

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

**ENQUETE BIOCLINIQUE A LA RECHERCHE D'UNE ETIOLOGIE
INFECTIEUSE DES INTERRUPTIONS PREMATUREES
DE LA GROSSESSE**

THESE

**présentée et publiquement soutenue devant
l'Ecole de Médecine et Pharmacie
Hôpital Point - G BAMAKO
le 26 Novembre 1974**

par

**Kouyaté - Carvalho d'ALVARENGA
Henriette Thérèse**

**née le 2 Janvier 1931 à Dakar (Sénégal)
pour obtenir le grade de Docteur en Médecine**

(DIPLOME D'ETAT)

EXAMINATEURS DE LA THESE :

Monsieur le Doyen MALVY

Président

Monsieur le Professeur D. SIMAGA

Docteur C. De FONTAINE (M^{me})

Docteur P. De FONTAINE

Assesseurs

KOUYATE - CARVALHO D'ALVARENGA

Henriette Thérèse



ENQUETE BIOCLINIQUE

A LA RECHERCHE D'UNE ETIOLOGIE INFECTIEUSE

DES

INTERRUPTIONS PRÉMATURÉES DE LA GROSSESSE



BAMAKO 1974

PERSONNEL ENSEIGNANT

PROFESSEURS

- M. J. L. ANDRE.....*Médecin Tropicale-Thérapeutique*
- M. BROCAS *Physiologie*
- M. CHANEL *Physique Médicale*
- DUMAZER..... *Biochimie*
- A. MAZER *Physiologie*
- P. PENE *Thérapeutique*
- PICARD..... *Histologie*
- J. RANQUE.....*Immunologie*
- Cl. RICHIR..... *Anatomie- Pathologie*
- VOECKEL..... *Epidémiologie*

AGREGES

- A. BA..... *Directeur Général.... Ophtalmologie*
- B. SALL.... *Directeur des études.. Pathologie- Chirurgicale*
- M. BECHET.....*Histologie-Embryologie*
- M. DEMBELE..... *Pathologie -Chirurgicale*
- P. RANQUE *Parasitologie*
- J. RITTER *Obstétrique*
- S. SANGARE *Pneumo- Phtisiologie*
- D. SIMAGA *Pathologie - Chirurgicale*
- M. TOURE *Pédiatrie*

...../.....

PROFESSEURS EN SERVICE EXTRAORDINAIRE-

- G. ROUGERIE Anatomie
P. SAINT-ANDRE Dermatologie - Vénérologie

PROFESSEURS ASSISTANTS

- S. BOUKENEM Chimie-générale, Minérale et Organique.
M. KOUMAPE Pharmacologie-Toxicologie

CHEFS DE CLINIQUE

- B. CISSE Dermatologie
B. COULIBALY Médecine du travail
Y. COULIBALY Stomatologie
M. DIOP Clinique chirurgicale
B. DUFLO Médecine Tropicale
Y. FOFANA Bactériologie- Microbiologie
F. SAMAKE Neurologie- Médecine légale

ASSISTANTS

- BLANC Gynécologie
CHARPY Psycho- Sociologie
M. C DEFONTAINE..... Hématologie
P. DEFONTAINE Réanimation Anesthésie
C. DULAT Bactériologie
G. FARRERO Pathologie-Cardio-Vasculaire
...../.....

.....
.....

A
MA
MERE

A
MON
PERE

IN MEMORIAM

.....

~~~~~  
~~~~~  
~~~~~  
~~~~~  
~~~~~

*À* **MES FILS**

*" Une force plus grande naît des difficultés ". . . . .*

**BALIA**

**YACINE**

**MAMADOU**

**TIDIANI**

**BOUBACAR**

**LAMINE**

*MOCTAR : Surtout à toi qui n'a pas pu jouer avec maman,  
comme tes camarades d'âge, tant elle était  
prise par les études.*

oooooooooooo

**A SEYDOU**

*Les études m'ont aidé à combler la longue séparation.*

*J'ai tenu ma promesse.*

~~~~~

~~~~~

A MON ONCLE, le Docteur GABRIEL CARVALHO d'ALVARENGA  
qui a su combler le vide laissé par nos parents.

A MES SOEURS, Hélène et Anne-Marie

dont la sollicitude, la présence affectueuse m'ont toujours  
été d'un précieux réconfort.

A GAOUSSOU

Tu es pour moi un ami, un frère.

A MES COUSINES, COUSINS.

A MES NEVEUX ET NIECES.

A MES AMIS.

.....

**A NOTRE PRESIDENT DE JURY DE THESE.**

**/)/onsieur P. MALVY**

**Doyen U E R Médecine et Techniques Médicales**

**( NANTES )**

***Vous nous avez fait l'honneur d'accepter la prési-  
dence de notre jury de thèse, nous en sommes profondément  
touchées.***

***Veillez trouver ici le témoignage de notre gratitu-  
de et de notre respect le plus profond.***



*A NOTRE JURY DE THESE.....*

*Monsieur le Professeur D. SIMAGA*

*Vous nous avez toujours réservé dans votre service une bienveillante attention.*

*Votre gentillesse, vos conseils ont été pour nous un soutien constant tout au long de nos études.*

*Veillez trouver ici l'expression de notre respectueuse reconnaissance.*

A NOS JUGES

A NOTRE MAITRE ET JUGE

*Madame le Docteur Marie-Colette DEFONTAINE*

*Vous nous avez proposé ce sujet de thèse, nous vous en sommes reconnaissante et vous nous avez épaulé avec amitié dans l'élaboration de cette étude.*

*Trouvez ici l'expression de nos remerciements et de notre sincère amitié.*

*A notre Juge*

*Monsieur le Docteur Patrick DEFONTAINE*

*Nous vous adressons nos vifs remerciements pour avoir bien voulu siéger dans ce jury.*

*Vous n'ignorez pas les difficultés rencontrées dans ce travail nous comptons sur votre indulgence.*

00000000000000  
00000000

~~~~~

A Monsieur le Professeur Agrégé F. DIADHIYOU

(DAKAR)

Vous nous avez réservé un accueil généreux et fraternel.

*Vous nous avez guidé, aidé dans l'élaboration de
notre thèse dans les conditions difficiles.*

*Toujours disponible et en remerciement de la bienveillance que
vous nous avez témoignés*

Profonde reconnaissance/. -

A Messieurs les Professeurs

Henri TOSSOU

Badara DIOUF

Adrien DIOP

*qui ont mis à notre disposition leur secrétariat.
nos remerciements.*

.....

A NOS MAITRES DE L'ECOLE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE
DE BAMAKO.

☉ NOS MAITRES DE L'HOPITAL DU POINT G.

Hopital de

KATI, de GABRIEL TOURE

☉ *de l'Institut MARC BOUX, de l'IOTA*

qui avez eu à notre égard une bienveillance attention.

Profonds Remerciements.

Au Docteur GERARD ROUGERIE qui nous a toujours soutenu

et encouragé dans nos moments les plus difficiles.

Notre Amitié reconnaissante

.....

~~~~~

A

**TOUTE LA PROMOTION**

*Bréhima*     **SY**  
*Moussa*     **MAIGA**  
*Moussa*     **COULIBALY**  
*Jean-Claude* **BEGAT**  
*Samba*       **SISSOKO**  
*Soumana*    **DIARRA**  
*Moussa*     **TRAORE**

*en souvenir de nos heures d'études, pleines d'amitié  
et de franchise et surtout d'excellente collaboration.*

*Kabirou*     **SARR**  
*Zakaria*     **MAIGA**  
*Mamadou*    **SIDIBE.**  
*Gisele*       **LETANG**

*à notre amitié.*

~~~~~  
~~~~~  
~~~~~  
~~~~~  
~~~~~  
~~~~~  
~~~~~  
~~~~~

*Au personnel de l'I.N.B.H, surtout à Mr. PAULIN*

*Mr. SIBY, Mlle SY, Mme CAMARA*

*A Mme et Mr. BELLAC et à travers eux aux laboratoires ROUSSEL*

*nos remerciements pour leur contribution  
à l'élaboration de ce travail*

*Aux camarades sages-femmes et infirmières de la Maternité qui ont  
compris l'utilité de cette enquête et ont accepté de nous aider*

*nos remerciements sincères*

*~~~~~  
~~~~~  
~~~~~*

A

**LA FEMME MALIENNE**

*notre modeste contribution*

*à l'amélioration de sa*

*Santé*

~~~~~  
~~~~~

*A tous ceux qui ont participé de loin ou de près à la réalisation de ce travail.*

*Mme Rosa DIALLO*

*Mme Marie Thérèse - BARRY*

*Mme Salimata DIALLO*

*Mme Marie- Hélène N'DIAYE*

*Mme Rokhaya N'DIAYE*

*Mr. Félix SANCHEZ*

*Nos vifs remerciements.*

## PLAN

### *- Introduction*

### *- Chapitre premier*

*de l'interruption prématurée de la grossesse et de l'infection.*

*1. Prématurité et infection*

*2. Avortement et infection*

### *- Chapitre second*

*1. Matériel d'étude*

*2. Méthodologie*

### *- Chapitre troisième*

*1. Résultats de l'enquête sur les facteurs infectieux.*

*2. Détermination des cas d'interruption infectée (I<sub>2</sub>)*

*3. Analyse des cas infectés*

*a) Les syndromes infectieux locaux*

*b) Cas particulier de la rupture prématurée des membranes.*

*c) Infections générales*

*4. Place de l'infection dans les causes d'interruption de grossesse.*

*5. Résultats de l'enquête sur les facteurs étiologiques non infectieux de l'interruption spontanée*

*6. Interférence des facteurs étiologiques non infectieux et infectieux.*

### *- Chapitre quatrième*

*1. Discussion - Commentaires*

*2. Perspectives - Conclusions*

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



*L'on serait tenté de dire que la Pathologie sous les Tropiques, quelle que soit la discipline est différente de celle rencontrée en Europe, tant l'infection y occupe une place importante, et donne aux affections une allure particulière.*

*En Europe, actuellement les préoccupations médicales ne sont pas les mêmes que les nôtres : la prévention contre le cancer, la pathologie cardio-vasculaire, la prévention des accidents du travail, <sup>ou</sup> de la route occupent devant de la scène. Ici en Afrique Noire et surtout au Mali nous sommes journellement confrontés à l'infection.*

*L'infection peut être endogène certes, mais elle est surtout exogène, à multiples visages et d'origine multiple : Virale, Bactérienne, Parasitaire, mycosique.*

*Cette infection semble favorisée par les conditions écologiques : le milieu environnant, les facteurs socio-économiques, entretenue par certaines coutumes et notamment potentialisé par les facteurs nutritionnels. Sous nos climats tropicaux la carence en protéine commune à la majorité de la population donne à l'infection un substratum sur lequel elle se développe plus facilement et plus rapidement aux dépens d'un organisme en état de moindre résistance et en permanence soumis à des stress multiples.*

*Les interruptions spontanées de grossesse, par leur nombre, leur incidence, constituent la préoccupation des accoucheurs et des sages-femmes.*

*Pour s'en convaincre, il suffit de parcourir les documents d'une consultation de gynécologie-obstétrique. Il est loisible de constater alors qu'au moins une grossesse s'est interrompue spontanément, (avortement ou accouchement prématuré) chez près de la moitié des femmes totalisant quatre grossesses.*

...../.....

*C'est dire l'importance que revêt pour le personnel médical le problème de l'interruption spontanée de la grossesse dans l'échelle pourtant si vaste de la pathologie gynécologique et obstétricale.*

*Les interruptions spontanées, et prématurées de la grossesse n'ont pas toujours pour origine, des perturbations hormonales, des anomalies chromosomiques ou des malformations utérines, congénitales ou acquises, l'étiologie est multiple et diverse .*

*Quelle part revient à l'infection dans l'étiologie des avortements et des accouchements prématurés ? Où peut-on situer sa responsabilité ?*

*L'étiologie infectieuse des interruptions spontanées de la gestation a été soupçonnée et existe. Nous admettons comme d'origine infectieuse, toute interruption précoce et spontanée de la grossesse ( avortement ou accouchement prématuré ) qui semblerait en rapport avec un agent pathogène quelqu'il soit.*

*L'infection parfois latente peut être antérieure à la gestation qui sert de " révélateur ". L'infection peut être intercurrente concomitante à la grossesse. Dans les deux cas, elle a une action néfaste sur le cours normal de la gestation.*

*Le retentissement réciproque de l'infection sur la grossesse est bien connu : la grossesse confère à l'infection une allure bruyante particulière de même l'infection à tout moment menace d'interrompre le cycle gravidopuerpéral.*

*Ainsi nous sommes- nous proposés de rechercher, de déterminer la place de l'infection dans les interruptions prématurées des grossesses au Mali, plus spécialement à Bamako, dans le service de la Maternité de L'hôpital Gabriel TOURE.*

...../.....

*Ce travail n'a pas la prétention d'être exhaustif, loin de là, aussi votre indulgence est nécessaire pour excuser lacunes et imperfections inévitables.*

*En effet, notre intention est et demeure :*

- d'attirer l'attention sur les problèmes infectieux qui se posent à ceux qui ont <sup>pour</sup> mission de promouvoir, de préserver ou de rétablir le Bien-être de la femme gestante ou parturiente et de l'enfant.*
- d'apporter notre contribution à l'amélioration de la santé de la femme enceinte, à l'essor de la protection maternelle et infantile.*

*Ainsi donc dans un premier chapitre de rappel, nous n'avons pas jugé inutile de préciser certaines notions de l'interruption prématurée de la grossesse, dans leur aspect étiopathogénique d'une part, et d'autre part, de cerner les caractéristiques essentielles de l'infection chez la femme enceinte, en couches.*

*Le chapitre suivant de matériel et de méthodologie a trait aux conditions dans lesquelles le travail s'est effectué.*

*Dans le chapitre trois tenant compte des résultats cliniques et bactériologiques, nous avons tout d'abord isolé les observations de femmes notoirement infectées selon des critères précis, puis nous avons essayé de dégager les syndromes infectieux responsables de cet état. Nous avons ensuite replacé ces causes infectieuses dans le cadre général des grandes étiologies des avortements et accouchements prématurés.*

*Enfin un quatrième chapitre <sup>consacré aux</sup> discussions-commentaires autour de certains axes desquels découleront nos conclusions.*

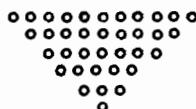
...../.....

## CHAPITRE PREMIER

*De l'interruption prématurée de la  
grossesse et de l'infection*

*1. Prématurité et infection*

*2. Avortement et infection*



Avec une superficie de 1.240.000 Km<sup>2</sup>, et placé au milieu des terres, le Mali a une population de 5.000.000 d'habitants dispersés sur ce vaste territoire, la densité moyenne est de 4,1 habitant au Km<sup>2</sup>, elle varie selon les régions : 23 habitants au km<sup>2</sup> à Bamako, elle est de 0,1 habitant au km<sup>2</sup> à GAO.

Le Mali connaît un taux de natalité très élevé ( 55% <sup>contrebalance</sup> ~~qu'une~~ par une mortalité ~~très~~ <sup>si</sup> forte, ~~très~~ <sup>est</sup> ~~très~~ <sup>est</sup> importante ~~est~~.

La compulsions des statistiques sanitaires met en évidence l'importance de la prématurité et la responsabilité de cette dernière dans la mortalité périnatale. Durant la période allant de Juin 1974 à Septembre 1974, nous avons pu dénombrer 450 cas de prématurité sur un total approximatif de 3.600 accouchements soit un taux de 12,50% de prématurité.

- La fréquence de la prématurité varie dans l'année avec une moyenne de 15%. Comparant ce chiffre à celui retrouvé dans les statistiques françaises qui est 7,2% et celui des pays Nordiques comme la Scandinavie, nous comprenons la place importante de la prématurité dans nos contrées.

Bien entendu, par accouchement prématuré, nous avons fait nôtre la définition de l'organisation mondiale de la santé qui tient compte:

- du poids de l'enfant inférieur ou égal à 2,5 kilos
- de la taille inférieure à 46 cms
- de son état de vitalité satisfaisante
- de l'âge gestationnel ( 28e à 37e semaine ).

Les causes invoquées dans la genèse de l'accouchement prématuré sont multiples et variées :

...../.....

## LES MALADIES MATEERNELLES

- Troubles métaboliques ou endocriniens
- Les parasitoses digestives : ankylostomiase, ascaridiose aigue
- Les stress divers : traumatisme physique ou émotionnel, le tabagisme et l'alcoolisme
- L'allergie locale par incompatibilité sanguine et autres facteurs
- Les carences vitaminiques
- La gémellité l'hydramnios, la dysgravidie
- Un intervalle intergénésiqne trop court est aussi un facteur de prématurité.

INFECTION est une cause certaine d'interruption prématurée de la grossesse. Son action peut être isolée ou associée à d'autres agressions. Elle peut être d'origine maternelle, générale ou locale (endométriale ou vaginale). Son action peut se situer à tout moment de la gestation provoquant l'arrêt prématuré de la grossesse.

Parmi ces infections nous citerons les infections maternelles aigues :

- les septicémies et pyélonéphrites
- les viremies : grippe  
hépatite virale
- les rickettsioses
- les coxsakies
- les zoonoses : la toxoplasmose  
la listériose
- les parasitoses : le paludisme  
la trypanosomiase  
les leishmanioses.

...../.....

Vaginite Cervicite

Les infections maternelles chroniques comme :

- La syphilis considérée jadis responsable de tous les avortements et des accouchements prématurés ne représente actuellement que 1% des causes  
 - La tuberculose, maladie générale peut parfois entraîner l'interruption de la grossesse et lorsqu'elle survient c'est la voie ouverte à une bacillose grave. L'interruption de la gestation sera d'autant plus prématurée que la poussée aiguë se situera dans les premiers mois de la grossesse.

L'endométrite tuberculeuse est surtout responsable de stérilité. La grossesse est néanmoins possible avec des risques de tuberculose congénitale.

L'autre modalité d'interruption prématurée de la grossesse est l'avortement.

L'AVORTEMENT que nous définissons comme l'interruption de la grossesse avant la viabilité du fœtus ( 28<sup>e</sup> semaine ). Il peut être ovulaire, embryonnaire ou foetal.

L'avortement ovulaire est génétique, précoce, hémorragique, survient avant deux mois.

L'avortement foetal, mécanique est beaucoup plus tardif, il survient au cours du deuxième trimestre, il est dû à une malformation utérine : béance cervico-isthmique, utérus bifide, hypoplasie utérine, fibrome utérin sous-muqueux, rétroversion fixée, synechies.

L'avortement embryonnaire classiquement d'origine infectieuse survient au 2<sup>e</sup> bimestre.

Dans notre étude nous avons trouvé 188 avortements sur 3.600 accouchements soit 5,2% chiffre artificiellement bas qui ne reflète pas la réalité, car la plupart des avortées ne viennent à l'hôpital en cas de complications.

L'origine de l'infection, comme dans la prématurité peut être d'ordre général, ou hématogène. Le germe pathogène colonise les lacs

sanguins, s'étendant au placenta, aux membranes, au cordon ombilical et au liquide amniotique. L'extension de l'infection au fœtus se fait de différente manière : (J. BRET, P COIFFARD, DURIEUX R, DEMAY CL-I-)

- infection <sup>n</sup>transplacentaire par voie hématogène (contamination du fœtus par cordon ombilical).
- En dométrite secondaire à une bactériémie ou à une affection ascendante contemporaine de la grossesse.
- Endométrite quiescente réveillée par la grossesse.
- Infection ascendante vaginale contaminant le liquide amniotique directement ou indirectement suivant la rupture ou la non rupture des membranes.

Ces auteurs admettent l'atteinte du fœtus par voie aéro-digestive ou transfuniculaire.

J. BRET de conclure que la voie transplacentaire tout en étant rare est certaine (*Listéria monocytogènes*, *pseudomonas*, *pneumocœque* et des virus) et que c'est surtout lors du travail que l'enfant s'infecte au passage des voies génitales.

L'infection entraîne des lésions au niveau du placenta, lésions inflammatoires, pyogènes, congestifs, hémorragiques, différentes selon les germes en cause. Cependant il est bon de noter que des lésions histologiques peuvent être retrouvées au niveau du placenta avec des cultures stériles négatives.

quelle serait alors l'origine de ces lésions? l'hypothèse d'un mécanisme de type immuno allergologique, responsable de cet état, et de la prématurité a été envisagée (D VIGNON -32-) la dégénérescence et l'infarcissement du placenta peuvent être évoqués.

L'infection dans l'avortement est surtout d'ordre local, ascendante. Les causes entraînant l'accouchement prématuré peuvent également être à l'origine de l'avortement. En résumé :

...../.....

- *l'infection déclenche l'accouchement en altérant la zone de contact entre l'oeuf et l'utérus.*
- *elle modifie la sécrétion gonado-trophique et possède peut être une activité cytocique propre.*
- *l'infection fragilise les membranes et entraîne une rupture des membranes déterminant des contractions. (19).*

*Le nombre important des avortements (188) pendant la période de 4 mois juin à septembre 74, joint à celui des accouchements prématurés spontanés souligne bien la place de l'interruption prématurée de la grossesse en matière de santé publique. Il est indispensable dans l'état actuel de notre infrastructure médico-sociale, d'essayer de réduire ce taux élevé. C'est le rôle pensons-nous dévolu au service des P.M.I.*

## CHAPITRE SECONDE

### *I - Matériel D'Etude*

- *Cadre de travail*
- *Population médicale étudiée*

### *II - Méthodologie*

- *Fiche d'enquête clinique et biologique*
- *Examens laboratoire pratiqués, leurs techniques de prélèvements*
- *Techniques utilisées au Laboratoire*



*Notre étude sur les interruptions prématurées de la gestation dues à l'infection, n'a pas la prétention d'apporter des éléments nouveaux inédits, mais seulement de faire le point, pour en préciser :*

*la morbidité*

*la mortalité*

*les particularités sociales*

*les caractéristiques micro-biologiques.*

### MATERIEL D'ETUDE

*Nos travaux se situent entre le mois de Juin 1974 et le mois de Septembre 1974 en pleine saison des pluies au Mali, période de cultures où semble-t-il y ait moins de malades du fait du déplacement d'une certaine catégorie de la population vers les champs.*

*A l'origine de cette enquête nous avions l'intention de faire nos recherches sur tout le territoire du Mali; rapidement nous sommes rendus compte de l'impossibilité d'une telle réalisation. Très vite pour que notre étude ait un caractère plus homogène, plus cohérent nous nous sommes limités à Bamako et dans la ville, à une seule maternité, celle de l'hôpital GABRIEL TOURE, le centre hospitalier de la ville de Bamako et des environs immédiats.*

*A Bamako nous avons la chance de rencontrer les différentes ethnies vivant au Mali : Bambara, Peulh, Sonrai, Dogon, Sarakolé, Maures et Malinké : nous y trouvons toutes les couches sociales de la population du Jonctionnaire au cultivateur en passant par le commerçant, du salarié au chômeur. Nous pensons qu'à cause de cela nous avons une population médicale représentative plus complète qui a servi de base à notre travail*

...../.....

*La Maternité se trouve à l'Hôpital Gabriel TOURE qui est une polyclinique. Elle est située au premier étage d'un des bâtiments de l'hôpital, le rez-de-chaussée étant occupé par la chirurgie ( salle d'hospitalisation, bloc opératoire ) et le service de radiologie. En face de ce bloc s'élève le laboratoire d'analyses.*

*La Maternité comprend une salle d'accouchements avec trois tables. D'un côté nous avons*

- 10 lits de suites de couches physiologiques*
- 5 -"- de suites de couches pathologiques ( mort-nés)*
- 8 -"- de soins maternels intensifs*

*De l'autre côté du bloc, direction- salle d'accouchements, nous avons*

- 58 lits de suites de couches physiologiques*
- 8 lits réservés aux post- abortum, nous avons ainsi un total de 89 lits d'hospitalisation.*

*Nous ne possédons, dans l'état actuel de nos moyens, ni crèche, ni service de pathologie obstétricale.*

*Le personnel affecté à la Maternité est le suivant :*

- 1 médecin gynécologue*
- 1 chirurgien , chef des services chirurgicaux, et responsable à la fois de la Maternité.*
- 25 sages - femmes*
- 31 infirmières*
- 2 infirmières d'Etat*

*Si nous tenons compte, d'une manière purement statistique du rapport entre le nombre de lits et le personnel, le rapport serait de :*

- 1 sage-femme pour 3,5 malades*
- 1 infirmière pour 2,6 malades environ ;*

*...../.....*

*rapport qui serait enviable dans bien des pays développés. La réalité est tout autre comme il en est de même de la fiabilité des statistiques. En effet, le nombre des hospitalisables est supérieur à nos possibilités d'hospitalisation ce qui réduit la durée des séjours hospitaliers et nous permet un roulement plus rapide.*

*Le mouvement des malades à la Maternité est très important, en moyenne de 30 accouchements par jour avec des pointes de 40 accouchements par jour en septembre.*

*Nous avons pris sans aucune distinction, pour l'étude présente, toutes les femmes qui accouchaient prématurément, au fur et à mesure de leur hospitalisation. Dans un premier temps, nous nous sommes intéressés aux cas pathologiques : avortements et accouchements prématurés. En un second temps, afin de pouvoir faire une comparaison nous permettant d'infirmer ou de confirmer l'étiologie infectieuse recherchée, nous avons pris comme échantillon des femmes ayant accouché à terme.*

*Nous devons déplorer, compte tenu de notre infrastructure actuelle, l'insuffisance d'archives complètes et détaillées. Ceci nous aurait permis d'approfondir le problème combien difficile de l'infection dans la genèse des interruptions spontanées et précoces de la grossesse.*

COMMENT AFFIRMER BIOLOGIQUEMENT L'ORIGINE INFECTIEUSE DE L'INTERRUPTION PREMATUREE ET SPONTANEE DE LA GROSSESSE.

*Il faut obligatoirement soumettre les malades à de multiples examens :*

*- un prélèvement placentaire pour l'histologie, et la microbiologie afin de déterminer les lésions anatomo-pathologiques et découvrir des germes pathogènes à la recherche bactériologique.*

...../.....

*- un prélèvement des lochies est aussi indispensable dans les premiers jours qui suivent l'interruption de la grossesse.*

*D'autres analyses sanguines et urinaires ont été effectuées pour compléter cette étude.*

*La présence de germes ne signifie pas toujours l'origine infectieuse exclusive de l'avortement ou de l'accouchement prématuré.*

### *METHODOLOGIE*

*Comme nous l'avons dit plus haut, l'insuffisance de documents nous a conduit à établir une fiche clinique, nous l'avons détaillé autant que possible pour mieux cerner le problème.*

*Les examens de laboratoire ont été pratiqués à l'institut national de Biologie humaine de Bamako. LEUR réalisation techniques'est effectuée sur les directives du dit institut.*

BULLETIN D'ANALYSE

N° dossier :

Nom du malade

Sang

numération formule sanguine

recherche d'hématozoaires

détermination du groupe et du facteur rhésus

-----

BULLETIN D'ANALYSE

N° dossier :

Nom du malade

Sang

B W

Recherche d'anticorps antitoxoplasmique

Recherche d'antigène Australia

oooooooooooo

BULLETIN D'ANALYSE

N° Dossier

Nom du malade

prélèvements Lochies

bactériologie

-----  
BULLETIN D'ANALYSE

N° Dossier :

Nom du malade

Urines

cytabactériologie

chimie

oooooooooooooooooooo



*Age respectif des avortements et accouchements prématurés :*

*Chronologie des grossesses :*

*Date de la dernière grossesse :*

*Difficultés antérieures pour les accouchements :*

*Lieu habituel pour les accouchements.*

-----

*Antécédents gynécologiques :*

*Cycle :*

*Dysménorrhée :*

*Interventions gynécologiques éventuelles :*

*Grossesse actuelle*

*Date de début de la grossesse*

*La grossesse a-t-elle été suivie dans une P.M.I*

*Laquelle ?*

*A partir de quel mois ?*

*Quels ont été les paramètres suivis ?*

*Poids = T A = Sucre albumine = H U = Etat du col et du vagin*

*Y-a-t-il eu des incidents au cours de cette grossesse*

*Anomalie. notée sur le carnet*

*Anomalies décrites par la malade*

*Traitements institués :*

### DEROULEMENT CLINIQUE

*Dans les jours précédant l'avortement ou l'accouchement prématuré :*

*Hémorragie :*

*Douleurs :*

*Mouvements foetaux ..                    présents                    absents*  
*depuis combien de jours*

*Leucorrhée                    prunit*

*Perte des eaux                    combien de jours avant*

*Fièvre*

*Troubles urinaires                    Polakiurie                    Dysurie*

*Diarrhée ou constipation*

### EXAMEN CLINIQUE

*Examen au spéculum* et dans certains cas examen colposcopique

*Examen gynécologique*    *Toucher vaginal*

*Examen général*

*prise de T A =*

*auscultation cardiaque et pulmonaire*

*poids*

*Il serait bon de faire un examen dans le post partum immédiat et un autre à distance.*

Examens paracliniques

*Une fois le cycle rétabli et dans les cas d'avortements tardifs faire une hystéroggraphie dans la 2<sup>e</sup> moitié du cycle à la recherche d'une béance de l'isthme.*

Examen biologique

Les prélèvements sanguins

*Nous nous sommes efforcés de respecter les précautions d'usage quant aux prélèvements. Nous en avons effectué 2 types.*

*L'un sur anticoagulant ( héparine ) envoyé au service d'hématologie et destiné à :*

*la numération formule sanguine  
la détermination du groupe et du facteur Rhésus  
la recherche d'hématozoaires*

*L'autre sur tube sec pour la sérologie en vue de :  
sérologie de la syphilis  
sérologie de la toxoplasmose  
la recherche d'antigène Australia.*

Les Prélèvements de lochies et de placenta

*Les placentacultures effectuées au début et que nous aurions souhaité poursuivre par la suite, n'ont pu être réalisées pour des raisons diverses. Aucun résultat ne nous est parvenu. Divers travaux ont mis en évidence des germes pathogènes au niveau de la plaque chorale. Nous déplorons l'absence de cet examen dans le cadre de notre travail.*

*Les lochies ont été prélevées d'une manière aseptique.*

LES URINES

*Elles ont été prélevées par sondage aseptique après toilette intime minutieuse, et mises en tube stérile. Par manque de matériel ( sondes) peu de prélèvements ont pu être effectués en même temps.*

*.... / .....*

D'une manière générale la plupart des premiers prélèvements effectués au niveau du service n'ont pu être examinés par manque de coordination entre le laboratoire et nous-même.

Nous avons adopté, alors, une nouvelle formule de travail en accord avec le Médecin-Chef, directeur de l'Institut national de Biologie humaine. Les malades étaient envoyés dès le 4ème jour pour tous les prélèvements ( sang, urines, lochies ). Cette méthode de travail s'est avérée également inopérante.

#### TECHNIQUES HEMATOLOGIQUES UTILISEES

Pour le dosage colorimétrique de l'hémoglobine nous utilisons l'E'mo-Pack.

#### TECHNIQUE

Dans un tube à hémolyse, mesurer :

Solution de Drabkin ..... 5ml

A l'aide d'une pipette de Sahli étalonnée, y ajouter :

Sang..... 0,02 ml

Bien mélanger.

Après 20 minutes, lire dans une cuve de 10 mm, à 540 m $\mu$  ( écran vert) contre un témoin de solution de Drabkin.

La coloration obtenue est très stable.

#### COURBE D'ETALONNAGE - CALCUL D'UN FACTEUR

Prendre les 3 solutions " hémodos" contenues dans le coffret et correspondant à 10, 16 et 20 g d'hémoglobine pour 100 ml de sang : les verser dans des cuves de 10 mm et lire m $\mu$  ( écran vert ) contre un témoin de solution de Drabkin.

A l'aide des D.O obtenues, pour chaque concentration, on a la possibilité :

...../.....

*1. soit de tracer une courbe d'étalonnage*

*2. soit de calculer un facteur.*

*Dans ce cas, diviser les concentrations des différentes solutions par les D. O. correspondantes.*

*Faire la moyenne des 3 facteurs obtenus.*

### RECHERCHE ANTICORPS ANTITOXOPLASMIQUE

*technique d'agglutination des particules de latex revêtues d'antigène toxoplasmique.*

### TECHNIQUES BACTERIOLOGIQUES

*Les prélèvements sont examinés directement au microscope, et après centrifugation, le culot estensemencé sur des milieux spéciaux :*

*- gélotrypticase*

*- MULLER - ascite*

FROTTIS *vaginaux orientés sur la recherche du trichomonas vaginalis et du candida albicans*

*Recherche du trichomonas examen direct des prélèvements à l'état frais au microscope entre lame et lamelle*

*Recherche du candida albicans après coloration rapide au bleu de toluidine.*

NO<sup>s</sup> CRITERES

A la numération classiquedes globules rouges avec la cellule de Malassez nous avons préféré un dosage de l'hémoglobine et de l'hématocrite méthode aussi valable pour évaluer le degré d'anémie surtout pour des enquêtes portant sur un grand nombre de personnes.

Nous avons pris en considération des travaux de PIERRE KERGROACH. Comme lui nous avons considéré anémique toute gestante ayant un taux d'hémoglobine inférieur à 12 g

Anémie moyenne (+)

Anémie grave (++) Taux d'hémoglobine inférieur à 10 grammes

Anémie très grave (+++) Taux d'hémoglobine inférieur à 8 grammes.

Nous avons pensé qu'une numération des globules blancs nous permettrait de mettre en évidence une infection parfois latente sans manifestation clinique. Nous avons considéré comme état infectieux toute leucocytose supérieure à 8.000 globules blancs.

Leucocytose moyenne (+) de 8.000 à 10.000 globules blancs

Leucocytose grave (++) de 10.000 à 15.000 -"- -"-

Leucocytose très grave (+++) au delà de 15.000 -"- -"-

Nous avons considéré comme fébrile toute malade ayant une température égale ou supérieure à 38°5.

### CHAPITRE TROISIEME

1. *Résultats de l'enquête sur les facteurs infectieux.*
2. *Détermination des cas d'interruption infectée (I<sub>2</sub>)*
3. *Analyse des cas infectés*
  - a) *Les syndromes infectieux locaux*
  - b) *Cas particulier de la rupture prématurée des membranes*
  - c) *Infections générales*
4. *Place de l'infection dans les causes d'interruption de grossesse.*
5. *Résultats de l'enquête sur les facteurs étiologiques non infectieux de l'interruption spontanée*
6. *Interférence des facteurs étiologiques non infectieux et infectieux.*

## I RESULTATS DE L'ENQUETE SUR LES FACTEURS INFECTIEUX

Ainsi nous avons eu en l'espace de 4 mois à colliger 735 observations cliniques parmi 3.600 cas traités à la maternité. Mais nous avons dû les ramener pour des raisons diverses et évidentes dont n'est pas exclue d'honnêteté intellectuelle à 645 dossiers médicaux, parmi ceux-ci il faut distinguer :

- III cas d'accouchements à terme servent de témoin
- 346 cas d'accouchements prématurés
- 188 cas d'avortements.

Les interruptions spontanées et prématurées de la grossesse parmi les dossier retenus sont au nombre de 534 soit 35,2% d'avortements et 64,8% d'accouchements spontanés et prématurés. Si nous reportons ces interruptions sur l'ensemble des accouchements du service nous aurons  $\frac{188}{3.600}$  soient 5,2% en avortement et,  $\frac{346}{3.600}$  soient 9,6% en accouchements prématurés.

### ETUDE DES PRELEVEMENTS SANGUINS

- sérologie de la syphilis ..... 55 positifs
- sérologie de la toxoplasmose ..... 19 -"-
- recherche de plasmodium sur frottis..... 7 -"-
- recherche d'antigène australia ..... 2 -"-

**LEUCOCYTOSE** moyenne (+) 8.000 à 10.000 G B .... 25

(++) importante 10.000 à 15.000 GB ..... 29

(+++) très importante au dessus de 15.000 GB.... 32

**PARTICULARITE** pouvant avoir une certaine incidence sur la gestation

- facteur Rh négatif ..... 41

**ANEMIE** moyenne (+) ..... 57

grave (++) ..... 53

très grave (+++).,..... 53

REPARTITION DES GERMES ET PARTICULARITES SELON LE MODE  
d'EXPULSION

| <i>Nombre de malades<br/>examinés</i>   | <i>Avortements<br/>106/188</i> | <i>Prématurés<br/>140/346</i> | <i>Accouchement à terme<br/>92/III</i> |
|-----------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|----------------------------------------|
| <i>Sérologie de la<br/>syphilis</i>     | 13                             | 26                            | 16                                     |
| <i>Sérologie de la<br/>Toxoplasmose</i> | 1                              | 4                             | 14                                     |
| <i>Plasmodium<br/>sur frottis</i>       | 2                              | 4                             | 1                                      |
| <u>ANTIGENE</u><br><u>AUSTRALIA</u>     |                                |                               | 2                                      |
| <u>LEUCOCYTOSE</u>                      |                                |                               |                                        |
| <i>Moyenne</i>                          | 11                             | 10                            | 5                                      |
| <i>Importante</i>                       | 9                              | 9                             | 10                                     |
| <i>Très importante</i>                  | 17                             | 8                             | 7                                      |
| <u>ANEMIE</u>                           |                                |                               |                                        |
| <i>Moyenne</i>                          | 12                             | 22                            | 23                                     |
| <i>Grave</i>                            | 20                             | 15                            | 18                                     |
| <i>Très grave</i>                       | 15                             | 23                            | 15                                     |

*S'agissant des éléments biologiques toutes les malades n'ont pas été testées. Les dossiers non testés biologiquement ont été retenus pour leur dossier clinique*

.../...

*Pourcentage des résultats sanguins selon le mode d'interruption de la grossesse.*

*Sur 188 avortements 106 prélèvements*

*Sur 346 accouchements prématurés, 140 prélèvements*

*Sur III accouchements à terme, 92 prélèvements.*

POUR LA SYPHILIS : ( c f tableau 1 page 31 )

*Nous avons 1/8 des prélèvements positifs chez les avortées.*

*Nous avons 1/5 des prélèvements positifs chez les prématurées.*

*Nous avons 1/5 des prélèvements positifs chez les accouchées à terme.*

*Une enquête effectuée au mois de mars - avril, nous a donné dans la région de GAO un pourcentage différent. Le taux de positivité est de 22%. Nous nous trouvons dans cette région au niveau de la zone de la syphilis endémique.*

LE PALUDISME : ( c f. tableau n° 2 et page 32 )

*Le taux est plus élevé chez les prématurées : 4 cas sur 140 malades*

*Chez les avortées, nous avons 2 cas sur 106*

*Chez les accouchées à terme, nous avons 1 cas sur 92*

LA TOXOPLASMOSE : (cf. tableau n° 3 et page 33)  
de positivité

*Le taux semble croître avec la grossesse.*

*1 seul cas chez les avortées sur 106 malades.*

*4 cas chez les prématurées sur 140 malades.*

*14 cas chez les accouchées à terme.*

LES LEUCOCYTOSES :

*Les leucocytoses que nous considérons comme signe d'infection dont nous n'avons pu situer l'origine sont beaucoup plus élevées chez les avortées : 35 cas sur 106 soit le tiers environ.*

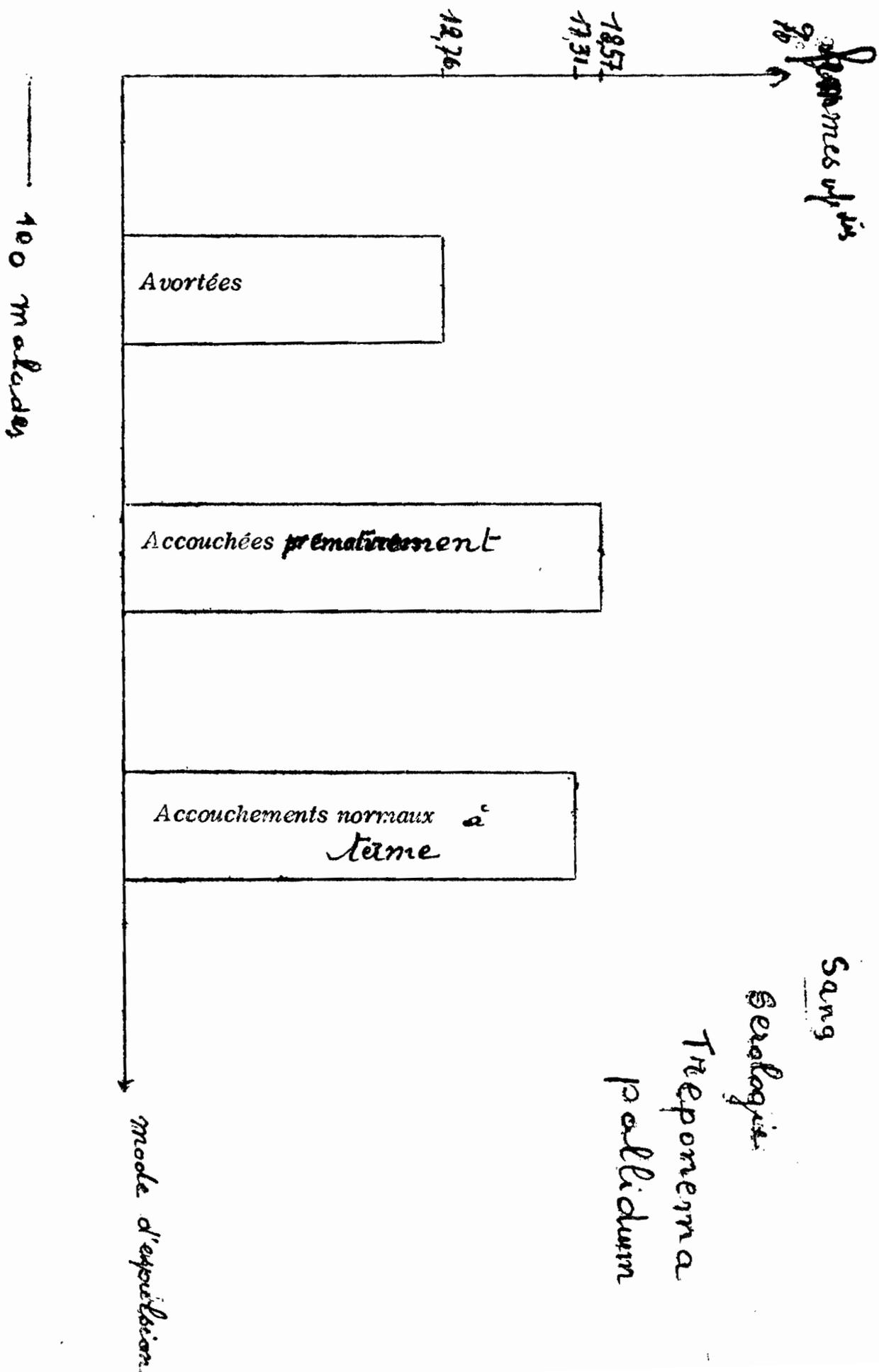
*26 cas sur 140 soit près du cinquième*

*Chez les accouchées à terme.*

*22 malades sur 92 soit le quart.*

...../.....

TABLEAU N° I



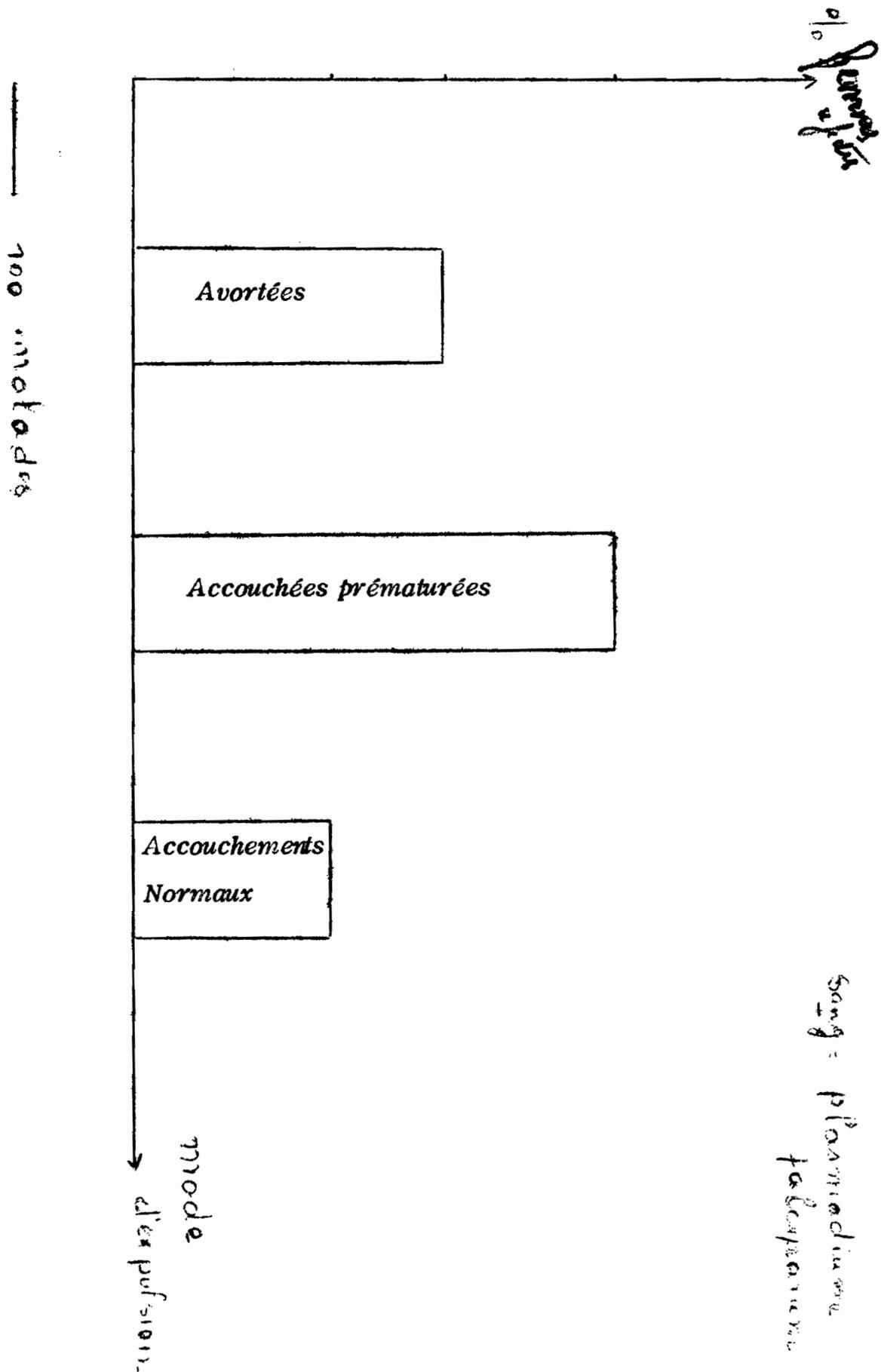
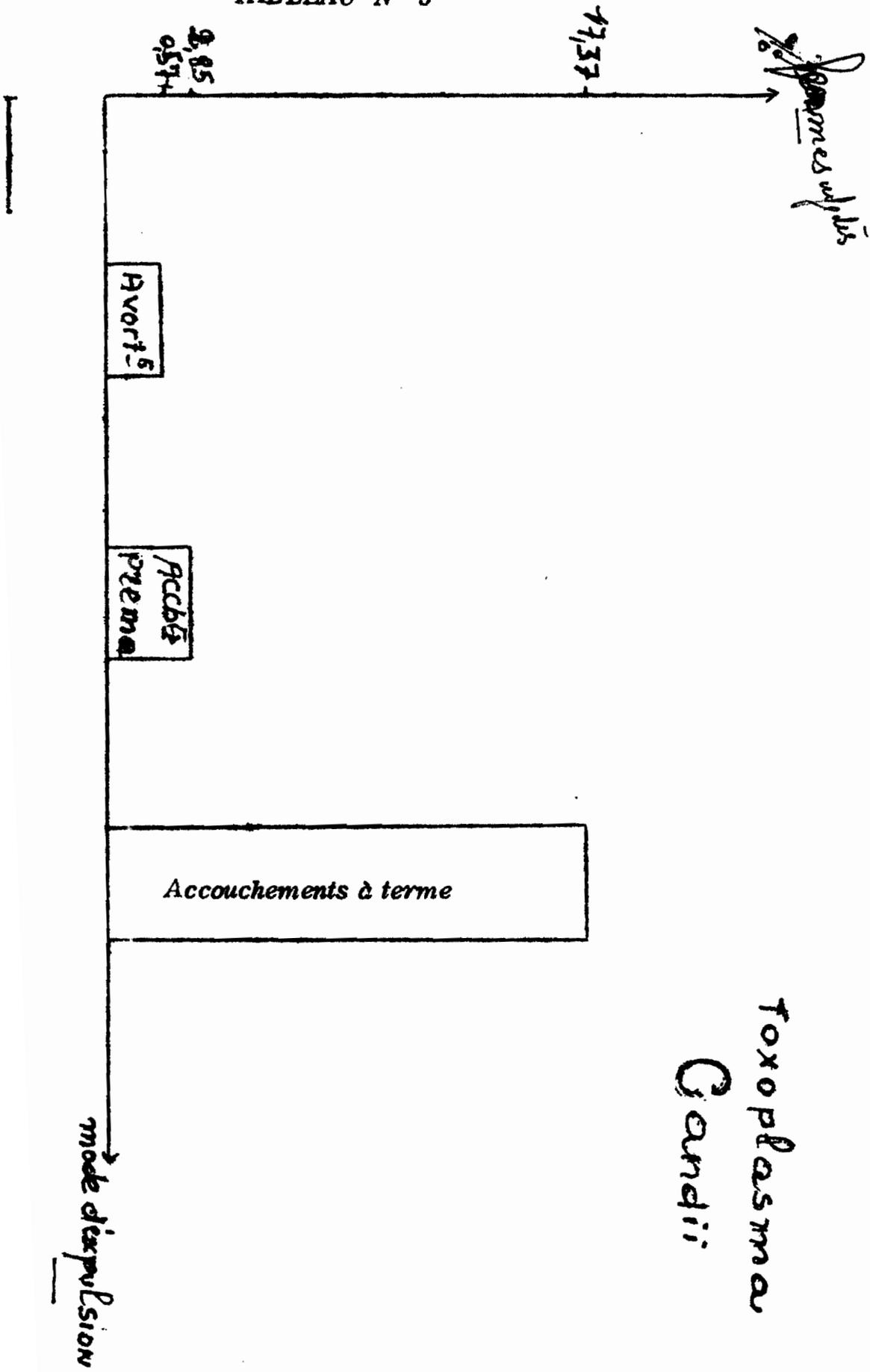


TABLEAU N° 3



ETUDE BACTERIOLOGIQUE DES PRELEVEMENTS URINAIRESET DES LOCHIESGRAM NEGATIF :

|                              |       |    |
|------------------------------|-------|----|
| <i>Alcalescents Dispar</i>   | ..... | 2  |
| <i>Citrobacter</i>           | ..... | 1  |
| <i>Entérobacter</i>          | ..... | 3  |
| <i>Escheri- chia Coli</i>    | ..... | 82 |
| <i>Klebsiella Pneumoniae</i> | ..... | 1  |
| <i>Moraxella Lacunata</i>    | ..... | 1  |
| <i>Proteus Vulgaris</i>      | ..... | 6  |
| <i>Pseudomonas</i>           | ..... | 1  |

GRAM POSITIF

|                                    |       |    |
|------------------------------------|-------|----|
| <i>Corynébactéries</i>             | ..... | 10 |
| <i>Diplocoque intra-cellulaire</i> | ..... | 9  |
| <i>Staphylocoque Pathogène</i>     | ..... | 12 |
| <i>Streptocoque Pyogène</i>        | ..... | 1  |

PARASITES

|                                |       |   |
|--------------------------------|-------|---|
| <i>Schistosomia Hématobium</i> | ..... | 9 |
|--------------------------------|-------|---|

FROTTIS VAGINAUX

|                                         |       |    |
|-----------------------------------------|-------|----|
| <i>Parasite : Trichomonas vaginalis</i> | ..... | 51 |
| <i>Mycoses : candida albicans</i>       | ..... | 21 |

Pourcentage des prélèvements urinaires et des lochies effectuées  
selon le mode d'expulsion

Comme pour les prélèvements sanguins peu de malades se sont soumis aux examens urinaires et des lochies.

...../.....

Sur 188 avortements 50 prélèvements effectués pour les urines  
 -"- " -"- 36 -"- -"- -"- -"- lochies

Sur 346 prématurées, 60 prélèvements d'urines ont été effectués  
 -"- -"- -"- 54 -"- de lochies -"- " effectuées

Des accouchements à terme, 23 prélèvements d'urines ont été effectués.

Sur III accouchements à terme, 28 prélèvements de lochies ont été effectués.

----- REPARTITION DES GERMES SELON LE TERME D'EXPULSION

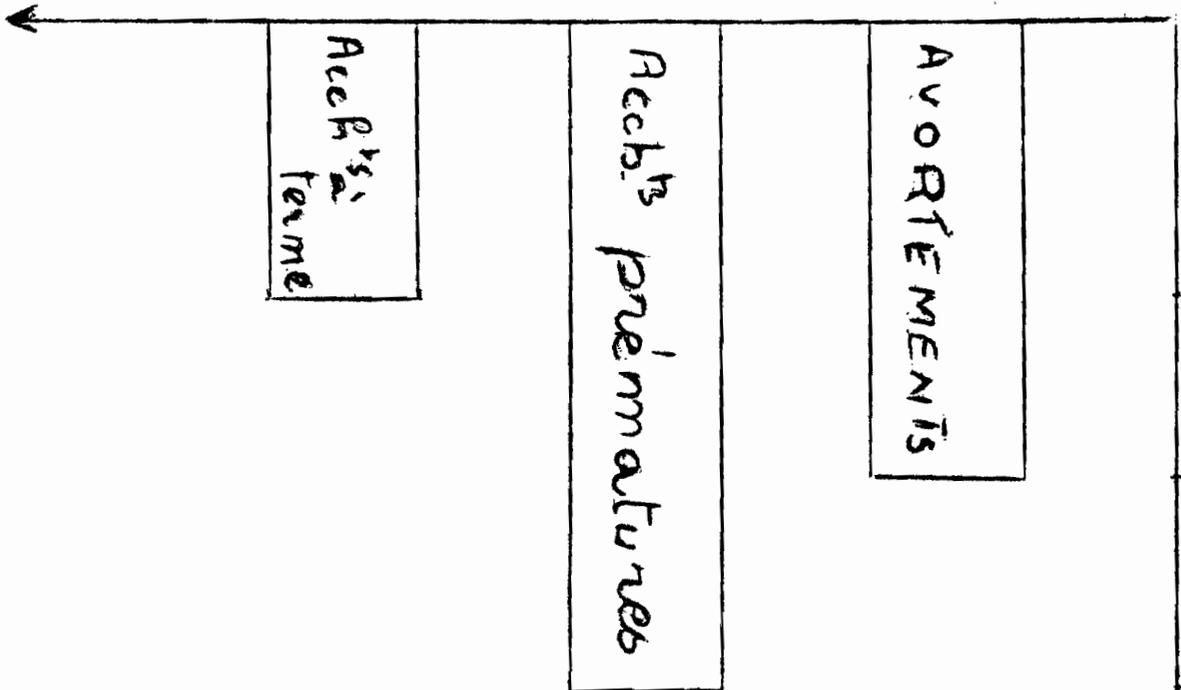
|                              | Avortements |         | Acht. Prema. |         | Acht. à terme |         |
|------------------------------|-------------|---------|--------------|---------|---------------|---------|
|                              | Urines      | Lochies | Urines       | Lochies | Urines        | Lochies |
| Nombre de prélè.             | 50          | 38      | 60           | 54      | 23            | 28      |
| <b>GRAM-NEGATIF:</b>         |             |         |              |         |               |         |
| <i>Alcaescens Disp.</i>      | I           |         |              | I       |               |         |
| <i>Citrobacter</i>           |             | I       |              |         |               |         |
| <i>Entérobacter</i>          |             | I       |              | I       |               |         |
| <i>Escherichia C.</i>        | 12          | 12      | 24           | 24      | 6             | 5       |
| <i>Moraxella L.</i>          |             |         |              |         |               | I       |
| <i>Proteus vulgaris</i>      | I           | I       | 2            | 2       | I             | -       |
| <i>Pseudomonas</i>           |             | I       |              |         |               |         |
| <b>GRAM POSITIF:</b>         |             |         |              |         |               |         |
| <i>Corynébactéries.</i>      |             |         | I            | 3       | I             | 5       |
| <i>Diplocoque int. Cell.</i> |             | 8       |              | 4       |               | I       |
| <i>Staphylocoque Pæth.</i>   | 3           | 3       | I            | 2       | I             | 2       |
| <i>Streptocoque Pyo</i>      |             |         |              |         |               | I       |
| <b>PARASITES</b>             |             |         |              |         |               |         |
| <i>Schistosomia Héma.</i>    | 4           |         | 3            |         | 2             |         |

FROTTIS VAGINAUX

- *trichomonas* 18 chez les avortées
- " 20-"- les prématurées
- " 9 "-" les accouchées à terme
- *candida albicans* 6 "-" les avortées
- " 10 "-" les prématurées
- " 5 "-" les accouchées à terme

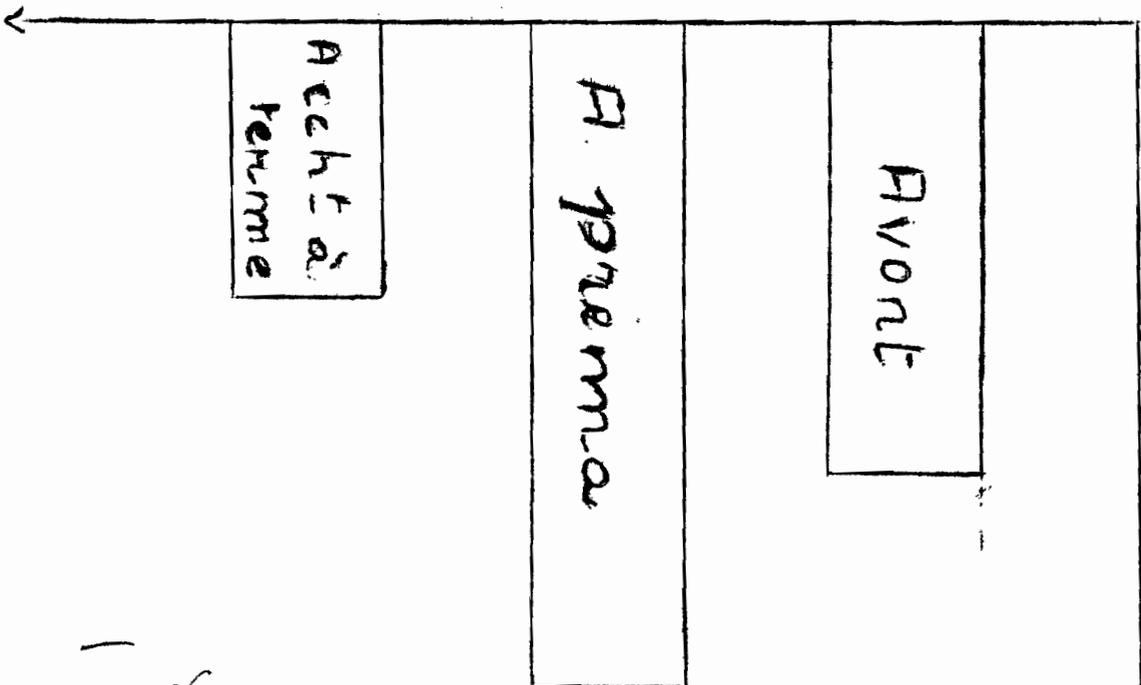
Voir les tableaux sur *E. coli* tableau n° 4 page 37

- "- "- "-" n°5 page 38 sur *Schistosomia hématobium*
- "- "- "-" n° 6 "-" 39 sur *Trichomonas*
- "- "- "-" n° 7 "-" 40 sur *candida albicans*



soins

de soins



soins

de soins

E. C. C.

TABLEAU N° 5

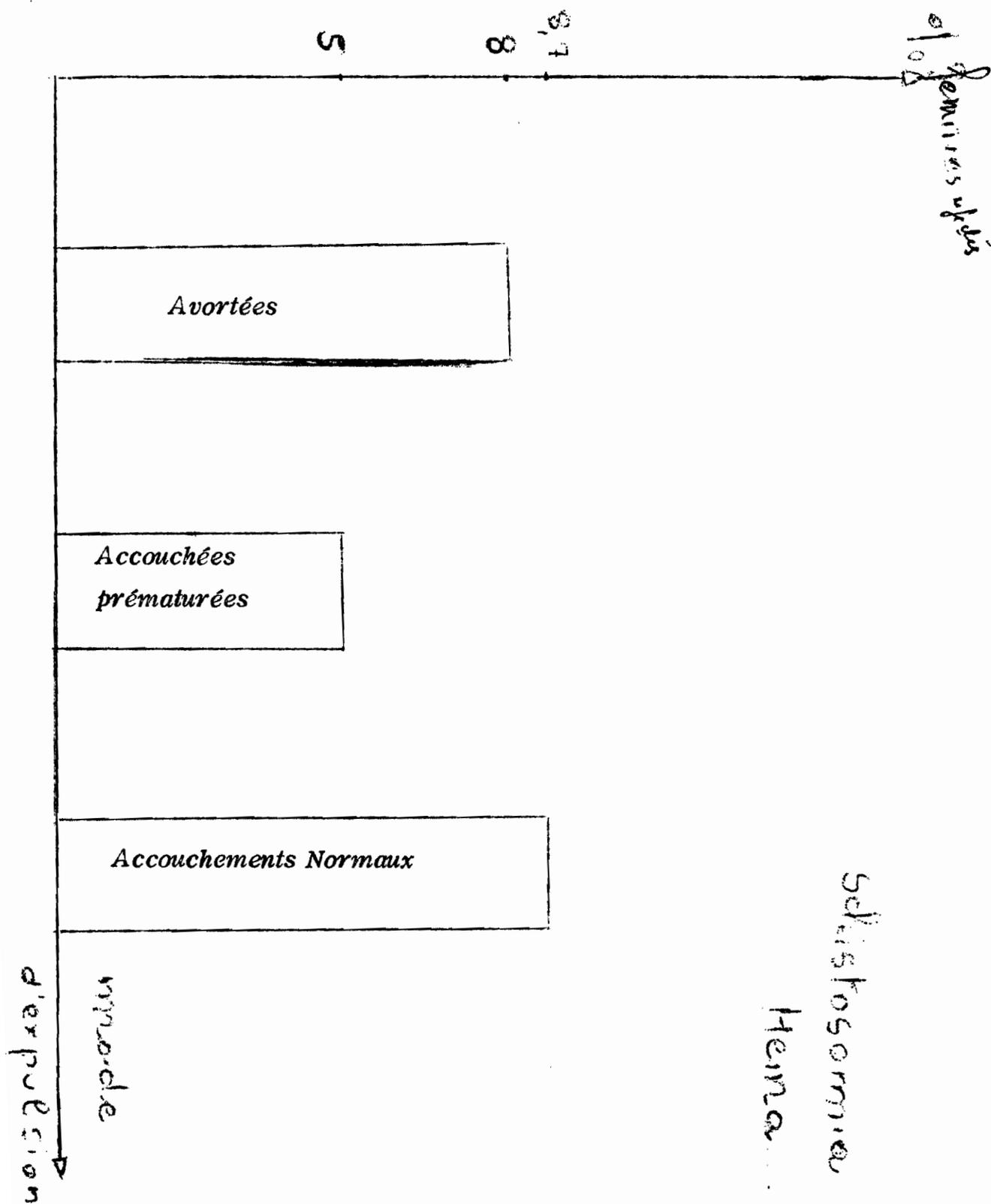
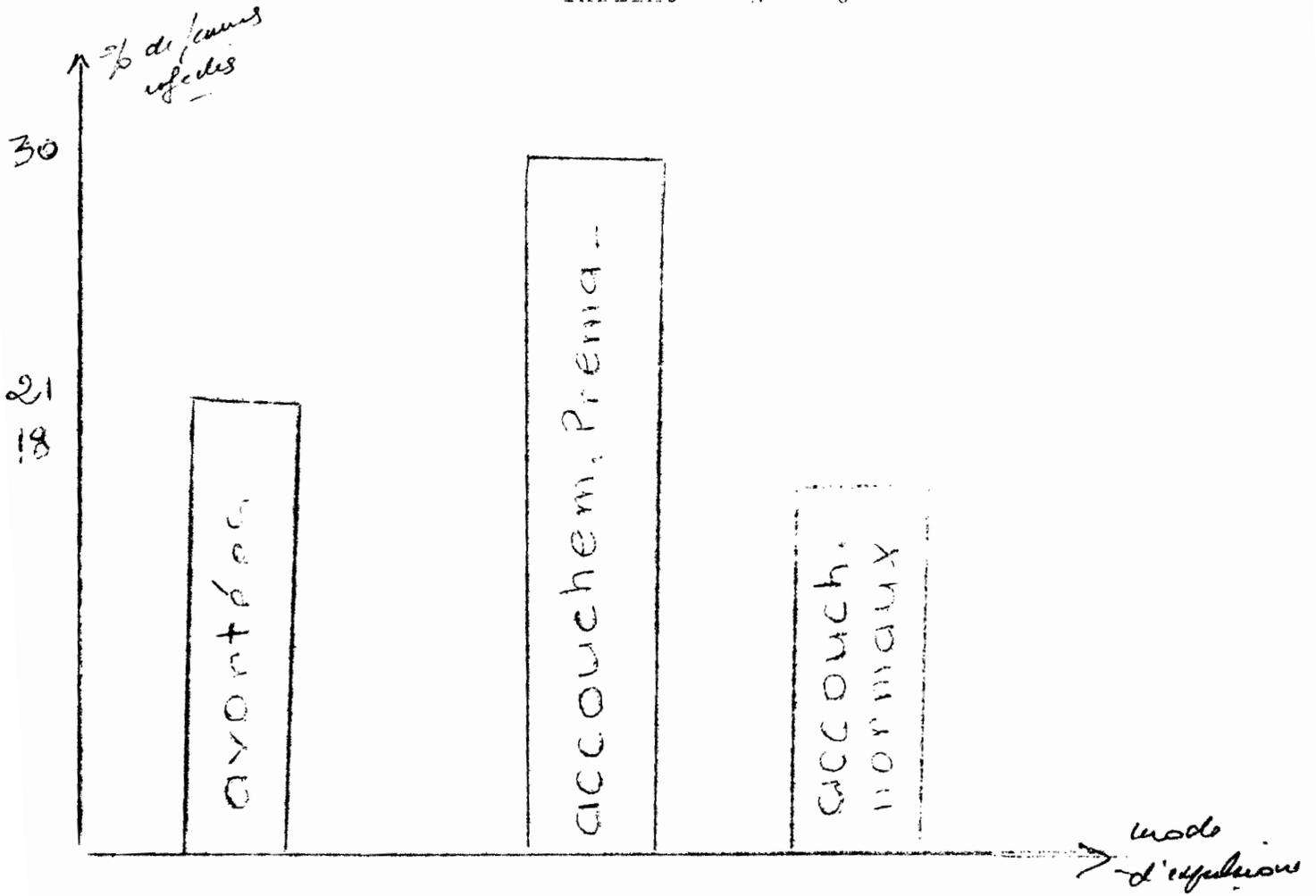
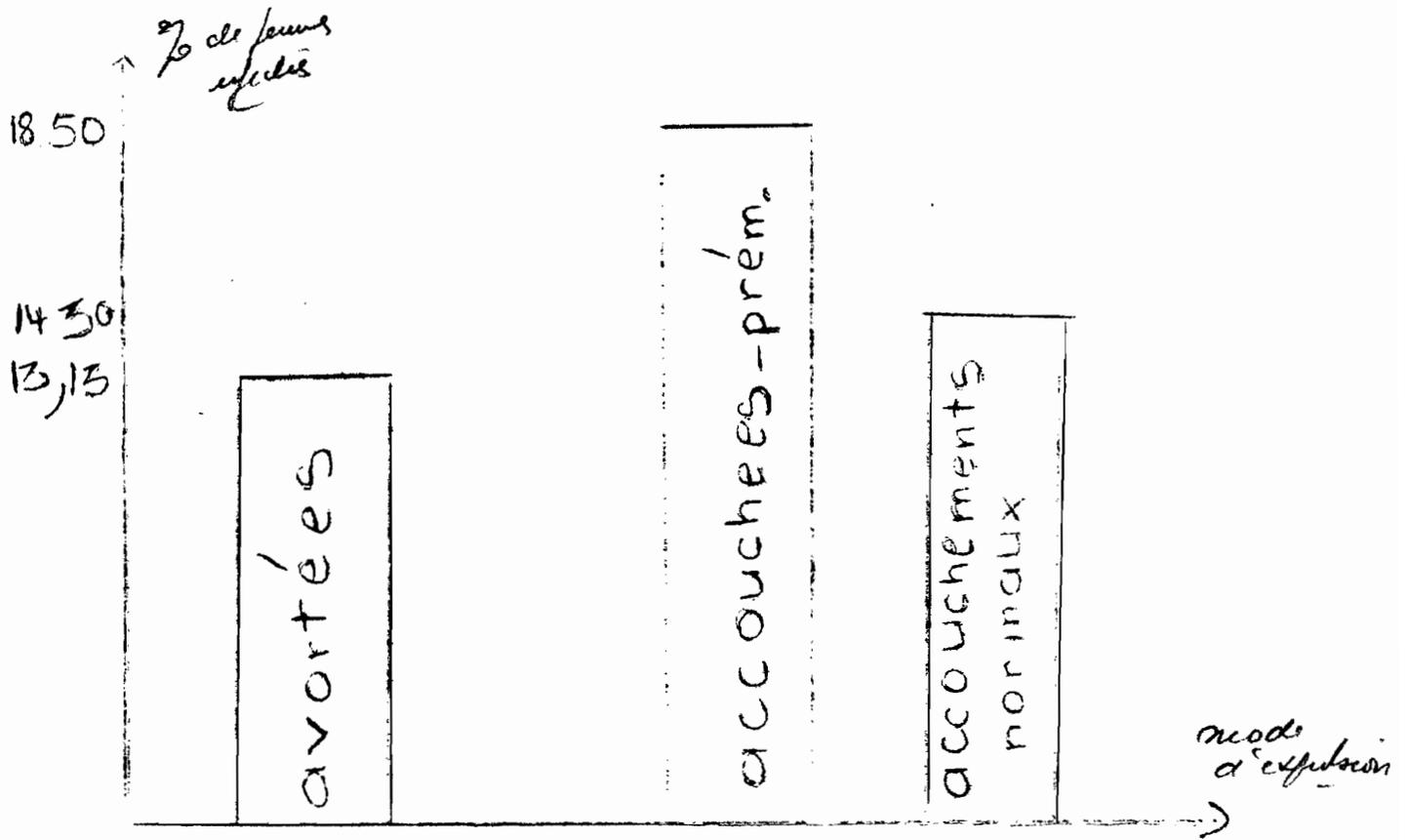


TABLEAU N ° 6



EROTTIS VAGINAUX : TRICHOMONAS VAGINALIS

TABLEAU N° 7



FROTTIS VAGINAUX CANDIDA ALBICANS

## II DETERMINATION DE L'INTERRUPTION INFECTEE

L'objet de notre thèse est d'essayer de stigmatiser l'influence de l'infection sur les interruptions spontanées et prématurées de la gestation. S'agissant de L'INFECTION, il nous a fallu déterminer les critères qui permettent de la caractériser. Ces critères cliniques et biologiques sont nombreux, nous avons dû en retenir que trois qui nous semblent judicieux et suffisants.

- la fièvre signe clinique général
- la leucorrhée signe clinique fonctionnel
- la leucocytose élément biologique.

Tableau Analytique des signes retrouvés

|             | Avortements 188 | Accouchements prématurés 346 |
|-------------|-----------------|------------------------------|
| Fièvre      | 72              | 67                           |
| Leucorrhée  | 102             | 147                          |
| Leucocytose | 33              | 20                           |

Il est évident que cela n'est pas significatif pour déterminer la part de l'infection dans l'avortement, il nous a fallu retenir que les cas présentant un signe clinique d'infection associée à un signe biologique d'infection.

### éléments biocliniques

#### La fièvre

La fièvre est un des éléments de l'état infectieux. Nous considérons comme fébrile toute élévation de température égale ou supérieure à 38°5.

La leucorrhée

*La leucorrhée est un signe clinique fonctionnel important d'infection génitale locale. Elle est souvent associée au prurit.*

La leucocytose est un élément biologique d'appréciation de l'infection.

*Ce signe sera constant, on le retrouvera dans tous les cas d'infection . Il sera associé à la fièvre ou à la leucorrhée ou aux deux signes cliniques, ce qui déterminera dans l'un ou l'autre cas l'état infectieux.*

NOUS ENTENDRONS DESORMAIS PAR I<sub>2</sub> TOUTE INTERRUPTION PREMATURÉE ET INFECTÉE DE LA GESTATION.

*Tenant compte de ces critères nous avons retenu 53 cas de I<sub>2</sub>.*

*Ce chiffre est certainement en dessous de la réalité étant donné que toutes les interruptions spontanées et prématurées de la grossesse ne se sont pas soumises aux examens prescrits, nous permettant de retrouver une leucocytose, signe biologique constant, sans lequel nous n'avons pas admis l'infection. Il est à noter aussi que seuls quelques germes bactériens et mycosiques ont pu être isolés car là aussi tous les examens n'ont pu être effectués. Quant aux viroses le dépistage n'a pu être effectué faute de moyens techniques.*

*Sur 53 cas infectés 33 cas n'ont pas effectué les examens d'urines et de lochies. Ce chiffre d'abstention est important et fausse à coup sûr nos résultats . Néanmoins nous avons essayé de travailler sur le peu de résultat acquis*

III ANALYSE DE NOS CAS.

*Nous essayerons à présent de situer l'infection en nous basant sur la clinique et si possible de déterminer le germe causal dans la mesure où les analyses auront été effectuées. Nous classerons cette infection en syndromes infectieux locaux , cas particulier de la rupture prématurée des membranes et en infection générale.*

...../.....

## I LES SYNDROMES INFECTIEUX LOCAUX

### a) le syndrome urinaire

sera caractérisé par des troubles urinaires

- . dysurie
- . polakiurie

Il peut être

- . fébrile, aigu
- . apyrétique, chronique

il s'accompagne toujours d'une leucocytose constante, mais à des taux variables selon la gravité de l'infection. Nous retenons tenant compte de

ces différents éléments 33 cas DE SYNDROMES URINAIRES sur 53 cas d'infection.

22 cas sont fébriles, aigus

11 sont apyrétiques, chroniques.

autres signes d'accompagnement

LA CONSTIPATION 27 cas sur 33

LES LOMBALGIES 25 cas sur 33

Germes pathogènes rencontrés schisto-somia hématobium 2

staphylocoque pathogène 1

E coli 6

Des placenta cultures effectuées (10) 8 - 9 - 11 - 31 ont montré son action sur les interruptions spontanées de la gestation et sa fréquence.

Le coli-bacille est un hôte habituel du tube digestif de l'homme. Sa présence dans les lochies est fréquente et corrobore avec les résultats de notre enquête.

" Les germes saprophytes intestinaux migrent vers le placenta à la faveur des décharges bactériémiques ". LACOMME

...../.....

Nous adoptons cette opinion et pensons que cette migration serait favorisée par la constipation chronique quasi constante chez nos malades. *E. Coli* est retrouvée seule ou associée à d'autres germes.

b) Syndrome leucorrhéique.

La leucorrhée est un signe d'infection génitale. Nous la retrouverons d'une façon constante en consultation gynécologique. Elle n'est pas propre à la grossesse, elle est signe d'infection locale vaginale ou endométriale.

A l'examen des prélèvements vaginaux à l'état frais, nous avons isolé des trichomonas vaginalis responsables de prurit, d'irritation vulvo vaginale, et du meat urinaire. Mais il n'est pas cause pensons nous d'infection vésicale et n'entraîne pas <sup>de leucocytose.</sup> À la coloration rapide des lames au bleu de Tchluidine nous avons trouvé du candida albicans. Sur 42 leucorrhées 15 analyses ont été effectuées. Les résultats sont positifs dans 10 cas et 5 sont stériles.

c) Le syndrome endométritique

La leucorrhée prend de l'importance dans l'infection quand elle est le signe extérieur d'une endométrite.

Le diagnostic d'endométrite est posé lorsque nous avons à la culture des lochies une bactériologie positive.

Germes isolés

|                         |     |
|-------------------------|-----|
| Staphylocoque pathogène | = 5 |
| Eschérichia coli        | = 3 |
| Streptocoque pyogène    | = 1 |
| Corynébactérie          | = 1 |

Il aurait été très intéressant de pouvoir mettre en évidence des lésions spécifiques au niveau du placenta. Malheureusement nous n'avons pu le faire.

REMARQUE : Nous avons retrouvé parfois les mêmes germes chez les mêmes malades dans les urines et les lochies. Il s'agit en particulier

d'*Eschérichia coli*, et du staphylocoque pathogène. y aurait-il une relation entre l'infection urinaire et l'infection endométriale. L'infection est ici endogène d'un organe à l'autre 2 cas concernant une infection urinaire et endométriale à *Eschérichia coli*, et un cas d'infection associée urinaire et endométriale à staphylocoque pathogène.

b) Cas particulier de la rupture prématurée des membranes.

On considère comme rupture prématurée toute rupture se situant au moins 12 H avant le début du travail. Nous avons 7 cas de rupture prématurée des membranes toutes les 7 ruptures sont fébriles dont 6 présentent en plus un signe clinique fonctionnel la leucorrhée.

Nous avons une grossesse gémellaire avec rupture prématurée des membranes. Cette rupture peut être due à une surdistension de l'oeuf. Cependant nous notons une leucorrhée associée.

Les auteurs s'accordent à reconnaître le rôle favorisant des infections du bas appareil, vaginites, leucorrhées qui à la faveur d'une déhiscence du col infecteraient le pôle inférieur de l'oeuf fragilisant les membranes et favorisant la rupture. SNOECK et DEWARA pensent que les interruptions spontanées et prématurées de la grossesse au cours des béances, sont dues à une infection locale qui déclencherait le travail après rupture des membranes fragilisées par l'infection.

Dès l'ouverture de l'oeuf le risque d'extension de l'infection devient majeur et il est probable que dans un certain nombre de nos cas les signes infectieux sont apparus à la suite de la rupture.

Quelle est la conséquence de cette infection sur le produit de la conception ?

Nous n'avons noté aucun cas de mort né à l'exception de 2 malformations congénitales qui ne sont pas dues à l'infection, il s'agissait de deux frères ~~similaires~~ thoracoplaques, et d'un polymalformé. L'infection a joué dans les cas de rupture prématurée de la poche des eaux un rôle déclenchant du travail. Il n'a eu en aucun cas une action létale sur les

enfants qui sont nés vivants. Il est probable que les enfants n'étaient pas exempts d'infection des voies respiratoires et de la sphère O.R.L, mais dans aucun cas une preuve bactériologique n'a pu être apportée. Il est même probable aussi que ces enfants soient morts du fait de leur prématurité, c'est peut être la raison pour laquelle la plupart des mères ne se sont pas rendues à l'I.N.B.H pour effectuer les prélèvements demandés.

c) L'infection Générale, parmi les cas isolés au cours des prélèvements sanguins rares sont ceux qui peuvent être incriminés dans la genèse des interruptions spontanées et infectées, à l'infection générale

Nous avons rencontré un seul cas de paludisme à *plasmodium falciparum*. Nous ne pouvons pas dire que ce germe soit cause de l'infection, il n'entraîne jamais de leucocytose. La leucocytose trouvée dans ce cas était due à une infection urinaire à *Echérichia coli*

#### IV PLACE DE L'INFECTION DANS LES CAUSES DE L'INTERRUPTION DE LA GROSSESSE

L'origine infectieuse des interruptions spontanées et prématurées de la grossesse est réelle, elle n'est plus à discuter. Dans le cadre de notre étude elle représente 10% des causes. Comme nous l'avons dit plus haut, il est certain que ce chiffre ne reflète pas la réalité, car nous n'avons retenu que les cas où nous avons des preuves formelles de l'infection, preuve surtout biologique : la leucocytose., malades  
malheureusement, près de la moitié des n'a pas effectuée cet examen.

Dans la littérature médicale, l'infection dans les causes des interruptions prématurées, représente un taux de , ce chiffre comparé au notre qui est le même dans tous les pays en voie de développement, est nettement inférieur. Ceci s'explique par la place importante de l'infection dans la pathologie Africaine quelque soit la discipline dans laquelle on exerce.

*Nous avons retrouvé au cours de notre enquête quelques cas d'infection chez les accouchés à terme, cela ne nous étonne pas et prouve que l'infection est possible au moment de l'accouchement, comme pendant la grossesse.*

#### V RESULTATS DE L'ENQUETE SUR LES FACTEURS ETIOLOGIQUES NON INFECTIEUX DE L'INTERRUPTION SPONTANEE

*Notre enquête nous a permis de reconnaître d'autres facteurs étiologiques des interruptions spontanées, en effet l'étiologie est multifactorielle, indépendamment des facteurs médicaux d'autres inhérents au terrain, à l'écologie interviennent.*

*En ce qui concerne les accouchements prématurés, il nous a paru simple d'en faire une sélection d'après le coefficient de risque d'accouchement prématuré de PAPIERNIK- BERKHAUER E. (35) vous trouverez ce tableau à la page 49. Les facteurs plus fréquemment rencontrés chez nous au Mali seront précédés d'1 astérisque. En effectuant un coefficient de risque d'accouchement prématuré : C R A P, retrospectif, nous constatons qu'il est supérieur à 5, donc risque très grand qui aurait pu être évalué avant l'accouchement et peut être traité.*

*Nous avons d'autres facteurs particuliers au Mali, et qui ne sont pas à négliger dans la genèse de la prématurité. Ces facteurs sont socio-culturels.*

*Facteur culturel : 96% des femmes sont non scolarisées*

*Facteur social : 92% des femmes vivent dans un ménage polygamique.*

*Facteur ethnique , il semblerait que ce soit la femme Bambara qui ferait l'objet d'interruption spontanée et prématurée de la grossesse en accouchant prématurément. Mais tenant compte du pourcentage que représente cette ethnique dans la région de Bamako (80%)*

*...../...*

*Nous devons admettre que c'est la femme Peulh qui est concernée*

| <u>Ethnies</u> | <u>Accouchements prématurés</u> 346 |
|----------------|-------------------------------------|
| BAMBARA        | 158                                 |
| MALINKE        | 68                                  |
| BOZO           | 16                                  |
| SARAKOLE       | 36                                  |
| PEULH          | 40                                  |
| SONRAI         | 28                                  |

*Facteur âge*

*Nous constatons que la prématurité est plus fréquente chez les jeunes mères de 15 à 19 ans. Il est de 170 malades sur 346 cas.*

*Voir tableau n° 8 page 50.*

*Facteur parité*

*La prématurité est plus importante chez les primipares. Il est de 165 malades sur 346. Ce taux décroît très vite avec la parité et semble reprendre une certaine importance après la 7<sup>e</sup> grossesse.*

*Voir tableau n° 9 page 51.*

*Profil de la femme qui accouche prématurément.*

*Tenant compte de ces différents éléments recueillis au cours de l'enquête, la femme qui accouche prématurément est :*

- La femme Peulhe
- Agée de 15 à 19 ans
- Primipare
- Non scolarisée
- Vivant dans un ménage polygamique

...../.....

COEFFICIENT DE RISQUE d'ACCOUCHEMENT PREMATURE  
=====

Primigeste Multigeste

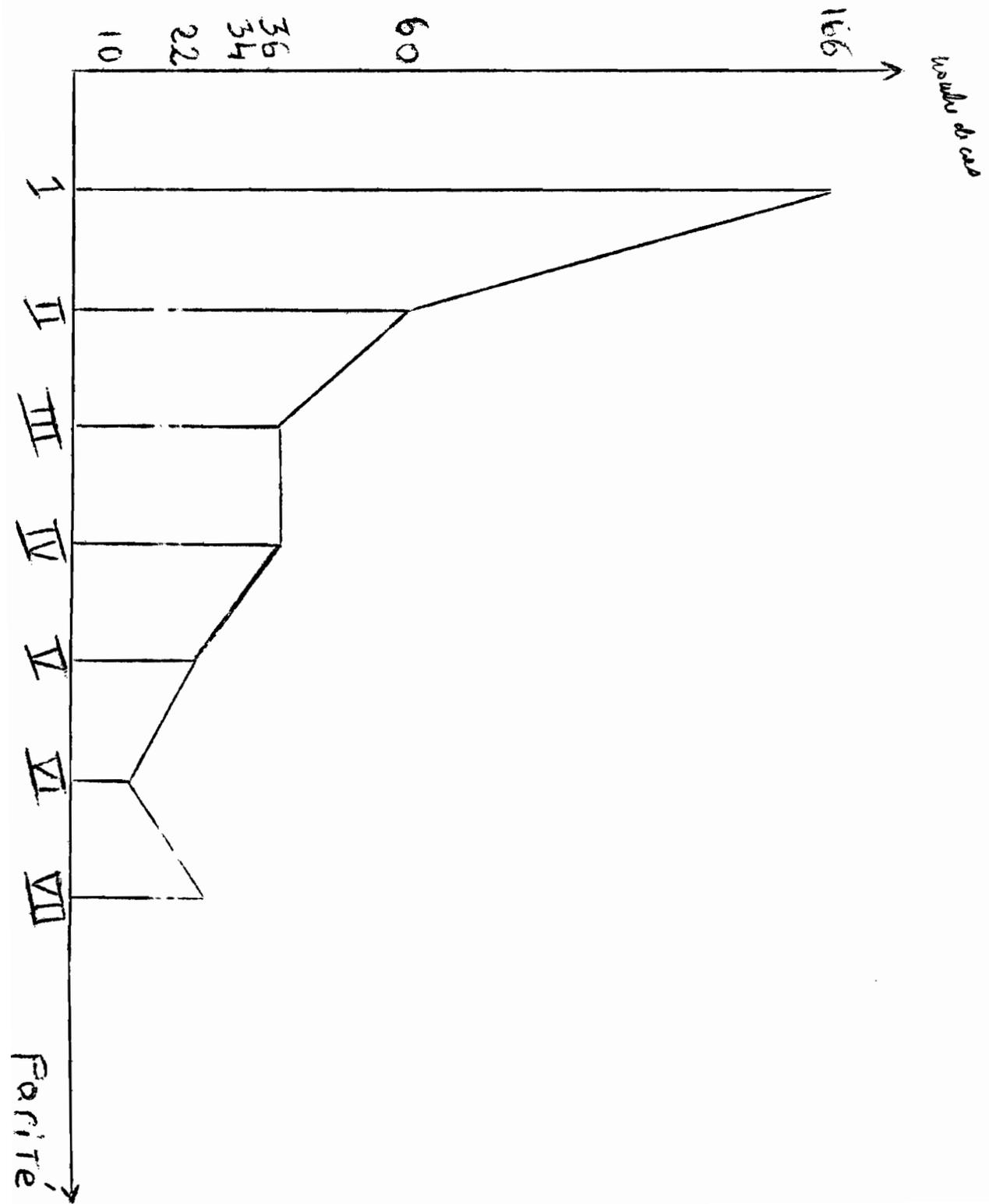
- NOM : Prénom : Age :
- Date des dernières règles : Cycle habituel :
- Date de fécondation : C.R.A.P.:..... Points
- Date examen clinique :
- Terme de la grossesse en semaines depuis les D.R.N.

|                                                                                                      |                                                                                    |                                                                                              |                                                                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| -2 enfants ou plus. sans Aide familiale<br>- Bas niveau Socio-économique N S E *                     | - I curetage court intervalle après grossesse précéd. (I an entre accou. et féc. * | -Travail à l'extérieur                                                                       | -Fatigue inhabituelle<br>-Prise de poids excessive :                                                                |
| -Grossesse illégitime non hospitalisée en Maison Maternel<br>-Moins de 20 ans *<br>-Plus de 40 ans * | - 2 curetages                                                                      | - Plus de 3 étages sans ascenseur<br>-Plus de 10 cigar./jour                                 | -Moins de 5kgs de prise de poids *<br>Albuminurie<br>Hypertension+de 13<br>-"- +de 8                                |
| -Très bas niveau Socio-économique<br>-Moins de 1,50m<br>-Moins de 45 kgs *                           | - 3 curetages ou +<br>- Utérus cylindrique.                                        | -Long trajet quotidien. *<br>-Efforts inhabituels.<br>-Travail fatiguant. *<br>-Grand voyage | -Chute de poids le mois précédent.<br>-Tête basse.<br>-Segment inférieur formé.<br>-Siège à 7 mois                  |
| - Moins de 18 ans *                                                                                  |                                                                                    |                                                                                              | - Pyélonéphrite *<br>- Métrorragie du 2ème trimestre.<br>- Col court.<br>- Col perméable.<br>- Utérus contractile * |
|                                                                                                      | - Malformation utérine<br>- I Avortement tardif.<br>- Accouchement prématuré       |                                                                                              | - Grossesse gémellaire<br>- Placenta praevia.<br>- Hydramnios.                                                      |

- Prescription d'arrêt de travail Date : Repos au lit
- "- de DUVADILAN Date : Autres médicam.

TABLEAU N° 9

OSMOUCH.  
PREMAK.



*Par ailleurs, les auteurs insisteront sur la relation mathématiquement inverse entre le risque d'accouchement prématuré et la fréquentation des consultations prénatales (surveillance médicale de la grossesse)*

*Ce fait est confirmé de manière éclatante par notre enquête qui montre que chez les femmes ayant eu une interruption spontanée et prématurée de la gestation, le taux de fréquentation des consultations prénatales des P.M.I est relativement bas. Il est inférieur à 5% et effectué de façon très sporadique.*

*En ce qui concerne plus particulièrement les causes des avortements, nous n'avons malheureusement pas pu faire la preuve des causes les plus fréquentes : les causes génétiques pour les avortements (BOUE ), les causes hormonales, les malformations utérines. Il est à noter que ces 2 dernières causes sont responsables le plus souvent d'avortements à répétition, que nous n'avons relevé que dans un certain nombre de cas limité. Nous pouvons penser par ailleurs que les causes des avortements tardifs du 4<sup>e</sup> et 5<sup>e</sup> mois rejoignent celle des accouchements prématurés.*

*Comme dans la prématurité différents facteurs non médicaux interviennent, facteurs socio-économiques*

*Facteur culturel : 96% des femmes sont non scolarisées*

*Facteur social : 92% des femmes vivent dans un ménage polygamique.*

*Facteur ethnique*

| <u>Ethnies</u> | Avortements - 188 |
|----------------|-------------------|
| BAMBARA        | 81                |
| MALINKE        | 20                |
| BOZO           | 13                |
| SARAKOLE       | 29                |
| PEULH          | 33                |
| SONRAI         | 12                |

Concernant le facteur ethnique, nous ferons la même remarque que précédemment et on conclura que c'est la femme Peulhe qui concernée là aussi.

#### Facteur âge

Le taux d'avortements est beaucoup plus élevé dans la tranche d'âge de 20 à 24 ans, il est de 67 malades sur 188, soit 35,6%. Voir tableau IO page 54.

#### Facteur parité

Le nombre d'avortements est beaucoup plus important chez les paucipares ( 2è ) il est de 49 malades pour 188.

Voir tableau II page 55.

Profil de la femme qui avorte, il s'agirait d'une femme :

- d'éthnie Peulhe
- âgée de 20 à 24 ans
- ~~sex~~condipare
- non scolarisée
- vivant dans un ménage polygamique

#### VI INTERFERENCE ENTRE LES FACTEURS NON INFECTIEUX ET INFECTIEUX.

Il existe une interférence réelle entre les facteurs étiologiques des interruptions prématurées spontanées et non infectée de la gestation, et ceux des cas infectés.

Nous pouvons les résumer de la façon suivante :  
facteur âge l'infection se retrouve chez les femmes âgées de 20 à 24 ans.  
facteur parité l'interruption infectée se rencontre chez la primipare.

| I p | II p | IIIp | IVp |
|-----|------|------|-----|
| 20  | 12   | 12   | 8   |

...../.....

TABLEAU N° 10

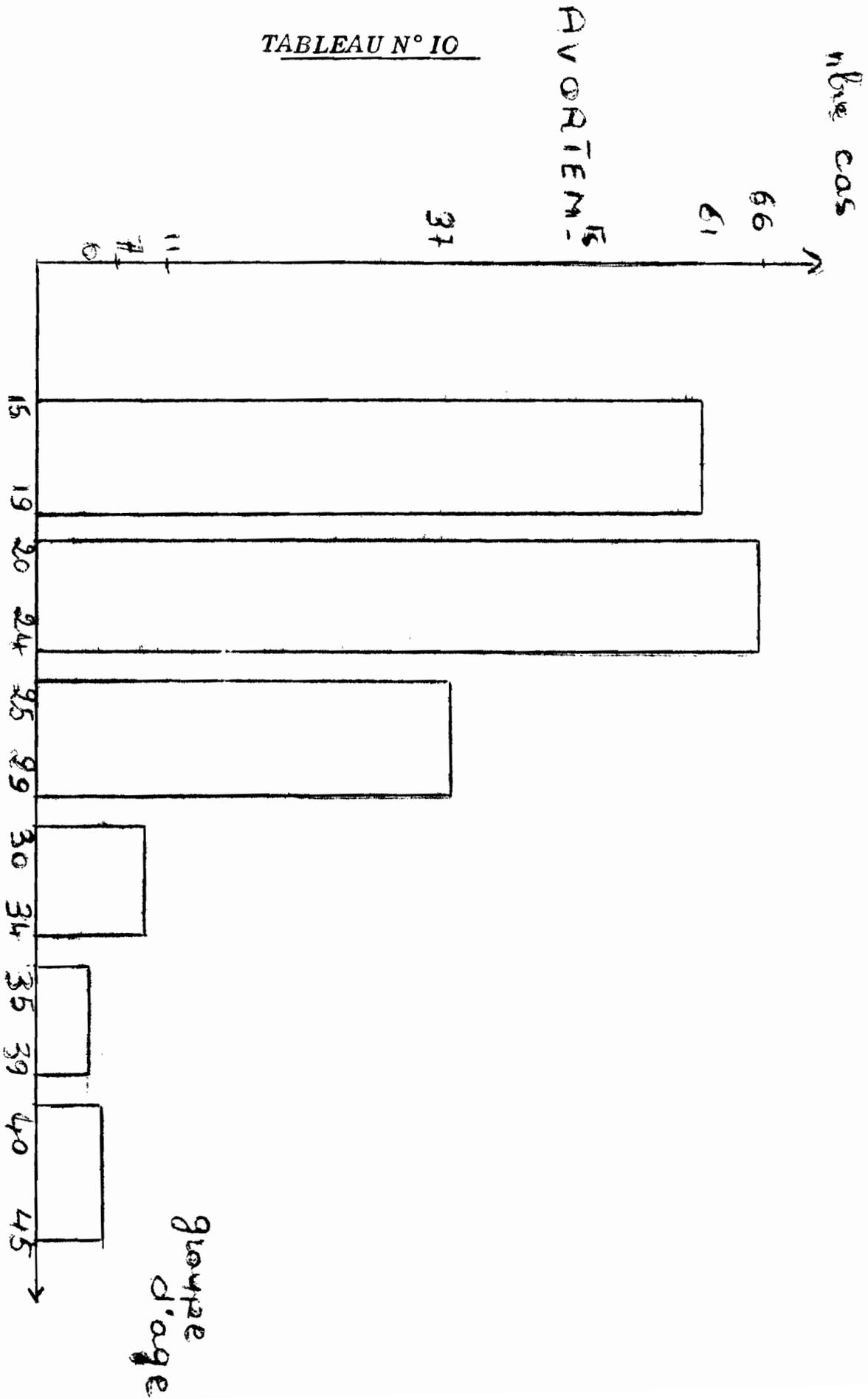
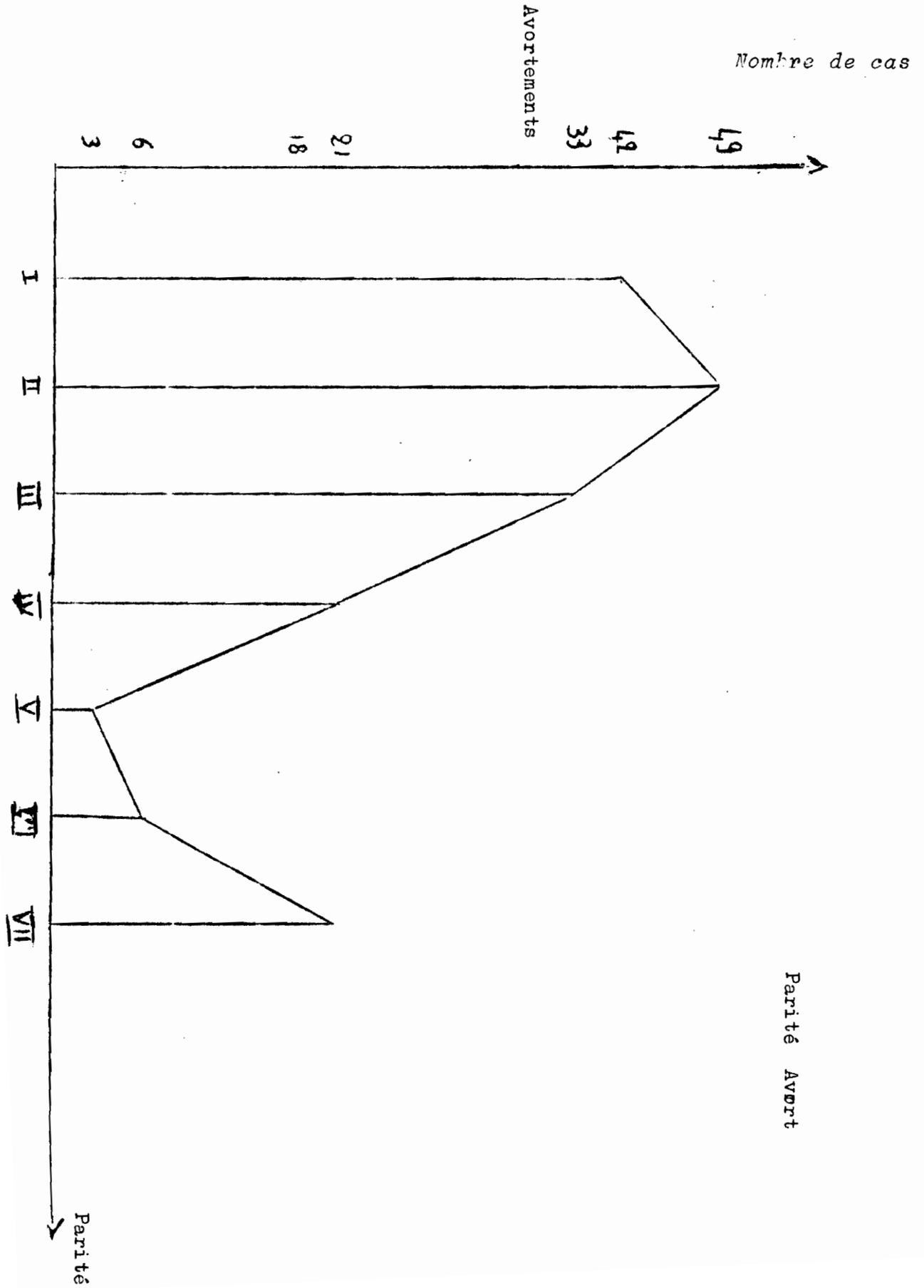


TABLEAU n° III



*Facteur ethnique*

|                 |                                      |                                    |              |
|-----------------|--------------------------------------|------------------------------------|--------------|
| <i>BAMBARA</i>  | <i>interruption spontanée infec.</i> | <i>24 sur total de 252 malades</i> | <i>9,5%</i>  |
| <i>PEULH</i>    | -"-                                  | <i>17</i>                          | <i>23%</i>   |
| <i>SONRAI</i>   | -"-                                  | <i>5</i>                           | <i>12,5%</i> |
| <i>SARAKOLE</i> | -"-                                  | <i>2</i>                           | <i>3%</i>    |
| <i>MALINKE</i>  | -"-                                  | <i>5</i>                           | <i>5,6%</i>  |

*De ce tableau il ressort que la femme infectée au cours des interruptions spontanées serait d'ethnie Peulhe.*

*Profil de l'interruption infectée I<sub>2</sub> :*

- femme Peulhe*
- âgée de 20 à 24 ans*
- primipare*
- non stérilisée*

*Vivant dans un ménage polygamique.*

*Vous trouverez aux pages suivantes 57, 58, 59, 60, 61 le relevé bioclinique des cas infectés.*

| No | Observation<br>Age Parite | Interr.        | Fièvre | douleur                      | Tr. urinaire                | Tr. Intestinal | Hém. | Leuc. | Perte des eaux | examen gynéc.                         | Sang                                     | Urines   | Lochi    |
|----|---------------------------|----------------|--------|------------------------------|-----------------------------|----------------|------|-------|----------------|---------------------------------------|------------------------------------------|----------|----------|
| 2  | 25 a Vp                   | Avort. 3 mois  | +++    | +++                          | dys.                        | C.             | -    | +++   | 48 H. avant    | ulcérat. col<br>Ovaire G <sup>+</sup> | anémie <sup>++</sup><br>GB <sup>++</sup> | non eff. | non eff. |
| 5  | 17 a Zp                   | Avort. 4 mois  | +      | Lomb.                        | -                           | C.             | -    | -     | -              | RAS                                   | O Rh-                                    | non eff. | non eff. |
| 32 | 32 a Zp                   | Avort. 2 mois  | +++    | Lomb.                        | -                           | C.             | +++  | ++    | -              | RAS                                   | GB <sup>+</sup><br>B <sup>+</sup>        | non eff. | Non eff. |
| 33 | 25 a IVp                  | Avort.         | ++     | Lomb.<br>Polac <sup>++</sup> | Dys.<br>Polac <sup>++</sup> | C.             | +++  | +++   | -              | RAS                                   | A + GB <sup>+++</sup>                    | non eff. | non eff. |
| 36 | 21 a Vp                   | Avort. 4 mois  | -      | Lomb.<br>++                  | -                           | Diarr.         | +++  | ++    | -              | RAS                                   | GB <sup>+</sup>                          | non eff. |          |
| 40 | 15 a Ip                   | Prém. 2 K. 420 | -      | -                            | -                           | -              | -    | +     | -              | RAS                                   | A + GB<br>Aném <sup>+++</sup>            | non eff. | non eff. |
| 42 | 21 a IIIp                 | Prém. 1 310    | +      | -                            | -                           | -              | -    | -     | -              | RAS                                   | GB <sup>++</sup>                         | non eff. | non eff. |
| 44 | 25 a IPp                  | Avort. 3 mois  | +++    | +++                          | ++                          | Diar. C.       | +++  | +++   | -              | exococ.                               | GB <sup>+++</sup>                        | non eff. | Non eff. |
| 47 | 24 a IIIp                 | Avort. 4 mois  | -      | -                            | -                           | C.             | +++  | -     | -              | RAS                                   | GB <sup>+++</sup>                        | non eff. | non eff. |
| 48 | 15 a IIP                  | Avort. 5 mois  | -      | +                            | -                           | C.             | +    | ++    | -              | ul. col                               | GB <sup>+++</sup>                        | non eff. | non eff. |
| 2  | 16a Ip                    | Prém. 1 980    | ++     | ++                           | Dys. +                      | -              | +++  | -     | -              | RAS                                   | GB <sup>+++</sup>                        | non eff. | non eff. |
| 5  | 15 a Ip                   | Prém.          | -      | ++                           | Polac                       | C.             | ++   | -     | 36h avant      | RAS                                   | GB <sup>+++</sup>                        | non eff. | non eff. |

| Observation<br>N° | Age | Parite | Interr.                 | Fièvre | douleur | Tr. uri-<br>naire | Tr. In-<br>testinaux | Hem. | Leuc. | Perte<br>des eaux | examen<br>gynéc.               | Sang             | Urines               | Lochi  |
|-------------------|-----|--------|-------------------------|--------|---------|-------------------|----------------------|------|-------|-------------------|--------------------------------|------------------|----------------------|--------|
| 88                | 21a | II     | Avort. 3                | -      | -       | Dys               | C.                   | +    | +++   | -                 | RAS                            | B+<br>GB+++      |                      | non e  |
| 92                | 20a | III    | Préma<br>2 500          | -      | +++     | +                 | C.                   | +++  | +++   | -                 | RAS                            | B= +<br>GB+++    | non eff.             | non e  |
| 115               | 20a | IIP    | Préma<br>2 300          | +      | -       | ++                | C.                   | -    | ++    | 12 H.<br>avant    | RAS                            | GB+++            | non eff.             | non e  |
| 128               | 20a | IIP    | Avort. 2<br>mois        | +      | +       | +                 | C.                   | +++  | ++    | -                 | RAS                            | B+<br>GB++       | non eff.             | non e  |
| 141               | 20a | IIP    | Avort. 3<br>mois        | ++     | ++      | Dys.              | C.                   | ++   | ++    | -                 | Cervicite                      | B+<br>GB+++      | Schisto<br>hem.      |        |
| 147               | 18a | IIP    | Préma<br>1 550<br>1 200 | +      | ++      | ++                | C.                   | -    | +++   | 16 H.<br>avant    | RAS                            | A+<br>GB++       | non eff.             | non e  |
| 158               | 40a | III    | Avort. 3<br>mois        | -      | ++      | ++                | -                    | +++  | ++    | -                 | RAS                            | AB+<br>GB++      | RAS                  | non e  |
| 160               | 21a | IIP    | Avort 3<br>mois         | +      | ++      | +                 | C.                   | ++   | ++    | -                 | RAS                            | O+<br>GB++       | Eschri-<br>chia coli | RAS    |
| 162               | 15a | Ip     | Avort 2<br>mois         | +      | ++      | -                 | -                    | ++   | ++    | -                 | Reten-<br>tion plac.           | anémie++<br>GE++ | non eff.             | non ef |
| 181               | 21a | IIP    | Avort. 3<br>mois        | ++     | Lombal  | +                 | C.                   | +++  | +++   | -                 | douleur<br>foss lomb<br>gauche | O+<br>GB++       | colibacille          | non ef |

| N <sup>o</sup> | Age  | Parité | Interr.       | Fièvre | douleur        | Tr. urinaire | Tr. intestinaux | Hém. | Leuc. | Pertes d'eau | examen gynéc. | Sang     | Urines   | Lochi.          |
|----------------|------|--------|---------------|--------|----------------|--------------|-----------------|------|-------|--------------|---------------|----------|----------|-----------------|
| 185            | 19a  | IIP    | Avort. 2 mois | ++     | Lombal céphal. | -            | -               | ++   | +++   | -            | RAS           | A+ GB ++ | RAS      | Staphil         |
| 190            | 27a  | IVP    | Avort. 4 mois | -      | +++            | +            | Diarrh.         | -    | ++    | -            | RAS           | B+ GB++  |          | Neiss. Gono     |
| 194            | 19a  | IIP    | Préma 2 180   | -      | ++             | +            | C.              | -    | ++    | -            | RAS           | B+ GB++  | RAS      |                 |
| 200            | 27a  | VIIp   | Avort. 3 mois | ++     |                |              |                 |      |       |              |               |          |          |                 |
| 104            | 15a  | Ip     | Avort. 3 mois | +      | -              | -            | +               | +    | +     | - RAS        | B+ GB++       | -        | non eff. |                 |
| 185            | 19a  | IIP    | Avort. 2 mois | ++     | +              | -            | -               | ++   | +++   | -            | RAS           | A+ GB++  | RAS      | Staph. path.    |
| 143            | 16a  | Ip     | préma.        | +      | -              |              | C               | -    | +++   | -            | -             | AB+ GB+  | RAS      | Corynée bactéri |
| 32             | 32a  | IXp.   | Avort. 2 mois | +++    | Lomb.          | -            | C               | +++  | ++    | -            | RAS           | B+ GB+++ | non eff. | non eff.        |
| 33             | 25a. | IVp.   | Avort. 4 mois | ++     | Lomb.          | ++           | C               | +++  | +++   | -            | RAS           | A+ GB+++ | non eff. | non eff.        |
| 39             | 21a. | VII p. | Préma.        | +      | -              | +            | C               | +    | ++    | -            | RAS           | B+ GB+   | non eff. | non eff.        |
| 226            | 26a. | IVp.   | Préma.        | -      | ++             | -            | -               | -    | -     | 24 H.        | RAS           | GB+      |          | Colibac.        |
| 232            | 20a. | IIP.   | Avort. 4 mois | +      | +              | ++           | -               | -    | -     | -            | RAS           | AB+ GB++ | non eff. | non eff.        |
| 269            | 23a. | IIIP.  | Avort. 2      | -      | ++             | -            | C               | +++  | ++    | -            | RAS           | B+ GB+   | RAS      | RAS             |



| Observation No | Age   | Parité             | Interv.          | Fièvre | Douleur | Tr. urt-<br>naltres | Tr. in-<br>testinaux | Memor. | Leuco. | Perte<br>des eaux | Exam.<br>Eynéco. | signe           | Urines            | Lochies           |
|----------------|-------|--------------------|------------------|--------|---------|---------------------|----------------------|--------|--------|-------------------|------------------|-----------------|-------------------|-------------------|
| 213            | 22 a. | IV <sup>o</sup> .  | Prénat.          | ++     | -       | ++                  | -                    | -      | ++     | -                 | R.S.             | GD++            | Staphyl.<br>Path. | Staphyl.<br>Path. |
| 541            | 20a.  | III <sup>o</sup> . | Avort. 3<br>mois | +      | -       | -                   | +                    | -      | -      | -                 | R.S.             | Enégat.<br>GD++ | non eff.          | non eff.          |
| 502            | 37a.  | III <sup>o</sup> . | Avort. 5<br>mois | +      | +       | +                   | +                    | -      | +      | -                 | R.S.             | AS+<br>GD+      | B. coli           | B. coli           |
| 500            | 24a.  | IV <sup>o</sup> .  | Prénat.          | -      | +++     | +                   | 0                    | -      | +      | -                 | R.S.             | AS+<br>GD++     | B. coli           | B. coli           |

**CHAPITRE QUATRIEME**

***1 - DISCUSSIONS - COMMENTAIRES***

***2 - PERSPECTIVES ET CONCLUSIONS***



## I. DISCUSSIONS - COMMENTAIRES

*A présent nous essaierons de préciser l'incidence réelle des germes trouvés au cours des analyses sur l'interruption prématurée et spontanée de la grossesse, et sur l'interruption infectée I<sub>2</sub>*

### LE PLASMODIUM FALCIPARUM

*Serait-il comme l'indiquent les auteurs anglophones responsables d'interruption prématurée de la gestation par l'hyperpyrexie qu'elle entraîne C'est probable et même certain. Il en est de même pour toutes les pyrexies, comme de la fièvre Q.*

*Nous avons rencontré 6 fois au cours des interruptions spontanées de la grossesse dont un cas dans les interruptions infectées.*

*Dans ce cas précis, il y avait une leucocytose constante, Nous ferons remarquer que le falciparum n'entraîne jamais de leucocytose sanguine. Cet élément biologique retrouvé était dû à un syndrome urinaire par eschérichia coli.*

*Nous nous posons aussi la question de savoir si les accès palustres rencontrés au cours des interruptions sont responsables du déclenchement du travail ou sont secondaires au travail ou à l'infection.*

*Nous savons le rôle déclenchant de la fatigue physique, de l'accouchement de certaines infections, de la crise de paludisme.*

*Nous espérons trouver, cependant beaucoup de gouttes épaisses positive notre enquête se situant à une époque où les accès palustres sont les plus fréquents de l'année, et le taux d'endémicité palustre au Mali est assez élevé.*

*Il aurait fallu pouvoir rechercher le plasmodium au niveau du placenta où il peut se localiser et dans le sang du cordon ombilical ; malheureusement nous ne l'avons pas fait.*

### LA TOXOPLASMOSE

*est une zoomose due à toxoplasma Gandii. Sa manifestation clinique est peu apparente. L'infection chez la gestante est d'une latence habituelle et pourtant elle peut entraîner chez le fœtus de graves lésions neurologiques, une toxoplasmose congénitale.*

...../.....

*L'on considère que l'atteinte foetale n'est possible que si l'infestation aigue maternelle survient en début de grossesse. Seule l'endométrite acquise dans la deuxième semaine de la grossesse peut faire courir à l'enfant le risque d'une toxoplasmose acquise congénitale avec tout ce que cela comporte comme séquelle grave. La toxoplasmose est rarement responsable d'avortement et d'accouchement prématuré.*

*La toxoplasmose laisse longtemps après guérison une sérologie positive sans pour cela être évolutive*

*Est ce le cas de nos 14 réactions positives chez lesquelles nous ne trouvons aucun signe clinique apparent.*

*Au niveau des résultats nous retenons une anomalie en constatant la différence de taux de positivité entre les accouchements prématurés et avortements d'une part, et les accouchements à terme d'autre part. En effet si l'on admet, eu égard aux habitudes alimentaires des maliennes que la toxoplasmose est aussi répandue qu'ailleurs (consommation de "diby" viande fumée pas toujours très cuite)", nous aurions dû trouver chez ces femmes le même taux de positivité d'un groupe à l'autre, et peut être aussi grand.*

*Nous n'avons malheureusement pas revu ces malades pour des examens sanguins supplémentaires qui auraient pu nous situer sur l'évolutivité ~~de~~ l'ancienneté de la maladie*

*Nous ne sommes pas en mesure de donner des informations sur une probabilité quelconque de toxoplasmose congénitale chez les nouveaux-nés dont les mères ont une réaction positive. Même si nous avons prouvé la non-évolutivité de l'affection aurions-nous pu écarter un risque de toxoplasmose congénitale. Une hypothèse veut que dans la forme végétale des kystes situés, au niveau de l'endomètre même sans nouvelle infestation maternelle, à la faveur d'une grossesse redeviennent actifs entraînant une toxoplasmose congénitale.*

...../.....

Si dans certains pays d'Europe la toxoplasmose est considérée comme une cause fréquente d'avortement ( Tchécoslovaquie ) par contre des auteurs américains ne partagent pas cette opinion. Ainsi FELDMANN et ELCHEN WALD étudiant le sérum d'une série de 95 femmes ayant présenté des avortements spontanés de cause indéterminée concluent à l'absence d'influence de ce parasite.

Comme eux, nous pensons que la toxoplasmose n'interviendrait pas dans l'évolution normale de la gestation mais nous restons persuadés de son action nocive mais constante sur le foetus.

#### LA LISTERIOSE :

Comme la toxoplasmose c'est une zoonose. Elle est due à listéria Monocytogènes. Elle se manifeste par des symptômes peu caractéristiques. Souvent c'est une affection latente dépistée par des examens systématiques au cours des avortements. Aucune culture n'a été faite nous permettant d'infirmer ou d'affirmer la présence de listeria monocytogènes. La mise en évidence de ce germe requierrant des techniques spéciales délicates.

#### LA SYPHILIS :

Le pourcentage de syphilitique est beaucoup plus élevé chez les femmes ayant accouché à terme et chez les prématurées, il est le même dans les deux cas, soit 1 malade sur 5 tandis que chez les avortées il est de 1 malade sur 8. Comme le disent les auteurs modernes, la syphilis n'est plus responsable de tous les avortements et de tous les accouchements prématurés. Elle intervient dans 1% des causes. Elle est plutôt cause dans ses formes graves de mort foetale in utéro.

#### AUTRES CONSIDERATIONS

Que dire de la drépanocytose qui n'a pas été recherchée systématiquement et que nous retrouvons dans 3 cas d'interruptions. En effet cette hémopathie, entraîne des troubles vasculaires responsables d'osteite, d'infarcissement de la rate pour ne citer que ceux-là. Pourquoi ne pourrait-elle pas provoquer les mêmes troubles vasculaires au niveau

...../.....

*du placenta avec infarctissement décollement prématuré du placenta et pour conséquence l'interruption prématurée de la grossesse.*

*Nous ne retrouvons pas dans la littérature médicale parcourue une étude dans ce sens, en effet cela se conçoit aisément quand on sait la spécificité purement africaine de cette hémopathie ~~à l'Afrique~~.*

*Nous avons été frappé au cours de notre enquête par la fréquence et la gravité des anémies*

*Si nous pouvons affirmer avec la clinique à l'appui que la majorité des anémies chez les avortés est due à une spoliation sanguine, les anémies importantes rencontrées chez les accouchées prématurément et les accouchées à terme n'ont pas pour origine une spoliation sanguine, la clinique ayant fait apparaître le nombre restreint d'hémorragies pour ces deux variétés d'accouchées. Nous sommes en droit de nous demander dans quelle mesure une hémopathie comme la drépanocytose, le paludisme chronique, les parasitoses digestives, une insuffisance d'apport, les grossesses répétées et rapprochées, ne seraient pas responsables de cet état anémique.*

*L'anémie n'est probablement pas à l'origine des avortements et des accouchements prématurés, mais sa présence complique singulièrement la grossesse et pèse sur l'état du nouveau né par l'altération des échanges foeto-placentaires et l'hypoxie qu'elle représente.*

*L'antigène australia nous l'avons retrouvé 2 fois au cours de notre enquête ce taux nous semble cependant relativement bas par rapport à celui de l'ensemble de la population, en effet il est retrouvé chez 4,5% des donneurs de sang, qui sont des porteurs sains. (Docteur Marie-colette DEFONTAINE, résultats non encore publiés)*

*...../.....*

## II PERSPECTIVES ET CONCLUSIONS

*Au terme de cette étude qui s'étend de juin 1974 à septembre 1974 et qui porte sur une population hospitalisée de 3.600 malades dont 534 interruptions spontanées et prématurées de la grossesse nous avons retenu finalement que 53 malades considérés comme ayant fait une interruption spontanée prématurée, infectée de la grossesse et chez lesquelles une cause infectieuse possible exclusive ou associée a été déterminée.*

*Dans la gènese de l'interruption infectée, nous avons été frappés par le fait qu'il s'agit dans la totalité des cas d'infection locale d'un appareil ou deux, au premier rang desquels L'arbre urinaire. Ceci n'est pas un fait nouveau, le rôle néfaste des pyelo-néphrites gra-  
diques est connu depuis longtemps.*

*Par ailleurs nous avons retrouvé de façon certaine des endométrites à l'origine des avortements et des accouchements prématurés ce qui est un facteur l moins fréquemment rencontré dans la littérature. L'association à des leucorrhées vaginites, colpites, est une constatation banale mais qui incite à soupçonner le rôle favorisant de ces infections dans certains cas d'accouchements prématurés.*

*Au total ce qui ressort c'est la forte incidence de ces causes infectieuses localisées soit 10% au minimum de nos cas d'interruption prématurée.*

*Nous n'avons pas pu retenir de façon claire le rôle d'infection générale, parasitaires, ( paludisme ) bactériologiques, virales, probablement par manque de moyens d'investigation.*

*En outre l'étude des autres facteurs étiologiques est au moins aussi importante que celle des facteurs infectieux et le rapide survol que nous en avons fait mériterait de faire l'objet d'un travail plus approfondi et plus détaillé.*

...../.....

*On peut dégager de ceci des conclusions pratiques évidentes qui touchent directement aux problèmes de Santé Publique. En effet nous avons fait la preuve involontaire que ces causes infectieuses peuvent être décelées au seul examen clinique, sachant en outre qu'elles sont éminemment curables, on pourrait par la surveillance régulière des femmes enceintes dépister et enrayer dès le début ces syndromes infectieux accompagnant la grossesse. Cette surveillance concerne également les autres facteurs étiologiques des interruptions prématurées et spontanées de la gestation et serait centrée sur une population à haut risque dont nous avons dégagé le profil. Par ailleurs les consultations prénatales visent à découvrir toute la pathologie de la grossesse telles que les néphropathies, le diabète etc. .... Ainsi comprise, elle permettrait à un personnel orienté de prévenir la grande majorité de la mortalité périnatale due à la prématurité ou aux avortements, d'où l'intérêt des P.M.I.*

*Les centres de protection maternelle et infantile (P.M.I.) sont implantés au Mali depuis 1960. Ils sont en progression constante pour faire face aux besoins sans cesse croissants des collectivités.*

*La P.M.I avec ses services spécialisés a un double rôle. :*

*- rôle préventif surtout qui devrait être une priorité parmi les priorités de l'action gouvernementale. Cette prévention a comme trépied :*

*- La vaccination, les conseils diététiques*

*- La planification familiale*

*- Surveillance de la femme enceinte*

*qui tous trois reposent sur une éducation sanitaire bien menée*

*En effet, la P.M.I. est avant tout et essentiellement un centre d'éducation sanitaire où la femme trouve les éléments indispensables à l'hygiène sanitaire pour elle et son enfant. Dans ces centres socio-sanitaires les prestations sont gratuites.*

*...../.....*

*- rôle curatif, rôle secondaire qui est inévitable, est appelé à disparaître.*

*En matière de planification familiale les P.M.I luttent contre la stérilité grâce à un équipement adéquat. Une des justifications de la polygamie n'est pas toujours d'accroître le nombre de bras, mais plutôt que de dissoudre le couple de permettre la création de nouveaux foyers.*

*Lutte contre la stérilité, mais aussi prestation visant à espacer les naissances afin que dans le plus grand nombre de foyers s'instaure une harmonie bénéfique au bien être de la cellule familiale.*

*Un effort d'information en direction du corps médical d'éducation sanitaire au niveau de la population est indispensable pour que soient tenues en considération les interruptions spontanées et prématurées de la grossesse, et surtout les interruptions infectées.*

*Une thérapeutique efficace devrait être trouvée et mise à la disposition des protections maternelles et infantiles eu égard à l'importance de ce problème de santé publique que représente en République du Mali l'interruption spontanée et prématurée de la grossesse et surtout l'interruption d'origine infectieuse.*



:

70.-

*Lu et approuvé*

*Le Président de Jury*

*Signé : Doyen H. GASTAUT*

*Vu à Bamako,*

*Le Doyen*

*Signé ALIOU . BA*

## BIBLIOGRAPHIE

- 1- BRET A. J COIFFARD P, DURIEUX R , DEMAY C 1.  
*A propos de l'infection néo-natale : ses modes de transmission de la mère à l'enfant.*  
*Art fr pédiatrie* 1963 - 20 - 322 - 339
- 2- BRET et CREPINET  
*Placentite et avortement origine infectieuse*  
*Rev. franç. Gynec. Obst.* 1967. 62, 7, 8, 417 - 430
- 3- BREY ( J.)  
*Causes Accouchements prématurés*  
*Zbl , Gynec, 1962, 84, 26, 977, 983 -*
- 4- CHOUTEAU ( J.) B BERNARD ( P.)  
*La place de listera monocytogènes dans l'avortement des 3 premiers mois*  
*Revue Médicale des Alpes fran....* 1972, I, 3, 75 - 82
- 5- DELCOUR ( M.)  
*L'accouchement prématuré spontané*  
*Encycl. Médico Chirug. Obst.* 10-1965, 5076 A<sup>10</sup>
- 6- DESMOND ( G.) et COUVREUR( J.)  
*Enquête sur Toxoplasmose*  
*Bull. Inst. Na. Hyg.* 1963, 18, ,2, 209 - 218
- 7- DHAWAN et DHAPP  
*Rôle de l'infection listérienne de l'étendue génitale dans la relation des avortements répétés et suppuration chronique vaginale*  
*Jo. Obst. Gynec. India* 1963. 13 - 499
- 8- DUMOND ( M.) GROBERT JI.  
*Les placento-cultures au cours des avortements ( à propos de 150 cas )*  
*Lyon Méd.* 1964, 2II, 1685 - 1690.

.... / ....

9- DUMOND (M.) et LAFONT -(H.)

*Les placento-cultures au cours des avortements*

*Revu. franç Gynec. Obst. 1963, 58, 403 - 416*

10- GAUTHIER -SEXE ( Ch. )

*Infections placentaires - Recherches bactériologiques  
au cours des avortements et accouchements prématurés.*

*Thèse - Besançon 1968.*

11- GAUTHIER - SEXE Ch. SAFARTI ( P. )

*Avortements tardifs à répétition par infection amniotique  
à colibacilles.*

*Jour. de méd. De Besançon 1970, 6, 1, 17, 20.*

12- GILLOT ( F. )

*Etiologie et prophylaxie de la prématurité*

*Revue Prat. 11 Février 1967, 17, 5555 - 562.*

13- HAWKINSON and SCHUMAN

*Prématurité associée à vaginité et cervicité au cours  
de la grossesse.*

*Americ Jo. Obst. Gynec. 1966 , 94, 7 898 - 901.*

14- HOTER ( H. ) et THALAMUER

*Facteurs obstétricaux et socio-économiques dans  
la genèse de la prématurité.*

15- KERGROACH ( P.P )

*Les Anémies en milieu rural africain, aspects épidé.  
micrologiques et étiologiques.*

16- LACOMME

*Pratique obstétricale.*

*Masson Editeur - Paris 1960. 2 tomes.*

...../.....

17- LACOMME

*Etiologie de la prématurité et sa prophylaxie.*

*Sem. Hôp. Paris - 1951, 27, 75, 2940.*

18- LANGER (H.)

*Repeated infections in Toxoplasmose.*

*Obst. - Gynec. 1963, 21, 3 - 318 - 329.*

19- MAGNAUGHTON

*Listeria monocytogène in Abortion*

*Lancet 1962, 2, 7254, 484.*

20- MARTIN (CI) et GUIMARD (F.) (Melle)

*Infection et étiologie de la prématuration. Etude  
Bactériologique du placenta.*

*Pres. Med. 1966, 74, 21 1071 - 1072.*

*(Hôpital des enfants, 168, cours de l'Arg...F, 33- Bordeaux.*

21- OTTO- STAMM

*Avortements tardifs et accouchements prématurés*

*Masson et Cie - Edition Paris 59.*

22- PAPIERNICK, BERKHAUER, A BORIE, BONIE(J.) PHILIPPE(E.)

*Avortements spontanés.*

*Ency. Méd. Chirurg. Obst. Paris 4. 1973. 5075 A<sup>10</sup>*

23- POTOTSCHNIG et VARGA

*Quelques données sur <sup>les</sup> causes <sup>de la</sup> prématurés d'après  
l'étude de 1.000 cas.*

*Minerva Ped. 1963, 15, 46, 1293.*

24- RABAU (E.) et DAVID (A.)

*Listeria normocytogènes in abortion.*

*Jour. Obst. Gynec. Brit Cwth 1963, 70, 3 481 - 482.*

...../.....

25- RAPPAPORT et COLLABORATORS

*Genital listeriosis has a cause at repeated aborti*  
*Lancet 1960, 17, 1273 - 1275.*

26- RUFFOLD and COLL

*Listeria has a cause of pregnancy wastage*  
*Obst. and Gynec. 1962, 19, 533 - 536.*

27- SAFARTI

*Lésions inflammatoires du fœtus et du placenta*  
*dans avortements tardifs.*  
*Thèse Paris 1965*

28- SLATKIN and NELSON

*Syphilis au cours de la grossesse.*  
*Cli Obst. Gynec. 1959, 2, 3, 658.*

29- SNOECK

*Placenta humain*  
*Masson Editeurs - Paris 1958.*  
*Passage transplacentaire des germes pathogènes.*

30- VARENGO G.

*Avortements spontanés à répétition. Acquisi-*  
*tions médicales récentes*  
*Paris - Flammarion - 1956, 51 - 59.*

31- VERON (M.) GAUTHIER CHNATAL

*L'infection bactérienne du placenta dans des cas*  
*d'interruption spontanée de la grossesse. -*  
*corrélation avec les lésions histologiques.*  
*Path. Biol. 19. 34, 129 - 138.*

...../.....

32- VIGNON ( D. )

*Etude statistique et analytique de 122 accouchements prématurés survenus en 1970 dans la clinique gynécologique et obstétricale universitaire.*

*Eretonneau de Tours.*

*Etude histologique et bactérienne du placenta.*

*Hypothèse allerge immunitaire.*

*Thèse soutenue en 1971.*

#### **A D D I T I F**

-----

33- *Malaria Infection on the placenta and his influence on the incidence of prematurite*

*In East Nigeria*

*Bul org. Mon. Site 1959. 21. 242*

34- *Placenta chagascica de transmissao*

*congenita doença de Chagas*

*Re - Inst. Méd. Trop. S. Paulo 1963. 5, 2, 62 - 67.*

35- *Papiernik - Berkhauer - E*

*coefficient au risque d'accouchement prématuré*

*Presse médi. 26/4/1969, 77, 21, 793 - 794*

## SERMENT D'HIPPOCRATE

*En présence des Maîtres de cette Faculté, de mes chers condisciples, devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure, au nom de l'Être Suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine.*

*w*  
*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 dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui se passe, ma langue taira les secrets qui ne 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.*



P L A N

|                                                                                                      |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| - Introduction                                                                                       | 2  |
| - - Chapitre                                                                                         | 6  |
| de l'interruption prématurée de la grossesse et de l'infection.                                      |    |
| -Prématurité et infection                                                                            | 7  |
| 2. Avortement et infection                                                                           | 9  |
| - Chapitre second                                                                                    | 12 |
| I. Matériel d'étude                                                                                  | 13 |
| 2. Méthodologie                                                                                      | 16 |
| - Chapitre troisième                                                                                 | 27 |
| I. Résultats de l'enquête sur les facteurs infectieux.                                               | 28 |
| 2. Détermination des cas d'interruption infectées (I <sub>2</sub> )                                  | 41 |
| 3. Analyse des cas infectés                                                                          | 42 |
| a) Les syndromes infectieux locaux                                                                   | 43 |
| b) Cas particulier de la rupture prématurée des membranes.                                           | 45 |
| c) Infections générales                                                                              | 46 |
| 4. Place de l'infection dans les causes d'interruption de la grossesse.                              | 46 |
| 5. Résultats de l'enquête sur les facteurs étiologiques non infectieux de l'interruption spontanée.. | 47 |
| 6. Interférence des facteurs étiologiques non infectieux et infectieux.                              | 53 |
| - Chapitre quatrième                                                                                 | 62 |
| I. Discussion - Commentaires                                                                         | 63 |
| 2. Perspectives - Conclusions.                                                                       | 67 |