

Ministère des Enseignements Secondaire,  
Supérieur et de la Recherche Scientifique



Université de Bamako



FACULTE DE MEDECINE, DE PHARMACIE  
ET D'ODONTO-STOMATOLOGIE

Année Universitaire : 2007-2008

N° / \_\_\_\_\_ /

## THEME

**APPROCHE EPIDEMIO-CLINIQUE DE LA  
MORTINAISSANCE AU SERVICE DE GYNECO  
OBSTETRIQUE DE LA COMMUNE I DU  
DISTRICT DE BAMAKO EN 2005 – 2006**

Thèse

Présentée et soutenue publiquement le ...../..... / 2008

Devant la Faculté de Médecine, Pharmacie et d'Odontostomatologie

Par

**Monsieur Abdoul Kader SIDIBE**

Pour obtention de grade de Docteur en Médecine (Diplôme d'Etat).

**JURY :**

**Président :** Professeur SY Aïda SOW

**Membre :** Docteur Hamadoun SANGHO

**Co- Directeur :** Docteur DIASSANA Mahamadou

**Directeur de Thèse :** Professeur Sidi Yaya SIMAGA

## Dédicace

- A mon père : **Kalifadian Sidibé**

Sociable, passionné de connaissance et de savoir, tu t'es totalement investi pour mon éducation dès ma tendre enfance. Ce travail est un début de récompense de tes nombreux sacrifices. Jamais je ne saurais te rendre hommage à la hauteur de tes efforts consentis. Merci d'avoir fait de moi ce que je suis aujourd'hui.

- A ma chère maman : **Doussou Coulibaly**

Qui a guidé mes premiers pas : les mots me manquent pour te signifier mon amour, ma reconnaissance, mon admiration. Tu as donné le meilleur de toi pour que je puisse réussir. Puisse ce travail contribuer au couronnement de tes sacrifices consentis.

- A tous mes parents

Il m'est impossible de traduire ici tous les liens qui unissent un enfant à ses parents. Sans vos conseils, vos sacrifices, vos prières, vos encouragements et vos bénédictions, ce travail n'aurait jamais pu être réalisé.

- A mes frères et sœurs : **Cheick SIDIBE, Adama SIDIBE, Nana Kadidia SIDIBE, Mohamed SIDIBE, Hawa SIDIBE.**

Compréhension, disponibilité, attention, soutien moral n'ont pas été vains mots. C'est l'occasion pour moi de vous remercier très sincèrement de votre soutien.

## REMERCIEMENTS

A **Dieu le Tout Puissant** pour m'avoir donné l'occasion de mener à bien ce modeste travail.

A mes encadreurs du CSRef CI aux Docteurs :

**Dembélé Boubacar, TRAORE Samba, YATTARA Sidi AA , KEITA Mohamed, MAIGA M, DIABY Mahamadou, OUOLOGUEME Daouda, SIDIBE Alima, BAGAYOGO, BAMBA Assitan, BAMBA Harouna, DEME Bintou.** Particulièrement à Docteur **SOUMARE MODIBO :**

Votre apport a été inestimable pour la réalisation de ce travail. Votre esprit d'écoute, votre courage, votre désir d'aider les autres m'ont beaucoup marqué. Votre collaboration donne une réelle envie de travailler voir de se surpasser. Acceptez ici mes reconnaissances les plus sincères.

Mes remerciements à tout le personnel du centre de santé de référence de la commune I du district de Bamako.

A tout le personnel de **l'ASACOBOUL I.**

A mes proches : **Oncles, Tantes, Cousins, Cousines** ainsi que tous ceux qui mon aidé et encouragé dans cette étude d'une manière ou d'une autre.

Qu'ils soient remerciés ici.

A mes amis et compagnons :

**Oumar COULIBALY, Oumar DIALLO, Bouyé DIALLO, Abdoulaye DIARRA, Sékou CISSE**

comme on le dit couramment, c'est cependant que les moments les plus pénibles qu'on connaît les vrais amis.

A tous mes collègues et promotionnaires du service :

**Sagaïdou MAÏGA, Ibrahima MAÏGA, Brouhima KELEPILY, Mohamed DEMBELE, Etienne COULIBALY, Ibrahim KONARE, Salif DIARRA, Nouhoum SAMAKE ;**

Rien ne vaut l'esprit d'équipe ; nous avons passé ensemble des moments pénibles, j'espère que nous goûterons ensemble les fruits de ce travail.

A tous mes cadets courage et persévérance car la réussite est au bout du tunnel.

A tous les étudiants en fin de cycle au CSRéf CI :

J'ai eu un grand plaisir de travailler avec vous et j'ai beaucoup appris.

Recevez tous ici ma profonde gratitude.

Mes remerciements à toutes les familles **Sidibé** à Bamako.

Un remerciement particulier à **Ibrahima dit Boua KEITA** pour son énorme apport dans la réalisation de ce document.

Famille **DIALLO** à Bamako ; Koutiala

Famille **SISSOKO** à Kalaban coura

Famille **KONE** à Bamako ; Koutiala

Famille **COULIBALY** à Bamako ; Koutiala

**A notre Maître et Présent du jury : Professeur Sy AïDA SOW**

- Maître de conférences en gynécologie obstétrique à la Faculté de Médecine, de Pharmacie et d'Odontostomatologie
- Chef du service de l'unité Gynécologie au Centre de Santé de Référence de la Commune II.

C'est un honneur considérable et un réel plaisir que vous nous faites en présidant ce jury malgré vos multiples occupations.

Votre abord facile, votre disponibilité, votre grande simplicité, associées à vos qualités de mère et de formatrice ont toujours été appréciés.

Vous demeurez un modèle pour les nouvelles générations.

Veillez recevoir ici, cher Maître, l'expression de nos meilleurs sentiments de notre reconnaissance.

**A notre Maître et Directeur de thèse : Professeur SIDI YAYA SIMAGA**

- Professeur Honoraire de Santé Publique,
- **Chevalier de l'Ordre du Mérite de la Santé.**

Vous nous faites un grand honneur et un réel plaisir en acceptant de diriger ce travail malgré vos multiples occupations.

Au-delà de l'éminent professeur que vous êtes, nous avons toujours admiré votre modèle de simplicité, vos qualités de Maître en un mot votre humanisme.

Votre souci constant et permanent d'une bonne formation, au sein de la Faculté de Médecine de Pharmacie et d'Odontostomatologie, fait de vous un Maître respectable et respecté.

Trouvez ici, cher Maître, l'expression de notre profonde gratitude.

Qu'Allah le Tout Puissant vous garde encore longtemps auprès de nous.

**A notre Maître et CO-DIRECTEUR : Dr Diassana Mahamadou**

- Spécialiste en gynécologie obstétrique.
- Chef du service de gynéco-obstétrique de l'hôpital régional de Kayes.

Cher maître,

Ce travail est vôtre. Vous l'avez initié et dirigé. Nous sommes comblés de l'enseignement dont nous avons bénéficié dans votre service.

Vous avez cultivé en nous l'envie de bien faire. Votre rigueur, votre souci du travail bien fait et votre humanisme ont forcé notre admiration.

Nous sommes fiers d'être comptés parmi vos élèves.

Soyez assuré, cher maître de notre reconnaissance.

**A notre Maître et juge : Docteur Hamadou Sangho**

- Maître Assistant en Santé Publique
- Directeur du CREDOS

Vous nous faites un grand honneur en acceptant de siéger dans ce jury de votre présence.

Durant notre formation, nous avons admiré vos qualités de pédagogue votre dévouement pour la cause scientifique. Vos conseils nous ont été d'un grand intérêt.

Veillez trouver ici le témoignage de notre sincère reconnaissance.



## SIGLES ET ABREVIATIONS

- ARN** : Acide ribonucléique
- ATCDT** : Antécédent
- AVP** : Accident de la voie publique
- BDCF** : Bruit du cœur fœtal
- CIVD** : Coagulation intra vasculaire disséminée
- Cm** : Centimètre
- CNGOF** : Collège national des gynécologues et obstétriciens français
- Cp** : Comprimé
- CPN** : Consultation prénatale
- CREDOS** : Centre de recherche d'études et de documentation pour la survie de l'enfant
- DDR** : Date des dernières règles
- DID** : Diabète insulino-dépendant
- DNID** : Diabète non insulino-dépendant
- DPPNI** : Décollement prématuré du placenta normalement inséré
- ECBU** : Examen cyto-bactériologique des urines
- ELISA** : Enzyme-linked immunosorbent assay = Test d'immuno-absorption enzymatique
- G6PD** : Glucose-6-phosphate déshydrogénase
- g** : Gramme
- GE** : Goutte épaisse
- H** : Heure
- Hg** : Mercure

**HNPG** : Hôpital national point G  
**HRP** : Hématome rétro placentaire  
**HTA** : Hypertension artérielle  
**HU** : Hauteur utérine  
**IC** : Intra-cervical  
**IEC** : Information-Education-Communication  
**IMG** : Interruption médicale de grossesse  
**IVD** : Intraveineuse directe  
**IVG** : Interruption volontaire de grossesse  
**LA** : Liquide amniotique  
**LCR** : Liquide céphalorachidien  
**MAF** : Mouvement actif fœtal  
**MFIU** : Mort fœtale in utero  
**Mg** : Milligramme  
**MIU** : Mort in utero  
**Mm** : Millimètre  
**mn** : Minute  
**MNN** : Mortalité néonatale  
**MST** : Maladie sexuellement transmissible  
**Nné** : Nouveau-né  
**OAP** : Œdème aigu du poumon  
**OMI** : Œdème des membres inférieurs  
**OMS** : Organisation mondiale de la santé  
**PC** : Périmètre crânien  
**PG** : Prostaglandine  
**P.P** : Placenta prævia  
**RCF** : Rythme cardiaque fœtal

**RCIU** : Retard de croissance intra-utérin  
**RDC** : République démocratique du CONGO  
**RPM** : Rupture prématurée des membranes  
**SA** : Semaine d'aménorrhée  
**SAGO** : Société Africaine de gynéco obstétrique  
**SG** : Sérum glucosé  
**TA** : Tension artérielle  
**TC** : Temps de coagulation  
**TCK** : Temps de cephaline Kaolin  
**TP** : Taux de prothrombine  
**TPHA** : Treponema pallidum haemagglutination assay =Test  
d'hémagglutination de troponema pallidum  
**TS** : Temps de saignement  
**µg** : Micro Gramme  
**UI** : Unité Internationale  
**VS** : Vitesse de sédimentation  
**%** : Pour cent  
**‰** : Pour mille

## SOMMAIRE

<b>I. Introduction et Objectifs .....</b>	<b>1</b>
<b>II. Généralités.....</b>	<b>4</b>
<b>III. Méthodologie .....</b>	<b>34</b>
<b>IV. Résultats .....</b>	<b>43</b>
<b>V. Commentaires et Discussions .....</b>	<b>61</b>
<b>VI. Conclusion et Recommandations .....</b>	<b>69</b>
<b>VII. Références.....</b>	<b>71</b>
<b>VIII. Annexes .....</b>	<b>79</b>

## **Introduction**

La grossesse et l'accouchement ont depuis longtemps fait courir à la femme un risque mortel. Ce risque qui hante chaque obstétricien explique les recherches continues afin de donner les meilleures conditions possibles pour une issue favorable de la grossesse et de l'accouchement.

La naissance d'un enfant est un évènement heureux, bien vécu par le couple, mais ce phénomène naturel peut être écourté par des accidents malheureux, la mort fœtale in utero; cependant cela n'est pas une fatalité.

La perte d'un fœtus est une nouvelle difficile à supporter pour le couple qui reste le plus souvent sidéré devant cette annonce. Elle est une source d'angoisse permanente et qui pèsera le plus souvent sur les grossesses ultérieures.

C'est un accident relatif fréquent à travers la littérature dans les pays en voie de développement à cause de plusieurs facteurs :

- L'insuffisance de la couverture sanitaire,
- L'analphabétisme et ses conséquences,
- L'absence de consultation prénatale de qualité.

Il existe des étiologies évitables pouvant être diagnostiquées et prévenues par les différentes thérapeutiques actuellement disponibles.

En Afrique, les taux de mortalité sont très variables d'un pays à l'autre :

- Kalenga et al [18] trouvent en RDC 30,80‰,
- Beata et al [3] au Togo obtienne 19,51‰,
- Koffi et al [20] trouvent 25,05‰ en Côte d'Ivoire,
- Au Mali le taux de mortalité fœtale était de 26,26‰ en 2000 à l'hôpital national du Point G [36].

- Selon l'enquête démographique de santé au Mali en 2006, ce taux était de 46‰.

Il est alors urgent et important que l'équipe soignante médecin, sage-femme, travailleurs sociaux unissent leurs efforts pour une prise en charge attentive de ces couples déjà sous le choc.

A ce jour il n'y avait pas eu de travaux consacrés à ce problème préoccupant dans le service de gynéco-obstétrique du centre de santé de référence de la commune I du district de Bamako ce qui a motivé le choix de ce thème en visant les objectifs suivants :

## **OBJECTIF GENERAL :**

Etudier sous l'approche épidémiologique et clinique la mort fœtale in utéro dans le service de gynécologie et d'obstétrique du Centre de Santé de Référence de la Commune I du District de Bamako.

## **OBJECTIFS SPECITIQUES :**







- ❖ Déterminer la fréquence de la mort fœtale in utéro.
- ❖ Décrire les caractéristiques sociodémographiques de la population d'étude.
- ❖ Rechercher les facteurs étiologiques.
- ❖ Décrire les conduites instituées face à cette pathologie.

## METHODOLOGIE

### **1. Cadre d'étude :**

L'étude s'est déroulée CS Réf en commune I du District de Bamako.

L'ordonnance numéro 78\_32/CMLN du 18 Août 1978 fixa le statut du District de Bamako à la fois comme une circonscription administrative de l'état située au même niveau hiérarchique que la région, et comme une collectivité décentralisée dotée de personnalité morale et de l'autonomie financière. La même ordonnance créa les communes du District de Bamako qui sont les suivantes.





-  Commune I ;
-  Commune II ;
-  Commune III ;
-  Commune IV ;
-  Commune V ;
-  Commune VI.

#### **1-1- La commune I du district de Bamako :**


##### **a) Situation de la commune :**

La commune I est situé à l'Est du District de Bamako sur la rive gauche du fleuve Niger.

Elle est limitée :

-  Au Nord par le cercle de Kati ;
-  Au Sud par le fleuve Niger ;
-  A l'Ouest par la commune II (le marigot de Korofina limitant les deux collectivités) ;
-  A l'Est par le cercle de Koulikoro.

Elle comprend neuf (9) quartiers qui sont :

-  Korofina (Nord et Sud) ;



- ✚ Djelibougou ;
- ✚ Boulkassoumbougou ;
- ✚ Doumanzana ;
- ✚ Fadjiguila ;
- ✚ Banconi ;
- ✚ Sikoroni ;
- ✚ Sotuba.

Elle couvre une superficie de 34,26km<sup>2</sup> soit 12,83% de la superficie totale de Bamako, pour une population totale de 261942 habitants. Sa densité moyenne est de 7331 hbts/km<sup>2</sup> (recensement général de la population /DNSI 2004).

Le relief de la commune I est caractérisé par des plateaux et des collines de type granitique avec un sol accidenté de type latéritique, ce qui représente quelques difficultés pour l'aménagement d'infrastructures d'assainissement tandis que sa végétation est de type Soudano-sahélien par les grands arbres comme caille cédrat, karité, manguier, etc.

Le climat de type tropical est caractérisé par :

- ✚ Une saison sèche ;
- ✚ Une saison froide : de Novembre à Janvier ;
- ✚ Une saison chaude : de Février à Mai ;
- ✚ Une saison des pluies : de Juin à Octobre.

**b) Les infrastructures routières sont :**

- ✚ La route régionale (RR) N°14 ou Route de Koulikoro avec éclairage public ;
- ✚ La route pavée qui relie la RR 14 au marché de Fadjiguila ;
- ✚ La route 251 reliant la RR 14 au Lycée Fily Dabo Sissoko avec éclairage public ;

- ✚ La desserte de Banconi allant de la RR 14 et traverse le Banconi ;
- ✚ Deux autres voies traversent toute la commune I d'Est en Ouest (du marché de Boulkassoumbougou jusqu'au quartier de Hippodrome en commune II) dans le cadre du réseau routier de la ceinture du District de Bamako avec éclairage public ;
- ✚ A l'intérieur des quartiers, les routes sont petites, latéritiques et difficilement praticables en saison pluvieuse.
- ✚ Une voie ferrée reliant Bamako à Koulikoro traverse la commune I sur une distance de cinq (5) km.

**c) Les moyens de transport :**

Le transport collectif est assuré principalement par les minibus (SOTRAMA), les Bus, et les taxis. Au total, vingt (20) lignes desservent la commune I en provenance des abords des rails, de la grande mosquée et du marché de Médine.

Il existe quatre stations de taxis dans la commune, dont une à côté du Centre de Santé de Référence de la commune I.

**d) Les moyens de télécommunication :**

La commune possède un réseau téléphonique d'une capacité de 42000 lignes avec une agence de la SOTELMA à Djelibougou, des cabines téléphoniques ORANGE et MALITEL. Le CSRef CI, l'ASACOBA, l'ASACOMSI, l'ASACODJE et l'ASACOBOUL II sont les seules structures sanitaires publiques de la commune I qui sont desservies en lignes téléphoniques par la SOTELMA.

**e) Les canaux de communication :**

● **Modernes sont :**

- ✚ L'ORTM : Office de Radiodiffusion Télévision du Mali

- ✚ Les radios privées du district de Bamako dont trois sont en commune I (Djekafo, Kayira et Patriote).

● **Traditionnels sont :**

- ✚ Les crieurs publics ;
- ✚ Les leaders d'opinions ;
- ✚ Les griots ;
- ✚ Les troupes théâtrales de la commune I.

**f) Les infrastructures sanitaires :**

Dans le cadre de la politique de décentralisation en matière de santé le gouvernement après le premier plan de développement de la commune de 1995 à 1999 qui avait prévu la création de onze aires de santé dont dix (10) sont fonctionnelles ; un deuxième plan a été élaboré pour la période 2002-2006 dans lequel il est prévu la création de six (06) nouveaux centres de santé communautaire (CSCOM) et le renforcement des capacités du Centre de Santé de Référence de la commune I.

Il existe en commune I : un CS Réf, 10 CSCOM, des Cabinets et des Cliniques privés.

Le centre de santé de référence de la commune I comprend actuellement plusieurs services et unités qui sont :

- L'administration ;
- Le service de gynécologie obstétrique ;
- Le service de chirurgie générale ;
- Le service de pédiatrie ;
- Le service d'ophtalmologie ;
- Le service d'odontostomatologie ;
- Le service d'ORL ;
- Le service de médecine générale ;

- Le service social ;
- L'unité d'imagerie médicale ;
- Le S.I.S ;
- L'unité de laboratoire ;
- L'USAC de la commune I ;
- Le bloc opératoire ;
- La pharmacie ;
- La brigade d'hygiène ;
- La morgue.

**Le personnel est composé de :**

- ✚ 11 médecins dont un médecin chef, un gynécologue-obstétricien, un pédiatre, un ophtalmologue, deux chirurgiens, un agent de santé publique, quatre médecins généralistes ;
- ✚ 23 sages-femmes ;
- ✚ 06 assistants médicaux (03 Anesthésistes, 02 agents de la santé publique et 01 odonto-stomatologiste) ;
- ✚ 10 techniciens supérieurs spécialistes (02 ophtalmologues, 01 anesthésiste, 01 odonto-stomatologiste, 01 agent de santé publique, 02 techniciens supérieurs spécialistes en ORL, 03 agents de laboratoire) ;
- ✚ 11 techniciens supérieurs de santé ;
- ✚ 09 techniciens de santé ;
- ✚ 01 surveillant général ;
- ✚ 03 infirmiers du bloc opératoire ;
- ✚ 01 pharmacien (01 pharmacien à l'USAC et 03 revendeurs à la pharmacie du CSRéf CI) ;
- ✚ 15 matrones/aides soignantes ;

- ✚ 02 comptables ;
- ✚ 03 chauffeurs ;
- ✚ 05 manœuvres ;
- ✚ 04 agents d'assainissement ;
- ✚ 01 gardien ;
- ✚ 02 secrétaires ;

**Les activités comprennent :**

- Les consultations prénatales ;
- Les accouchements et les urgences gynécologiques et obstétricales ;
- Les consultations de planification familiale et post-natales ;
- Le suivi des malades hospitalisées ;
- Le dépistage du cancer du col de l'utérus ;
- Les interventions chirurgicales au bloc opératoire ;
- Les analyses biologiques ;
- L'imagerie médicale (Echographie, Mammographie) ;
- Les consultations médicales externes ;
- Les consultations ORL ;
- Les consultations ophtalmologiques ;
- Les consultations odonto-stomatologiques.

**1-2- Le Service de Gynécologie et d'Obstétrique :**

Le service de gynécologie et d'obstétrique du centre de santé de référence de la commune I fait partie des services les plus fréquentés du centre.

**Ce service comprend :**

- Une salle de consultation externe ;
- Une salle pour les urgences gynécologiques et pour les soins après avortement (S.A.A) ;
- Une salle d'accouchement à trois lits ;

- Une salle d'attente qui sert également de salle pour les suites de couches et la surveillance post-partum ;
- Une unité de consultation prénatale ;
- Une unité de planification familiale (PF) et post-natale ;
- Une unité de dépistage de cancer du col de l'utérus ;
- Une unité pour le programme élargi de vaccination (PEV) ;
- Un bloc d'hospitalisation comprenant :
  - ❖ Trois grandes salles avec une capacité de six (06) lits ;
  - ❖ Deux salles à deux (02) lits ;
  - ❖ Une salle pour les thésards (faisant fonction d'internes) ;
  - ❖ Une salle pour le major du bloc d'hospitalisation ;
  - ❖ Une salle de soins.
- Un bloc opératoire comprenant :
  - ❖ Deux salles d'interventions pour les interventions gynéco obstétricales et chirurgicales ;
  - ❖ Une salle de stérilisation des instruments ;
  - ❖ Une salle contenant l'autoclave pour la stérilisation des champs et des blouses opératoires ;
  - ❖ Une salle de réveil ;
  - ❖ Une salle de préparation des patients ;
  - ❖ Une salle de préparation des opérateurs (chirurgiens ; gynécologues-obstétriciens) ;
  - ❖ Un bureau pour les anesthésistes ;
  - ❖ Un bureau pour les aides de bloc.

**a) La maternité :**

Elle est située vers le côté Sud du CS Réf entre le bloc d'hospitalisation à l'Ouest, la pharmacie à l'Est et le bloc opératoire au Nord.

Elle reçoit les gestantes et parturientes issues de toutes les couches sociales. Les parturientes venant y accoucher sont suivies soit dans notre service, soit dans les autres services de gynécologie et obstétrique publics ou privés, soit dans les centres de santé communautaire.

**Le personnel de la maternité est composé de :**

- ✚ Un gynécologue-obstétricien, chef de service qui coordonne et supervise toutes les activités du service ;
- ✚ Un gynécologue-obstétricien (médecin stagiaire et personnel d'appui) ;
- ✚ Un médecin généraliste (ancien thésard et également personnel d'appui) ;
- ✚ Quinze sages femmes réparties entre les différentes unités de la maternité ;
- ✚ Dix huit thésards (faisant fonction d'internes) ;
- ✚ Huit matrones ou aides soignantes.

**Les activités sont programmées comme suit :**

- ✚ Les consultations sont assurées par le médecin gynécologue obstétriciens, ainsi que par les médecins généralistes, principalement lors des gardes ;
- ✚ L'échographie est réalisée tous les jours dans l'après midi sauf les cas d'urgences ;
- ✚ Deux journées consacrées aux activités chirurgicales surtout celles programmées ;
- ✚ La garde est assurée par une équipe dirigée par un médecin généraliste à tendance chirurgicale, les thésards (ou faisant fonction d'internes), d'une sage-femme, d'une aide-soignante et de deux manœuvres ;

- ✚ La formation continue du personnel est assurée par un staff quotidien sur les dossiers journaliers et principalement ceux de la garde, ainsi que par un exposé hebdomadaire sur les pathologies gynécologiques et obstétricales fréquemment rencontrées dans le service ;

La visite aux malades hospitalisées, visite au cours de laquelle le gynécologue obstétricien donne les instructions et enseignements nécessaires à la formation continue des étudiants (thésards).

Les accouchements eutociques, les consultations prénatales et post natales, les consultations pour la planification familiale, le dépistage du cancer du col de l'utérus sont du ressort de la sage-femme.

Les grossesses à risque ainsi que les accouchements dystociques sont pris en charge par les médecins.

## **2- Type :**

Il s'agit d'une étude rétrospective et descriptive.

## **3- Période :**

L'étude s'est étalée de janvier 2005 à décembre 2006.

## **4- Population d'étude :**

Parturiente ayant accouché du fœtus mort in utero pendant la période d'étude.

## **5- Echantonnage :**

### **▪ Critères d'inclusion :**

- Parturiente ayant accouché d'un enfant mort né frais ou macéré dont l'âge gestationnel est supérieur ou égal à 22 semaines d'aménorrhée.
- Parturiente ayant accouché d'un mort né de poids supérieur ou égale à 500 grammes.

### **▪ Critères de non inclusion :**



- Parturiente ayant fait une interruption volontaire de grossesse (I V G).
- Parturiente ayant accouché d'un nouveau – né vivant.
- Parturiente ayant accouché d'un mort-né à domicile.

Au total 239 cas ont été retenus pour la présente étude.

#### **6- Collecte des données:**

Les données ont été recueillies à partir d'un questionnaire porté en annexe.

#### **7- Méthodes d'analyse des données :**

Les données ont été saisies et analysées sur le logiciel Epi-info (version 6.0).

## 1. Définition :

Mort né : se dit d'un fœtus viable expulsé mort des voies génitales maternelles. Un fœtus est dit mort-né quand la mort est survenue soit pendant la grossesse, après 180 jours de gestation, soit pendant le travail d'accouchement.

Dans le premier cas, on parle de mort ante partum ou de mort in utero, dans le second cas, de mort per partum.

Classiquement la mort in utero se définit par un décès survenant entre 28 semaines d'aménorrhée et le début de travail d'accouchement.

L'OMS préconisa alors une subdivision des décès fœtaux selon la durée de gestation à laquelle ils surviennent et le groupement suivant a été proposé :

- Mortalité fœtale précoce pour toute grossesse de moins de 20SA (semaine d'aménorrhée).
- Mortalité fœtale intermédiaire entre 20<sup>ème</sup> semaine révolue et 28<sup>ème</sup> semaine.
- Mortalité fœtale tardive de 28 semaines et plus de la durée de gestation.

Pour la présente étude nous avons retenu la définition opératoire suivante :

Mort fœtale in-utero correspond à tout décès de fœtus survenu entre 22SA et la fin du travail d'accouchement

### **G1) Quelques définitions classiques :** Ont été rapporté

Il s'agit de :

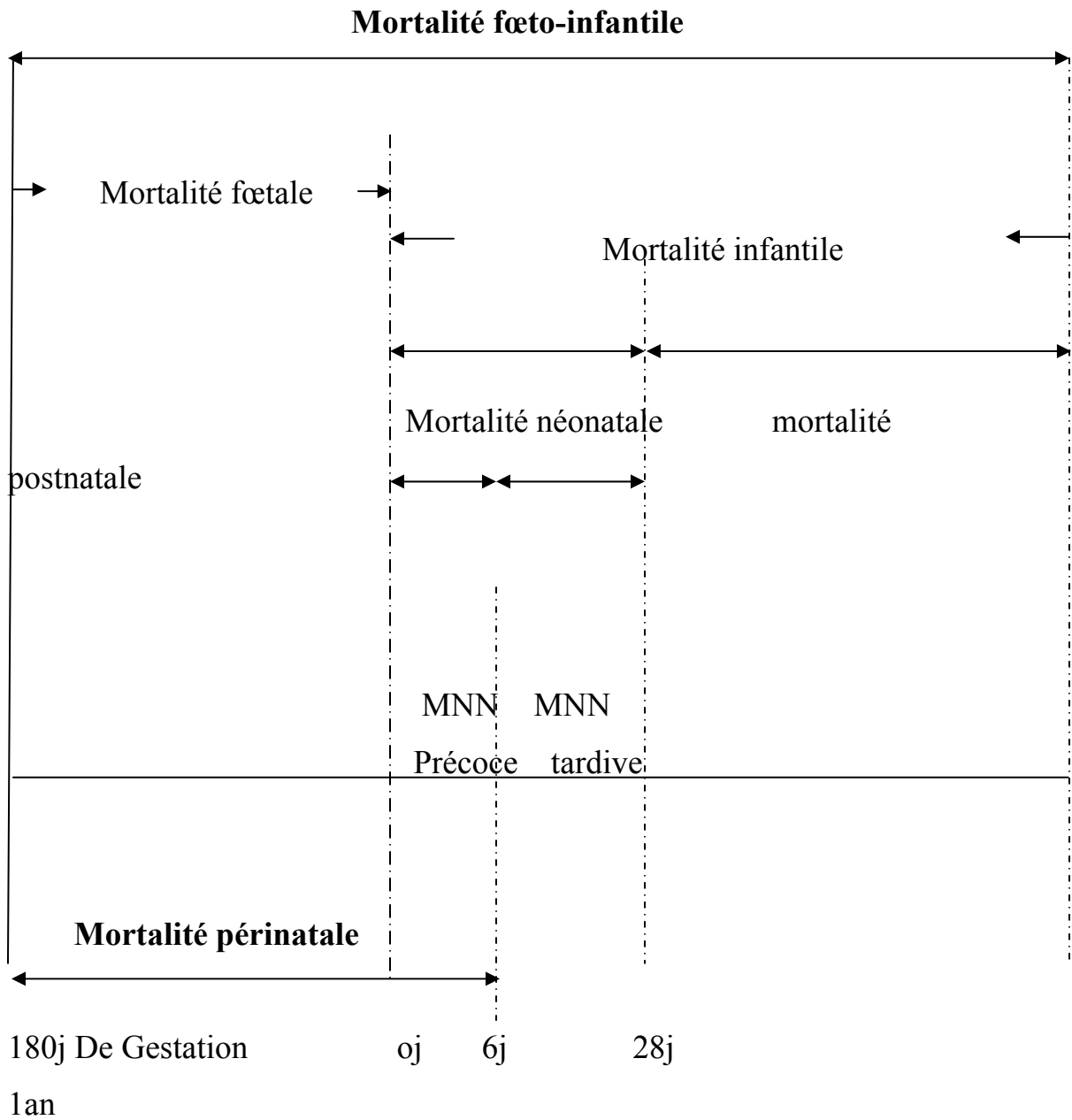
- **La mortinatalité** : elle correspond au rapport du nombre de mort-nés multiplié par mille sur le nombre de naissances totales (mort-nés +naissances vivantes) [31]

- **La mortinaissance** : tout enfant n'ayant manifesté aucun signe de vie à la naissance est considéré comme mort-né. On distingue :

Les morts *ante-partum* découverts avant le déclenchement du travail d'accouchement

Les morts *per-partum* ou *intra-partum* survenant au cours du travail [31].

- **La mortalité périnatale** : elle correspond à la somme de la mortinatalité et de la mortalité néonatale précoce qui correspond à la mort intervenant entre la naissance et le 6<sup>ème</sup> jour de vie [31]



## **2- RAPPEL PHYSIOLOGIQUE :**

### **2-1. Grossesse (gestation ou gravidité)**

C'est l'ensemble des phénomènes se déroulant entre la fécondation et l'accouchement durant lesquelles l'embryon puis le fœtus se développe dans l'utérus maternel [23]

#### **Les 3 feuillets embryonnaires dans les trois mois de la vie [45]**

- Le bouton embryonnaire s'aplatit en formant un disque embryonnaire. Dans l'épaisseur de ce disque se différencient d'abord deux couches.
- L'ectoderme, superficiellement,
- L'endoderme, plus profondément,
- Entre ces deux, s'intercale ensuite une troisième couche, le mésoderme.
- Il est admis que ces trois feuillets constituent l'ébauche de tous les tissus et organes de l'individu.
- L'ectoderme donnera essentiellement la peau et le système nerveux,
- Le mésoderme : le tissu conjonctif, le squelette et les muscles,
- L'entoderme : l'appareil digestif et les glandes qui s'y rattachent.

Cette différenciation s'effectue pendant les 3 premières semaines de la vie embryonnaire.

#### **Le développement de l'embryon dans les trois premiers mois [45]**

Ces trois premiers mois sont consacrés à l'organogenèse, c'est-à-dire, la différenciation de tous les organes

- ★ Premier mois : l'apparition de l'appareil cardio-vasculaire et de la circulation. A la fin de ce mois, l'embryon mesure 1 centimètre environ.
- ★ Deuxième mois : apparition des bourgeons des membres, développement du système nerveux, individualisation foie, début de l'ossification, différenciation de l'œil et plus tardivement de l'oreille.

- \* A la fin du deuxième mois, l'embryon mesure 3 centimètres
- \* Troisième mois : tous les autres organes se différencient, notamment le sexe.

A la fin de ce troisième mois, l'embryon mesure 10 centimètres et portera désormais le nom de fœtus.

### **Développement du fœtus jusqu'au terme [45]**

**Quatrième mois** : apparition des cheveux, débuts des fonctions glandulaires rénales, intestinales. A la fin de ce mois, le fœtus mesure environ 20cm.

**Cinquième mois** : c'est au courant de ce mois qu'apparaissent les premiers mouvements actifs perçus par la mère (4 mois et demi moyenne).

**Sixième mois** : le développement de l'appareil musculaire. La fin de ce sixième mois marque une date importante dans l'évolution de la grossesse. Le fœtus mesure 30 cm et pèse à peu près 1000g. Il est légalement viable et doit être déclaré à la mairie s'il naît à ce moment.

**Septième mois** : il est marqué par l'importante maturation du système nerveux central et notamment des centres respiratoires. Cette maturation se poursuivra pendant le mois suivant ; c'est ce qui explique les troubles respiratoires qui sont souvent la cause de la mort des enfants qui naissent prématurément. Ces troubles sont d'autant plus graves que l'enfant est plus prématuré.

**Huitième et neuvième mois** : le fœtus s'accroît en taille et en poids.

### **2 - 2. Mort in utero (rétention fœtale) [32]**

Lorsque le fœtus meurt pendant la grossesse, il n'est en général pas expulsé tout de suite. La rétention correspond à la période qui va de la mort du fœtus à son expulsion. En fait, on parle de rétention qu'après 48h à partir de la mort fœtale. Le caractère essentiel de la mort in utero est d'être aseptique.

Le cadavre retenu, mais protégé par l'intégrité de l'œuf et par bouchon muqueux obturant le col, n'est pas envahi par les germes qui, après la mort, produisent ordinairement la putréfaction.

### **2 - 3. Conséquences anatomiques de la rétention [32]**

Elles dépendent de la période de la grossesse à laquelle le fœtus est mort.

La momification : au cours du quatrième, le fœtus se dessèche. Les tissus se condensent, se réduisent, durcissent. La peau prend une teinte terreuse et devenue trop large, se plisse et moule sur les os. Le liquide amniotique diminue, s'épaissit, se trouble ; finalement il disparaît ne laissant qu'un enduit blanchâtre sur le fœtus ratatiné. Celui-ci subit les pressions de voisinage ; c'est ainsi que, dans les grossesses gémellaires, son congénère resté vivant l'aplatit. Le placenta s'amincit et durcit.

Macération (au-delà du cinquième mois) : après le troisième jour de la mort commence le soulèvement épidermique. Il siège d'abord au pied, aux malléoles, scrotum aux membres inférieurs, à l'abdomen qui gagne les membres supérieurs et enfin la face. Une sérosité décolle l'épiderme. Le sang s'hémolyse, le derme se met à s'infiltrer d'hémoglobine et devient violacé (fœtus sanguinolentus). Les viscères subissent à leur tour la macération. Le foie devient friable et le cerveau diffus ; les os du crâne se chevauchent, le cuir chevelu, trop large, forme de vastes plis. Le thorax s'affaisse, l'abdomen s'étale, tout le corps devient mou comme du caoutchouc.

Du côté oculaire, la cornée rosit la première, puis les milieux transparents, enfin, vers le douzième jour seulement, le cristallin. Le placenta s'oedematié, devient grisâtre.

Les membranes sont livides, le cordon est infiltré et rougeâtre, le liquide amniotique épais et de couleur brune. Les villosités sont altérées mais moins que les tissus fœtaux ; elles continuent à vivre un certain temps d'une vie propre.

## **2 – 4. Travail de l'accouchement**

Le travail est l'ensemble des phénomènes physiologiques et mécaniques se déroulant au cours de l'accouchement qui se divise en trois périodes :

Effacement-dilatation du col,

Expulsion du fœtus,

Délivrance (expulsion des annexes du fœtus : cordon, placenta, membranes).

## **2 – 5. Déclenchement artificiel du travail [7]**

Déclenchement artificiel du travail est par définition une intervention médicale qui consiste à induire le travail avant que la nature l'ait effectué spontanément ou selon THIERRY [48], la mise en route artificielle de l'accouchement, et il ne peut être question d'induction lorsque le « travail » a déjà débuté.

## **3 .FACTEURS DE RISQUE**

L'évaluation de ces facteurs de risque est primordial pour obtenir un meilleur résultat dans la prise en charge des cas de mort fœtale in utero. Il est alors important d'essayer de dégager dans la mesure du possible les facteurs de risque justifiant une surveillance rapprochée ou une intervention appropriée.

Nous allons donc essayer de classer ces facteurs en facteurs de risque maternels et en facteurs de risque fœtaux.

Les facteurs de risque maternels sont : l'âge, la parité, les antécédents obstétricaux, le groupe sanguin rhésus, certaines pathologies coexistant avec la grossesse, les facteurs sociodémographique. Parmi les facteurs de risque fœtaux, nous avons les facteurs liés au sexe, le type de grossesse (la gémellité), les malformations, le retard de croissance intra-utérin (RCIU).

### **3 – 1. Les facteurs de risque maternels**

**L'AGE :** le risque de mort in utero est élevé autour des âges externes (âge maternel inférieur à 18 ans et supérieur à 35 ans

**La parité :** le risque est plus élevé chez les grandes multipares et faible chez les primipares et les pauci pares.

Les antécédents obstétricaux : il existe un risque répétitif dans la survenue de l'accident chez les femmes ayant des antécédents obstétricaux pathologiques.

Ce risque est réel et présent lorsqu'il y a eu mort fœtal dans la grossesse précédente, en cas de RCIU, en cas de mort néonatale, dans les grossesses multiples. L'absence, le faible niveau des consultations prénatales (CPN) associés à la mauvaise qualité des prestations constituent autant de risques.

Le groupe sanguin rhésus : il concerne les femmes enceintes rhésus négatif dont le mari est rhésus positif ou ayant été victimes d'événements pouvant contribuer à un passage d'hématie fœtale dans la circulation maternelle.

Le risque de mort fœtale in utero augmente dans la population de femmes vivant des mauvaises conditions socio-économiques.

### **3 – 2. Les facteurs de risque fœtaux :**

Le sexe : on observe un excès de la mortalité pour le sexe féminin.

Grossesses multiples : le risque est quatre fois plus élevé que dans les grossesses uniques et augmente avec le nombre de fœtus.



Malformations fœtales : certaines aberrations chromosomiques ne permettent pas la vie in utero de fœtus porteurs de plusieurs malformations graves.

Retard de croissance intra- utérin : le risque de mort fœtale augmente avec l'âge de la grossesse.

#### **4. DIAGNOSTIC :**

L'absence de mouvements fœtaux est généralement rapportée par l'anamnèse, bien que faiblement corrélée, avec la date réelle du décès.

L'auscultation ne permet pas toujours de mettre en évidence l'activité cardiaque fœtale. Le monitoring cardiaque fœtal peut être entaché de faux positifs (captation de la pulsation maternelle : souffle utérin maternel) ou de faux négatifs en raison de problèmes techniques. Actuellement, l'échographie est la technique de choix pour

Poser le diagnostic de mort fœtale.

L'absence d'activité cardiaque objectivée au niveau de la coupe des quatre cavités est pathognomonique. Si l'examineur n'est pas très expérimenté, il est prudent de s'assurer de la collaboration d'un second examineur.

#### **4 -1.Diagnostic clinique**

Les renseignements fournis par l'interrogatoire et les données de la clinique ne sont en fait que des éléments de présomption et doivent être confirmés par l'imagerie médicale (échographie du contenu utérin).

#### **4 -1-1.Interrogatoire**

A l'interrogatoire, certains signes sont subjectifs et d'autres objectifs.

Il trouve les circonstances de survenus de l'accident mais celles-ci peuvent être absentes ou passées inaperçues par la patiente. Il peut s'agir de :

★ Disparition des mouvements actifs fœtaux,

- \* Écoulement vaginal anormal ou même de métrorragie abondante,
- \* Régression ou arrêt du développement de l'utérus (hauteur utérine inférieure à l'âge de la grossesse),
- \* Perte de poids

#### **4-1-2. Inspection**

Il peut y avoir :

- Une diminution du volume de l'abdomen (HU inférieure à l'âge réel de la grossesse)
- Le volume de l'abdomen peut paraître normal

#### **4- 1- 3. Palpation**

L'utérus est généralement mou, étalé, parfois contracté

Les pôles fœtaux sont imprécis

L'expression des seins peut faire sourdre du lait à la place du colostrum.

C'est un signe important mais inconstant.

#### **4-1. 4 Auscultation**

Les bruits du cœur fœtal (BDCF) ne sont pas audibles au stéthoscope ultrasonique : c'est un signe majeur à confirmer à l'échographie. Ces BDCF jouent un rôle très important dans la surveillance de la grossesse. Leur fréquence varie entre 120 et 160 battements par minute. Il est noter qu'il ne faut pas confondre les BDCF avec le souffle utérin maternel dont la fréquence varie entre 70 et 100 battements par minute.

#### **4 -1- 5. Toucher vaginal**

Il est combiné au palper abdominal. La présentation est mal accommodée et le ballottement fœtal est moins net

#### **4- 2. Diagnostic positif**

Ici, la question essentielle est de savoir si le fœtus est vivant ou mort.

C'est la somme des éléments recueillis par l'examen clinique associés aux résultats de l'échographie. Il ne peut être affirmé sur la seule base des examens cliniques car les erreurs sont nombreuses : souffle utérin maternel, patiente obèse ou présentant un hydramnios c'est pourquoi de nos jours, un seul examen est incontournable : l'échographie obstétricale qui objective l'absence des BDCF.

### **4-3. Diagnostic para clinique**

Seuls les examens radiologiques (surtout l'échographie) permettent de poser avec exactitude et certitude le diagnostic de mort fœtale et doivent être systématiquement pratiqués. Les autres examens ont perdu leur intérêt depuis l'avènement de l'échographie

#### **4 -3-1.Echographie fœtale**

Elle confirme la mort fœtale par l'absence de toute activité cardiaque et montre dans les 48h des images morphologiques caractéristiques : signes de macération, image du crâne a double contour, une anomalie morphologique, aplatissement et asymétrie de voûte crânienne, la localisation d'une éventuelle lésion placentaire, immobilité du fœtus, l'existence d'une bande claire entre l'os et le cuir chevelu, la présentation.

Elle autorise un éventuel prélèvement du liquide amniotique pour le caryotype fœtal.

#### **4-3-2.Radiographie du contenu utérin**

Elle confirme la mort fœtale par l'absence de toute activité cardiaque et montre dans les 48h des images morphologiques caractéristiques : signes radiologiques apparaissent avec un chevauchement des os du crâne (signe de spalding I), ce signe n'est pas d'appréciation facile

Une courbure prononcée ou une angulation du rachis (signe de spalding II)  
des bulles gazeuses dans les cavités cardiaques et les vaisseaux (signe de Rober)

Un halo péri céphalique (signe de Devel)

#### **4-4.Diagnostic étiologie**

C'est le temps le plus difficile dans la prise en charge d'une MFIU et il reste inconnu. En raison des progrès réalisés en matière de prévention, de diagnostic de fœtus à risque, et de la possibilité de l'intervention facilitée par les progrès de la néonatalogie, les causes classiques de MFIU ne se rencontrent que plus rarement. On constate malheureusement que la cause de mort reste le plus souvent inconnue la recherche étiologie débute au moment du diagnostic et se poursuivra après l'expulsion du fœtus mort.

##### **4-4-1.Causes maternelles**

Elles sont multiples et variées :

##### **4-4-2.les causes générales :**

Le risque de MFIU semble croître avec les conditions socio- économiques précaires, l'âge maternel, la parité, les antécédents de MFIU ; la fréquence de récurrence est estimée à 13%, toutes causes confondues [1]

⇒ **HTA**

Pour l'OMS et pour MERGER [32], il s'agit d'une tension artérielle diastolique supérieure ou égale à 90 mm HG à deux examens successifs chez une femme enceinte au repos depuis 15 min, allongée ou assise [5 ; 32]

Le risque de MFIU est autant plus grand surtout lorsqu'il s'agit d'une toxémie gravidique. Il s'agit donc d'une affection redoutable par ses fâcheuses conséquences materno-fœtales lorsqu'elles se compliquent d'œdèmes ou de protéinurie. La MFIU peut survenir lors des complications

graves de l'HTA gravidique comme l'éclampsie, HRP ou moins grave, le RCIU.

⇒ **Le diabète** la question « diabète et grossesse » doit s'analyser sous deux aspects :

Le diabète est connu avant la grossesse.

Le diabète est découvert au cours de la grossesse

Lorsque le diabète est connu avant la grossesse, le principal objectif du traitement est la normalisation glycémique dès la conception et durant le premier trimestre pour prévenir la survenue de malformations.

Il peut s'agir de :

Un diabète de type I ou DID (diabète insulino-dépendant)

Un diabète de type II ou DNID (diabète non insulino-dépendant)

Une simple intolérance aux hydrates de carbone.

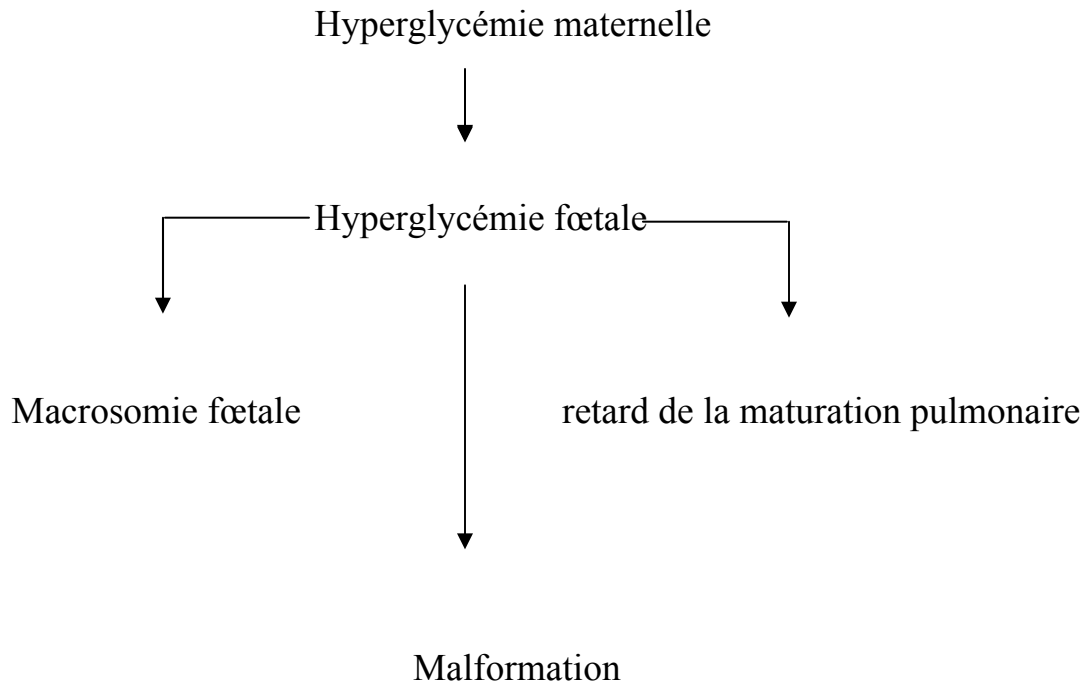
Le diabète gestationnel ou hyperglycémie gestationnelle se définit par une glycémie pré prandiale supérieure ou égale 0,9g/l ou une glycémie 90min après le repas supérieure ou égale à 1,2 g/l (au besoin, répétée à plusieurs dosages) permet le diagnostic [17]

Ainsi, on a mieux compris depuis ces dernières décennies le rôle délétère pour le fœtus de l'hyperglycémie maternelle et ce tout au long de la grossesse.

### **Conséquence de l'hyperglycémie maternelle sur le fœtus**

**En début de grossesse :**

**2<sup>ème</sup> 3<sup>ème</sup> trimestre :**



### Hypoglycémie néonatale

#### **Après accouchement :**

Les risques encourus par l'enfant de mère diabétique sont :

Macrosomie

Hypoglycémie

Hypocalcémie

Détresse respiratoire par retard de résorption du liquide amniotique

Cardiomyopathie avec septale

Hyper bilirubinémie

Polyglobulie

Malformations congénitales

A l'extrême, MFIU

#### **Maladie maternelle sévère**

Toute affection maternelle grave pouvant être à l'origine d'une hypoxie chronique est incriminée dans la survenue de la MFIU :

Insuffisance cardiaque

Insuffisance rénale

Insuffisance respiratoire

⇒ **Traumatisme**

Cause rare, parfois évidente dans le cadre d'un accident de la voie publique (AVP),

Parfois moins si la femme a été battue. Le décès peut survenir par traumatisme fœtal direct ou par décollement placentaire.

⇒ **La cholestase gravidique**

Elle est plus fréquente dans des hépatopathies gravidiques du troisième trimestre. Elle est probablement la conséquence d'une sensibilité génétiquement déterminée à cholestatique des oestro-progestatifs. Elle se développe en général chez des primipares ayant souvent des antécédents familiaux de cholestase gravidique et /ou les antécédents de prurit lors d'une contraception orale oestro- progestative.

Le pronostic est bon avec une mortalité nulle et un faible risque d'hémorragie de la délivrance liée à l'hypovitaminose K. Par contre le pronostic fœtal est plus réservé avec une augmentation du risque de prématurité et de mortalité périnatale.

⇒ **Infection materno-fœtale**

⇒ **Maladies parasitaires paludisme** : Le Mali étant un pays à forte endémie Parasitaire, l'association paludisme et grossesse est d'observation courante et le paludisme congénital est une des complications à redouter. Le paludisme de la femme enceinte dépend de l'espèce plasmodiale en cause et de l'état immunitaire de la femme enceinte. L'espèce la plus fréquemment rencontrée est le Plasmodium falciparum. En effet, le paludisme est connu comme particulièrement sévère au cours de la grossesse et cette gravité tient

de certains facteurs favorisants : La baisse immunitaire qui prédispose la gestante et la rend plus réceptive à l'infection. L'état chronique de dénutrition et d'anémie dont souffre la femme africaine en particulier la multipare, cela dû à l'anémie physiologique et à l'anémie carencielle. Cette gravité particulière du paludisme peut entraîner une mort maternelle ou entraîner des effets néfastes sur le produit de conception parmi lesquels l'avortement, l'hypotrophie fœtale, l'accouchement prématuré, la MFIU.

**Toxoplasmose [17]:** maladie parasitaire due à l'infestation par un protozoaire, le *Toxoplasma gondi*, parasite de l'intestin de chat et diverses autres espèces animales.

La toxoplasmose congénitale, assez rare aujourd'hui en Europe du fait du dépistage systématique et de la surveillance sérologique et présente au Mali un risque encore important, est transmise par la femme enceinte au fœtus. Le taux de contamination fœtale au cours de la grossesse est variable, mais les risques encourus par le fœtus sont plus importants au début de la gestation (il y a 4% de risque de contamination fœtale lors du premier trimestre avec des conséquences assez moindre).

La toxoplasmose peut être responsable de :

Avortement spontané où provoquer par des lésions :

Cérébrales : hydrocéphalie, microcéphalie, calcifications intracrâniennes

Oculaire : microphthalmie, chroriorétinite

Hépatique

### **Maladies bactériennes**

➔ **Maladies de LYME [8] :** elle est due à un spirochète, *borrelia burgdorferi*, transmis par une tique de l'ixode qui peut traverser la barrière placentaire. Le réservoir est vaste : bétail, chiens, diams, chevaux. Sa



répartition est cosmopolite. Les manifestations cliniques n'ont pas de particularité pendant la grossesse. La notion de morsure de tique est un argument diagnostique important. L'hémogramme est normal, la VS (vitesse de sédimentation) est accélérée pendant les poussées. La mise en culture se fait au niveau du sang, de la peau, la LCR (liquide céphalorachidien), le liquide synovial. Le diagnostic de confirmation repose sur le sérodiagnostic par ELISA. Les principales complications sont : la MFIU, la prématurité, la cécité, rash cutané à la naissance, syndactylie [30]

Le traitement concerne la mère (pendant la grossesse et post-partum), enfant et repose sur la pénicilline et en cas d'allergie aux macrolides.

➔ **Listériose** : l'agent responsable est un bacille GRAM+ : Listeria monocytogenes. Elle est le plus souvent bénigne chez la femme enceinte mais extrêmement dangereuse pour le fœtus (transmission fœto-placentaire ou lors de l'accouchement) pouvant entraîner des avortements, MFIU, infections néonatales. Le diagnostic repose sur l'identification du germe dans le sang, le LCR, le pus ou les lochies prélevées dans le vagin en cas d'avortement. Le traitement repose sur deux antibiotiques : la pénicilline et les bêta-lactamines.

➔ **sypphilis** : Tréponème pale

(Maladie sexuellement transmissible) due au spirochète : Treponema pallidum. autrefois fréquente, elle est devenue heureusement rare du fait du dépistage systématique chez toutes les femmes enceintes (antigènes spécifiques à la tréponématose dans le sérum sanguin : réaction d'immunofluorescence et d'hémagglutination passive TPHA) et l'administration de pénicilline ou de tétracycline.

La contamination fœto-placentaire se produit en général au cours de la deuxième moitié de la grossesse, exceptionnellement avant le quatrième mois. Le tréponème pâle peut être responsable d'avortements, de prématurité, de syphilis congénitale, de MFIU.

### ➤ **Infections urinaires**

Quelle que soit la forme, elles peuvent être responsables de MFIU. Elles sont fréquentes chez les femmes et peuvent se manifester sous forme de pyélonéphrites, de bactériurie asymptomatique ou de septicémies à point de départ urinaire. Les germes généralement en cause sont les streptocoques, Escherichia. Coli, etc. L'ECBU (examen cyto bactériologique des urines) retrouve généralement le/les germe(s) responsables et un traitement étiologique permet de venir à bout de l'infection.

### **Rickettsioses**

Maladies infectieuses dues à une bactérie du genre Rickettsia ou Rickettsie. Elles vivent en parasites de certains insectes et arachnides (poux, puces, tiques, acariens) et sont transmises à l'homme par l'intermédiaire de la salive (piqûre morsure) ou des excréments d'un animal vecteur spécifique de chaque espèce. Elles sont incriminées dans les étiologies de MFIU.

### ➤ **Infections virales**

La plupart des infections virales peuvent entraîner chez la gestante un avortement, une malformation fœtale, une prématurité et à l'extrême une MFIU.

### ➤ **La rubéole**

Maladie éruptive contagieuse due à un virus à ARN du genre Ribovirus. Elle est devenue rare du fait du dépistage systématique en début de la grossesse

et de la vaccination chez les jeunes filles en âge de procréer non immunisées. La rubéole survenant dans les quatre premiers mois de la grossesse peut être à l'origine de : malformations congénitales pouvant concerner les yeux (cataractes, microphthalmie) ;

Le système auditif (surdité) ; le système cardio-respiratoire (persistance du canal, artériel, sténose pulmonaire) ou le système nerveux (microcéphalie, retard mental).

(RCIU)

(MFIU)

La recherche de l'infection par le virus de la rubéole par réaction sérologique doit être effectuée chez toutes les femmes enceintes non immunisées chaque mois pendant les quatre premiers mois de la grossesse.

Autres virus

La plupart des virus sont susceptibles d'entraîner une MFIU

#### **4-4-2.Causes annexielles [9,10, 13, 14,34]**

**HRP (Hématome rétro-placentaire) ou DPPNI (décollement prématuré du placenta normalement inséré).**

Il reste une des causes des principales de MFIU sans que la physiopathologie de cet accident ne soit complètement élucidée.

**Hémorragie placentaire :**

La MFIU peut survenir par placenta prævia, décollement marginal ou margino-basal.

Infarctus placentaire

Il doit être assez étendu pour induire une diminution brutale du flux utéro-placentaire. La conséquence est la MFIU par anoxie aiguë.

### **Accident du cordon ombilical**

Un circulaire du cordon n'est incriminé que lorsque la boucle est serrée avec des signes de strangulation du fœtus : un nœud serré, une torsion, un enroulement autour d'un membre peuvent occasionner l'interruption brutale de la circulation fœto-placentaire.

### **Retard de croissance intra-utérin**

Le risque de MFIU augmente avec l'âge de la grossesse. On retrouve à l'examen anatomopathologique du placenta des zones d'ischémie, d'infarctus, des hématomes **duo-basaux** réduisant la capacité fonctionnelle du placenta.

### **Dépassement de terme**

Le risque augmente avec la durée du dépassement. Le mécanisme invoqué est une sénescence placentaire. Au niveau histologique, on retrouve des lésions vasculaires (ischémie infarctus), des excès de fibrines et/ou des amas nucléaires périvillositaire. On note un collapsus de la chambre intervulleuse, une involution des vaisseaux choriaux, une exfoliation des cellules amniotique.

### **4-4-3. Les causes fœtales**

#### **Malformation fœtale [42]**

Le taux de MFIU est plus élevé dans la population des fœtus mal formés ; cependant, une anomalie pulmonaire, cardiaque, digestive ou rénale est rarement la cause première du décès car le placenta assure les processus d'oxygénation et d'épuration. On retrouve une malformation majeure dans 4 à 26% des MFIU. Les malformations cardiaques congénitales sont rarement en cause, hormis le bloc auriculo-ventriculaire complet. Les syndromes poly malformatifs, a fortiori les désorganisations sévères, sont reconnues comme causes certaines.

## **Les anomalies chromosomiques [42]**

Elles représentent 60% des causes des fausses couches spontanées et 5 à 12% des MFIU du dernier trimestre. L'aberration chromosomique peut être difficile à mettre en évidence à cause de la macération, c'est pourquoi, il est capital :

De prélever du liquide amniotique avant l'expulsion ;

De prélever différents tissus fœtus après l'expulsion (foie, poumons, gonades) ; de conserver ces prélèvements au réfrigérateur, dans un milieu de culture adéquat et de les transmettre dès que possible dans le laboratoire de cytogénétique.

Les anomalies les plus fréquemment retrouvées sont : Trisomie 21, 13, 18, triploïdie, syndrome de Turner.

La découverte d'une anomalie chromosomique est capitale pour le conseil génétique : elle peut amener à pratiquer un caryotype parental et un caryotype précoce systématique lors d'une grossesse ultérieure.

## **Maladie hémolytique**

L'immunisation sanguine fœto-maternelle est responsable d'anémie, d'insuffisance cardiaque et d'anasarque. Il s'agissait d'une cause fréquente de mort fœtale avant que ne soient appliquées les mesures de prévention et les thérapeutiques in utero.

Autres maladies hémolytiques fœtales :

D'origine virale : parvovirus ;

D'origine hématologique : alpha-thalassémie, déficit en G6PD, ou pyruvate kinase (aggravation par des médicaments), angiome placentaire.

### **Cause métabolique**

Des anomalies métaboliques congénitales peuvent être responsables de mort fœtale. On retrouve généralement une anasarque, une hépatomégalie, une cardiomégalie, un retard de croissance et des malformations viscérales. La mucoviscidose peut, par l'intermédiaire d'un iléus méconial, occasionner une péritonite utero.

**Cause tumorale :** la môle embryonnée donne souvent des fœtus polymalformés non viables. Anomalies du caryotype sont fréquentes ; tétra ou triploïdie, trisomie autosomale. Une tumeur in utero est possible de même qu'une hémorragie intra tumorale.

Une leucémie in utero peut se voir.

### **4-4-4. Causes indéterminées**

Actuellement, la fréquence des causes indéterminées reste encore trop élevée :

10%. C'est pourquoi la meilleure compréhension des causes primaires de mort fœtale qui permette d'organiser une prévention efficace. Se pose alors le problème de prescrire un bilan étiologique complet sans tomber dans l'excès d'examens inutiles et coûteux.

L'examen anatomopathologique est primordial mais présente de nombreuses difficultés :

D'ordre technique lorsque le fœtus est macéré

D'ordre pratique : insuffisance des laboratoires de fœtopathologie, coût de l'examen non pris en charge par la Sécurité Sociale.

Des milieux spéciaux et des prélèvements orientés peuvent améliorer l'enquête. Il paraît nécessaire d'établir un programme national coordonnant le registre des décès in utero afin de mieux comprendre les causes et d'en dresser une classification rationnelle

## **5. CONDUITE A TENIR DEVANT UNE M.F.I.U**

Il faut d'abord : confirmer l'absence des BDCF

Discuter de la procédure avec les parents

Quand déclencher ?

Il ne semble pas y avoir de risques particuliers en cas d'attente avant le déclenchement du travail d'accouchement mais l'obstétricien doit prendre des mesures pour écourter cette période psychologique, qui constituent une véritable urgence, il est aujourd'hui communément admis que le déclenchement du travail est souhaitable sans délai lorsque la MFIU est récente :

Pour diminuer le risque hémorragique et/ou infectieux

Pour faciliter l'étude anatomopathologique du fœtus et du placenta

Pour réduire le traumatisme de la « femme cercueil »

### **5-1. Traitement curatif**

#### **5-1-1 Indications du déclenchement**

La méthode à choisir doit tenir compte de plusieurs paramètres :

Le terme de la grossesse

Les antécédents obstétricaux

La parité

La cause du décès et ses complications éventuelles

L'état de la maturation cervicale (par le score de BISHOP)

Il est alors nécessaire et important de disposer d'un environnement (chirurgical et anesthésique) prêt à agir en cas de complications.

La méthode de choix demeure l'accouchement (expulsion) par voie basse et cela après préparation du col au misoprostol ou à la mifépristone :

Au deuxième trimestre : misoprostol ou mifépristone :

Au troisième trimestre : misoprostol (CYTOTEC) ou mifépristone (MYFEGINE)<sup>®</sup> puis ocytocine(SYNTOCINON)

### **5-1-2 Méthodes utilisées**

#### **Moyens pharmacologiques**

##### **Les Prostaglandines [23]**

Ce sont des substances dérivées des acides, ayant une structure biochimique commune appelée *prostanoïde*, naturellement produite par l'organisme et servant de médiateur dans un très grand nombre de phénomènes et pathologiques.

Les prostaglandines (PG) furent découvertes au début du siècle dans le liquide séminal. On pensait alors qu'elles étaient produites par la prostate, d'où leur nom. Elles sont synthétisées dans presque tous les tissus ; elles sont très peu libérées dans la circulation sanguine et agissent localement comme médiateurs de l'activité cellulaire au cours de nombreux processus : tonus musculaire contractilité utérine, circulation sanguine cérébrale, mobilité du tube digestif, sécrétion gastrique, agrégation plaquettaire. Elles sont également impliquées dans les processus inflammatoires et dans la réponse immunitaire. Elles sont classées en différents groupes (PGA, PGE, PGF, PGI, etc.) selon leur structure.

Les prostaglandines sont surtout utilisées dans les interruptions médicales de grossesse au 2<sup>ème</sup> trimestre, elles en ont considérablement amélioré le déroulement grâce à leur activité sur le myomètre et sur la maturation cervicale.

Les prostaglandines naturelles (PGF<sub>2</sub>, PGE<sub>2</sub>) ont été utilisées, mais leurs effets secondaires nombreux leur ont rapidement fait préférer les analogues des PG les formes pharmacologiques les plus utilisées sont :

Le sulprostone=NALADOR<sup>®</sup> : voie intraveineuse<sup>®</sup>



Le géméprost=CERVAGEME : ovules, voie vaginale

Le misoprostol= CYTOTEC<sup>®</sup> : voie orale

Des complications sont possibles : troubles digestifs, fièvres, bronchospasmes, complications cardiovasculaires (spasmes des coronaires, trouble du rythme, OAP) contre-indiquant la voie intramusculaire.

Les contre-indications aux prostaglandines dans le cas de mort fœtale sont : d'ordre obstétrical : utérus-cicatriciel, sur distendu, placenta prævia ; pour beaucoup, le troisième trimestre, en raison de la plus grande sensibilité de l'utérus et donc d'un risque accru de rupture utérine.

D'ordre général : allergie aux prostaglandines, asthme, glaucome, affections hépatiques ou rénales sévères.

D'ordre cardiovasculaire : HTA mal équilibrée, athérome, cardiopathie, femme de plus de 35ans, tabagisme (plus de 10 cigarettes part jour), formes intra- musculaire. Intensité des contractions obtenues sous l'effet des PG rend l'analgésie impérative : antalgiques majeurs et/ou en l'absence de trouble de l'hémostase, une analgésie péridurale.

### **Les analogues de prostaglandines :**

Ils possèdent une résistance à la dégradation enzymatique qui expose à deux risques du fait de l'accumulation de la molécule :

Augmentation du risque d'hyperstimulation utérine et, accentuation des effets secondaires généraux.

**Le sulprostone** : Nalador : amp inj 500µg : analogue de PGE2 et le géméprost : crevagene : ovule, 1mg de PGE1, sont réservés a l'interruption de grossesse pour motif médical et pour MFIU aux 1<sup>er</sup> et 2<sup>ème</sup> trimestres. Leur emploi pour déclencher l'accouchement est formellement interdit.

**Le misoprostol** : comp 200 µg est un analogue de PGE1, dont les propriétés de maturation cervicale et de stimulation myométriale sont connues en début

de grossesse en cas de MFIU d'interruption pour motif médicale, le misoprostol est un anti ulcéreux, anti sécrétoire gastrique. Quelques auteurs ont étudié l'application intra vaginale de misoprostol en cas score de bishop défavorable.

Ainsi Wing et al [50] ont comparé l'application de misoprostol intra vaginale à l'application intra cervicale de PGE2. Dans une série randomisée de 135 patientes, il plaçait une tablette de 50 µg de misoprostol toutes les 3heures dans le cul-de-sac vaginal postérieur jusqu'à 6 applications. Le groupe témoin recevait 0,5mg de PGE2 intra cervical toutes les 6 heures jusqu'à trois applications. L'accouchement était plus rapide avec le misoprostol. Les doses d'ocytocine nécessaires étaient inférieures. En revanche, il y avait plus d'hypertonies et de liquide méconiaux dans le groupe misoprostol mais l'état des enfants à la naissance était identique dans les deux groupes. ®

### **Mifépristone (RU 486, MYFEGINE ) [51]**

Par son action anti-progestérone, elle provoque outre un décollement de l'œuf et des contractions du myomètre, une libération endogène de prostaglandines et permet une bonne préparation du col : ramollissement voire dilatation. Sa tolérance est bonne et ses contre-indications sont : insuffisance surrénalienne, corticothérapie allergie connue à la mifépristone, trouble de l'hémostase.

Elle est utilisée en tant qu'inducteur à la dose de 600mg (3 comprimés) pendant deux jours. L'expulsion survient dans 60% des cas en 72 heures.

Elle permet en outre une sensibilisation du myomètre à l'action des prostaglandines dont la posologie peut ainsi être réduite

## **Ocytocine= SYNTOCIN®**

Il est le plus utilisé au troisième trimestre de la grossesse, lorsque le col est favorable :

Par voie intraveineuse (5UI/500ml de soluté glucosé)

A débit initial faible en cas de sur distension utérine, disproportion fœto-pelvienne, placenta prævia.

L'utérus cicatriciel est une contre-indication relative (autorisé en l'absence de disproportion, de suites infectieuses, des césariennes antérieures, et en augmentant très prudemment le débit)

### **Technique chirurgicale**

#### **Dilatation extraction :**

La dilatation extraction sous anesthésie générale et contrôle échographique, après préparation du col par des lamineaires peut être proposée :

Avant 18 semaines d'aménorrhée

En absence de nécessité d'un examen anatomopathologique

Hystérotomie son indication est dictée :

Par l'urgence : de contre-indications absolues aux autres méthodes , présentation transverse avec échec de version au troisième trimestre, placenta prævia ; césarienne antérieure avec suites compliquées.

### **5-1-3.méthodes mécaniques**

#### **L'amniotomie**

Elle a été abandonnée et utilisait des perfusions intra-amniotiques de sérum salé hypertonique, de chlorure de sodium à 20%.

#### **Les lamineaires**

L'utilisation des lamineaires se fait entre 15 et 34 SA. Mise en place d'un à quatre lamineaires en intra cervical au premier jour remplacé par quatre à vingt lamineaires au deuxième jour. L'expulsion se fait au troisième ou

quatrième jour après ablation des laminaires et amniotomie par aspiration de la totalité du liquide amniotique associé à une perfusion d'ocytocine. Cette méthode plutôt longue a l'avantage d'avoir peu de complications. Elles sont contre-indiquées en cas d'infection.

### **Condition de déclenchement**

Fait appel à l'indice pelvien de déclenchement du travail

Score d'induction (du travail d'accouchement) [7]

Différents scores ont été proposés pour faire le pronostic d'induction artificielle du travail.

Tous ne s'appliquent qu'aux présentations céphaliques. Le plus simple est celui de BURNETT et de BISHOP (score cervical)

	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
<b>Dilatation</b>	fermé	Entre 1 – 2 cm	3 - 4cm	>4cm
<b>Effacement</b>	Long	Milong	court	Effacé
<b>Consistance</b>	Ferme	Moyenne	Molle	
<b>Position</b>	Postérieur	Centrale	Antérieure	
<b>Présentation</b>	Mobile	Amorcée	Fixée	Engagée

### **Variation du score : 0-10**

Chez la multipare, en cas de score de 9 ou 10, pronostic favorable avec durée de travail  $\leq 2$  heures. Entre 6 et 8, 90% des femmes accouchement entre 6 à 12 heures. De 4 à 5, pronostic de déclenchement médiocre.

### **Autres scores :**

Score de FIELDS (date du terme, poids fœtal, contractilité, sécrétions vaginales, la semaine précédant l'induction, attitude de la patiente vis-à-vis de l'induction)

Score variable de 0 à 20

Multipare avec un score de 16-20

Primipare avec un score de 18-20

### **5-2.Prévention des MFIU [12]**

La prévention reste notre objectif prioritaire. Elle commencera par d'identification et la modification, lorsque cela est possible, des facteurs de risque. La surveillance appropriée de la grossesse a permis d'enregistrer un déclin de la mortalité intra-utérine au cours des dernières années. Cette surveillance se fonde sur des moyens cliniques simples, tels que l'anamnèse, la mesure de la hauteur utérine, l'estimation du poids présumé fœtal par la palpation utérine. L'échographie, par l'évaluation de la morphologie et de la croissance fœtale, de la quantité de liquide amniotique et éventuellement la vélocimétrie ombilicale par doppler a certainement permis un grand progrès dans l'évolution des risques et permet de choisir le moment de la naissance d'un fœtus menacé de manière plus appropriée. Le monitoring cardiaque fœtal par non-stress test ou contraction- stress test permet également de prendre les décisions thérapeutiques.

La prévention est le souci constant de tout obstétricien et se situe à trois niveaux :

Prévention d'une mort fœtale dite inopinée

Prévention d'une récurrence

Prévention d'une mort fœtale survenant en cas de pathologie réputée foeticide.

## **Prévention des morts fœtales dites inopinées**

Le mécanisme essentiel est l'hypoxie, en particulier en cas de dépassement de terme et de RCIU.

Il s'agit d'un domaine où la prévention peut jouer un rôle important :

Dépistage des termes dépassés (examen clinique, échographie, Doppler)

Dépistage des termes dépassés (échographie précoce), surveillance rigoureuse en revalorisant certains signes d'appel (diminution des MAF, diminution du LA) et en pratiquant un enregistrement permanent du RCF dès les premières contractions.

## **Prévention d'une récurrence**

Lorsqu'une cause a été retrouvée

Le risque de récurrence a été déterminé lors d'une consultation de conseil génétique.

Lorsqu'il s'agit d'une cause accidentelle (malformation fœtale, anomalie, chromosomique, accident du cordon, infection, etc.), le conseil génétique est rassurant et, en dehors des examens de dépistage, aucune précaution particulière n'est prise.

Lorsqu'il s'agit d'une cause récidivante, il est nécessaire :

De traiter, si possible, l'affection causale (traitement antihypertenseur, équilibre du diabète, etc.)

D'employer tous les moyens diagnostiques possibles pour dépister la souffrance fœtale chronique

D'extraire le fœtus dès qu'une anomalie apparaît ou dès la maturité acquise.

Lorsque lors du premier accident il a été établi que le fœtus présentant un RCIU, un traitement préventif doit être proposé : l'aspirine à faible dose (100mg/jour) a une action préventive sur les altérations placentaires

rencontrées dans le retard de croissance et l'HTA. Ce traitement est débuté vers 16-18 semaines, en absence de tout trouble de l'hémostase [5]

Lorsqu'aucune cause n'a été trouvée

La surveillance repose sur les signes de vitalité fœtale en sachant que le risque de récurrence est ici extrêmement faible.

Prévention dans un contexte de pathologie foetale

La prévention est ici l'extraction fœtale avant l'accident.

Deux problèmes se posent :

Ne pas méconnaître la pathologie en cause

Décider du terme d'extraction en mettant en balance les risques de la prématurité.

Aucun moyen ne permet de déterminer avec certitude la date de survenue de l'accident, mais outre les signes propres à chaque affection, un certain nombre de critères cliniques et para cliniques peuvent la faire redouter.

### **Echographie**

L'activité fœtale in utero peut être étudiée en échographie. En cas de souffrance fœtale, la première manifestation de l'hypoxie et de l'acidose est la diminution de la réactivité du rythme cardiaque, puis une absence de mouvements respiratoires, enfin, les mouvements fœtaux s'arrêtent et le tonus musculaire devient nul.

Doppler [27]

L'examen Doppler des vaisseaux utéro placentaires, ombilicaux et cérébraux du fœtus a permis d'établir une relation entre indices Doppler anormaux et toxémie gravidique, retard de croissance in utero et a fortiori hypoxie fœtale.

La sensibilité et la valeur prédictive de cet examen ne sont pas parfaites actuellement et ne permettent pas pour l'instant de prédire avec précision

une mort in utero, l'anomalie du Doppler ne précédant que de très peu les anomalies du RCF.

Compte des mouvements actifs [49]

De nombreux auteurs considèrent que la valeur prédictive de ce comptage est bonne : il consiste à déterminer le nombre de mouvements ressentis par la mère pendant une heure au cours de la matinée, l'après-midi et la soirée. Le chiffre obtenu est multiplié par 4 et un total inférieur à 50 est de mauvais pronostic.

Rythme cardiaque fœtal (RCF) [47]

Son analyse permet essentiellement de dépister une souffrance fœtale aiguë ; l'étude de la variabilité et de la réactivité, témoins du bien-être fœtal, est souvent subjective et d'une grande diversité d'interprétation.

## **6- EN PRATIQUE DANS LE CENTRE DE SANTE DE LA COMMUNE I**

Dès le diagnostic de mort fœtal posé, l'hospitalisation est de règle et un déclenchement de l'accouchement est proposé :

### **Bilan sanguin maternel**

Il recherche un syndrome infectieux, signes d'anémie, un éventuel trouble de la coagulation.

Groupe sanguin rhésus (le plus souvent non fait)

Numération formule sanguine

Stase sanguine : TS, TC, TP, TCK

### **Bilan échographique**

Il est systématique car les erreurs sont possible (souffle utérin maternel)



## **Enquête étiologique**

Elle débute immédiatement dès l'admission de la parturiente et se poursuivra après l'expulsion du fœtus. Elle concerne :

### **L'anamnèse**

Elle précise :

Le terme de la grossesse

Le déroulement de la grossesse

Les facteurs de risque de MFIU (hyperthermie, infection, RPM, hémorragie génitale, coexistant avec la grossesse, etc.

Antécédents médicaux

Antécédents obstétricaux pathologiques (antécédents d'HRP, toxémie, etc.)

### **Examen clinique**

Etat des conjonctives, prise de la température corporelle

Prise de la tension artérielle

Recherche de l'absence de BDCF au stéthoscope obstétrical

Recherche d'un foyer infectieux

### **Bilan biologique**

Glycémie

Créatininémie

Protéinurie de 24heures et uricémie (dans le cadre de syndrome vasculo-rénal)

### **ECBU**

### **GE**

### **Evacuation utérine**

Le service utilise essentiellement 2 moyens pharmacologiques :

**Misoprostol** = CYTOTE<sup>®</sup> CP 200g en intra-vaginale (I-vag) ou en intra cervical (IC) (si le col est ouvert) dans les MFIU du deuxième trimestre.

Posologie : 1 /4 à 1 /2 comprimé de Misoprostol dans le cul de dans le cul de sac postérieur ou IC toutes les 4 à 6 heures jusqu'à obtenir l'effet recherché.

Perfusion (SG à 5%) d'ocytocine (SYNTOCINON) à raison de 5UI a débit initialement faible et augmente progressivement en fonction des contractions utérines.

On commence par 12 gouttes/mn + 4 gouttes toutes les 15mn sans dépasser 32 gouttes/mn.

SI l'évolution n'est pas favorable on réévalué le score des Bishop et on recommence 24 - 48heures plus tard.

**NB** : dans certains cas ou le col utérin paraît long et rigide on associé en plus du Misoprostol et/ou de l'ocytocine, un antispasmodique (les plus utilisés sont : le phloroglucinol = SPASFON ou le butylhyoscine = BUSCOPAN en IM ou perfusion dans du SG isotonique).

### **Révision utérine**

Elle est systématique et se fait après expulsion du fœtus et de ces annexes

### **Surveillance et prévention**

La surveillance concerne les suites immédiates de l'accouchement (température, TA, état général, complications hémorragiques et/ou psychologiques).

Quant à la prévention, une meilleure approche des facteurs de risque permet d'éviter les récives.

Il faut cependant noter que malgré tout les moyens mis en œuvre pour prévenir, certaines MFIU demeurent toujours mystérieuses

## **7. COMPLICATIONS – SOUTIEN PSYCHOLOGIQUE**

La MFIU entraîne parfois des complications infectieuses, hémorragiques ou psychologiques.

Il importe donc dès le diagnostic posé de fournir à la gestante et à sa famille toutes les explications voulues et de procéder à la réassurance de la gestante.

### **7-1. Complication infectieuse**

Elle n'est pas à craindre tant que les membranes ovulaires sont intactes.

### **7- 2. Complication hémorragique**

C'est la plus grave mais heureusement rare et à cet effet doit être prévue à toutes les MFIU. Le risque souvent évoqué de troubles de la coagulation maternelle est réel mais survient tardivement après la mort du fœtus. Cette coagulopathie est surtout due au passage dans le sang maternel de thromboplastine contenue dans le liquide amniotique le placenta, la caduque, les tissus fœtaux. Cette complication est surtout à redouter dans les rétentions de longue durée (à partir de 4 à 5 semaines).

### **7-3 Complication psychologique et soutien psychologique**

**LA MFIU** entraîne inévitablement des complications d'ordre psychologique.

L'obstétricien, témoin initial, est amené par la suite à assurer l'accompagnement à distance d'un couple ébranlé, en quête d'équilibre, de la perte de « **quelqu'un qui n'a pas vécu** ».

## RESULTATS

### 1. FREQUENCE

Au cours de notre étude, sur **7260** accouchements effectués au sein de la maternité du centre de santé de référence, nous avons enregistré 239 cas de mort foetale in utero soit une prévalence de 32,92‰.

### 2. CARACTERISTIQUES SOCIODEMOGRAPHIQUES DE LA POPULATION D'ETUDE

**Tableau I :** Répartition des parturientes selon les tranches d'âge

Tranches d'âge en année	Effectif absolu	Pourcentage
16-19 ans	17	7,11
20 -26 ans	112	46,86
27 - 37 ans	102	42,67
≥ 38 ans	8	3,34
Total	239	100

46,86% de nos parturientes avaient un âge compris entre 20 à 26 ans.

**Tableau II :** Répartition des parturientes selon la profession.

Profession	Effectif absolu	Pourcentage
Ménagère	199	83.3
	11	04.6
Fonctionnaire		
Aide ménagère	09	03.8
Vendeuse	04	01.7
Autres	16	06.6
Total	239	100

**Autres :** Teinturière; Coiffeuse; Diplômées sans emploi

Les ménagères étaient les plus représentées avec 199/239 soit 83,3%.

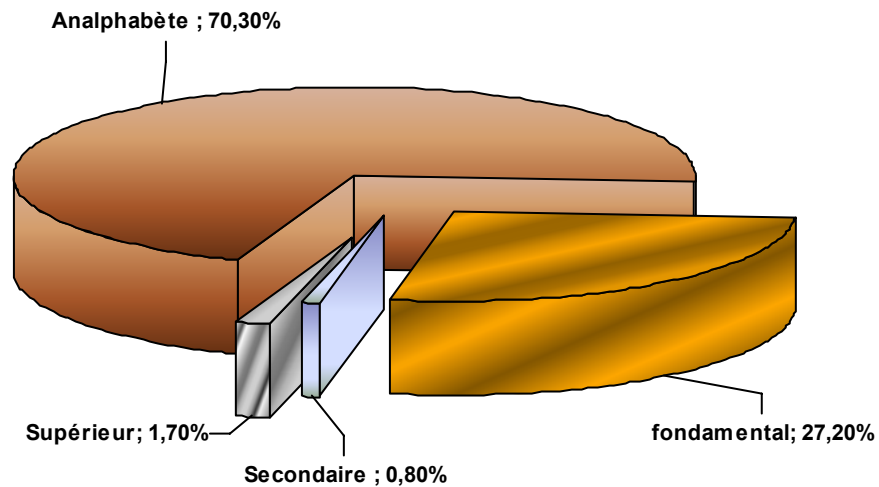
**Tableau III :** Répartition des parturientes selon le lieu de résidence

Lieu de résidence	Effectif absolu	Pourcentage
Commune I	180	75.34
Commune II	31	12.97
Commune III	15	06.27
Commune VI	06	2.51
Commune V	03	01.25
Commune IV	03	01.25
Hors Bamako	01	0.41
Total	239	100

180/239 soit 75,34% de nos parturientes résidaient en Commune I.

**Fig 1:** Répartition des parturientes selon le niveau d'instruction en Français

70,30% de nos parturientes étaient analphabètes en Français.



**Tableau IV** : Répartition des parturientes selon la situation matrimoniale

Situation matrimoniale	Effectif absolu	Pourcentage
Mariée	224	93.7
Célibataire	14	5.9
Divorcée	1	0.4
Total	239	100

224/239 soit 93,7% de nos parturientes étaient des femmes mariées

### 3. CLINIQUE:

**Tableau V** : Répartition des parturientes selon la gestité

Gestité	Effectif absolu	Pourcentage
Primigeste	54	22,59
Paucigeste	95	39,74
Multigeste	54	22.59
Grande multigeste	36	15.08
Total	239	100

- Primigeste: Une grossesse
- Paucigestes: Deux,trois grossesses
- Multigeste: Quatre,cinq,six grossesse

➤ Grande multigeste: Sept et plus grossesse  
 Les paucigestes étaient les plus représentées avec 39,74%.

**Tableau VI : Répartition des parturientes selon la parité**

<b>Parité</b>	<b>Effectif absolu</b>	<b>Pourcentage</b>
Paucipare	86	35.98
Nullipare	62	25.94
Multipare	36	15.08
Primipare	35	14.64
Grande multipare	20	08.36
<b>Total</b>	<b>239</b>	<b>100</b>

- Nullipare: Zéro accouchement;
- Primipare: Un accouchement;
- Paucipare: Deux, quatre accouchements;
- Multipare: Cinq, six accouchements;
- Grande multipare: plus de six accouchements.

Les paucipares constituaient 35,98% de notre population.

**Tableau VII : Répartition des parturientes selon les antécédents médicaux**

<b>Antécédents médicaux</b>	<b>Effectif absolu</b>	<b>Pourcentage</b>
Aucun	228	95,39
HTA	7	2,97
Cardiopathie	1	0.41
Diabète	1	0.41
Drépanocytose	1	0.41
Insuffisance rénale	1	0,41
Asthme	0	0,00
<b>Total</b>	<b>239</b>	<b>100</b>

7/239 soit 2,97% des parturientes avaient des antécédents d'HTA.

**Tableau VIII :** Répartition des parturientes selon l'existence des antécédents obstétricaux

<b>Antécédents obstétricaux</b>	<b>Effectif absolu</b>	<b>Pourcentage</b>
Non	192	80.33
Oui	47	19.67
Total	239	100

19,67% de nos parturientes présentaient au moins des antécédents obstétricaux.

**Tableau IX :** Répartition des parturientes selon l'existence des antécédents de Mort fœtale in-utéro

<b>Antécédents de mort fœtale in-utéro</b>	<b>Effectif absolu</b>	<b>Pourcentage</b>
Non	233	97.48
Oui	06	2.52
Total	239	100

97,48% de nos femmes n'avaient aucun antécédent de mort foetale in utéro.



**Tableau X** : Répartition des parturientes selon le motif d'admission

<b>Motif d'admission</b>	<b>Effectif absolu</b>	<b>Pourcentage</b>
Métrorragie	66	27,61
Douleurs pelviennes	56	23,43
Arrêt des MAF	32	13,38
Diminution de MAF	22	09,25
RPM	17	07,11
BDCF absents	16	06,69
HU infér à l'âge de la grossesse	11	04,60
HTA	09	03,76
Hyperthermie	07	02,92
Crise d'eclampsie	03	01,25
Total	239	100

66/239 soit 27,61% des parturientes présentaient des métrorragies à l'admission.

**Tableau XI** : Répartition des parturientes selon le mode d'admission

<b>Mode d'admission</b>	<b>Effectif absolu</b>	<b>Pourcentage</b>
Venue d'elles mêmes	96	40,17
Referées	132	55,23
Evacuées	11	4,60
Total	239	100

132/239 soit 55,23% de nos parturientes étaient des Référéés.

**Tableau XII : Répartition des parturientes selon l'âge gestationnel**

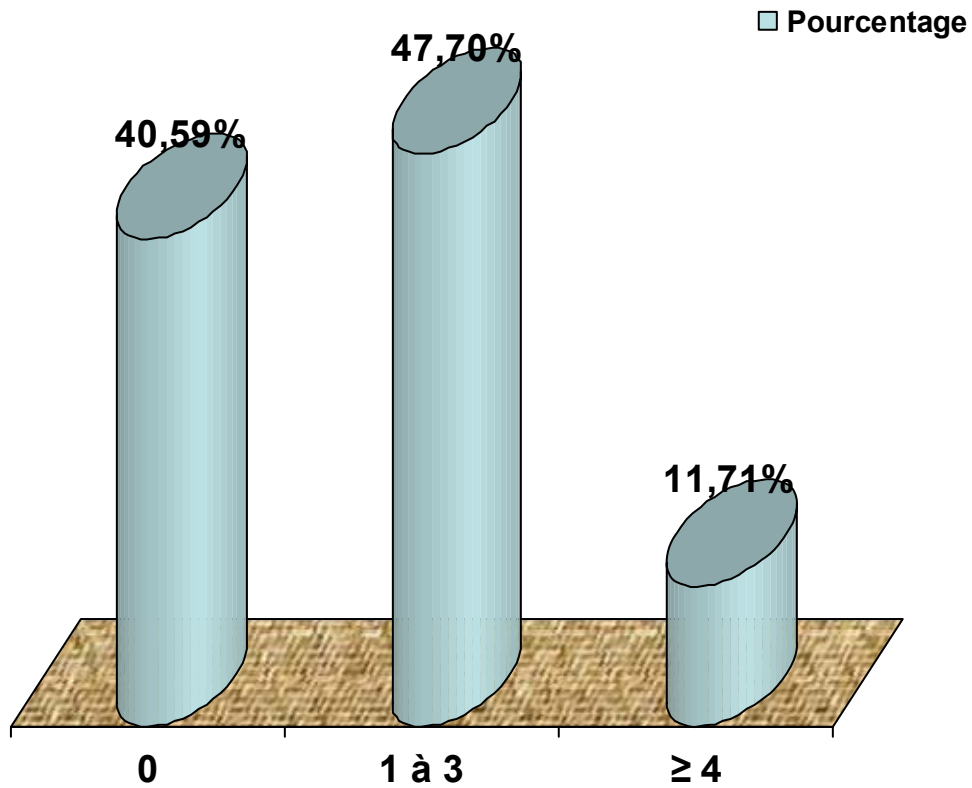
<b>Age gestationnel</b>	<b>Effectif absolu</b>	<b>Pourcentage</b>
22 – 24 SA	19	07.94
25 – 28 SA	49	20.50
29 – 37 SA	120	50.20
38 – 40 SA	46	19.20
plus de 40	05	02.16
Total	239	100

50,20% de nos parturientes avaient un âge gestationnel compris entre 29-37 SA.

**Figure 2** : Répartition des parturientes selon le nombre de CPN effectuée

40,59% de nos gestantes n'ont pas bénéficié de C.P.N.

CPN : Consultation Prénatale.

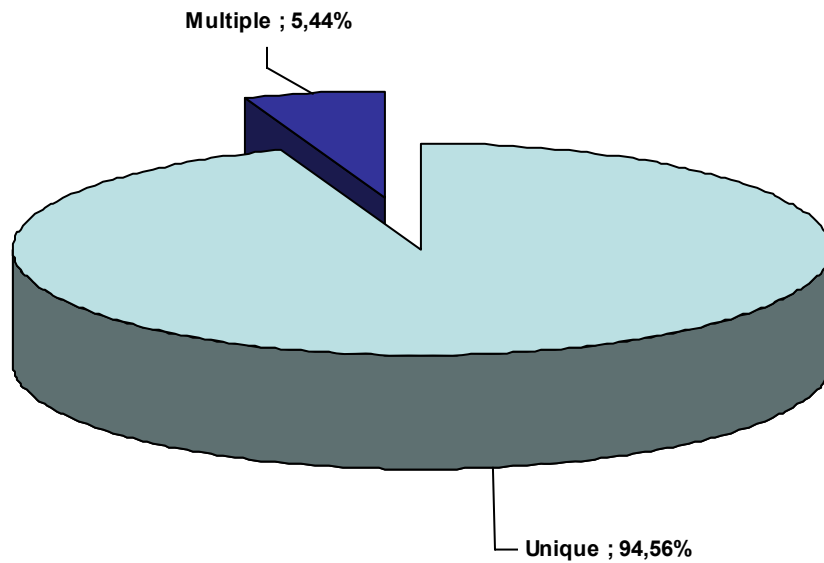


**Tableau XIII** : Répartition des parturientes selon la qualité des prestataires de laCPN

<b>Qualité du prestataire du CPN</b>	<b>Effectif absolu</b>	<b>Pourcentage</b>
Matrône	94	39,33
Sage femme	124	51.88
Infirmière obstétricienne	17	7.11
Médecin généraliste	3	01.25
Gynéco-obstétricien	1	0.43
Total	239	100

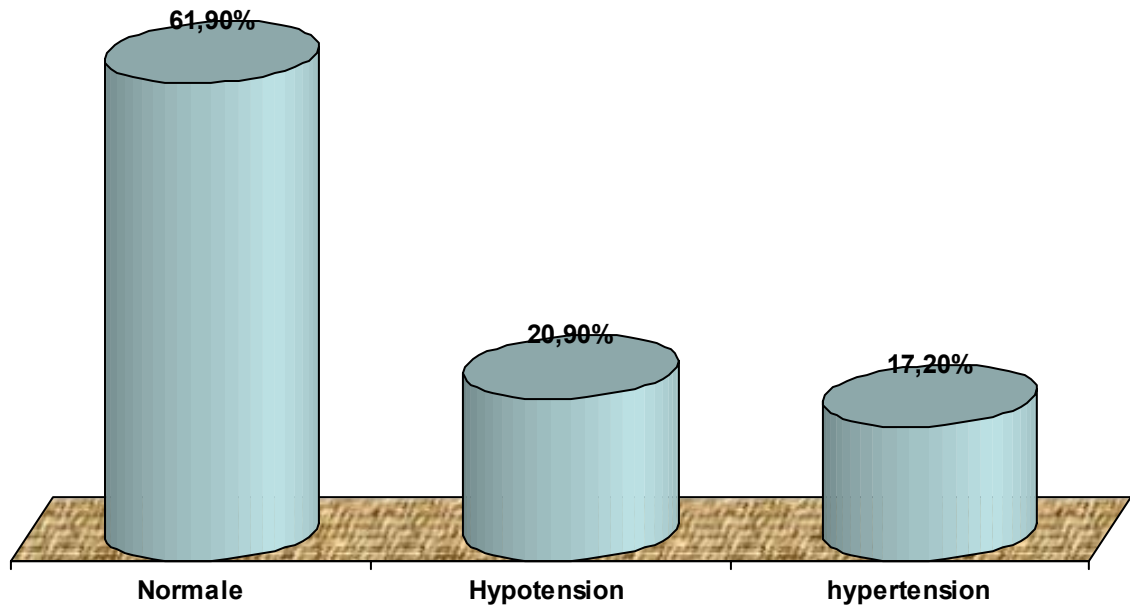
39,33% de nos gestantes étaient suivies par les Matrones.

**Figure 3** : Répartition des parturientes selon la nature de la grossesse  
94,56% de nos femmes portaient une grossesse unique.



**Figure 4 :** Répartition de parturientes selon la tension artérielle à l'admission

17,2% de nos parturientes étaient hypertendues.



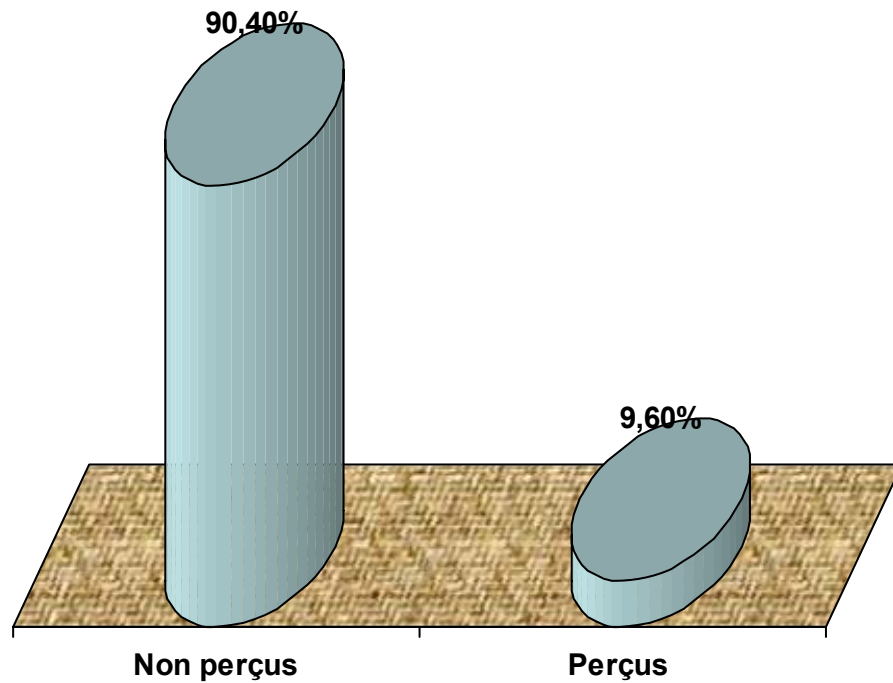
**Tableau XIV :** Répartition des parturientes selon l'existence des bruits du cœur fœtal (BDCF) à l'admission

Existence des bruits du cœur fœtal (BDCF) à l'admission	Effectif absolu	Pourcentage
Non	226	94.56
Oui	13	5.44
Total	239	100

Les BDCF étaient absents dans 94,56% des cas.

BDCF : Bruit du cœur fœtal.

**Figure 5 :** Répartition des parturientes selon l'existence des mouvements actifs fœtaux (MAF) à l'admission  
 Chez 90,40% de nos gestantes les mouvements fœtaux n'étaient pas perçus.



**Tableau XV :** Répartition des parturientes selon le score de Bishop

Score de BISHOP	Effectif absolu	Pourcentage
Supérieur ou égal à 7	206	86.19
Inférieur ou égal à 7	33	13.81
Total	239	100

13,81 de nos parturientes avaient un score de Bishop  $\leq 7$ .

#### 4. EXAMENS COMPLEMENTAIRES

**Tableau XVI :** Répartition des parturientes selon le bilan échographique

<b>Bilan échographique</b>	<b>Effectif absolu</b>	<b>Pourcentage</b>
Non fait	149	62.35
Fait	90	37.65
Total	239	100

62,35 % des parturientes n'ont pas bénéficié d'échographie

**Tableau XVII :** Répartition selon l'aspect du liquide amniotique (à l'examen)

<b>Qualité du liquide amniotique</b>	<b>Effectif absolu</b>	<b>Pourcentage</b>
Teinté	123	51.46
Clair	105	43.94
Méconial	9	03.76
Jus de viande	2	0.84
Total	239	100

51,46% de nos parturientes avaient un liquide amniotique teinté.

#### 5. DECLENCHEMENT

**Tableau XVIII :** Répartition des parturientes selon le type de déclenchement

<b>Type de déclenchement</b>	<b>Effectif absolu</b>	<b>Pourcentage</b>
Artificiel	149	62.34
Spontané	90	37.66
Total	239	100

149/239 soit 62,34% des parturientes ont bénéficié d'un déclenchement.



**Tableau XIX : Répartition des parturientes selon la méthode de déclenchement**

<b>Méthode de déclenchement</b>	<b>Effectif absolu (effect=239)</b>	<b>Pourcentage</b>
<b>Amniotomie instrumentale</b>	<b>15</b>	<b>10.06</b>
<b>Amniotomie sous prostaglandine</b>	<b>4</b>	<b>2.68</b>
<b>Amniotomie sous ocytocine</b>	<b>100</b>	<b>67.11</b>
<b>Amniotomie sous prostaglandne et ocytocine</b>	<b>30</b>	<b>20.13</b>
<b>Amniotomie sous prostaglandne et ocytocine et antipasmodique</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>Total</b>	<b>149</b>	<b>100</b>

67,11% de nos parturientes ont expulsé sous ocytocine.

**Tableau XX :** Répartition des parturientes selon la durée du travail.

<b>Durée du déclenchement</b>	<b>Effectif absolu</b>	<b>Pourcentage</b>
Inf à 12 heures	203	84,9
12 h et 20 h	30	12,6
Sup à 20 h	6	2,5
Total	239	100

203/239 soit 84,9% de nos gestantes ont déclenchés en moins de 12heures.

**Tableau XXI :** Répartition des parturientes selon la durée d'expulsion du fœtus

<b>Durée d'expulsion du fœtus</b>	<b>Effectif absolu</b>	<b>Pourcentage</b>
inférieure à 45mn	218	91,2
Supérieure à 45mn	21	8,8
Total	239	100

91,2% de nos parturientes ont expulsés moins de 45mn

**Tableau XXII : Répartition des parturientes selon la voie d'accouchement**

<b>Voie d'accouchement</b>	<b>Effectif absolu</b>	<b>Pourcentage</b>
Voie basse	216	90,4
Césarienne	20	8,36
Laparotomie	1	0,42
Forceps	2	0,8
Total	239	100

Nous avons observé 216/239 soit 90,4% d'accouchement par voie Basse.

## **5- CARACTERISTIQUES DES MORTS NES**

**Tableau XXIII : Répartition des morts nés selon l'aspect morphologique**

<b>Aspect morphologique</b>	<b>Effectif absolu</b>	<b>Pourcentage</b>
Mort-né frais	164	68,62
Mort-né macéré	73	30,54
Mort-né momifié	2	0,84
Total	239	100

164/239 soit 68,62% des fœtus étaient des mort-nés frais.

**Tableau XXIV : Répartition des morts nés selon le sexe**

<b>Sexe</b>	<b>Effectif absolu</b>	<b>Pourcentage</b>
Feminin	121	50.6
Masculin	118	49.4
Total	239	100

Les fœtus de sexe féminin accusent une légère prédominance soit 50,6%.

**Tableau XXV : Répartition des morts nés selon le poids fœtal**

<b>Poids fœtal</b>	<b>Effectif absolu</b>	<b>Pourcentage</b>
Inférieur à 2500g	152	63,6
2500 à 3500g	76	31,8
3500 à 4000g	11	4,6
Supérieur à 4000g	0	0
Total	239	100

152/239 soit 63,6% des fœtus avaient un poids < à 2500g

**Tableau XXVI : Répartition des morts nés selon le type d'anomalie morphologique**

Type de malformation	Effectif (effect=239)		absolu Pourcentage	
	Normale	Anormale	Normale	Anormale
	229	0	95.00	0
Anasarque	0	3	0	1.25
Chevauchement des os du crane	0	3	0	1.25
Decollement epidermique	0	6	0	2.50
<b>Total</b>	<b>229</b>	<b>12</b>	<b>95.00</b>	<b>4.18</b>

6/239 soit 2,50% des anomalies morphologiques observées étaient de décollements épidermiques.

**Tableau XXVII :** Répartition des morts nés selon les principales complications rencontrées

<b>Principales complications rencontrées</b>	<b>Effectif absolu</b>	<b>Pourcentage</b>
Aucun	230	96.23
Hémorragie de la délivrance	5	2.09
Chorio-amnionite	2	0.84
Hystérectomie d'hémostase	1	0.42
Mortalité maternelle	1	0.42
CIVD	0	0
Embolie amnionite	0	0
Maladie thrombo-embolique	0	0
Total	239	100

L'hémorragie de la délivrance était la complication la plus fréquente 2,09%.

## 6 CAUSES

**Tableau XXVIII** : Répartition des morts nés selon l'étiologie retrouvée

<b>Etiologie retrouvée</b>	<b>Effectif absolu</b>	<b>Pourcentage</b>
Inconnue	50	20.92
HRP	41	17.15
HRP et PP hémorragique	26	10.87
Paludisme	24	10.04
RPM	21	8.78
PP hémorragique	13	5.43
Infection urinaire	13	5.44
HTA	9	3.76
Anomalie funiculaire	9	3.76
Anémie	8	3.34
Dépassement de terme	6	2.54
Oligoamnios sévère	3	1.25
Diabète	2	0.84
VIH	2	0.84
Rubéole	1	0.41
Malformation foetale	1	0.41
<b>Total</b>	<b>229</b>	<b>96.14</b>

HRP était la cause la plus fréquente avec 17,15%

**Tableau XXIX** : Répartition des morts nés selon les causes infectieuses

<b>Causes infectieuses</b>	<b>Effectif absolu</b>	<b>Pourcentage</b>
Paludisme	24	34,78
RPM	21	30,43
Infection urinaire	13	18,84
Toxoplasmose	6	8,69
VIH	2	2,90
Syphilis	2	2,90
Rubéole	1	1,45
Total	69	100

Le paludisme était de loin la cause infectieuse la plus fréquente avec 34,78%.

**Tableau XXX** : Répartition des morts nés selon les causes placentaires

<b>Causes placentaires</b>	<b>Effectif absolu</b>	<b>Pourcentage</b>
HRP	41	51,25
HRP + PP	26	32,50
Hémorragique		
PP Hémorragique	13	16,25
Total	80	100

L'HRP était de loin la cause placentaire la plus fréquente soit 51,25%.

HRP : Hématome rétro placentaire.



## COMMENTAIRES ET DISCUSSIONS

Anomalie de la grossesse, la mort fœtale in utero est un accident relativement fréquent et plus souvent imprévisible surtout lorsqu'il n'existe pas de facteurs de risque d'ordre maternel, ainsi au cours de notre étude qui s'est étendue de

janvier 2005 au décembre 2006 sur 7260 accouchements réalisés au sein de la maternité du centre de santé de référence nous avons trouvé 239 cas de mort fœtales in utero (MFIU).

### **1) FREQUENCE :**

Notre prévalence s'élève à 32,92‰. Cela pourrait s'expliquer par le fait que 40,59% de nos patientes n'avaient pas effectués de CPN.

Ce résultat est semblable à celle de Katilé [19] ; Bamba A [4] ; Moutongo [36] qui trouvaient respectivement 30,70‰ ; 29,26‰ ; 26,26‰ mais supérieur à ceux de Koffi et Col [20] en Côte d'Ivoire 25,05‰ ;

Sidibé S [46] qui a trouvé une fréquence 12, 24‰ et N'DIAYE M [38] 11,73‰.

### **2) AGE MATERNEL :**

La tranche d'âge dominante était celle comprise entre 20-26ans avec 112/239 soit 46,86% de notre échantillon.

La forte représentativité de cette tranche d'âge pourrait s'expliquer par le fait que cette tranche d'âge correspond à la période de pleine activité génitale.

Ce taux est nettement supérieur à celui de Sidibé.S [46] qui était 42,3%, et N'DIAYE .M [38] qui était 22,6%.

### **3) SITUATION MATRIMONIALE**

La majorité des parturientes (93,7%) était des femmes mariées contre 5,9% de célibataires.

Cette tendance est également observée dans l'étude de N'DIAYE.M [38] avec 78,4%, cette large différence entre les deux groupes dans la survenue de la mort fœtale in utero reflète la réalité car les femmes au foyer étaient beaucoup plus nombreuses. Nous avons constaté qu'une célibataire peut faire une mort fœtale in utero pour le non ou mauvais suivi de sa grossesse, une femme au foyer peut également faire la mort fœtale in utero par suite d'une situation socioéconomique précaire ou de charge familiale.

### **4) MODE D'ADMISSIONS :**

Deux groupes majeurs se sont dessinés dans la répartition des parturientes : 55,23% étaient Référées des structures sanitaires périphériques, 40,17% étaient Venues d'elle-même.

De même l'étude de Sidibé.S [46] qui avait trouvé 52,18% des femmes évacuées et 47,82% des femmes venues d'elle-même.

Ce fort taux de femmes évacuées montre que le centre de santé référence de la commune I répond à son rôle de centre de santé de référence.

### **5) ANTECEDENTS OBSTETRICAUX :**

Notre taux d'antécédents obstétricaux 19,67% est inférieur à celui de SIDIBE .S [46] 23% et celui de N'diaye.M [38] qui était de 21,8%.

Notre étude montre que 97,48% des parturientes ne présentaient aucun ATCD de mort fœtal in utero contre 2,52% des patientes ayant au moins un ATCD de mort fœtal in utero.

Moutongo [36] trouva 78,33% de mort fœtale chez les patientes sans ATCD contre 21,67% chez les patientes ayant au moins un ATCD de mort fœtal in utero.

## **6) AGE GESTATIONNEL :**

Il a été évalué au cours de l'étude en semaine d'aménorrhée de notre étude (SN). Au cours de notre étude 50,2% des morts fœtales in utero survenaient entre 29 et 37 semaines ce sont les grossesses non à terme soit un âge moyen de 28-37SA à été retrouvé dans l'étude de Moutongo [36].

A la lumière de ces différents résultats on peut affirmer que sur le risque de mort in utero est plus grand aux alentours de 28-33SA. Cela pourrait s'expliquer par l'immaturation pulmonaire.

## **7) GESTITE :**

Les groupes les plus représentés sont respectivement les paucigestes 39,74%. Multigestes 22,59% ces deux groupes représentent les 2/3 de notre population d'étude.

Les primigestes 22,59% représentent une population non négligeable.

Sidibé.S [46] trouva dans son étude 38% de paucigestes contre 23,3% de primigestes.

Mounzer [35] la mort fœtale in utero survient chez 47,8% de primigestes contre 26,8 de secondigestes.

N'DIAYE.M [38] trouva dans son étude 52,8% des paucigestes contre 18,9% des Multigestes.

Le fort taux des parturientes paucigestes pourrait s'expliquer par le fait ce groupe représentait de nombreux facteurs de risque.

## **8) PARITE :**

Au cours de notre étude nous avons relevé 35,98 % de mort fœtale in utero chez les paucipares suivies : nullipare multipare, primipare, grande multipare avec respectivement 25,94% ; 15,08%, 14,64 et 8,36%.

La grande multipare constitue le taux le plus faible de notre étude

SIDIBE.S [46] trouva un taux 34% chez les pupipares contre 23,7% de nullipare.

Mercier [31] trouva un taux de 22,40% de primipare 49% des secondipares et un taux très faible des grandes multipares 3,44% il existe une disparité entre les résultats de ces différentes études menées sur le même thème.

Le taux élevé de paucigestes pourrait s'expliquer par le fait que l'âge de la majorité des parturientes est situé entre 20 et 26ans ce qui pourrait constituer alors des facteurs de risque

## **9) LE SEXE :**

Le sexe féminin représentait 50,6% des cas de mort fœtale in utero contre 49,4% de sexe masculin, contrairement SIDIBE.S [46] retrouva 58% de sexe masculin contre 40% de sexe féminin et celui de N'DIAYE.M [38] trouva aussi 58,5% de mort fœtale in utero de sexe masculin contre 41,5% de sexe féminin

La prédominance des sexes féminins suscite des interrogations et doit faire l'objet de recherches plus poussées.

## **10) POIDS DU FŒTUS :**

Au décours de notre étude, on remarque que 63,6% de mort fœtale avaient des poids de naissance inférieur à 2500grammes (gr).

Cette tendance est également observée dans l'étude de SIDIBE.S [46] qui trouva 61% de poids inférieur à 2500gr et N'DIAYE.M [38] qui trouva aussi 54,7% de poids inférieur à 2500gr.

Mountongo [36] 51,67% de poids fœtaux inférieurs à 2500gr.

Selon plusieurs auteurs qui ont travaillé sur ce sujet il y a une relation entre la mort fœtal in utero et le poids de naissance [2 ; 19 ; 25 ; 38].

Le poids de naissance d'un fœtus mort in utero dépend de plusieurs facteurs (HTA) qui entraîne un retard de croissance intra utérin et l'âge gestationnel, l'intervalle de temps entre le diagnostic de mort fœtale et l'expulsion.

## **11) METHODE DE DECLenchement**

Deux méthodes étaient essentiellement utilisées.

Le MISOPROSTOL était utilisé en comprimé intra-vaginal (cul de sac postérieur) ou en intra cervicale.

L'ocytocine en perfusion intra veineuse associée ou non à la rupture artificielle des membranes.

Parfois nous avons eu recours à un traitement adjuvant à base antispasmodique

pour lever la dystocie cervicale. Dans les deux cas le travail était induit et l'accouchement survenue par voie basse dans 90,4% des cas (216/239).

## **12) FACTEURS DE RISQUE ETIOLOGIQUE :**

### **12 – 1.HRP ou DPPNI :**

Avec 17,15% [41/239] de cause connue et 51,25% de causes placentaires elles sont de loin la cause la plus fréquente.

Ce résultat est supérieur à celui de SIDIBE.S [46] 16,4% des décès fœtaux.

N'DIAYE.M [38] trouva dans son étude 13,2% de décès fœtaux.

Selon COULIBALY.M [29] le pronostic fœtal était très mauvais (78,41% de mort-nés) ; même constat chez Ouattara.M [40] 70,21% et Garba.H [15] 62,5% E Papiernick et al [41] obtiennent 19,1%.

La mort fœtale élevée liée à l'HRP s'explique surtout par la physiopathologie de l'affection mais également au retard dans le diagnostic, lui aussi lié au retard à la consultation et /ou à la référence.

## **12 – 2. PALUDISME :**

Pathologie endémique 10,4% [24/239] de mort fœtale in utero sont dues au paludisme au cours de notre étude. Ce taux est nettement inférieur à celui de N'DIAYE.M [38] 11,3% chez les parturientes atteintes de paludisme.

Moutongo [36] qui trouva 11,11%.

Kalenga et al [18] dans leur étude ont trouvé un taux supérieur aux deux précédents soit 17,55% de mort fœtale in utero.

Nous pensons que ces taux importants seraient dus d'une part à la situation géographique (zone à forte endémie parasitaire) à l'irrégularité ou absence des CPN et d'autre part à une baisse de l'immunité au cours de la grossesse ou les pathologies se manifestent le plus souvent de façons bruyantes et au manque de prophylaxie anti paludéenne.

## **12 – 3.Placenta prævia :**

Réputé foeticide dans sa forme recouvrante hémorragique, il à été responsable de 13 cas de mort fœtale in utero soit 5,43%.

Ce taux est nettement supérieur à celui de SIDIBE.S [46] qui trouva 5,1% dans son étude et N'DIAYE.M [38] 3,8% des décès fœtaux.

Moutongo [36] trouva la même tendance avec 5,56% de mort fœtale in utero.

Katilé [19] trouve un taux plus élevé supérieur à 10,80%.

Le taux le plus élevé a été retrouvé dans l'étude de Koné [21] avec 30,55% de mort fœtale in utero

Ces cas de morts fœtales in utero sont dus au retard dans la prise en charge et surtout à l'anémie aigue responsable d'une perturbation importante de la circulation utero placentaire

#### **12 – 4.HTA:**

3,76%(9/239) des étiologies de MFIU au cours de notre étude.

Moutongo [36] trouva dans son étude 8,89% parmi les causes prévisibles. Ce taux est nettement inférieur à celui de SIDIBE.S [46] 13,5%.

Mounzer [35] trouve un taux de 7,14%

Cette diminution significative pouvait s'expliquer par la prise en charge précoce des cas observés dans le service.

#### **12 – 5.ANEMIE**

Sur les 239 cas de notre étude nous avons recensé 8 cas soit 3,34% de mort fœtale in utero due à l'anémie dont 4 avaient un taux d'hémoglobine inférieur à 5g/dl. Dans l'étude de SIDIBE.S [46] l'anémie représente 3,6% des étiologies, par contre Moutongo [36] trouva 3,89%.

N'DIAYE.M [38] trouva dans son étude un taux de 1,9%.

Ces cas d'anémie surviennent presque toujours sur un terrain socio-économique défavorable (mal nutrition, parasitose, absence de suppléments martiale systématique au cours de la CPN chez toutes les femmes enceintes)

#### **12 – 6.ETIOLOGIES INCONNUES**

La recherche étiologique demeure parfois introuvable malgré un bilan plus poussé au cours de notre étude les étiologies non retrouvées représentent 20,92% (50/239 cas)

SIDIBE.S [46] trouva dans étude 21,5% de causes inconnues.

N'DIAYE.M [38] 18,9% cette constatation est également faite par d'autres auteurs.

Mounzer [35] 8,89%

Dans l'étude de Lewin. F [25] 30% des causes indéterminées.

Lansac et al [22] montrent au cours de leur étude que dans 20 à 50% des cas l'étiologie n'est pas retrouvée tout cela pour démontrer que malgré nos moyens diagnostiques actuels certaines étiologies demeurent encore mystérieuses.

Consultation prénatale (CPN)

Au cours de notre étude le taux de mort fœtale in utero chez les parturientes ayant fait 1-3 CPN était 47,70%, celle n'ayant pas fait de CPN étaient 40,59% et celles qui ont fait de CPN supérieur ou égale à 4 était 11,71%.

Ce taux est supérieur à celui de SIDIBE.S [46] qui trouva 25,5% de parturientes ayant fait au moins 4CPN.

Koffi et al [20] constataient dans leur étude que le nombre de CPN est inversement proportionnel à la mortinatalité (plus le nombre de CPN est élevé plus les risques de mortinatalité sont faibles).

Nous constatons au cours de ces différentes études que malgré le nombre élevé de CPN le taux de mort fœtale in utero reste également élevé.

Ce constat suscite une interrogation et nous pensons que la qualité des prestataires a une place importante dans la survenue de ces morts fœtales.



## 1) CONCLUSION :

Au terme de cette étude rétrospective et descriptive portant sur la mort fœtale in utero on retient les points principaux suivants :

- ⇒ Une fréquence globale de 32,92%.
- ⇒ Dans 79,08% des cas une étiologie a été retrouvée.
- ⇒ Les facteurs étiologiques les plus fréquemment retrouvés ont été : l'HRP (17,15%), l'HRP-PP Hémorragique (10,87%), le paludisme (10,4%), l'HTA (3,76%), anomalies funiculaires (3,76%), l'anémie (3,33%).
- ⇒ Les principales complications ont été dominées par l'hémorragie de la délivrance (2,09%), la chorioamniotite (0,84%).
- ⇒ La mortalité maternelle a été de 0,42%.

## **2) Recommandations**

Au terme de cette étude les recommandations suivantes sont proposées et s'adressent respectivement aux :

### **Ministre de la santé**

- Doter les centres de santé de référence de matériel adéquat (d'échographie, Radiographie), afin de pouvoir approfondir les recherches étiologiques.
- Faire une étude nationale sur les morts fœtales in utéro.

### **Médecin chef du centre de santé de référence de la commune I :**

- Instaurer les programmes, des activités de changement favorables des comportements sur la grossesse et l'accouchement.
- Mener les activités de communication pour le changement de comportement sur la grossesse et l'accouchement auprès des femmes en âge de procréer.

### **Sages femmes**

- Améliorer l'accueil des femmes.
- Assurer l'éducation pour la santé mais surtout la santé de reproduction.
- Donner systématiquement un bilan prénatal à toutes les femmes enceintes.
- Insister sur la prophylaxie anti palustre .
- Rechercher à chaque CPN, les facteurs de risque de MFIU.
- Référer les femmes à haut risque aux gynécologue-obstétriciens.

### **La population :**

- Fréquenter régulièrement les centres de santé dès la constatation d'une aménorrhée (retard de règles).

- Consulter dès qu'une anomalie se présente au cours de l'évolution de la grossesse.
- Respecter les conseils donnés par le personnel de santé.

## REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

### **1. ALBERMAN E.**

Why are still birth and neonatal mortality rates continuing to fall? Br j. Obstet.

Gynaecol, 1985, 92:559-64

### **2. BADREDINE M.,**

Etude des facteurs de risque de la mortalité périnatale à propos de 1312 cas. thès med. Abidjan 1989, n° 118.

### **3. BAETAS., AKPADJA K., HODONOU ASK., IDDER Abdoulaye Z.**

Etiologies des morts fœtales à propos de 308 cas observés de janvier 1984 à juin 1985.

Publications Médicales Africaines n° 118.

### **4. BAMBA A.**

Etude de la mortalité périnatale dans le centre de santé de référence de la commune I.

thès. med. Bamako.2006.57P

### **5. BEAUFILS M.**

HTA gravidique. Education technique

Encycl. Méd. Chirurg. (Paris France), Cardiologie – angéologie, 11-301-K-10, 1994, 9P

### **6. BEAUFILS M., UZAN S.**

Le traitement par faible dose d'aspirine : base théorique et indication pratique.

Paris Collège National des Gynécologues et Obstétriciens Français, 1991 : 275-291

**7. BERLAND M. déclenchement artificiel du travail..**

Encycl. Méd. Chirurg. (Elsevier, Paris), Obstétrique. 5-049-D-28, 1997, 12p

**8. BOUREE Patrice, LEMETAYER Marie-Françoise.**

Maladies tropicales et grossesse.

Edition Pradel 1990

**9. BUCKELL EWC. Wessex**

Perinatal mortality survey 1982

Br J. Obstet.Gynaecol.; 1985, 92: 550-8

**10. CHALMERS I.**

Inquiry into perinatal death.

Br J. Obstet. Gynaecol., 1985, 92: 545-9

**11-CROWTHER M.,**

Perinatal death, worse obstetric and neonatal outcome in subsequent pregnancy.

Army Med. Corps 1995, 141, 92-7.

**12-DAVIDSON EC. A**

Strategy to reduce infant mortality

Obstet gynecol 1991; 77 (1): 1-5

**13-DUBOIS J., SENEAL J., DEBROISE C ., JOUAN H.**

Les morts fœtales en fin de grossesse.

J. Gynecol. Obstet. Biol. Reprod, 1988, 17: 295-304

**14-FRETTS RC, BOYD ME, USHER HA,**

The changing pattern of foetal death, 1961-1988.

Obstet Gynecol, 1992, 79(1): 35-9

**15-GARBA H**

Contribution à l'étude du décollement prématuré du placenta normalement inséré et de ses formes graves. Bilan d'une année d'étude portant sur 70 cas recueillis à l'hôpital Gabriel TOURE.

thès. méd, Bamako, 1988, 1.

**16-GRIFFITHS M, HILLMAN G, USHERWOOD M.**

Seat belt injury in pregnancy resulting in foetal death. A need for education?

Case reports. Br J. Obstet. Gynaecol. 1991, 98 (3): 320-1

**17-GRIMALDI. A et collaborateurs,**

Guide pratique du diabète. P 277-278-85.

**18-KALENGA MK, N'SUNGULA K , KABYLA I, ODIMBA FK,**

Considération épidémiologiques sur les accouchements des morts -nés à la maternité Gémacines Sendwe de Lubumbashi (RD Congo).

**19-KATILE. M**

Facteurs de risque de la mortalité dans le service de gynéco-obstétrique de l'hôpital national du Point G de 1987 à 1986

thès. méd. Bamako, 2000. M113

**20-KOFFI A, GONDO D, KONE N, N'GUESSA K, DIALLO I, BOKASSA E, KODJO R, BOHOUSSOU K.**

Mortinatalité : facteur de risque à propos de 780 cas colligés en deux ans à la maternité d'Abobo-Sud à Abidjan.

Résumés des rapports et communications au cinquième congrès de la SAGO à Dakar. Décembre 1998

**21-KONE F.**

Contribution à l'étude du placenta prævia hémorragique à l'hôpital Gabriel TOURE.( à propos de 56 cas).

thès. méd. Bamako 1989, n°48.

**22-LANSAC J, BODY G, SIMEP**

L'accouchement d'un mort in utero.

Pratique de l'accouchement

**23-LAROUSSE MEDICAL,**

Edition 1996 1048p.

**24-LERIDON H**

La mortalité fœtale spontanée. Rôle de l'âge de la mère, de la parité et des antécédents avortements.

J. Gynecol. Obstet.Biol.Reprod. 1987, 16, 425-31.

**25-LEWIN F, DUMONT A, LEPERCQ J**

Mort fœtale in utero.

Obstétrique pour le praticien, 576p.

**26-LIBO Line – Charlotte. SOLER.**

Mort fœtale in utero à propos de 152 cas à l'université de Nice Sophia-Antipolis pour une période de février 1988 à décembre 1996.

thès. méd. Nice, 1996.

**27-LOW JA.**

The current status of maternal and foetal blood flow velocimetry.

Am. Obstet. Gynecol, 1991, 164(4): 1049-106.

**28-MARIA B, VAYSSIERE C;**

Les prostaglandines en obstétrique. In: TOURNAIRE M, Mise à jour en gynéco-obstétrique, PARIS, CNGOF-VIGOT, 1992 : 247-89

**29-MAREGA F. C**

« Hématome rétro placentaire » : facteurs de risque, pronostic materno-fœtal dans le service de gynéco-obstétrique de l'hôpital national du point G.

thès. Méd. Bamako, 2001,99.

**30-MARKOWITZ et al.**

JAMA 1986 ; 255 : 3394-6

**31-MERCIER .I**

La mort fœtale in utero : Bilan de dix années à la maternité A de Bordeaux.

Thès.méd. Bordeaux. n°144,1991.

**32-MERGER R, J .LEVY, J MELCHIOR**

Mort fœtale in utero (rétention fœtale) Syndrome vasculo-rénal au cours de la grossesse

Précis d'obstétrique 5<sup>ème</sup> Edition. 755p.



**33-MONNER JC. PATEY- SAVAIER P ? DOGNIN C., LANCIAUX B**

Aspects actuels des étiologies des morts fœtales in utero. 70 cas relevés de 1977 à 1982. Rev. Fr. gynécol. Obstet.1983, 78, 11,697-701.

**34-MORRISSON I., OLSEN J.**

Weight-specific stillbirths and associated causes of death: an analysis of 765 Stillbirths.

Am J. obstet. Gyecol, 1985, 152(8): 975-80

**35-MOUNZER I.**

LA mort fœtale in utero: aspects étiologiques à propos de 42 cas.  
thès. Méd. Lille II, 1989.

**36-MOUTONGO. F. Agnès EYIDI**

« La mort fœtale in utero » dans le service de gynéco-obstétrique de l'hôpital national du point G de 1992-1999.

thès.méd. à l'université, Bamako, 2000. 95 P,

**37-N'DIAYE .B**

La mortalité à la maternité de l'Hôpital Gabriel TOURE.

thès. méd. Bamako, 1995, n°95-M18

**38-N'DIAYE M.**

La mort fœtale in utero à la maternité RENE CISSE d' Hamdalaye

Aspects cliniques épidémiologiques et prise en charge.

thès.med. Bamako. 2003.n°49

**39-NLOME NZE AR, PICAUD A,OGOWET Gunum, MOUNO JL,**

Mortalité périnatale au centre hospitalier de Libreville (Gabon).

J Gynecol. Obstet. Biol. Reprod. 1989,18, 856-62.

**40-OUATTARA M. A**

Hématome retro placentaire: aspects épidémiologiques au centre de santé de référence de la commune V du District de Bamako.

thès.méd. Bamako., 2002, 26.

**41-PAPIERNICK Emile, de CANNES F, BUCOURT M, COMBIER E ? GOFFINETF.**

Epidémiologie des morts fœtales avant le travail dans l'enquête périnatale de la seine- Saint –Denis

J Gynécol. Obstet. Biol. reprod. 1996, 26 153-9.

**42-PITKIN RM.**

Screening and detection of congenital malformation.

Am .J. Obstet Gynecol, 1991, 164(4) : 1045-8

**43-PRUAL Alain , N'KAKAPEN W, DIABATE FS, DIALLO,SANOOGO**

Evaluation de" la prévention de l'anémie ferriprive chez la femme enceinte à Bamako.

Résumés des communications du cinquième congrès de Dakar de la SAGO, décembre 1988.

**44-RUDIGOZ RC, REVILLARD JP, AUDRA PH, LUCIANI F MALVOTI B GRIOT JP, FRAPPART, L LAFONT**

Table ronde : la mort fœtale in utero.

Rev FR. gynécol. Obstet. 1986. 81, 11,613-26.

**45-SEGUY B.**

Dossiers médico- chirurgicaux de l'infirmière.

Fascicule 15. Obstétrique : 26-8

**46-SIDIBE S.D**

Approche épidémio-clinique de la mort fœtale in utero à propos de 274 cas au centre de santé de la commune V.

thès. med. Bamako. 2004.n°45

**47-STREET P DAWES GS.,MOULDEN M., REDMAN CW.**

Short-term variation in abnormal antenatal foetal heart rate records.

Am .j. obstet. Gynecol. , 1991, 165 (3): 515-23

**48-THIERRY M**

Mise en route artificielle de l'accouchement.

The Upjohn Medical Monographs. Sept. 1979, p21.

**49-VINTZILEOS AM. FLEMING AD., SCORZA WE. Et al.**

Relationship between foetal biophysical activities and umbilical cord blood gas values.

Am . j . Obstet. Gynecol. , 1991? 165 (3): 707-13

**50-WING DA., DA .?RAHALLL A., JONES MM., GOODWIN TM.?  
PAUL R H**

Misoprostol an effective agent for cervical ripening and labor induction.

AM.J. Obstet. Gynecol 1995, 172: 1911-6

**51-ZERBIB T.g**

Déclenchement artificiel au cours des deuxièmes et troisièmes trimestres de grossesse pour mort fœtale in utero par RU 486.

thès.med. Paris, 1991.

## **ANNEXE 1**

### **FICHE SIGNALETIQUE**

**Nom :** SIDIBE

**Prénom :** Abdoul Kader

**Titre de la thèse :** Approche epidemio-clinique de la mort fœtale in utero dans le centre de santé de référence de la commune I du district de Bamako.

**Année universitaire :** 2007-2008

**Ville de soutenance :** Mali

**Lieu de dépôt :** bibliothèque de la Faculté de Médecine de Pharmacie et d'Odonto stomatologie.

**Secteurs d'intérêts :** Gynécologie Obstétrique, Santé Publique

#### **RESUME :**

Dans le but de mieux cerner certains aspects épidemio-cliniques de la MFIU au sein de la Maternité au centre de santé de référence de la commune I nous avons mené une étude rétrospective et descriptive sur 2ans (du 1<sup>er</sup> janvier 2005 au 31decembre2006)

- classe d'âge dominante était comprise entre 20 à 26 ans avec des externes allant de 16 à 38 ans

- le taux de prévalence était 32,92%des accouchements

Dans 79,08% des cas une étiologie a été retrouvée.

Les pathologies les plus fréquemment retrouvées ont été :

- l'HRP : 17,15%des causes connues et 51,25% des causes placentaires

- HRP-PP Hémorragique : 10,87%des causes connues

- paludisme : 10,04% des causes connues et 34,78% des causes infectieuses.

- RPM, placenta prævia, infection urinaire 19,65% des causes connues.

- HTA : 3,76% des causes connus.

- Anomalie funiculaire : 3,76% des causes connues
- Anémie : 3,34% des causes connues

La principale voie d'accouchement a été la voie basse avec 90,4% contre 8,36% de ces anciennes.

Les principaux facteurs de risques ont été :

- L'âge maternel
- les antécédents médicaux HTA
- l'absence de la pratique de CPN et la mauvaise qualité de la CPN

**Mots clés** : mort fœtale in utero, étiologie, induction artificielle du travail, misoprostol.

QUESTIONNAIRE MORT FŒTAL IN UTERO**Identification de la parturiente****Question 1** = Numéro d'identification / \_\_\_\_\_ /**Question 2** = Date d'entrée**Question 3** = Nom et prénom**Question 4** = Age**Question 5** = Profession / \_\_\_\_\_ / 1 = ménagère 2 = aide ménagère 3 = vendeuse 4 = fonctionnaire 5 = si autre à préciser**Question 6** = Niveau d'instruction / \_\_\_\_\_ / analphabète = 1 fondamentale = 2 secondaire = 3 supérieur = 4**Question 7** = Statut matrimonial / \_\_\_\_\_ / marié = 1 si oui préciser la profession du marie -----célibataire = 2 veuve = 3 divorcé = 4 Notion de mariage consanguin = 5**Question 8** = Ethnie :

1 = Bambara 2 = Soninké 3 = Malinké 4 = Dogon 5 = Peulh 6 = Sonrhäï 7 = Khassonké 8 = Bobo 9 = Senoufo 10 = Minianka 11 = Bozo 12 = Maure 13 = Tamachek 14 = Arabe 15 = Autre à préciser

**Question 9** = Résidence

Commune I / \_\_\_\_\_ / Commune II / \_\_\_\_\_ / Commune III / \_\_\_\_\_ / Commune IV / \_\_\_\_\_ / Commune V / \_\_\_\_\_ / hors de Commune

**Admission** =**Question 10** = Mode d'admission / \_\_\_\_\_ / référée = 1 venue d'elle même = 2 mort in utero au cours de l'hospitalisation = 3 évacuée = 4**Question 11** = Motif d'admission / \_\_\_\_\_ / oui = 1 non = 2

Hyperthermie / \_\_\_\_\_ / Métrorragie / \_\_\_\_\_ / Diminution de MAF  
/ \_\_\_\_\_ / Arrêt des MAF / \_\_\_\_\_ / RPM / \_\_\_\_\_ / BDCF absent  
/ \_\_\_\_\_ / HTA / \_\_\_\_\_ / Douleur / \_\_\_\_\_ / Crises éclamptiques  
/ \_\_\_\_\_ / HU inférieur à l'âge de la grossesse / \_\_\_\_\_ / Autre  
/ \_\_\_\_\_ / A préciser

**Antécédents** =

**Question 12** = Médicaux oui = 1 non =2

HTA / \_\_\_\_\_ / Diabète / \_\_\_\_\_ / Asthme / \_\_\_\_\_ / Cardiopathie  
/ \_\_\_\_\_ / Drépanocytose / \_\_\_\_\_ / Insuffisance rénale / \_\_\_\_\_ / Autre  
préciser / \_\_\_\_\_ /

**Question 13** = Chirurgicaux

Césarienne / \_\_\_\_\_ / Laparotomie / \_\_\_\_\_ / Autre / \_\_\_\_\_ /

**Question 14** = Gynéco-obstétrique

Gestité / \_\_\_\_\_ / Parité / \_\_\_\_\_ / Nombre d'enfant vivant  
/ \_\_\_\_\_ / nombre d'avortement / \_\_\_\_\_ / Mort-in utero / \_\_\_\_\_ /  
si oui la cause -----

Notion de mort fœtale à répétition -----

**CLINIQUE**

**Question 15** = DDR / \_\_\_\_\_ / connue =1 inconnue =2

**Question 16** = Age de la grossesse / \_\_\_\_\_ / 20-24 SA = 1, 24-28 SA  
= 2, 28-37 SA = 3, 37-40 SA =4 supérieur ou égal 42 SA =5

**Question 17** = Intervalle intergénéscique (IIG) / \_\_\_\_\_ / en mois

**Question 18** = Nombre de CPN / \_\_\_\_\_ / Zéro = 1 inférieur 4 = 2  
supérieur 4 = 3

**Question 19** Prestataire / \_\_\_\_\_ / Matrone =1 Infirmière obstétricienne  
= 2 Sage femme =3 Médecin généraliste =4 Gynéco obstétricien =5



**Question 20** = Nature de la grossesse / \_\_\_\_\_ / Unique =1 Multiple =2 si oui le placenta .....

**Question 21** = Conjonctive / \_\_\_\_\_ / Colorée =1 pale =2

**Question 22** = Etat général / \_\_\_\_\_ / Bon =1 passable =2 altéré = 3

**Question 23** = TA / \_\_\_\_\_ / Normale = 1 Hypotension =2 Hypertension = 3

**Question 24** = Température normale = 1 Fébricule =2 Fièvre =3

Hyperthermie = 4

**Question 25** = OMI / \_\_\_\_\_ / Oui =1 Non =2

**Question 26** = HU / \_\_\_\_\_ /

**Question 27** = MAF / \_ / Perçue =1 Non perçue =2 Durée d'absence de MAF

----

**Question 28** = Liquide amniotique / \_\_\_\_\_ / Clair =1 teinté = 2 méconial =3 jus de viande =4

**Question 29** = BDCF / \_\_\_\_\_ / Oui =1 Non =2

**Question 30** = Présentation / \_\_\_\_\_ / Céphalique =1 Siège = 2 Transverse =3

**Question 31** = BISHOP / \_\_\_\_\_ / supérieur ou égale à 8 = 1 inférieur à 8 =2

### **Examen du fœtus**

**Question 32** = Morphologie / \_\_\_\_\_ / normale = 1 anormale =2 SI anormale

préciser \_\_\_\_\_

**Question 33** = Aspect de fœtus / \_\_\_\_\_ / Normale = 1 momifié =2 macéré =3

**Question 34** = Anomalie du cordon / \_\_\_\_\_ / Oui = 1 Non = 2 si oui préciser \_\_\_\_\_

**Question 35** = Poids / \_\_\_ / inférieur 2500 = 1, 2500-3500 = 2, 3500-4000 = 3 supérieur ou égale à 4000 = 4

**Question 36** = Taille / \_\_\_\_\_ / inférieur 50 cm = 1 supérieur ou égale 50 cm = 2

**Question 37** = Sexe Féminin / \_\_\_\_\_ / Masculin / \_\_\_\_\_ /

**Question 38** = Placenta poids / \_\_\_\_\_ / Calcifié / \_\_\_\_\_ /

### **Examens complémentaires**

**Questions 39** = Echographie obstétricale / \_\_\_\_\_ / faite = 1 non faite = 2

**Question 40** = Groupage rhésus / \_\_\_\_\_ / positif = 1 négatif = 2 si oui préciser le test de combs indirecte / \_\_\_\_\_ / test d'Emmel / \_\_\_\_\_ / BW / \_\_\_\_\_ / VIH / \_\_\_\_\_ /

**Question 41** = Taux d'hémoglobine / \_\_\_\_\_ /

**Question 42** = GE / \_\_\_\_\_ / positive = 1 négative = 2 non demandée = 3

**Question 43** = ECBU / \_\_\_\_\_ / positive = 1 négative = 2 non demandée = 3

**Question 44** = Glycémie / \_\_\_\_\_ / normale = 1 hypoglycémie = 2 hyperglycémie = 3 non faite = 4 faite = 5

**Question 45** = Toxoplasmose / \_\_\_\_\_ / Taux d'hématocrite / \_\_\_\_\_ /

### **Conduite à tenir :**

**Question 46** = TS / \_\_\_\_\_ /

**Question 47** = TC / \_\_\_\_\_ /

**Question 48** = Taux de fibrinogène / \_\_\_\_\_ /

**Question 49** = Temps de Quick / \_\_\_\_\_ / PDF / \_\_\_\_\_ /

**Question 50** = Hospitalisation avant le déclenchement / \_\_\_\_\_ / oui = 1 non = 2

**Question 51** = Déclenchement d'emblée / \_\_\_\_\_ / Amniotomie  
/ \_\_\_\_\_ / spontané = 1 sous prostaglandine = 2 sous ocytocine = 3  
prostaglandine + ocytocine = 4 prostaglandine + ocytocine +  
antispasmodique = 5

**Question 52** = Durée de travail du déclenchement / \_\_\_\_\_ / heure / minute  
inférieur à 12 heures = 1, 12 à 20 heures = 2 supérieur 20 heures = 3

**Question 53** = Voie d'accouchement / \_\_\_\_\_ / voie basse = 1 césarienne = 2  
forceps = 3 laparotomie = 4

**Question 54** = Durée d'expulsion / \_\_\_\_\_ / en minute inférieur à 45 mn = 1  
supérieur ou égale à 45 mn = 2

**Question 55** = Révision utérine / \_\_\_\_\_ / oui = 1 non = 2

**Question 56** = Médicament utilisé / \_\_\_\_\_ / antibiotique = 1 utérotonique = 2  
antispasmodique = 3

**Question 57** = Transfusion / \_\_\_\_\_ / oui = 1 non = 2

### **Etiologie**

**Question 58** = Cause connue oui = 1 non = 2

HTA / \_\_\_\_\_ / Paludisme / \_\_\_\_\_ / HRP / \_\_\_\_\_ / Diabète / \_\_\_\_\_ / HRP + PP  
/ \_\_\_\_\_ / RPM / \_\_\_\_\_ / Placenta praevea / \_\_\_\_\_ / Dépassement du terme  
/ \_\_\_\_\_ / VIH / \_\_\_\_\_ / Toxoplasmose / \_\_\_\_\_ / Rubéole / \_\_\_\_\_ /  
Infection urinaire / \_\_\_\_\_ / Syphilis / \_\_\_\_\_ / Incompatibilité / \_\_\_\_\_ /  
Oligo-amnios sévère / \_\_\_\_\_ / Anomalie funiculaire / \_\_\_\_\_ / si oui  
préciser

---

\_\_\_\_\_

Anémie / \_\_\_\_\_ / si oui à préciser le taux d'hémoglobine / \_\_\_\_\_ /

Traumatisme / \_\_\_\_\_ / si oui préciser (AVP CBV) Malformations fœtale

/ \_\_\_\_\_ / si oui préciser \_\_\_\_\_

Autres à préciser \_\_\_\_\_

**Question 59** = Complication maternelle oui =1 non = 2

CIVD / \_\_\_\_\_ / oui =1 non =2

Chorio-amnionite / \_\_\_\_\_ / oui =1 non =2

Hémorragie de la délivrance oui =1 non =2

Hystérectomie d'hémostase / \_\_\_\_\_ /

Mortalité maternelle / \_\_\_\_\_ /

Embolie amniotique / \_\_\_\_\_ /

Maladie thrombo embolique / \_\_\_\_\_ /

## 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.**

**Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail.**

**Je ne participerai à aucun partage clandestin d'honoraires.**

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

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

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

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

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

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

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

**Je le jure !**