1981  
devant l'Ecole Nationale de Médecine et de Pharmacie du Mali

par : *Madame SISSOKO (Mariam) SISSOKO*  
pour obtenir le grade de Docteur en Médecine  
(Diplôme d'Etat)

**Examineurs :**

<b>Président</b>	<b>Professeur</b>	<b>Mamadou Lamine TRAORE</b>
<b>Membres</b> {	<b>Professeur</b>	<b>Sidi Yaya SIMAGA</b>
	<b>Docteur</b>	<b>Sanoussi KONATE</b>
	<b>Docteur</b>	<b>Madame SY (Aissata) SOW</b>

ECOLE NATIONALE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE DU MALI

ANNEE ACADEMIQUE : 1979 - 1980

Directeur Général : Professeur Aliou BA  
Directeur Général Adjoint : Professeur Bocar SALL  
Secrétaire Général : Monsieur Godefroy COULIBALY  
Econome : Monsieur Diounounda SISSOKO  
Conseiller Technique : Professeur Agrégé Philippe RANQUE

PROFESSEURS MISSIONNAIRES

Professeur Sadio SYLLA : Anatomie-Dissection  
- Francis MIRANDA : Biochimie  
- Michel QUILICI : Immunologie  
- Humbert GIONO-BARBER : Pharmacodynamie  
- Jacques JOSSELIN : Biochimie  
Docteur Bernard LANDRIEU : Biochimie  
- Gérard TOURAME : Psychiatrie  
- Hean DELMONT : Santé Publique  
- Boubacar CISSE : Toxicologie-Hydrologie  
- Mme P.GIONO-BARBER : Anatomie-Physiologie Humaines  
- Me Thérèse FARES : Anatomie-Physiologie Humaines

PROFESSEURS TITULAIRES RESIDANT A BAMAKO

Professeur Aliou BA	: Ophtalmologie
- Bacar SALL	: Anatomie-Orthopédie-Traumatologie-Séjourisme
- Mamadou DAMBELE	: Chirurgie général
- Mohamed TOURE	: Pédiatrie
- Souleymane SANGARE	: Pneumo-Phtisiologie
- Mamadou KOUMARE	: Pharmacologie-Matière Médicale
- Mamadou-Lamine TRAORE	: Gynécologie-Obstétrique-Médecine Légale
- Aly GUINDO	: Gastro-Entérologie
- Abdoulaye AG-RHALY	: Médecine Interne
- Sidi Yaya SIMAGA	: Santé Publique
- Siné BAYO	: Histologie-Embryologie-Anatomie Pathologique
- Pierre SAINT-ANDRE	: Dermatologie-Vénérologie-Léprologie
- Philippe RANQUE	: Parasitologie
- Bernard DUFLO	: Pathologie Médicale-Thérapeutique-Physiologie
- Robert COLOMAR	: Gynécologie-Obstétrique
- Oumar COULIBALY	: Chimie Organique
- Adama SISSOKO	: Zoologie
- Amadou Baba DIALLO	: Physique
- Bouba DIARRA	: Microbiologie

ASSISTANTS CHEFS DE CLINIQUE

Docteur Abdel Karim KOUMARE	: Anatomie-Chirurgie
- Bréhima KOUMARE	: Bactériologie
- Abderhamane Sidèye MAIGA	: Parasitologie
- Sory KEITA	: Microbiologie
- Yaya FOFANA	: Microbiologie-Hématologie
- Sory Ibrahima KABA	: Santé Publique
- Mectar DIOP	: Sémiologie Chirurgicale
- Bañla COULIBALY	: Pédiatrie - Médecine du Travail
- Bénitiéni FOFANA	: Obstétrique
- Boubacar CISSE	: Dermatologie

Docteur Yacouba COULIBALY : Stomatologie  
 - Sanoussi KONATE : Santé Publique  
 - Issa TRAORE : Radiologie  
 - Mamadou Kouréïssi TOURE : Sémiologie Cardio-Vasculaire  
 - Mme SY (Assitan) SOW : Gynécologie

GARGES DE COURS

Docteur GAUCHOT : Microbiologie  
 - Gérard TRUSCHEL : Anatomie-Sémiologie chirurgicale  
 - Boulkassoum HAIDARA : Galénique-Diététique-Nutrition  
 - Philippe JONCHERES : Urologie  
 - Hamadi Mody DIALL : Chimie Analytique  
 - Mme Brigitte DUFLO : Sémiologie Digestive  
 - Mme KEITA O. BA : Biologie Animale  
 - Cheick Tidiani TANDIA : Hygiène du Milieu

Professeur Tiémoko MALLET : Mathématiques  
 - Kalilou MAGUIRAGA : Mathématiques  
 - N'Golo DIARRA : Botanique-Cryptogamie-Biologie Végétale  
 - Abdoulaye DIALLO : Gestion-Législation  
 - Souleymane TRAORE : Physiologie générale  
 - Daouda DIALLO : Chimie Générale-Minérale  
 - Mme GAKOU Fatou NIANG : Anglais  
 - Mme Odile VIMEUX : Chimie Analytique.

JE DEDIE CE MODESTE TRAVAIL :

A toutes les femmes de la terre en général et en particulier  
aux femmes de nos régions pauvres et déshéritées et in memoriam à  
celles qui sont tombées sur " le champ de bataille des femmes ".

A MON PERE

Grâce à l'éducation rigoureuse que tu nous as donnée très tôt, nous avons pris un bon départ sur le chemin de la vie. Nous n'avons pas tardé à discerner le bien du mal et à aiguïser, notre sens de l'honneur de la dignité.

Brave homme, tu resteras pour moi un modèle admirable de courage.

A MA MERE

Ce modeste travail ne suffit certes pas, à apaiser tes souffrances endurées ; puisse t-il cependant t'apporter la preuve que ces longues années de sacrifice ont été pour tes enfants, une expérience zenrichissante.

Trouves-y un motif de consolation.

A MON MARI

Ta patience,

Ton sacrifice,

Ta confiance,

Ton amour,

ont été d'un concours précieux dans l'élaboration de ce travail  
qui est un couronnement de notre amour.

Voilà enfin, arrivé le jour tant attendu.

Puisse notre amour, continuer à triompher de façon  
éternelle de tous et de tout.

A MES ENFANTS

Le chemin de la vie est long et  
sinueux, seule courage et la détermination  
peuvent y triompher.

J'espère que ce travail sera pour  
vous un exemple de courage et une incitation  
à mieux faire.

A vous, mon éternel amour maternel.

A MON ONCLE YOUSOUF TRAORE  
ET SA REGRETTEE EPOUSE MAH TRAORE.

Vous m'avez accueillie au sein de votre famille durant toutes mes études secondaires. Les mots me manquent pour exprimer mes sentiments pour l'aide inestimable que vous m'avez apportée dans la poursuite de ces études.

Pour votre dévouement, votre disponibilité, pour tous les sacrifices auxquels vous avez consenti, je vous dis merci.

Chère Tanti, que votre âme repose en paix !

A MA BELLE FAMILLE

Votre soutien moral, votre bonne foi ne m'ont jamais fait défaut, particulièrement aux moments les plus durs de ma vie estudiantine.

Veillez trouver ici le témoignage de mon profond attachement.

A MON GRAND FRERE MAMAMADOU SISSOKO

Tes conseils et tes encouragements au-delà de tous tes sacrifices, ont été pour nous, le soutien moral le plus sûr et le plus constant.

Je te dédie ce modeste travail en témoignage de mon profond amour fraternel.

A MON REGRETTE BEAU-FRERE  
MAMOUTOU SISSOKO

Tu as été pour moi un ami, un conseiller, un frère. J'aurai voulu que tu sois là aujourd'hui parmi nous, à partager cette joie tant attendue.

Cher Mamoutou, que la terre te soit légère.

A MES FRERES ET SOEURS  
COUSINS et COUSINES  
NEVEUX et NIECES  
BEAUX FRERES ET BELLE SOEURS  
A MADAME SAFOURA TRAORE  
A MADAME DIANE (FANTA-SAMBOU) DIABATE  
  
A MONSIEUR ET A MADAME TRAORE  
(TENIN) DIABY  
  
A MADemoISELLE NENE SOW et AMIES  
  
A TOUTES MES AMIES  
A MADemoISELLE FINKOURA SISSOKO  
  
A TOUS CEUX QUI M'ONT AIDE DE LOIN ET DE PRES  
A L'ELABORATION DE CETTE THESE

Trouvez ici l'expression de ma profonde  
gratitude.

A MONSIEUR VATHINE D I A L L O  
SECRETAIRE DE DIRECTION A L'ECOLE NATIONALE DE MEDECINE  
ET DE PHARMACIE DU MALI POINT-G

Vous avez bien voulu dactylographier  
cette thèse avec foi et art.

**Trouvez ici toute ma reconnaissance.**

A NOTRE PRESIDENT DU JURY

MONSIEUR LE PROFESSEUR MAMADOU-LAMINE TRAORE  
CHIRURGIEN CHEF DE SERVICE  
HOPITAL DU POINT-"G"

Vous nous faites un grand honneur  
en acceptant de présider cette thèse.

Durant nos études, nous avons eu à  
apprécier vos qualités d'homme aimant le travail  
bien fait tant en classe que dans les salles  
d'hôpital.

Qu'il nous soit permis de vous  
adresser nos sincères remerciements et notre  
respectueuse gratitude.

A NOS MAITRES ET JUGES :

LE DOCTEUR SANOUSI KONATE

Nous vous remercions pour l'honneur  
que vous nous faites en acceptant de faire  
partie de notre jury de thèse.

Nous avons beaucoup apprécié votre  
excellente manière de dispenser vos cours.

Trouvez ici l'expression de notre  
sincère gratitude.

A MADAME LE DOCTEUR SY (AISSATA) SOW

BAMAKO

Nous sommes heureuse de vous compter  
parmi nos juges.

Soyez-en remerciée.

A NOTRE MAITRE ET DIRECTEUR DE THESE  
MONSIEUR LE PROFESSEUR SIDI YAYA SIMAGA

DAMAKO

Nous avons apprécié le concours inestimable que vous nous avez apporté dans l'élaboration de ce travail.

Nous n'avons jamais sous-estimé vos qualités de Médecin et d'Enseignant. Vous avez guidé nos premiers pas en Santé Publique, en nous faisant découvrir l'importance de cette discipline de la Médecine surtout dans un pays comme le nôtre où une place ~~est~~ de choix est accordée à la Médecine de masse.

Vous nous avez toujours reçu avec amabilité et générosité.

En me confiant ce travail, vous avez voulu couronner notre formation de Médecin.

Très cher Maître, à vous et à votre famille, trouvez ici ma profonde reconnaissance.

## PLAN D'ENSEMBLE

### I - INTRODUCTION

### II - HISTORIQUE

### III - MATERIEL D'ETUDE

A - Cadre d'étude

B - Description des sources d'information

C - Collecte des données.

### IV - ANALYSE DES RESULTATS

1. Proportion de la mortalité maternelle liée à la gravido-puerpéralité rapportée à l'ensemble des accouchements.
2. Proportion de la mortalité maternelle liée à la gravido-puerpéralité rapportée à l'ensemble des décès féminins.
3. Etude analytique des causes de mortalité maternelle liée à la gravido-puerpéralité.
  - 3.1. évolution sur l'espace de temps considéré
  - 3.2. relation avec l'âge.
  - 3.3. relation avec la parité.

### V - CONCLUSION

### VI - BIBLIOGRAPHIE

-----

INTRODUCTION

La grossesse a toujours été et reste pour toute femme une aspiration légitime. Bien menée, elle constitue un critère de valorisation sociale ; mais elle peut constituer dans d'autres circonstances, une cause de mortalité.

Comme l'a écrit RIVIER : " grossesse et accouchement ont depuis l'origine des temps fait courir à la femme un risque mortel ".

La population Malienne présente au niveau de sa structure une nette proportion de jeunes avec une prédominance du sexe féminin.

Cette tranche se trouve confrontée aux facteurs de risque liés à la grossesse et à l'accouchement d'autant plus que :

- la couverture sanitaire est assez faible (moins de 25 % de la population totale a accès aux prestations de soins) ,
- la population est rurale au moins à 80 % ,
- moins du 1/3 des accouchement s'effectue dans les maternités.

La grande majorité des accouchements se faisant selon le rite traditionnel dans les conditions d'hygiène souvent très précaires. Il en résulte qu'au Mali, la grossesse et l'accouchement sont des causes électives de décès maternel, surtout à partir d'un certain âge.

Ne relève-t-on pas souvent au cours des communiqués de Radio-Mali l'expression " A tora moussokélèla ? ".

Pour notre étude, nous avons retenu les dénominations suivantes :

Mort par néphropathie gravidique : tout accident mortel pouvant survenir au cours de la grossesse, ou dans les suites de couche par atteinte rénale.

Hypertension : toute mort en liaison avec une hypertension connue ou non pouvant s'exprimer sous différents aspects (accidents vasculaires cérébraux ou éclampsie).

Avortement : tout décès chez une gestante après expulsion naturelle ou provoquée du produit de conception.

La mort peut-être due :

- soit à un arrêt cardiaque brutal
- soit à une péritonite localisée ou généralisée
- soit à une septicémie
- soit à un tétanos.

Décès par aggravation de maladie chronique antérieure à la grossesse : il résulte des complications brutales ou progressives, d'affections chroniques connues ou ignorées, qu'il s'agisse de diabète, de tuberculose ou d'autres, de cardiopathies, d'affections pulmonaires chroniques, d'anémie sévère liée à un apport alimentaire insuffisant en fer.

Mort par paludisme : tout accident mortel lié à une évolution aiguë paludique de type pernicious, soit par anémie et cachexie progressives.

Mort par accouchement dystocique : tout décès résultant d'une dystocie liée ou à la parturiente, ou au fœtus, ou à l'accoucheur.

Mort par hépatite : décès avec manifestation ictérique cutanéomuqueuse franche.

Mort par hémorragie et choc : tout décès par accouchement très hémorragique avec état de choc.

HISTORIQUE

Aussi loin qu'on puisse remonter dans le temps, on note que la grossesse bien qu'étant un symbole de maturation féminine, a toujours préoccupé les esprits de par les risques de mortalité maternelle.

En effet, une étude succincte de l'histoire des différents peuples permet de retrouver ces notions. Ainsi : bien avant l'ère chrétienne, le problème de la mortalité maternelle constituait une préoccupation.

Dans l'histoire des peuples Mournouard, 2000 ans J.C., A. LEROI-GOURHAN, a relevé une mortalité maternelle liée à la gravido-puerpéralité importante surtout chez les femmes entre 14 et 18 ans.

Diverses solutions ont été envisagées pour soustraire la femme à ce danger qu'il s'agisse de pratiques magiques ou de techniques manuelles ou instrumentales.

Dans l'ancienne Egypte, les parturientes récitaient des formules magiques adressées au Dieu de la fécondité pour demander assistance pendant cette dure épreuve.

Hippocrate (460 à 370 ans avant J.C.) conseille en cas de dystocie, d'attacher la femme à son lit en l'a secouant verticalement si l'enfant a la tête en bas, ou horizontalement en cas de siège ou d'une présentation transversale.

Si l'enfant meurt et si la version podalique paraît impossible, il faisait pratiquer une embryotomie au moyen d'un couteau, d'un crochet ou d'un compresseur pour vider l'utérus et sauver la mère.

En Europe, à partir de la Renaissance, diverses techniques obstétricales permettant de préserver la vie de la mère et de l'enfant ont vu le jour. C'est alors que les Chamberlayne inventèrent le forceps.

Peu (1623-1707) a préconisé pendant l'accouchement, la douceur plus que la violence et ainsi sur la vacuité de l'utérus pour prévenir les suites fébriles et hémorragiques.

CHARLES WHITE (1726-1813) de l'Ecole anglaise, a été un des pionniers de l'aseptie obstétricale, en recommandant la propreté des salles d'accouchement et de salles de séjour des jeunes accouchées, de même que l'isolement de celles qui sont infectées constituant des dangers potentiels pour leur entourage.

Face aux problèmes posés par l'éclampsie, TARNIER (1828-1897) a préconisé le régime lacté pour prévenir les accidents gravissimes, alors qu'en Hollande DE SNOO a insisté sur le régime désodé comme base essentielle de la prophylaxie de cette affection.

Quant à VICTOR LE LORIER (1875-1961), la surveillance de la grossesse par la prise systématique de la tension artérielle peut-être un facteur de diminution de risque de mortalité maternelle.

Un grand pas a été franchi à partir de 1944 avec la découverte des sulfamides et de la pénicilline qui ont permis d'amoindrir les dangers de l'infection puerpérale grande fourvoyeuse de la mortalité maternelle.

Plus près de nous 1959, le Congrès de Lyon regroupant les obstétriciens de tous les horizons, a permis de faire l'inventaire des techniques et méthodes pouvant induire une regression importante de la mortalité maternelle liée à la gravido-puerpéralité.

L'Afrique noire en général, et le Mali en particulier, ne sont pas restés en marge de l'évolution historique concernant ce problème mondial.

On peut relever dans certaines régions du Mali, l'habitude pour les parturientes de réciter certains versets du Coran, ou certaines incantations susceptibles de faciliter le déroulement de l'accouchement. Parfois, en cas de dystocie, la parturiente est accusée d'infidélité et menacée et même flagellée pour dénoncer le partenaire adulterin ; il n'est pas rare dans ces circonstances d'avoir recours à divers sacrifices (immolation de poulet ou de chèvre) en vue de transformer favorablement le pronostic qui est souvent fatal.

MATERIEL D'ETUDE

## A - CADRE D'ETUDE

Dans notre étude, nous nous sommes intéressé aux formations sanitaires suivantes, recevant un échantillonnage très représentatif de la population.

Il s'agit des maternités :

- de l'hôpital du Point-"G"
- de l'hôpital Gabriel Touré
- de la maternité secondaire d'Hamdallaye,

dont nous donnons ci-dessous une description sommaire.

### 1. Maternité de l'hôpital du Point-"G" :

C'est une unité mixte de gynécologie et d'obstétrique.

#### 1.1. Le bâtiment en étage comporte :

##### Au rez-de-chaussée

15 salles dont

- 1 salle d'attente avec deux lits
- 1 salle d'accouchement avec deux tables
- 1 salle d'opération
- 1 grande salle de 8 lits pour les opérées récentes
- 1 petite salle de réanimation entre la salle d'accouchement et

le bloc avec deux couveuses.

##### A l'étage :

- 1 salle de pansement
- 1 salle d'hospitalisation renfermant 26 lits se répartissant entre:
- 1 salle commune avec 8 lits
- 5 chambres de 3 lits
- 2 chambres individuelles de 1 lit chacune.

Il faut signaler qu'ex moyenne, les accouchées séjournent à la maternité 1 à 2 heures en cas d'accouchement normal et 2 à 3 jours au plus quand quelques problèmes se posent.

Le rythme d'accouchement est en moyenne 5 par jour.

## 1.2. Personnel :

a). Un chirurgien gynéco-obstétricien, Chef de service : c'est à lui que reviennent les tâches :

- de consultations gynécologiques au rythme de deux par semaine
- la visite générale des malades hospitalisées
- les interventions chirurgicales gynécologiques déjà programmées et celles survenant en urgence dans le domaine obstétrical.

b). Treize sages-femmes dont une sage-femme maîtresse qui en plus de son rôle de supervision générale du service, elle procède aux consultations prénatales deux fois par semaine, la visite des malades hospitalisées chaque matin et deux fois par semaine avec le Chef de service. Elle s'occupe également du planning familial une fois par semaine. Quant au reste des sages-femmes, elles s'occupent des accouchements dans des groupes de garde constitués de trois sages-femmes, une infirmière et un manoeuvre.

c). Le personnel infirmier se compose de :

1 infirmier d'Etat aidant la maîtresse sage-femme dans son rôle de supervision générale du service.

3 infirmières du premier cycle participant aux gardes.

d). Les auxiliaires composés de :

2 aides-soignantes assurant les soins à l'heure régulière de service et pendant les gardes

1 matrone pour la toilette, la pesée des nouveaux-nés. Elle s'occupe également de tous les petits soins des femmes accouchées.

4 manoeuvres qui veillent à la propreté des locaux et du matériel technique.

## 2. Maternité de l'hôpital Gabriel Touré

2.1. Cette maternité construite en 1952 comporte :

1 service d'obstétrique et

1 service de gynécologie clinique.

Elle a une capacité totale de 150 lits, mais ne dispose actuellement que de 50 lits répartis entre :

4 grandes salles communes

1 salle de 3 lits

9 salles de 2 lits

1 salle de réanimation

1 salle pour les femmes qui ont perdu leur enfant.

La salle d'accouchement est occupée par 3 tables d'accouchement.

La moyenne des accouchements par jour est de 50.

## 2.2. Personnel :

a). Deux gynécologues obstétriciens assurant les consultations gynécologiques et les interventions obstétricales.

b). 25 sages-femmes assurant la garde par groupe de 2 chaque 12 heures. Une maîtresse sage-femme, Directrice de la maternité, chargée de coordonner et de superviser toutes les activités du service.

c). Personnel infirmier constitué de 17 infirmières du premier cycle aidant les sages-femmes lors des accouchements, assurant les soins infirmiers auprès des parturientes et des accouchées.

d). Les auxiliaires comprennent :

6 aides-soignantes

10 manoeuvres participant au service de garde en plus de leurs tâches régulières.

Cette maternité est sous l'autorité administrative du Médecin-Chef de l'hôpital.

Notons qu'en cas d'accouchement normal, les femmes restent à l'hôpital 2 à 3 jours et plus longtemps en cas de maladie ou d'intervention. Pendant ces séjours, on procède aux consultations post-natales et à la vaccination BCG des nouveaux-nés.

### 3. Maternité Secondaire d'Hamdallaye :

3.1. La maternité d'Hamdallaye ~~px~~ a été réalisée par les efforts de la population locale en 1967. Elle est placée sous l'autorité administrative du Directeur de l'Ecole Secondaire de la Santé.

Le bâtiment orienté d'Est en Ouest comprend :

- 1 salle d'attente à 4 lits
- 1 salle d'accouchement à 3 tables
- 9 salles de séjour pour les accouchées dont    à    lits et 1 à 3 lits
- 1 salle de garde de 3 lits pour les infirmières
- 1 salle de garde de 1 lit pour les sages-femmes.

#### 3.2. Personnel :

a). 13 sages-femmes dont une maîtresse sage-femme qui supervise toutes les activités de la formation sanitaire . Les 12 autres sages-femmes assurent les gardes tous les 4 jours.

b). 6 infirmières du premier cycle chargées des soins aux accouchées et à leurs nouveaux-nés.

#### c). Les auxiliaires :

7 aides soignantes ou aides infirmières en plus de leur tâche régulière, participent à la garde

7 manoeuvres dont un gardien

2 chauffeurs pour l'ambulance servant aux évacuations.

Signalons qu'après l'accouchement, les femmes restent en moyenne 24 h.

Cette maternité sert en même temps de lieu de stage pratique pour les élèves sages-femmes de l'Ecole Secondaire de la Santé qui y sont encadrées par l'ensemble des sages-femmes et par leur monitrice.

Quant aux médicaments, la dotation est fournie par la Pharmacie d'Approvisionnement en raison d'une commande annuelle nettement insuffisante.

## B - DESCRIPTION DES SOURCES D'INFORMATION

Pour les renseignements statistiques, nous nous sommes adressé à la Direction Nationale de la Statistique et de l'Informatique du Ministère du Plan.

Cette Direction regroupe deux Unités dans un même bâtiment à étage.

Au rez-de-chaussée se trouve la section Exploitation comprenant :

d'abord 1 salle de codification pour la réception des documents, leur décarbonage avant leur exploitation par ordinateur.

ensuite, 1 salle de saisie avec deux équipes dirigées chacune par un moniteur ; là les informations sont transcrites sur fichier pour exploitation sur ordinateur et

enfin 1 salle pour ordinateur où les fichiers déjà préparés sont exploités.

A l'étage se trouve la section des statistiques générales où nous avons tiré le maximum de nos informations. En effet, cette section est en collaboration étroite avec le service d'Hygiène, dont elle utilise le registre de déclarations de décès. Les différents renseignements tirés de là sont exploités selon une nomenclature de l'Organisation Mondiale de la Santé (O.M.S) en fonction de la cause de décès, de l'âge, du sexe.

Les données sont exploitées par série de deux rapports mensuels enregistrés dans un même fascicule.

## C - COLLECTE DES DONNEES

Pour notre étude, nous avons procédé par analyse rétrospective des données recueillies auprès de la section de la **Statistique Générale** du Ministère du Plan. Nous avons alors pris en considération les principales causes de décès féminin relevant de la gravido-puerpéralité. Nous les avons classé en fonction de leur importance relative sur la période de temps considérée c'est-à-dire de 1975-1979, puis étudié leur répartition en fonction de l'âge et de la parité. Nous avons complété cette analyse par d'autres informations fournies par les maternités décrites permettant ainsi d'envisager une étude de la mortalité en fonction de la parité.

ANALYSE DES RESULTATS

1. Proportion de la mortalité maternelle liée à la gravido-puerpéralité rapportée à l'ensemble des accouchements.

Les relevés statistiques tenant compte du nombre total d'accouchements et de la mortalité qui en découle pour les différentes causes, nous ont permis de dresser le tableau suivant :

Années	Nombre d'accouchements	Décès liés à la gravido-puerpéralité	
		Nombre de	Pourcentage de risque de décès maternel
1975	14 852	481	33 o/oo
1976	28 950	691	23 o/oo
1977	34 148	439	12 o/oo
1978	37 508	506	13 o/oo
1979	40 420	264	6 o/oo

TABLEAU I - Risque décès maternel 1975-1979.

Ce tableau nous permet d'envisager les constatations suivantes :

1.1. une augmentation très importante du nombre des accouchements de 1975 à 1979, avec un maximum entre 1975-1976 où la variation est passée presque du simple au double (28 950 en 1976 contre 14 852 en 1975).

1.2. Parallèlement, une diminution significative de risque de décès maternel lié à l'accouchement.

La proportion qui était de 33 o/oo en 1975, décroît jusqu'à 23 o/oo en 1976, puis 12 o/oo en 1977, valeur restée sensiblement la même pour n'être plus que de 6 o/oo en 1979.

Ce phénomène semble lié à une évolution généralement favorable par le monde de la mortalité liée à la gravido-puerpéralité.

2. Proportion de la mortalité maternelle liée à la gravido-puerpéralité rapportée à l'ensemble des décès féminins.

Un deuxième point nous a semblé revêtir une certaine importance, est d'évaluer la mortalité féminine proportionnelle liée à la gravido-puerpéralité.

Il en découle le tableau II.

Années	Décès lié à la gravido-puerpéralité	Nombre total de décès féminin	Mortalité proportionnelle
1975	481	4 551	105 o/oo
1976	691	5 070	134 o/oo
1977	439	5 049	86 o/oo
1978	506	4 659	108 o/oo
1979	264	4 263	61 o/oo

TABEAU II - Mortalité maternelle proportionnelle.

On relève en effet de ce tableau, que le taux de mortalité proportionnelle oscille entre une valeur minima de 61 o/oo en 1979 et 134 o/oo en 1976. Ce taux minima de 61 o/oo n'est point négligeable et doit inciter à cerner davantage le problème de Santé publique posé par la mortalité liée à la gravido-puerpéralité.

3. Etude analytique des causes de mortalité maternelle liée à la gravido-puerpéralité.

3.1. Evolution sur l'espace de temps considéré.

Classement général des causes de décès maternel de 1975 à 1979.

Le tableau III permet de faire les constatations suivantes :

- les accouchements dystociques occupent la première place, puis viennent successivement :
- les avortements et infections x
- les hémorragies et chocs
- l'hypertension
- l'hépatite
- aggravation de maladie chronique antérieure à la grossesse
- néphropathie gravidique
- paludisme.

## Années

Causes de décès maternel	1975		1976		1977		1978		1979	
	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%
	de cas		de cas		de cas		de cas		de cas	
Accouchement dys- tocique	245	51 %	310	45 %	175	40%	152	30%	50	19 %
Avortement et in- fection	72	15 %	138	20 %	96	22%	117	22%	108	41 %
Hémorragie et choc	58	12 %	76	11 %	44	10%	56	11%	26	10 %
Hypertension	39	8 %	69	10 %	44	10%	81	16%	29	11 %
Hépatite	24	5 %	28	4 %	18	4%	25	5 %	16	6 %
Aggravation de maladie chroni- que antérieure à la grossesse	19	4 %	28	4 %	13	3%	20	4%	11	4 %
Néphropathie gra- vidique	14	3 %	21	3 %	26	6%	25	5%	13	5 %
Paludisme	10	2 %	21	3 %	22	5%	30	6%	11	4 %
Total	481	100 %	691	100%	439	100%	506	100%	264	100 %

**TABEAU III** - Répartition étiologique mortalité maternelle Bamako 1975 - 1979.

On retient aussi, de ce même tableau, un profil d'évolution particulière pour chaque cause.

Ainsi, pour les accouchements dystociques, le taux passe de 51 % en 1975 et accuse une régression constante en passant par les valeurs de 45 % en 1976, 40 % en 1977, 30 % en 1978 et seulement 19 % en 1979.

On peut expliquer cette évolution de la manière suivante : le fort taux de 51 % en 1975 est imputable au fait que la grande majorité des parturientes, venait des zones périphériques, d'accès difficile ; qu'il s'agisse de Kolokani, Kangaba, Nara. Ces femmes sont évacuées très en retard, car les diagnostics sont souvent posés tard par insuffisance de personnel qualifié.

Il s'y ajoute la coutume de la préférence pour l'accouchement à domicile où les risques de dystocie, ne sont pas toujours estimés à leur juste mesure par les accoucheuses traditionnelles. Parfois, des manoeuvres intempestives viennent aggraver des situations qui pourraient évoluer favorablement.

Un autre facteur aggravant de cette situation est représenté par les moyens très rudimentaires d'acheminement de ces femmes, d'abord vers les maternités rurales, ensuite vers les centres du chef-lieu de cercle, enfin vers les centres hospitaliers nationaux.

En effet, il peut s'agir de transport par dos d'animaux (cheval ou âne), par charette, par camion de foire, exceptionnellement par ambulance.

L'amélioration très nette de cette situation à partir de 1976 jusqu'en 1979 est due :

- d'abord à une meilleure prise de conscience de la gravité de la dystocie, même en milieu rural éloigné, ceci par la sensibilisation de la population aux principes d'éducation pour la Santé, relatif à la gestation et à l'accouchement.

- ensuite, ces zones ont profité, d'une meilleure couverture sanitaire par :

la formation des matrones rurales et le recyclage des accoucheuses traditionnelles,

la dotation des centres en personnel médical qualifié de toutes catégories (Médecin, Sage-femme, Infirmier) disposant des moyens techniques et logistiques plus importants.

- enfin, les réseaux de communication ont connu de nettes améliorations à cause de l'importance économique des zones desservies (commercialisation de grandes quantités de denrées vivrières venant de Kolokani et de Kangaba).

Le tableau III permet de relever que l'avortement et l'infection, deuxièmes causes de mortalité maternelle, accusent une augmentation régulière de 1975-1979. Son taux passe de 15 % en 1975 à 20 % en 1976, puis 22 % en 1977, 1978 pour atteindre un maximum de 41 % en 1979.

Quelle explication peut-on fournir pour justifier une telle évolution ?

• un premier fait est sans nul doute une augmentation croissante du nombre des avortements naturels, mais surtout provoqués (criminels) dans toutes les couches sociales et particulièrement chez les jeunes. En effet, il est inquiétant de constater malheureusement, un relâchement croissant des moeurs chez les jeunes avec une tendance vers les abus et excès dans tous les domaines (tabac, alcool, drogue, sexe). La mauvaise vulgarisation des méthodes contraceptives assombrît ce tableau, à cause de nombreuses grossesses indésirées qui en résultent.

Pour éliminer alors ces grossesses, tous les moyens, jusqu'aux plus absurdes sont utilisés, qu'il s'agisse :

- de manoeuvres médico-chirurgicales (curetage effectué par n'importe qui, n'importe où et avec n'importe quel matériel),
- d'aspiration,
- de tentatives de destruction du produit de conception par divers produits (bleu de méthylène, amidon, nivaquine, décoction de produit traditionnel).

Tout cela aboutit à des situations dramatiques, avec mort survenant soit de façon brutale, soit par tableau de septicémie, de péritonite localisée ou généralisée.

Dans d'autres cas, la mort survient chez des femmes plus âgées, souvent mariées pour qui, l'avortement constitue le seul recours pour éliminer une grossesse illégitime. Dans ce cas, les produits les plus couramment utilisés sont des recettes traditionnelles fournies par les marabouts et charlatans.

• une deuxième explication est la sévérité des infections par résistance acquise et de plus en plus élargie des souches de germes aux produits utilisés, surtout les antibiotiques. Ces derniers sont en effet utilisés largement sans prescription médicale aux moindres petits symptômes. Ces traitements intempestifs aussi institués sur avis personnel ou conseil de camarades ou d'amis, déclarant ayant été atteint de la même affection, sont de très courte durée, de doses insuffisantes, et parfois avec plusieurs produits de nature différente.

Dans certains cas, la mort survient après admission tardive en milieu hospitalier, peut être qu'au tableau critique déjà existant, s'ajoute une surinfection d'origine hospitalière.

Quant à la troisième cause de mortalité, il s'agit de l'hémorragie et du choc. Le pourcentage qui était de 12 en 1975, reste sensiblement le même jusqu'en 1979, où on note une légère diminution.

Ce cas intéresse surtout, les grandes multipares qui préfèrent accoucher de plus en plus à domicile, comptant d'une part sur leur expérience acquise, et d'autre, ne voulant pas accoucher entre les mains de jeunes Sages-femmes qui pourraient avoir l'âge de leurs filles.

Parfois aussi, la mort survient par hémorragie et choc chez des parturientes, dans les cliniques clandestines, par des Sages-femmes qui ne les évacuent vers les milieux hospitaliers que quand la mort est imminente.

Une deuxième cause de ces mortalités par hémorragies et chocs peut-être attribuée à des troubles de la crase sanguine chez des accouchées qui après quelques jours ou même quelques semaines après accouchement, se remettent à perdre abondamment leur sang. Un facteur de gravité est l'état d'anémie carencielle ou parasitaire rencontré chez la plupart des gestantes.

Pour ce qui est de l'hypertension occupant la quatrième place, son taux passe de 8 % en 1975 à 11 % en 1979 avec un maximum de 16 % en 1978. L'explication qu'on peut en fournir est :

- d'abord que les consultations prénatales sont mieux suivies avec prise de la tension artérielle.
- qu'ensuite la maladie hypertensive est de plus en plus connue dans le grand public grâce aux différents médias.
- qu'enfin, même diagnostiquée, l'hypertension pose un réel problème, car les divers régimes hygiéno-diététiques et les traitements prescrits, sont irrégulièrement suivis ou même abandonnés dès la survenue de la moindre amélioration.

On peut rappeler aussi, qu'en 1978, l'O.M.S. avait retenu l'hypertension comme thème privilégié de problème de Santé.

Le reste des causes retenues (hépatite, aggravation de maladie chronique antérieure à la grossesse, néphropathie gravidique, paludisme) représente des risques certains de mortalité liée à la gravido-puerpéralité, mais à des degrés moindres que les causes étudiées précédemment.

Leur importance est peut-être sous estimée dans l'échantillonnage de par les imperfections de diagnostic et aussi les rapports de causes à effet parfois difficiles à établir.

### 3.2. Liaison de la mortalité maternelle au cours de la période gravido puerpérale avec l'âge.

Pour ce qui est du rapport entre l'âge maternel et les causes de décès, nous avons retenu quatre classes d'âge - à savoir :

- la classe I pour moins de 15 ans
- la classe II de 15 ans à 24 ans
- la classe III de 25 ans à 34 ans
- la classe IV de 35 ans à 44 ans.

Nous avons retenu aussi les quatre causes qui se sont révélées les principales durant toute notre période d'étude. Il s'agit de :

- accouchement dystocique
- avortement et infection
- hémorragie et choc
- hypertension.

Ces constatations nous ont conduit aux tableaux IV, V, VI, VII et VIII d'où on voit apparaître des populations à haut risque en fonction de l'âge, et en fonction des causes de décès. Ainsi :

pour l'accouchement dystocique, les populations à haut risque sont représentées par les classes I et III. Pour la classe I, on peut évoquer l'imaturité physiologique souvent source de disproportion foeto-maternelle, il s'y ajoute l'inexpérience et surtout la grande peur des affres de l'accouchement induites par les causeries.

Pour la classe III, il pourrait s'agir de l'épuisement de l'organisme maternel consécutif aux grossesses trop rapprochées, altérant un état général déjà affaibli par l'état de dénutrition constante, et les parasitoses intestinales fréquentes.

Pour l'avortement et l'infection, la population à haut risque se situe dans les classes I et IV.

Quant à l'hémorragie et au choc, la population à haut risque se situe dans les classes III et IV.

Les populations à haut risque, en ce qui concerne l'hypertension, sont représentées par les classes III et IV.

Pour ces différentes causes, les explications déjà fournies, quant à l'évolution générale, nous paraissent valables pour la répartition des populations à haut risque.

## A g e

Causes de décès maternel	Moins 15 ans		15 - 24 ans		25 - 34 ans		35 - 44 ans	
	Nombre		Nombre		Nombre		Nombre	
	de cas	%	de cas	%	de cas	%	de cas	%
Accouchement dystocique	71	29 %	37	15 %	103	42 %	34	14 %
Avortement et infection	37	52 %	7	9 %	9	12 %	19	27 %
Hémorragie et choc	0	0 %	0	0 %	19	33 %	39	67 %
Hypertension	0	0 %	0	0 %	9	22 %	39	78 %
Hépatite	0	0 %	2	8 %	21	89 %	1	3 %
Aggravation de maladie chroni- que	0	0 %	7	36 %	8	40 %	4	24 %
Néphropathie gravidique	0	0 %	6	43 %	8	57 %	0	0 %
Paludisme	0	0 %	4	40 %	4	40 %	2	20 %

TABLEAU IV -- Répartition cause mortalité maternelle en fonction de l'âge 1975.

## A g e

Causes de décès maternel	Moins 15 ans		15 - 24 ans		25 - 34ans		35 - 44 ans	
	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%
	de cas		de cas		de cas		de cas	
Accouchement dystocique	68	22 %	47	15 %	158	51 %	37	12 %
Avortement et infection	61	44 %	14	10 %	14	10 %	49	36 %
Hémorragie et choc	0	0 %	0	0 %	24	31 %	52	69 %
Hypertension	0	0 %	0	0 %	24	35 %	45	65 %
Aggravation de maladie chronique	1	3 %	8	27 %	12	44 %	7	26 %
Hépatite	0	0 %	0	0 %	18	66 %	10	34 %
Néphropathie gravidique	0	0 %	3	12 %	15	76 %	3	12 %
Paludisme	5	22 %	3	16 %	5	22 %	8	40 %

TABLEAU V - Répartition cause mortalité maternelle en fonction de l'âge - 1976.

## A g e

Causes de décès maternel	Moins 15 ans		15 - 24 ans		25 - 34 ans		35 - 44 ans	
	Nombre!		Nombre!		Nombre!		Nombre!	
	de cas	%	de cas	%	de cas	%	de cas	%
Accouchement dysto- cique	52	30 %	35	20 %	65	37 %	23	13 %
Avortement et infec- tion	41	43 %	7	7 %	13	14 %	35	36 %
Hémorragie et choc	0	0 %	0	0 %	39	88 %	5	12 %
Hypertension	0	0 %	0	0 %	25	45 %	24	55 %
Hépatite	0	0 %	0	0 %	15	83 %	3	17 %
Aggravation de mala- die chronique	3	20 %	5	37 %	4	31 %	1	12 %
Néphropathie gravidi- que	0	0 %	0	0 %	15	58 %	11	42 %
Paludisme	1	6 %	8	37 %	8	37 %	5	20 %

TABLEAU VI - Répartition causes mortalité maternelle en fonction de l'âge - 1977.

## A g e

Causes de décès maternel	Moins 15 ans		15 - 24 ans		25 - 34 ans		35 - 44 ans	
	Nombre!	!	Nombre!	!	Nombre!	!	Nombre!	!
	de	%	de	%	de	%	de	%
	cas	!	cas	!	cas	!	cas	!
Accouchement dystoci- que	40	26 %	34	22 %	53	35 %	25	17 %
Avortement et infec- tion	29	25 %	21	18 %	25	21 %	42	36 %
Hémorragie et choc	8	15 %	11	20 %	17	30 %	20	35 %
Hypertension	0	0 %	7	10 %	37	45 %	37	45 %
Hépatite	0	0 %	17	67 %	25	33 %	0	0 %
Aggravation de maladie chronique	5	24 %	5	24 %	7	35 %	3	17 %
Néphropathie gravidi- que	0	0 %	14	57 %	11	43 %	0	0
Paludisme	2	7 %	10	33 %	11	38 %	7	22 %

TABLEAU VII - Répartition causes mortalité maternelle en fonction de l'âge - 1978.

## A g e

Causes de décès maternel	Moins 15 ans		15 - 24 ans		25 - 34 ans		35 - 44 ans	
	Nombre!		Nombre!		Nombre!		Nombre!	
	de !	%	de !	%	de !	%	de !	%
	cas !		cas !	cas !	cas !	cas !	cas !	
Accouchement dystociq.	15 !	30 % !	9 !	18 % !	20 !	40 % !	6 !	12 %
Avortement infection	43 !	40 % !	19 !	18 % !	22 !	20 % !	24 !	22 %
Hémorragie et choc	6 !	22 % !	5 !	20 % !	8 !	30 % !	7 !	28 %
Hypertension	0 !	0 % !	7 !	25 % !	9 !	30 % !	13 !	45 %
Hépatite	0 !	0 % !	11 !	67 % !	5 !	33 % !	0 !	0 %
Aggravation de maladie chronique	3 !	23 % !	2 !	22 % !	5 !	37 % !	1 !	18 %
Paludisme	2 !	22 % !	3 !	28 % !	5 !	33 % !	1 !	17 %

TABLEAU VIII - Répartition causes mortalité maternelle en fonction de l'âge - 1979.

### 3.3. Liaison de la mortalité maternelle au cours de la période gravidopuerpérale avec la parité.

Il s'est avéré utile d'étudier la répartition des causes de décès en fonction de la parité des gestantes, ce qui nous a permis d'aboutir au tableau IX.

Il découle de ce tableau :

- que les accouchements dystociques intéressent surtout les primipares ~~pm~~ de même que l'avortement et l'infection.
- par contre, pour l'hémorragie et le choc, l'hypertension, le risque est surtout net à partir de la parité III.

Il apparaît aussi une correspondance entre cette répartition en fonction de la parité et la répartition en fonction de l'âge précédemment étudiée.

Causes de décès maternel	Primipare		II et IIIpare		Plus de III p	
	Nombre de cas	%	Nombre de cas	%	Nombre de cas	%
Accouchement dystocique	466	150 %	316	34 %	155	16 %
Avortement et infection	265	50 %	89	17 %	177	33 %
Hémorragie et choc	43	22 %	87	39 %	87	39 %
Hypertension	44	17 %	87	33 %	131	50 %

TABLEAU IX - Répartition causes de décès maternel en fonction de la parité  
Bamako - 1975 - 1979.

CONCLUSION

L'approche épidémiologique de la mortalité maternelle liée à la gravido-puerpéralité à Bamako de 1975 - 1979, nous a permis d'arriver aux conclusions suivantes :

1). L'état de gravido-puerpéralité peut représenter un risque certain de mortalité maternelle. En effet, il apparaît que la mortalité maternelle proportionnelle liée à la gravido-puerpéralité, varie entre 1975 et 1979 de 134 o/oo à 61 o/oo, valeur non négligeable.

La proportion de décès maternel liée à la gravido-puerpéralité, rapportée au nombre total d'accouchements sur l'espace de temps considéré, varie de 33 o/oo à 6 o/oo.

2). L'exploitation des dossiers d'accouchements des maternités de l'hôpital du Point-"G", de l'hôpital Gabriel Touré, de la maternité secondaire d'Hamdallaye, et les données chiffrées de la section de la Statistique Générale du Ministère du Plan, nous a conduit au classement des causes majeures de mortalité maternelle liée à la gravido-puerpéralité. Il s'agit de :

- l'accouchement dystocique
- l'avortement et l'infection
- l'hémorragie et choc
- l'hypertension artérielle.

3). le profil d'évolution de ces principales causes montre :

- une diminution de la mortalité par accouchement dystocique
- une augmentation des décès liés à l'avortement et l'infection
- une constance relative des décès par hémorragie et choc
- une nette augmentation de la mortalité consécutive à l'hypertension artérielle.

4). il nous a paru utile d'étudier ces principales causes de décès en fonction de l'âge et de la parité des femmes. C'est ainsi que, nous avons pu définir des classes de population à haut risque, se répartissant comme suit :

. classe I de moins de 15 ans primipares exposée surtout au risque par accouchement dystocique, avortement et infection multipare.

. classe III 25-34 ans, pour laquelle, le risque est constitué par l'hémorragie et choc, l'avortement et l'infection.

. classe IV 35-44 ans, grandes multipares, pour laquelle prédomine le risque par hémorragie et choc et surtout par l'hypertension.

\* \* \*

\*

Le problème de mortalité maternelle lié à la gravido-puerpéralité, étant ainsi mis à nu, il conviendrait de l'approfondir en cernant mieux les causes de décès, afin de préconiser des mesures préventives adéquates, pour que l'adage " a tora mousokélèla " puisse se transformer tout au plus " djikabon n'ga daga kanatji ", éphémisme traduisant :

" Mieux vaut que l'eau se verse plutôt que la jarre se casse ".

BIBLIOGRAPHIE

1. ADANLETE (F.A.)  
Contribution à l'étude de la mortalité maternelle au cours de la gravido-puerpéralité en milieu africain à Dakar 1971-1975.  
Thèse Méd. Dakar, 1977, n° 32.
2. ALIHONOUE.  
Grossesse désirée et bien menée.  
Afr. Nouvelle, janv. 1975, n° 1334 : 12-15.
3. AUTOS (J.).  
Prévention of maternal morbidity and mortality (author's transl).  
Cesk gynekol, 41, (1) : 18-20, Mars 76.
4. BAH (M.D.).  
Association paludisme et grossesse, position actuelle et expérience Dakaroise.  
Thèse Méd., Dakar, 1976, n° 45.
5. BARNO (A.).  
Les morts par avortement criminels dans la grossesse illégitime et les suicides dans la grossesse.  
Am. J. Obstet. 1er juin 1967, 90, (3) : 356-367.
6. BEN ZINES (T.) - CHAA BOUNIM.  
La mortalité maternelle à la maternité de l'hôpital Charles Nicolle pendant les deux dernières décades.  
J. Gynec. Obst. Biol. Repr. Septembre 1972, 1, (5) suppl. 2 : 449-450.
7. BOGUET (H.).  
Mortalité maternelle au cours de la gravido-puerpéralité à la maternité départementale de Nancy (1945-1968).  
Thèse Méd., Nancy, 1971, n° 144.
8. BOUDJEMA (A.S.), BEN ZINA BEN CHEIKH - LULEKA - SAYADIM et KLIBIA.  
Etude de la mortalité maternelle à la maternité de l'hôpital Aziza Athmana Tunis - Analyses statistiques.  
Action Médicale - Résultat.  
La Tunisie Médicale : Mars-Avril 1976, (2) : 97-99.
9. CARDIS, DENIS (A.), ROUCHYR.  
Interruption de la grossesse au cours du troisième trimestre.  
Technique, indication, résultats.  
Rev. Franç. Gynec. 1976, 71, 5 : 337-344.
10. CREZEB - TRUELLE (J.L.) - DENIS (A.) - BOUTIN (P.) - GROSIEUX (P.).  
Cécité corticale transitoire après délivrance dirigée au Métergin.  
Rev. Franç. Gynéc., 1976, 71, 5 : 337-344.

11. CORREA (P.) - DIADHIOU (F.) - HODONOU (E.) et DIOP (P.M.).  
Les aspects particuliers du placenta praevia en milieu africain à Dakar.  
Afr. Méd., 1970, 2, (79) : 307-311.
12. CORREA (P.) - DIADHIOU (F.) - LAUROY (J.) - CARVALHO (A.) et N(DIAYE (P.D)).  
La mort hydatiforme chez l'africaine.  
Afr. Méd., 1970, 2, (79) : 313-320.
13. CORREA (P.) - LAUROY (J.) - DIADHIOU (F.) - DIOP (P.M) - FARAH (F.) et  
CHERBONNEL (G.M).  
Le choriocarcinome en milieu africain à Dakar.  
Afr. Méd., 1971, 10, (89) : 313-333.
14. CORREA (P.) - DIADHIOU (F.) - DIOP (P.M) et BDIANES.  
Rupture utérine hier et aujourd'hui à Dakar.  
Bull. Soc. Méd. Afr. Noire Lang. Franç., 1972, 17, (2) : 228-234.
15. CORREA (P.), DIADHIOU (F.) et BAH (M.D.).  
Quelques réflexions sur l'association tuberculose et grossesse.  
La Sage-femme Africaine et Malgache, 1972, 2, (16) : 3-5.
16. CORREA (P.), DIADHIOU (F.) - HELLEGOUARCH - CHERBONNEL (G.M).  
Anémie de la grossesse et de l'allaitement à Dakar.  
Afr. Méd., 1973, 12, : 13-24.
17. DANESHBOD (K.) - BORAZJANIG (R.) - SASADH - HAMIDZADER (M.M.).  
La revue de la mortalité maternelle dans le Sud de l'Iran. Analyse de  
96 autopsies.  
J. Obst. Gynec. Brit. Comm. Décemb. 1970, 77, (12) : 1103-1108.
18. DENIS (A.) - GANDAR (D.) et ROUCHYR.  
Mortalité maternelle au cours de la gravido-puerpéralité.  
Rev. Franç. Gynec., 1976, 71, (5) : 357-362.
19. DIAKITE (A.P.).  
Etude de la mortalité maternelle à la maternité de l'hôpital Parnet de  
1963 à 1971.  
Thèse Méd. Alger, 1972, n° 14.
20. DIAKITE (A.).  
Aspects actuels de la rupture utérine à Dakar, à propos de 120 cas réu-  
nis en 5 ans.  
Thèse Méd. Bordeaux, 1970, n° 174.
21. DIARRA (S.).  
Placenta praevia.  
Afr. Méd., 1975, 141 - page : 67-68.
22. DIARRA (S.).  
Formes graves du D.P.P. N-I, applexie utéro-placentaire.  
Signes, diagnostic, traitement.  
Afr. Méd., 1975, 14 : 461-462.

23. TAGUER (G.).  
Accouchement et risque maternel de l'accouchement en 1975.  
Rev. de Méd. (Paris), 19 mai 1975, 16, (20) : 1377-1383.
24. FAJER (J.).  
42 morts maternelles et prénatales dans un hôpital africain (Ghana).  
Polski : Tygodnik, 1970, 25, (26) : 975-976.
25. GAGLIARDI (L.) et al.  
Role of the mid wife in the control of maternal and prenatal natality  
mortality and morbidity.  
Ann. Obst. Gynec. Med Perinat, 96 (6) : 379 - 86, Nov-Déc. 1975.
26. HAYDEN (F.S.).  
La mortalité maternelle dans l'histoire et actuellement.  
Méd. S. Australia, 17 janv. 1970, 57, (3) : 100-109.
27. HODOU (E.).  
Contribution à l'étude du placenta praevia en milieu africain à Dakar.  
Thèse Méd., Dakar, 1974, n° 16.
28. KANE (M.).  
Les ruptures j utérines.  
Thèse Méd. Bamako, 1979, n° 10.
29. KERN (B.) - NIHSGERN (R.).  
Préparation des parturientes : utilisation d'une gelée peptisante en  
micro-lavement.  
Rev. Franç. Gynec., 1976, 71, 5, 371-372.
30. KLEIN (M.D.) et KARTENI.  
Morts maternelles : un défi sanitaire et socio-économique.  
Am. J. Gynec., 1er Juin 1971, 110, (3) : 298-303.
31. KONE (LOA).  
Etude sur le dépistage et la surveillance des grossesse à haut risque  
dans la protection maternelle et infantile en milieu urbain : Dakar et  
sa banlieue.  
Mém. 1976 - Centre d'Enseignement Spécial en soins infirmiers Dakar.
32. LE CANNELIER et CORREA (P.).  
La mortalité maternelle à la maternité africaine de Dakar : 1954-1958.  
B.M. Ecole Nat. Méd. Pharm. Dakar, 1959, 7 : 272-276.
33. LE CANNELIER et CORREA (P.)  
La mortalité maternelle à la maternité africaine de Dakar 1956-1958.  
Gynec. Obst. Août-Sept. 1959, 58, (4) : 463-468.
34. MAHON (R.) - JAUBERT (S.L) - BRUNT.  
Mortalité aggravée par la garvido-puerpéralité. Risque aggravé. Affections  
médicales.  
Gynec. Obst., 1959, 11, (1bis) : 209-217.

35. MALINAS (Y.).  
Ne faites jamais trente erreurs d'obstétrique pratique.  
Conc. Méd. Suppl. Nov. 1975, (41) : 1-48.
36. MARIE (A.).  
Prévention en obstétrique : les conséquences fâcheuses de la meilleure  
définition des facteurs de risque (à l'Académie de Médecine).  
Quotidien du Médecin - 23 Oct. 1976.
37. PELLEGRIN (N.).  
L'accouchement en milieu rural traditionnel au Sénégal. Regard sur le  
passé et perspectives d'avenir.  
Mém. 1970, Centre d'Enseignement Spécial en soins infirmiers (CESSI) Dakar.
38. PRINCE (M.).  
Le risque infectieux périnatal en milieu tropical.  
Thèse Méd. Dakar, 1975, n° 10.
39. RAZNY (E.).  
Statistical review of maternal mortality in North Monrovia region in 1965-  
1974 and consequent conclusions (author's) transl).  
Cesk Gynekol, Mars 1976, 41, (1) : 6-14.
40. ROUCHY (R.).  
Traitement et pronostic des hématomes rétro-placentaires.  
Rev. Franç. de Gynec. Obst. 1976, 21, 5 : 307-308.
41. ZINEB (T.B.) et al.  
Maternal mortality at the maternity department of hospital Charles Nicolle  
during the last 2 decades.  
J. Gynecol. Obstet. Biol. Reprod. (Paris), 1 (5 suppl.2) : 449-450, 1972.

SERMENT D'HIPOCRATE

---

" En présence des Maîtres de cette Ecole, de mes chers condisciples, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'Honneur et de la Probité dans l'exercice de la Médecine. Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et je n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. 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.

Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

" 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 ! "

---