

Etude de la prescription des antibiotiques chez les femmes enceintes au centre de santé de référence de la commune V du district de Bamako.

MINISTRE DE L'ENSEIGNEMENT  
SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE  
SUPERIEUR

République du Mali  
Un Peuple-Un But-Une Foi



FACULTÉ DE MEDECINE ET D'ODONTO-STOMATOLOGIE

FMOS

\*\*\*\*\*

**Année universitaire 2012-2013**

**Thèse**

**Etude de la prescription des antibiotiques  
chez les femmes enceintes au centre de  
santé de référence de la commune V  
du District de Bamako**

*Présentée et soutenue publiquement le*

*2013*

*Devant la faculté de médecine et d'odonto-stomatologie par :*

***Mr. Raymond SACKO***

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

**JURY**

*Président du jury: Pr.Saibou MAIGA*

*Membre: -Dr Sékou BAH*

*Co-directeur de Thèse: Dr Jean Paul DEMBELE*

*Directeur de Thèse: Pr. Sounkalo DAO*

## DEDICACES

Je dédie ce travail:

A **Allah** le Tout Puissant, maitre absolu, le créateur, gloire à toi .Maître des cieux et des terres, nous ne manquerons pas une fois encore de Te remercier car sans toi, nous ne serons pas ce que nous sommes aujourd'hui et Te demandons de guider nos pas.

A mon Seigneur **Jésus**

Ta bonté est immense et ta grandeur est irréfutable Je te remercie de m'avoir permis de te connaître, tu m'offres la vie éternelle par ce don de ta vie sur la croix, merci pour ta grâce.

A mon père Feu **Jean SACKO**

Que la mort a arraché à notre grande affection, nous n'avons pu longtemps profiter de ta présence. Cependant cher père tu as été un papa exemplaire et irréprochable pour nous. Ton souci permanent de l'avenir de la famille a été d'un apport capital pour ce travail. Tu nous as toujours appris le travail bien fait. Que DIEU t'accorde son repos eternel dans le paradis. Amen

A ma très chère mère **Marietou KEITA** ; aujourd'hui est un nouveau jour, souhaitons vivre d'autres meilleurs, merci maman pour toutes ces années de sacrifice et surtout de patience .Nul n'a un prix pour sa mère. Trouves-en un motif de consolation et puisse Dieu te faire profiter du fruit de ce travail .amen

A mon oncle **Charles SACKO** et ma tante **Mah Christine DIALLO**,

Vos conseils, vos soutiens ne m'ont jamais fait défaut, trouvez ici mes sentiments de reconnaissances.

A tous mes frères et sœur

**Joseph, Patrick, Angèle .**

Votre soutien ne m'a jamais fait défaut. Que le seigneur, DIEU nous donne la force de resserrer toujours et d'avantage nos liens fraternels dans son amour. Ce travail est le votre.

A mes grands parents **Pierre Boliba SACKO, Marie Claire COULBALY et Tenin DOUMBIA**

Merci pour votre bénédiction, que Dieu vous accorde longue vie et une meilleure santé.

## REMERCIEMENTS

### **A mon cher pays le MALI**

Merci pour tout. Tu m'as rendu aujourd'hui ce que je suis Que Dieu bénisse le Mali et ses alliés en ce moment difficile de son existence. Amen

A mes oncles et tantes: **Paulin SACKO, Michel SACKO, Joseph SACKO, Aboubacar KEITA, Ana DIALLO, Ramata MAIGA, Lucien SACKO, Alassane et Drissa KEITA.**

Je vous dis merci pour tout ce que vous avez fait pour moi. C'est l'occasion pour moi de vous réitérer toutes mes reconnaissances.

A mes enseignants du cycle fondamental en particulier Messieurs **Seriba TRAORE et Kassoum FANE.**

Les mots me manquent pour vous remercier mais sachez que ce travail est le votre.

A tout **le corps professoral de la FMPOS**: Je voudrais à travers ces mots vous dire toute ma gratitude en vous disant merci pour l'enseignement reçu et les différents encadrements pendant ma formation.

A mes camarades de la **promotion 2003-2004** de la FMPOS : **Michel COULIBALY, Aboubacar A. TOURE dit Hamirber, Fousseyni TRAORE, Youssef DIALLO dit Coolb, Bacoura COULIBALY, Ramata KONE, Alimata TRAORE.**

A tout le personnel du centre de sante de référence commune c v district de Bamako en particulier **Dr Soumana Oumar TRAORE, les internes, les C.E.S.**

A mes deux jeunes cochambriers du Point-G : **Lassana DRAME dit Didier et Moussa KONATE dit Mousby**, merci pour votre simplicité, humanisme et votre tolérance.

A tout le personnel du **Cabinet Médical EDEN** sur la route de Bacodjicoro ACI : **Dr Souleymane SAMAKE, Gerard VIVOR, Aly COULIBALY** ; à toutes les **infirmières** .....

Un hommage particulier à **Dr Célestin VIVOR**, merci pour le soutien matériel, financier, moral, retrouve ici mes sentiments les plus considérables. Que Dieu te protège .amen !

**A mes aînés de la FMPOS :**

-De **l'expérience syndicale** : Dr Gaoussou MARIKO, Dr François DIARRA, Dr Ibrahim SANGO ,Dr Moussa Bala DIARRA ....merci pour votre conseil et assistance permanente.

-De la **radio virus** : Dr Bougou COULIBALY, Dr Mademba KOITA, Dr Mamadou Assim COULIBALY dit Macina ,Dr Henri PARE dit Fodé MANSARE ,Dr Florent DAKOUO ,Dr Grégoire Benzani DAKOUO.....

-De tous les autres états majors : **RASERE, ALLURE, RENAISSANCES SYNDICALE, BATISSEURS.**

**A mes camarades syndicalistes** : Dr Joseph SAGARA, Dr Nouhoum GUIDO, Dr Charles DARA, Dr Salif KONE dit Ras BINA, Dr Moussa Y SANOGO, Moussa Sambou DEMBELE dit Rougeau ,Dr Mamadou TRAORE dit Pif, Dr Bagna BABY dit ALEXI SASSA ,Dr Amadou KEITA dit Amador, Dr Boubou SANGARE ,Dr Mohamed DIAKITE ,Dr Modibo DOUMBIA ...

**Au grin de la cabine HAMA** : Bara DICKO, Hama MAIGA ;Drissa SAGARA dit Tranquille , Bougou.....merci pour le social .

**A tous les militants de l'état major EXPERIENCE SYNDICALE**, sachez que les moments passés ensemble restent graves dans le mémoire, certes des moments difficiles mais aussi de joie. Que Dieu nous bénisse tous .amen !

**Aux aînés Médecins de la CITE DE DIEU** : Jacob DARA, Zakari SAYE, Antoine DARA, Ferdinand SANOU dit Papa la JOIE, Zoumana Isac dit HITLER.....

A ma camarade et confidente **Rokiatou DIARRA**, j'espère que tu te rappelles de nos moments difficiles d'apprentissage pour la préparation des examens de fin d'année à la Faculté de Médecine. Je te souhaite mes vœux les meilleurs, que le Tout puissant nous bénisse. Amen !

Un grand merci à **Charles DACKOUCO** et **Stéphane COULIBAY**.

## **HOMMAGES AUX MEMBRES DU JURY**

**A notre maitre et président du jury :**

**Pr. Saibou MAIGA**

-Maitre de conférences en législation pharmaceutique à la Faculté de Pharmacie,

-Chef de D.E.R des sciences pharmaceutiques de la faculté de pharmacie,

-Pharmacien titulaire, propriétaire de l'officine du Point-G,

-Membre du comite éthique à la Faculté de Médecine de Pharmacie et d'odontostomatologie,

-Membre du Rotary club international,

Cher maître, c'est un grand honneur que vous nous faites en acceptant de présider ce jury de thèse. Vos qualités humaines, votre rigueur pour le travail bien fait, votre abord facile font de vous un homme admirable

Recevez cher maître en ces instants particuliers nos remerciements du fond du cœur.

**A notre maitre et juge :**

**Dr Sékou BAH**

-Maitre assistant en Pharmacologie à la Faculté de Pharmacie,

-Chef de service de la Pharmacie Hospitalière du CHU Point-G.

Cher maître vous nous faites un grand honneur en acceptant de juger ce modeste travail.

Votre simplicité, vos qualités humaines et scientifiques ont forcé notre admiration.

Cher maître recevez- ici l'expression de notre profonde gratitude.

**A notre maitre et co-directeur :**

**Dr Jean Paul DEMBELE**

- Spécialiste des maladies infectieuses et tropicales,
- Praticien Hospitalier au CHU Point-G,
- Secrétaire aux relations extérieures et aux affaires sociales de la société Malienne des Pathologies infectieuses et tropicales ;
- Membre de la Société Africaine de Pathologie Infectieuse
- Enseignant vacataire à la faculté de médecine et d'odontostomatologie

C'est un grand honneur pour nous d'avoir accepté de diriger ce travail malgré vos nombreuses occupations.

Cher maître nous sommes très fiers d'être comptés parmi vos élèves.

Vos qualités humaines, vos connaissances scientifiques et surtout votre abord facile et votre simplicité font de vous un homme hautement respectable.

Recevez ici, cher maître, nos sentiments de reconnaissance.

**A notre maître et Directeur de Thèse :**

Pr. Sounkalo DAO

- Professeur de Maladies infectieuses et Tropicales,
- Chef de service des Maladies infectieuses et Tropicales du CHU point-9,
- Chef de D.E.R de médecine et spécialités médicales
- Responsable de l'enseignement des Maladies infectieuses et Tropicales à la Faculté de Médecine,
- Coordinateur du D.E.S de maladies infectieuses et tropicales
- Président de la société Malienne des Pathologies infectieuses et Tropicales (SO.MA.P.I.T) ,
- Membre de la société Africaine de Maladies infectieuses et Tropicales et de la société de Pathologies infectieuses de langue Française,
- Membre de la société de pathologie infectieuse de langue française
- Investigateur clinique au SEREFO.

Cher maître nous vous remercions pour votre soutien sans faille. Vos qualités humaines, intellectuelles et votre esprit critique font de vous un maître exceptionnel.

Cher maître soyez assuré de l'expression de mes sentiments de reconnaissance

## **Les abréviations**

A.D.N : Acide désoxyribonucléique

A.T.B : antibiotique

B.A : bactériurie asymptomatique

CPN : consultation prénatale

C.N.R : centre national de recherche

CSCOM : centre de sante communautaire

CSREF : centre de sante de référence

E.C.B.U : examen cyto bactériologique des urines

IgG : immunoglobine G

IgM : immunoglobine M

IMCM : institut Malien de conseils en management

I.S.T : infection sexuellement transmissible

L.C.R : liquide céphalorachidien

ORL: otorhinolaryngologie

P.C.R: Polymerase chain reaction

PER OS : voie orale

P.L : ponction lombaire

PEV : programme élargi de vaccination

S.A : semaine d'aménorrhée

USAC : unite de soins d'accompagnement et de conseil

V.I.H : virus de l' immunodéficience humaine

## Sommaire

Introduction et objectifs .....	1
Généralités sur les antibiotiques .....	3
Méthodologie .....	21
Résultats .....	28
Commentaires et discussion.....	36
Conclusions et recommandations .....	39
Références bibliographiques.....	41
Annexes.....	43

## **INTRODUCTION.**

Produits par des champignons ou des bactéries, par synthèse ou héli synthèse, les antibiotiques sont capables d'inhiber ou de détruire certaines espèces bactériennes [1].

La prescription d'une antibiothérapie chez la femme enceinte impose de tenir compte de la mère et du fœtus. Une meilleure connaissance de la pharmacocinétique, la toxicité potentielle et les risques tératogènes de ces médicaments est indispensable pour optimiser l'efficacité et l'innocuité du traitement antibiotique [2].

Les prescriptions médicales chez la femme enceinte posent toujours la problématique des risques médicamenteux chez l'embryon ou le fœtus qui constituent un compartiment pharmacocinétique supplémentaire lié à la distribution transplacentaire des médicaments [3].

La grossesse ne protège pas contre l'infection. Entre 17 et 40% des gestantes en France reçoivent une antibiothérapie, parce qu'elles sont infectées ou pour éviter une infection [2].

Au Mali environ 10,7% des gestantes reçoivent une antibiothérapie [4].

Le centre de santé de référence de la commune V du district de Bamako, abrite un service de gynéco-obstétrique. Beaucoup de gestantes y sont reçues pour les consultations prénatales et les soins divers.

Peu d'études sur la prescription des antibiotiques chez les femmes enceintes ont été faites dans ce centre de santé. Cette étude contribuera à l'évaluation de la connaissance de la prescription des antibiotiques chez les femmes enceintes dans ce centre.

## **OBJECTIFS :**

### **Objectif Général**

Etudier la prescription des antibiotiques chez les femmes enceintes.

### **Objectifs Spécifiques :**

- 1- Déterminer les caractéristiques sociodémographiques des gestantes
- 2- Identifier les antibiotiques prescrits chez les femmes enceintes.
- 3 -Déterminer le but de l'antibiothérapie
- 4 -Déterminer la compatibilité de la prescription des antibiotiques avec la grossesse.
- 5- Décrire le profil des prescripteurs

## **GENERALITES**

### **I. Les antibiotiques**

#### **1.1 DEFINITIONS**

Un antibiotique se définit comme une substance élaborée par des organismes vivants (bactéries, mycètes, animaux, plantes) ou une substance analogue obtenue par voie hémisynthétique ou synthétique, capable, même à très faible dose, d'inhiber la multiplication des micro-organismes (activité bactériostatique) ou d'entraîner leur destruction (activité bactéricide).

Le spectre d'activité d'un antibiotique correspond à l'ensemble des germes sur lequel l'antibiotique exerce ses activités bactériostatique et /ou bactéricide.

Les antiseptiques, à la différence des antibiotiques, ont une action le plus souvent brutale et non spécifique. Ils sont trop toxiques pour être administrés à l'homme par voie générale.

Quelque soit l'origine de l'antibiotique, il doit avoir les propriétés suivantes :

- activité antibactérienne ;
- toxicité sélective ;
- être actif en milieu organique ;
- pouvoir être absorbé et diffusé dans l'organisme.[5]

#### **1.2 HISTORIQUE DES ANTIBIOTIQUES.**

Les premières recherches menées afin de découvrir des médicaments antimicrobiens ont été menées dans deux directions :

- La voie chimique,

Qui consiste à trouver par voie de synthèse chimique des antiseptiques à toxicité sélective, et qui n'a pas connu de grands succès. Les dérivés du mercure, puis les arsenicaux ont été utilisés pour le traitement des fièvres récurrentes et de la syphilis. La sulfamidochrysoïne,

découverte par Domagk en 1935, a eu quelques succès dans le traitement des fièvres puerpérales et des septicémies à streptocoque ;

- La voie biologique,

Qui constitue pratiquement le point de départ de l'ère des antibiotiques. Elle a consisté en la découverte de produits utilisables parmi les substances antimicrobiennes produites par les micro-organismes. Pasteur et Joubert constatèrent ainsi en 1887 un antagonisme entre le bacille du charbon et d'autres bactéries. Pasteur émit l'idée qu'il serait possible d'obtenir des médicaments antimicrobiens à partir de cet antagonisme.

Ils furent suivis par d'autres tels que Duchesne qui aboutit aux mêmes conclusions en 1897.

Mais l'ère véritable des antibiotiques ne s'ouvrit qu'avec la découverte de la pénicilline G par Fleming en 1929. Alexandre Fleming, professeur de bactériologie à Londres constata en effet à la suite d'une contamination accidentelle d'une culture de staphylocoques par une moisissure (*Penicillium notatum*) que les colonies situées à proximité de la moisissure avaient été lysées. Il prépara un jus de cette moisissure qu'il appela pénicilline.

C'est en 1940 qu'une équipe de chercheurs d'Oxford, Foley, Chain et Meatley, réussit à obtenir une pénicilline concentrée, partiellement purifiée et stable. Elle fut employée pour traiter des septicémies à staphylocoques et la méningite intrarachidienne.

Après le succès de la pénicilline, plusieurs autres antibiotiques furent successivement découverts. Mais contrairement à la découverte de la pénicilline qui a résulté d'une observation fortuite, celle de la plupart des autres antibiotiques résulte d'une recherche systématique.

C'est ainsi qu'en 1939, Dubos extrait la tyrothricine à partir du *Bacillus*. Mais celle-ci était trop toxique pour être utilisée par voie générale.

Selman Abraham Waksam (1888-1973) étudia les propriétés de plusieurs milliers de micro-organismes. En 1944, il découvrit avec Schatz et Bugie la streptomycine à partir d'un *Streptomyces*. Il l'utilisera contre la tuberculose. En 1948, il découvrit la néomycine.[5]

En 1947, les polymyxines ou aérosporines furent isolées d'une bactérie du genre *Bacillus* par deux groupes de chercheurs. La colistine isolée en 1950 reste la plus utilisée de cette famille.[5]

En 1948, deux antibiotiques importants à spectre large furent isolés de *Streptomyces* : le chloramphénicol par Ehrlich qui fut le premier antibiotique actif contre la fièvre typhoïde ; et le chlortétracycline ou auréomycine isolé par Duggar qui fut suivi en 1949 par l'oxytétracycline.[5]

L'érythromycine et la vancomycine en 1956, la kanamycine en 1957 et la lincomycine en 1967 furent extraites de *Streptomyces* également.[5]

La gentamicine, très utilisée actuellement, fut isolée en 1963 à partir d'un champignon du genre *Micromonospora*. [5]

Les biochimistes étudièrent et déterminèrent la structure des substances antibiotiques extraites des micro-organismes. Ils parvinrent ainsi à modifier ces molécules naturelles pour obtenir des antibiotiques semi-synthétiques avec des propriétés intéressantes :

- pénicillines résistantes aux pénicillinases : méticilline, oxacilline, carbécilline ;
- pénicillines à spectre élargi : ampicilline, carboxypénicillines ;
- céphalosporines ;
- quinolones de deuxième génération ;
- nouveaux macrolides ;
- nouvelles cyclines.

De nos jours, on compte ainsi plus de 2500 antibiotiques dont une centaine seulement est utilisée en pratique médicale.[5]

### **1.3 CLASSIFICATION DES ANTIBIOTIQUES.**

Nous vous proposons ici la classification selon le mécanisme d'action :[6]

a) Les antibiotiques inhibant la synthèse de la paroi bactérienne :

Il s'agit de : pénicillines , céphalosporines, bacitracine, novobiocine, vancomycine teicoplanine, fosfomycine .

b) Les antibiotiques actifs sur la membrane cytoplasmique :

Les polymyxines font partie de ce groupe.

c) Les antibiotiques actifs sur la synthèse des protéines :

Ce sont les aminosides, les tétracyclines, les macrolides, les phenicoles, et l'acide fusidique.

d) Les antibiotiques actifs au niveau des nucléiques :

Il s'agit : quinolones, nitrofuranes, sulfamides, et nitro -5-imidazoles [6]

### **1. 4 PHARMACOCINETIQUE ET TOXICITE DES ANTIBIOTIQUES.**

a) Pharmacocinétique :

Un antibiotique judicieusement choisi doit atteindre les bactéries au site de l'infection. L'efficacité d'une antibiothérapie est directement liée au maintien dans le foyer infectieux de concentrations bactériostatiques ou mieux bactéricides d'antibiotiques. L'atteinte ou non du site de l'infection dépend surtout des propriétés pharmacocinetiques de l'antibiotique (absorption, distribution, métabolisme, élimination).

Ces caractéristiques varient non seulement d'une famille à une autre mais aussi d'un antibiotique à un autre. L'exemple de l'ampicilline et de l'amoxicilline est édifiant. Ils appartiennent à la même famille, au même groupe mais l'amoxicilline est deux fois mieux résorbée que l'ampicilline (80 % contre 40 %).[5]

b) Toxicité :

Un antibiotique comme tout autre médicament peut exercer des effets néfastes pour l'organisme. Ce sont, dans la plupart du temps, les doses élevées et les longues durées de traitement qui favorisent cette toxicité. La toxicité de certains antibiotiques limite leur emploi dans certains cas (femmes enceintes, nouveau-né, insuffisant rénal...)

Plusieurs tissus et organes sont concernés par cette toxicité (foie, rein, système nerveux, organes sensoriels, sang, os, dents...)

Des accidents allergiques peuvent également survenir dans certains cas. Ils se manifestent de plusieurs manières et la plupart des antibiotiques sont concernés, notamment les bêta-lactamines.

Les accidents liés à l'utilisation des antibiotiques peuvent être évités par certaines mesures : respect rigoureux des posologies conseillées, surveillance médicale stricte du malade et dosage des antibiotiques dans le sang, dans certains cas.

La voie et le rythme d'administration, la posologie, la durée et l'arrêt du traitement découlent de ces caractéristiques pharmacocinétiques et toxicologiques. Leur connaissance est indispensable pour la bonne conduite d'une antibiothérapie[5].

**1.5 Principaux effets secondaires :**

Comme tous médicaments, les antibiotiques comportent quelques effets indésirables, variables selon les molécules. La plupart sont bénins, mais quelques-uns peuvent être sérieux, voire graves. Certains antibiotiques, comme les pénicillines, sont très peu toxiques et donc prescrits fréquemment. D'autres antibiotiques sont toxiques pour le foie ou les reins, ce qui pose d'autant plus de problèmes que le patient est très affaibli, par une septicémie par exemple.

On peut schématiquement distinguer trois types d'effets indésirables communément observés avec les antibiotiques : les réactions allergiques, les troubles digestifs et les autres effets indésirables.[7]

#### a) Les réactions allergiques

Elles apparaissent souvent soudainement. L'allergie, ou hypersensibilité, est une réaction exagérée de l'organisme contre une substance qu'il identifie comme étrangère. Les réactions allergiques peuvent toucher tous les organes, notamment la peau, et se manifester de différentes manières.[7]

#### b) Les troubles digestifs

Les antibiotiques peuvent agir de deux façons sur le tube digestif : d'une part, certains d'entre eux ont un effet direct sur son fonctionnement, en provoquant des nausées, des vomissements ou des diarrhées (en accélérant le transit intestinal). D'autre part, tous les antibiotiques perturbent la flore intestinale, qu'ils détruisent de manière plus ou moins accentuée. L'équilibre de cette flore étant modifié, la digestion et le fonctionnement de l'intestin sont perturbés. Cela peut provoquer des maux de ventre, des diarrhées ou des ballonnements.[7]

#### c) Les autres effets indésirables

Un certain nombre d'antibiotiques sont toxiques pour le foie ou les reins. Leur administration nécessite une surveillance accrue du fonctionnement de ces organes. D'autres détruisent de manière irréversible les cellules responsables de l'audition ou provoquent des tendinites. [7]

## **2) Grossesse et infections bactériennes :**

Les infections maternofoetales sont fréquentes et posent de délicats problèmes de diagnostic et de conduite thérapeutique. Selon l'agent responsable et la période de contamination, elles peuvent entraîner :

- un avortement spontané ;
- une embryopathie (malformations)
- une naissance d'un enfant mort né
- une maladie néonatale clinique
- une maladie inapparente à la naissance, quelquefois redoutable à distance.

[1]

### **2.1) Infections urinaires de la femme enceinte**

#### **A) Fréquence**

Elles représentent les infections bactériennes les plus fréquentes au cours de la grossesse : une bactériurie est trouvée chez 3 à 8% des femmes enceintes (1 à 3% chez les femmes jeunes non enceintes), la prévalence augmente avec l'âge, la parité, le diabète et les mauvaises conditions sociales. Ces infections sont fréquentes dès le 2<sup>e</sup> mois de grossesse.

#### **B) Facteurs de risque**

- Modification des propriétés physicochimiques de l'urine.
- Modification hormonale (action myorelaxante de la progestérone).
- Modification anatomique (compression des uretères par l'utérus gravide)

Elles seraient plus fréquentes chez les femmes ayant des antécédents d'infection urinaire dans l'enfance ou l'adolescence

### C) Symptômes et diagnostics

Trois tableaux peuvent être individualisés pendant la grossesse.

#### 1) La bactériurie asymptomatique (BA)

Définition : patiente asymptomatique +2 culture positive avec les mêmes bactéries (seuil de bactériuries  $>10^5$  UFC/ml la leucocyturie n'intervenant pas dans la définition).

Le dépistage des bactériuries asymptomatique est recommandé pour l'ensemble des femmes enceintes tous les mois à partir du 4<sup>e</sup> mois. Ce dépistage peut être fait par une bandelette urinaire (BU) dépistant les nitrites et les leucocytes qui seront obligatoirement suivi d'un ECBU en cas de positivité. Chez les femmes à haut risque d'infection urinaire gravidiques, un dépistage mensuel par ECBU est recommandé.

Non traitée, la bactériurie persiste durant toute la grossesse, alors que chez les femmes non enceintes elle est habituellement intermittente. En raison de ses conséquences, le traitement des bactériuries asymptomatiques par antibiothérapie est recommandé chez toutes les femmes enceintes. Il limite le risque d'évolution vers une pyélonéphrite.[1]

#### 2) La Cystite aiguë gravidique

Observée au cours de 1,3 à 3,4% des grossesses. Le diagnostic de cystite aiguë repose sur les symptômes et la réalisation d'un ECBU avec antibiogramme. Sa clinique est classique : pollakiurie, dysurie, apyrexie.[1]

#### 3) La pyélonéphrite aiguë gravidique

Observée au cours de 1 à 2% des grossesses. Elle survient dans 13 à 46% des cas chez des patients ayant un antécédent de bactériurie asymptomatique. Elles sont plus fréquentes au cours des 2<sup>e</sup> (52%) et 3<sup>e</sup> (46%) trimestres de grossesse.

Les symptômes cliniques de la cystite et de la pyélonéphrite ainsi que leur diagnostic biologique sont identique à ceux de la femme non enceinte. Il est indispensable d'effectuer un ECBU en urgence. A noter la possibilité d'infections urinaires gravidiques authentiques avec un compte de bactéries inférieur à 10<sup>5</sup> UFC/ml. L'échographie des voies urinaire reste l'examen de choix à pratiquer en première intention.

#### D) Conséquences maternofoetales

Ce qui est admis

- Vingt à 40% des BA non traitées deviendront ultérieurement symptomatique (pyélonéphrite).
- Une pyélonéphrite expose à un risque élevé d'accouchement prématuré et de récurrences.[1]

#### 2.2) Infections à *Streptococcus agalactiae* : Streptocoque du groupe B

Cette bactérie colonise l'intestin et le tractus génital le plus souvent de façon asymptomatique. Dix à 20% des femmes enceintes en sont porteuses. L'enfant s'infecte par voie ascendante transcervicale in utero lors de l'accouchement. Cinquante pour cent des enfants nés de mères porteuses de stréptocoque  $\beta$ -hémolytique de groupe B (SGB) sont colonisés mais 1% seulement présentera une infection néonatale (soit 1 enfant pour 1000 naissances)

La recherche de SGB par prélèvement vaginal est effectuée entre 34 et 37 SA en dehors de toute symptomatologie et plus tôt en cas de signes cliniques de vulvo-vaginite, de menace d'accouchement prématuré et de rupture prématurée des membranes par culture.

Les techniques rapides d'agglutination manquent de sensibilité et sont non adaptées à la logistique de garde de la majorité des maternités. La recherche d'ADN du SGB par la méthode du PCR en temps réel est actuellement en cours d'évaluation.

Le dépistage systématique est inutile chez les femmes ayant un antécédent d'infection maternofoetales à SGB ou ayant présenté au cours de la grossesse une bactériurie : l'antibioprophylaxie per partum sera systématique. L'antibioprophylaxie par amoxicilline IV (2g puis 1g toute les 4 heures chez la mère, au moment du travail est recommandée chez les patientes porteuse de SGB. Elle doit débutée le plus précocement possible au cours du travail. En cas d'allergie à la pénicilline l'érythromycine ou une céphalosporine seront utilisées en fonction de l'antibiogramme. En l'absence de recherche de SGB, une antibioprophylaxie doit être administrée en cas de prématurité, rupture des membranes supérieure à 12 heures ou fièvre maternelle (température  $\geq$  à 38°C)[1]

### **2.3) Infections cervicovaginales : vaginose bactérienne mycoplasme génitaux, *Chlamydia trachomatis*, gonocoque**

Les femmes enceintes ayant un antécédent d'accouchement prématuré doivent avoir, en début de grossesse, un prélèvement vaginal orienté sur la recherche de vaginose bactérienne. Le meilleur moyen de diagnostiquer la vaginose bactérienne est l'examen direct des sécrétions vaginales par la coloration de Gram.

Toute vaginose bactérienne doit être traitée pendant la grossesse. Ce traitement fait appel au Metronidazole per os (1g/j pendant 7 jours ou 2g en dose unique). En raison de la fréquence des récives après traitement, un prélèvement de contrôle tous les trimestres paraît justifié chez les femmes traitées, et le traitement renouvelé si nécessaire.

*Mycoplasma hominis* et/ou *Ureaplasma spp* appartiennent à la flore commensale des voies génitales. Leur pathogénicité et leur traitement ne font pas l'objet d'un consensus. Leur

association à la vaginose bactérienne fréquemment retrouvée lors de rupture prématurée des membranes est actuellement en cours d'évaluation.

Le prélèvement d'endocol pour une recherche systématique de *chlamydia trachomatis* et de *Neisseria gonorrhoeae* n'est justifié que chez les femmes à risque de IST. Le traitement des infections à *chlamydia trachomatis* repose sur l'azythromycine (1g en dose unique) ou l'érythromycine (2g/j pendant 7jours) avec traitement du partenaire ; celui des gonococcies sur la ceftriaxone (250 mg IM) ou la céfixime (400 mg per os).

La recherche des bactéries vaginales à haut risque infectieux (*Streptococcus. agalactiae* et autres streptocoques  $\beta$ -hémolytiques, *Streptococcus.porcinus* et *Streptococcus.pseudoporcinus*, *Escherichia.coli* K1 et autres entérobactéries, *Haemophilus influenzae*, *Staphylococcus aureus*, *Streptocoque .pneumoniae*, *Neisseria*.....) n'est recommandée qu'en cas de rupture prématurée des membranes et de menace d'accouchement prématuré.[1]

## 2.4) Syphilis

### 2.4.1 Epidémiologie – Pathogénie

L'augmentation actuelle de la fréquence des syphilis congénitale reflète celle de la maladie chez l'adulte et des IST en général. Aux Etats Unis, plusieurs centaines de cas annuels sont recensés depuis 1980 avec une augmentation de 25% par an. En France, aujourd'hui, on observe une augmentation de l'incidence de la syphilis, en particulier au sein de la communauté homosexuelle masculine. A ce jour il n'y a pas d'augmentation significative de l'incidence de la syphilis congénitale.

La contamination est maximale durant la deuxième moitié de la grossesse. Elle est transplacentaire. La mère est contaminante au cours des phases primaire et secondaire de la maladie, d'autant plus que celle-ci est plus active.

### 2.4.2 Clinique

En cas de syphilis maternelle méconnue ou non traitée, le risque de mort fœtale ou d'avortement est très important (anasarque foetoplacentaire). Les formes précoces associent :

- Des signes cutanés : plaques muqueuses, pemphigus bulleux très riche en tréponèmes ;
- Des signes osseux : périostite et ostéochondrite prédominant aux membres inférieurs avec impotence fonctionnelle (classique pseudoparalysie) ;
- Des atteintes viscérales : ictère, hépatite, coryza sanglant avec jetage, atteinte neuroméningée.

La syphilis tardive s'exprime au-delà de 5ans : anomalies dentaires (dents espacées et encochées), surdité, gomme cutanéomuqueuse.

### 2.4.3 Diagnostic

Il peut être :

- Clinique : (y compris la recherche d'une méningite lymphocytaire) ;
- Bactériologique dans le cas de lésions cutanées, y compris l'examen du placenta ;
- Sérologique : surveillance de la disparition des Ac transmis à partir de l'âge de 6 mois ; mis en évidence d'IgM spécifiques.

### 2.4.4 La prévention et traitement

La prévention passe par le dépistage obligatoire lors de l'examen prénuptial et lors du 1<sup>er</sup> trimestre de grossesse et le traitement de la syphilis maternelle.

Le traitement de la syphilis chez la femme enceinte est basé sur l'utilisation de la pénicilline.

La posologie et la durée dépendent du stade évolutif de cette syphilis :

- Phase primaire : benzathine-benzyl-pénicilline 2,4 millions d'unités internationales en 1 seule fois ;
- Phase secondaire : benzathine-benzyl-pénicilline 2,4 million d'unités internationales/semaine pendant 3 semaines ;
- Neurosyphilis : pénicilline G 18 à 24 millions d'unités internationales/j pendant 14 jours.

En cas d'allergie, une désensibilisation à la pénicilline est préférable à l'érythromycine.

En cas de coïnfection VIH ,benzathine-benzyl-pénicilline 2,4 millions d'unités internationales /semaine pendant 3 semaines.

Le traitement de la syphilis congénitale est aussi basé sur la pénicilline :

- Benzathine-benzyl- pénicilline 50000 UI/kg 1 seule fois chez les enfants asymptomatiques ;
- Pénicilline G 50 000 UI/kg /j pendant 10 à 14 jours (cure éventuellement répétée) chez les enfants symptomatiques.[1]

## 2.5) Listériose

L'infection maternofoetale à *Listeria monocytogenes* peut être précoce au cours de la grossesse par voie sanguine transplacentaire. En l'absence du traitement, les conséquences sont redoutables pour l'enfant : avortement précoce du 1<sup>er</sup> trimestre (4%) et surtout du 2<sup>e</sup> trimestre (23%) accouchement prématurés (54%) et seulement 19% de naissance à terme. En fin de grossesse, elle est la cause d'états infectieux néonataux graves. Au total, la listériose représente moins de 1% des infections néonatales documentées en raison de la politique de prévention.

### 2.5.1 Pathogénie

Différents sérovars de *Listeria monocytogenes* sont impliqués. La contamination se fait essentiellement par la voie transplacentaire hématogène au cours d'une bactériémie maternelle qui peut être sévère (fièvre, frissons, courbatures) ou pauci-voire asymptomatique. Ainsi en dehors des rares septicémies ou méningites, elle est difficile à dépister, se présentant le plus souvent sous le masque de trouble digestifs non spécifique ou d'une fièvre isolée et passagère d'allure « virale ». Elle peut être totalement latente, ne se révélant que par ses conséquences obstétricales. Tout état fébrile ou « pseudo-grippal » d'une grossesse doit faire prescrire des hémocultures et débouchera sur un traitement préventif. Le traitement de la maladie maternelle est en effet la meilleure prévention de la maladie fœtale

### 2.5.2 Clinique

Deux aspects cliniques sont à distinguer :

- La listériose septicémique néonatale ou granulomatose septique infantile

Etat infectieux grave, détresse néonatale, pneumopathie, méningite hépatosplénomégalie, rash granulomateux cutané évocateur du diagnostic expression cutanée d'une granulomatose poly viscérale.

- La méningite isolée tardive

Elle survient entre 10<sup>e</sup> et le 20<sup>e</sup> jour de vie chez un enfant né sans circonstances pathologiques particulières. Une fièvre, des troubles neurologiques de comportement doivent motiver la réalisation d'une PL qui fera le diagnostic.

### 2.5.3 Traitement et prévention

- Précautions d'hygiène

Tableau I : prévention de la listériose [1]

Prévention de la listériose chez les femmes enceintes
Aliment à éviter
Eviter la consommation de fromages à pâte molle au lait cru Enlever la croûte des fromages avant consommation Eviter la consommation de fromages vendus râpés Eviter la consommation de poisson fumés Eviter la consommation de graines germées crues (soja, luzerne) Eviter la consommation de produits de charcuterie cuite consommés en l'état (pâte rillettes, produits en gelée, jambon cuit...) Si achetés, préférer les produits préemballés et les consommer rapidement après leur cuisson. Eviter la consommation de produits de charcuterie crue consommés en l'état les faire cuire avant consommation de produits achetés au rayon traiteur Eviter la consommation de coquillage crus, surimi, tarama
Règles d'hygiènes à respecter
Cuire soigneusement les aliments crus d'origine animale (viandes, poissons) en particulier le steak haché doit être cuit à cœur Laver soigneusement les légumes crus et les herbes aromatiques conserver les aliments crus (viande, légumes .....) séparément des aliments cuits ou prêt à être consommés Après la manipulation d'aliments non cuits, se laver les mains et nettoyer les ustensiles de cuisine qui ont été en contact avec ces aliments Nettoyer fréquemment et désinfecter ensuite avec de l'eau javellisée le réfrigérateur Les restes alimentaires et les plats cuisinés doivent être réchauffés soigneusement avant consommation immédiate

●

- Prévention

La prévention repose sur la reconnaissance précoce et le traitement antibiotique des épisodes bactériémiques d'allure « pseudo-grippale » de mère. Le traitement de référence repose sur l'association amoxicilline (6 à 10g/24h) ± aminoside (2mg/kg/j) pendant 3 à 5 jours en fonction de la gravité de l'infection en pesant le rapport bénéfices/risque, puis amoxicilline seule à la posologie de 50 mg/kg/j pers os pendant 4 semaines, voire pour certains jusqu'à l'accouchement.

La durée du traitement qui ne doit jamais être inférieure à 3 semaines doit être discutée en fonction du terme où est fait le diagnostic.[1]

### **3) Grossesse et antibiotiques :**

#### **a) Modifications physiologiques de la grossesse :**

Toutes les étapes de la pharmacocinétique des agents antimicrobiens sont susceptibles d'être influencées par les modifications physiologiques entraînées par la grossesse. L'augmentation du volume plasmatique (40 à 50%) provoque un accroissement du volume de distribution et une diminution de la concentration des protéines plasmatiques.

L'augmentation du débit cardiaque, du flux plasmatique rénal ainsi que du taux de filtration glomérulaire (50%) entraîne une augmentation de la clairance des antibiotiques excrétés par voie rénale (surtout en fin de grossesse). Il en résulterait donc des concentrations sériques plus faibles pour de nombreux agents antimicrobiens.

L'imprégnation en progestérone induit un accroissement du métabolisme hépatique, une diminution de la motilité intestinale, un retard à la vidange gastrique et l'absorption des antibiotiques donnés par voie orale se fait donc de manière imprévisible.

Enfin le passage transplacentaire des ATB, qui varie vraisemblablement selon le terme de la grossesse, détourne un pourcentage important de l'antibiotique du compartiment maternel vers le compartiment fœtal.

Ce passage des ATB dans le compartiment fœtal se fait sans intervention énergétique. Le placenta se comporte comme une membrane semi-perméable laissant passer les molécules de poids moléculaire assez faible selon une loi de diffusion ou interviennent plusieurs facteurs : surface placentaire, épaisseurs du placenta, concentration de part et d'autre des membranes et caractéristiques physicochimiques du médicament. Si l'ATB se fixe facilement sur les protéines plasmatiques, sa concentration sera réduite chez le fœtus. Ces notions sont cependant très théoriques et nous ne possédons que peu de données sur les concentrations sériques et tissulaires des différents ATB au cours de la grossesse dans l'ensemble, et surtout avec une administration per os.

Les taux sériques sont inférieurs à ceux obtenus en dehors de la grossesse et le corollaire est donc que les doses doivent être augmentées.

Paradoxalement le médecin par inquiétude vis-à-vis de la mère et de son fœtus prescrit souvent un ATB à des doses moindres.

Au demeurant, les taux sériques obtenus sont, la plupart du temps, bien supérieurs aux concentrations minimales inhibitrices et peu de publications relatent des échecs dus à des doses d'ATB insuffisantes. [2]

b) En résumé :

L'administration d'antibiotiques à la femme enceinte doit tenir compte des modifications physiologiques propres à la grossesse.

Le choix de l'ATB doit être guidé avant tout par une meilleure connaissance des effets secondaires sur la mère et son enfant. [2]

Tableau : utilisations des antibiotiques au cours de la grossesse [2]

Tableau II : ATB utilisés au cours de la grossesse [2]

<u>Les ATB Contre-indiqués</u>
Phénicolés , Tétracyclines, fluoroquilones , Aminosides
A éviter sauf indications précises et traitements brefs
Déconseillé au 1 <sup>er</sup> trimestre : rifampicine Déconseillé en fin de grossesse : nitrofuranes, acide nalidixique
Déconseille au 1 <sup>ER</sup> trimestre et en fin de grossesse : imidazolés ,trimethoprime ,sulfamides Peuvent être utilisés :pénicillines ,céphalosporines ,macrolides durant la grossesse.

## METHODOLOGIE

### 1. Cadre et lieu de l'étude :

L'étude s'est déroulée au service de gynéco-obstétrique du centre de santé de référence de la commune V du District de Bamako.

#### ❖ Description du centre de santé de référence de la commune V :

Dans le cadre de la politique de décentralisation en matière de santé, le gouvernement du Mali a décidé de créer un centre de santé de référence dans chaque commune du district de Bamako : communes I, II, III, IV, V, VI.

C'est ainsi qu'en 1982 fut créé le centre de santé de référence de la commune V (service socio sanitaire de la commune V) avec un plateau minimal pour assurer les activités minimales. Dans le cadre de la politique sectorielle de santé et de la population et conformément au plan de développement socio sanitaire de la commune (P.D.S.C), la carte sanitaire de la commune V a été élaborée pour 10 aires de santé (10 CSCOM). Sur les 10 aires, 9 centres de santé communautaires sont fonctionnels et le centre de santé de la commune V a été restructuré.

A la faveur de l'essor du centre, par ses bonnes prestations il fut choisi en 1993 pour tester le système de référence décentralisé. Toujours dans le cadre de la politique sectorielle de santé, le mode de fonctionnement interne du centre qui fut un succès a fait de lui un centre de santé de référence de la commune V et partant de ce succès le système de référence a été instauré dans les autres communes du district.

En 1997 Le centre de santé de référence de la commune V a reçu le prix de « CIWARA D'EXCELLENCE » décerné par L'IMCM pour ses bonnes performances dans les activités gynécologiques et obstétricales. En 1999 le médecin chef du centre de santé de référence de la commune V a reçu un diplôme honorifique du ministère de la promotion féminine, de la famille et de l'enfant pour son engagement en faveur de la promotion de la santé de la

femme et de l'enfant. Il a reçu la même année la médaille de chevalier de l'ordre national du Mali.

Le centre comporte plusieurs services et bâtiments dont :

- Un bureau des entrées.
- un service de médecine générale.
- La chirurgie générale.
- Une unité de Pédiatrie.
- L'odontostomatologie.
- Une unité d'ophtalmologie.
- L'ORL.
- L'USAC pour le suivi des personnes vivantes avec le VIH/SIDA.
- Une unité d'imagerie.
- Un cabinet dentaire.
- L'unité antituberculeuse.
- Un laboratoire d'analyse.
- Une pharmacie.
- Une cantine.
- Un service d'hygiène.
- Une salle d'informatique.
- Deux box de consultation externe.
- Une salle de staff.
- Un service de Gynécologie obstétrique.
- Trois blocs opératoires fonctionnels.
- Une morgue.
- Une mosquée.
- Des toilettes externes pour les malades.
- Un bureau de comptabilité.

❖ **Description du service de gynécologie obstétrique :**

Le service est situé à l'aile sud du centre de santé de référence de la commune V ; il est constitué de :

- Une salle d'accouchement avec 4 tables.
- Une salle d'attente avec 2 lits.
- Une salle de surveillance du post-partum avec 4 lits.
- Une unité de grossesses à risque et de suites de couches constituée de 4 salles d'une capacité de 18 lits.
- Une unité de néonatalogie et mère kangourou.
- Une unité de planification familiale (PF).
- Une unité de PEV.
- Un bureau pour la sage-femme maîtresse.
- Une unité de soins après avortement (SAA).
- Une unité de consultation prénatale (CPN) et de prévention de la transmission mère enfant (PTME) du VIH-SIDA.
- Une salle d'urgence pour les urgences gynécologiques et obstétricales.
- Une salle des internes.
- Une salle de garde pour les infirmières.
- Une salle de consultation externe pour les médecins gynécologues obstétriciens et pour le dépistage des lésions précancéreuses et cancéreuses du col utérin.
- Une salle de garde pour les médecins du service.
- Une salle de consultation pour les anesthésistes réanimateurs.
- Deux blocs opératoires fonctionnels (un bloc pour les urgences et le second pour les interventions chirurgicales programmées).
- Une salle de réveil comprenant deux lits avec source d'oxygène.
- Une salle de stérilisation.
- 5 salles d'hospitalisation pour la chirurgie gynécologique et obstétricale d'une capacité de 25 lits.

- Un bureau pour le médecin chef du service.
- Un secrétariat pour le chef de service.

Ce service est dirigé par un professeur agrégé en gynécologie obstétrique, assurant par ailleurs la fonction de directeur du centre. Le chef de service assure la formation des D.E.S en gynécologie obstétrique et des étudiants des différents ordres sanitaires (FMPOS, IFSS et des secteurs privés).

❖ **Le Personnel : Il comporte :**

- Six médecins spécialisés en gynécologie obstétrique.
- Des résidents en gynécologie obstétrique pour le diplôme d'étude spéciale (DES).
- Des étudiants en année de thèse.
- Des sages-femmes.
- Des infirmières obstétriciennes.
- Des Aides-Soignantes.
- Des médecins généralistes.
- Un pédiatre.
- Des techniciens supérieurs en anesthésie réanimation.
- Des instrumentistes.
- Des manœuvres.
- Des chauffeurs d'ambulance.
- Des majors.
- La secrétaire du professeur.

❖ **Fonctionnement :**

Les consultations prénatales sont effectuées par les sages-femmes tous les jours ouvrables.

Le dépistage du cancer du col de l'utérus est assuré tous les vendredis par deux sages-femmes ayant reçu une formation dans le domaine.

Les consultations prénatales des personnes vivantes avec le VIH sida ; tous les mardis dans l'après-midi par le chef de service.

Les consultations externes gynécologiques y compris le suivi des grossesses à risque sont effectuées du lundi au jeudi par les gynécologues obstétriciens.

Une équipe de garde quotidienne reçoit et prend en charge les urgences gynéco obstétricales

Le bloc opératoire à froid fonctionne tous les jours ouvrables et est réservé aux interventions programmées. Le bloc opératoire pour les urgences chirurgicales et gynéco obstétricales est fonctionnel vingt-quatre heures sur vingt-quatre.

Un staff réunissant le personnel du service se tient tous les jours à partir de huit heures et quinze minutes pour discuter des événements qui se sont déroulés pendant la garde.

Une visite quotidienne des patientes hospitalisées est effectuée et dirigée par le chef de service ou par un médecin gynécologue obstétricien.

Les ambulances assurent la liaison entre le centre et les CSCOM, les CHU Gabriel Touré, Point G et le CNTS.

Au moins une séance d'audit de décès maternel à lieu une fois par mois.

**2-Type et période de l'étude :** il s'agissait d'une étude prospective descriptive transversale de 6 mois (novembre 2011 à avril 2012).

**3-Population d'étude :** L'étude a porté sur toutes les femmes enceintes ayant bénéficié d'une prescription d'antibiotique pendant la période d'étude.

**4-Echantillonnage :** Il était exhaustif et concernait toutes les femmes enceintes consentantes. Il a concerné 375 femmes enceintes.

**5- Critères de sélection :**

**5-1-Critère d'inclusion :** Ont été incluses toutes les femmes enceintes reçues en CPN ou pour toute autre consultation sur grossesse et ayant bénéficié d'une antibiothérapie.

**5-2 Critère de non inclusion :** N'ont pas été incluses dans notre étude les femmes enceintes chez qui l'ordonnance médicale ne comportait pas d'antibiotiques.

## **6-Collecte des données :**

### **6.1 Supports :**

-Les registres de consultations et les ordonnances médicales nous ont servi de supports.

Les données ont été recueillies sur une fiche d'enquête anonyme et individuelle.

### **6-2 Les variables étudiées:** il s'agissait de :

- l'âge biologique de la patiente,
- l'âge de la grossesse,
- la situation matrimoniale ;
- la profession ;
- antibiotiques prescrits,
- la Qualification du prescripteur

### **7-Traitement et analyse des données :**

Les informations recueillies ont été traitées sur le logiciel world 2007,les graphiques ont été faits sur Excel 2007 et Epi info.6 .

## **8. Considérations éthiques :**

Le consentement verbal des gestantes et des prescripteurs a été demandé et obtenu. L'anonymat a été de rigueur et les informations ne seront utilisées qu'à des fins scientifiques.

<b>Dates</b> <b>Activités</b>	Juillet Aout 2011	Septembre Octobre 2011	Novembre 2011 à Avril 2012	Mai Juin 2012	Juillet Aout 2012	Septembre Oct. Novem. Dec. 2012
Recherches bibliographiques du Protocole	X					
Elaboration du protocole et correction		x				
Début des enquêtes au csrefcv			X			
Collecte et analyses des données				X		
Rédaction					<u>X</u>	
Correction du document par le codirecteur et le Directeur						<u>X</u>
Correction des Membres du jury						X
Soutenance						

## RESULTATS

### I. Caractéristiques socio démographiques des gestantes

Tableau III : répartition des femmes selon la tranche d'âge

Age (années)	Effectif	pourcentage
14-23	151	40,27
24-33	192	51,2
34-43	32	8,53
Total	375	100,0

La tranche d'âge 24 à 33 ans était la plus représentée avec 51,2%.

Tableau IV: répartition des femmes selon la profession

Profession	Effectif	Pourcentage
Ménagère	198	52,8
Etudiant/élève	80	21,3
Fonctionnaire	48	12,8
Artisane	22	5,9
Employé de commerce	14	3,7
Aide ménagère	13	3,5
Total	375	100,0

Les ménagères représentaient plus de la moitié avec 52,8%.

Tableau V: répartition des femmes selon la situation Matrimoniale

Situation Matrimoniale	Effectif	Pourcentage
Marié	276	73,6
Célibataire	90	24,0
Veuve	9	2,4
Total	375	100,0

Les mariées ont été les plus nombreuses avec 73,6 %.

## II. Age de la grossesse et Motifs de la consultation

Tableau VI : répartition des femmes selon l'âge de la grossesse

Age de la grossesse	Effectif	Pourcentage
Premier trimestre	50	13,3
Deuxième trimestre	136	36,3
Troisième trimestre	189	50,4
Total	375	100,0

L'âge de la grossesse par trimestre le plus représentatif a été le troisième trimestre avec 50,4%.

Tableau VII : répartition des femmes selon le motif de consultation

Motifs	effectif	Pourcentage
CPN	189	50,4
Pathologie gynécologique	131	34,9
Pathologie non gynécologique	47	12,5
Pathologie gynécologique et non gynécologique	8	2,1
Total	375	100,0

La consultation prénatale a été le motif de consultation le plus fréquent avec 189 cas soit 50,4%.

### III. Antibiothérapie

Tableau VIII : répartition des molécules selon la famille d'antibiotique prescrite

Famille d'antibiotique	Effectif	Pourcentage
Beta-lactamine	235	58,0
Macrolide	65	16,0
Imidazole	42	10,3
Sulfamide	2	0,4
Association d'ATB	61	15,0
Total	405	100

Les beta-lactamines étaient les plus prescrits avec 58%.

Tableau IX: répartition des femmes selon le type d'antibiothérapie

Type d'antibiothérapie	Effectif	Pourcentage
Monothérapie	341	90,9
Association d'ATB	34	9,1
Total	375	100,0

La monothérapie a été la plus dominante avec 341 cas soit 90,9%.

Tableau X : répartition des femmes selon le but de l'antibiothérapie

But de l'antibiothérapie	Effectif	Pourcentage
Préventif	60	16,0
Curatif	315	84,0
Total	375	100,0

Le but curatif de l'antibiothérapie été le plus représenté avec 315 cas soit 84,0%.

Tableau XI : répartition des femmes selon la compatibilité

Compatibilité	Effectif	Pourcentage
Compatible	371	98,9
Non compatible	4	1,1
Total	375	100

La compatibilité des médicaments avec la grossesse dominait avec 371 cas soit 98,9% contre une contre indication relative de 4 cas soit 1,1%.

Tableau XII: répartition des antibiotiques prescrits

Antibiotique	Effectif	Pourcentage
Ceftriaxone	87	21,4
Amoxi-acide clavulanique	71	17,5
Amoxicilline	50	12,3
Metronidazole	42	10,3
Nystatine+neomycine+polymyxine B	34	8,3
Erythromycine	28	6,9
Ternidazole+neomycine+prednisolone+nystatine	27	6,6
Azithromycine	25	6,1
Cefixime	24	5,9
Spiramycine	10	2,4
Oxacilline	2	0,4
Cotrimoxazole	2	0,4
Lincomycine	2	0,4
Cefadroxil	1	0,2
Total	405	100

Le Ceftriaxone a été le plus prescrit avec 87 cas soit 21,4%.

Tableau XIII: répartition selon la forme galénique des antibiotiques prescrits

Formes galéniques	Effectif	pourcentage
Comprimé	161	39,7
Gélule	74	18,2
Soluté injectable	87	21,4
Ovule	83	20,4
Total	405	100

La forme comprimée était la plus représentée avec 161 cas soit 39,7% .

Tableau XIV: répartition selon la voie d'administration des antibiotiques prescrits

Voie d'administration	Effectif	Pourcentage
Orale	235	58,0
Parentérale	87	21,4
Vaginale	83	20,4
Total	405	100

La voie orale était la plus utilisée avec 235 cas soit 58%.

#### IV. Identification des prescripteurs

Tableau XV : répartition des femmes selon la qualification du prescripteur

Identité du prescripteur	Effectif	pourcentage
Faisant fonction d'Interne	148	39,5
Sage femme	130	34,7
Médecin en spécialisation en gynéco	59	15,7
Médecin généraliste	29	7,7
Gynéco-obstétricien	9	2,4
Total	375	100

Les faisant fonction d'internes ont été les plus grands prescripteurs avec 148 cas soit 39,5%, suivi des sages femmes avec 130 cas soit 34,7%.

## **Commentaires et discussion**

### **I. Caractère sociodémographique**

La majorité des gestantes avait un âge compris entre 24 et 33 ans. Les ménagères étaient les plus nombreuses 52,8% suivies des étudiantes et élèves avec 21,3%. La plus grande fréquence observée dans la tranche d'âge de 15 à 24 ans soit 54,2% dans l'étude de SANGARE [4]. Toujours selon SANGARE les gestantes les plus représentées étaient des ménagères à la maison soit 65,4%. Ce résultat concorde avec le notre et pourrait être lié au rôle ancestral attribué à la femme comme gardienne de la maison et des enfants et au taux élevé de jeunes filles non scolarisées ou déscolarisées. Les femmes mariées étaient 73,6%, les célibataires 24%. Les patientes mariées ont été les plus représentées avec 87,5% dans l'étude de COULIBALY [8] et SANOGO. [9] a trouvé 61,32% de patientes mariées

### **II. Age de la grossesse et motifs de consultation**

Le troisième trimestre était l'âge de la grossesse la plus représenté(50,4). SANGARE [4] avait trouvé que les gestantes sont venues beaucoup plus au deuxième trimestre, 41% qu'au troisième trimestre (38,5%), un résultat différent du notre.

Le motif de consultation le plus important était la consultation prénatale avec 50,4% soit 189 femmes. Ce résultat est encourageant et atteste le résultat d'un effort consentis par les acteurs de la santé dans la sensibilisation des femmes de la suivie des grossesses. Nos résultats ont la même tendance que ceux de Goita [10] et Konaté [11] qui étaient respectivement 70,5% et 71,5%.

### **III. Antibiothérapie**

La monothérapie fut la plus représentée avec 90,9%, Ce résultat concorde avec celui de COULIBALY [8] ou la monothérapie a été la plus utilisée avec 58,9%. Dans 84% des cas le but de l'antibiothérapie a été curatif, ce chiffre indique la présence d'au moins une

infection chez la plus part des gestantes. Les antibiotiques prescrits étaient compatibles avec la grossesse dans la quasi-totalité dans cas soit 98,9%, contre 1,1% de contre indication relative a été décelé. Nous pouvons affirmer que les prescripteurs maitrisent la notion d'antibiotiques et grossesse. Aucune contre indication absolue n'a été trouvée.

NB : Les non compatibilités décelées étaient :

- Le Metronidazole comprimé : il traverse le placenta. L'antibiotique est retrouvé dans le sang du cordon et le liquide amniotique à des taux élevés.les imidazoles interfèrent avec la synthèse des ADN et bien qu'il n'y ait pas eu de malformations décrites en cours de grossesse ; ce médicament doit être évité au cours du 1<sup>er</sup> trimestre.[2]

-Les sulfamides (Cotrimoxazole) : leur effet tératogène (constant en expérimentation) n'a pas été prouvé chez l'homme, mais sur la foi d'études animales ,ils sont contre-indiqués au premier trimestre .Dans la période néonatale ,les sulfamides favorisent la diffusion de bilirubine dans les tissus et par conséquent l'ictère ,l'hémolyse et l'ictère nucléaire.

Ce mécanisme est particulièrement dangereux chez les prématurés dont les fonctions hépatiques et rénales encore immatures sont à l'origine d'une hypo albuminémie et d'une certaine hyper bilirubinémie.

En règle générale on renoncera aux sulfamides en fin de grossesse et durant le travail.[2]

La famille d'antibiotique la plus prescrite était les beta-lactamines et la molécule la plus prescrite était la Ceftriaxone. Ces prescriptions démontrent le traitement ainsi que la prévention des infections, pathologies courantes au cours de la grossesse. Une étude menée au Burkina Faso par Kone et coll [12] rapporte une prescription des antibiotiques supérieure aux autres médicaments soit 22,5%. SANGARE [4] avaient trouvé 10,7% pour les antibiotiques.

La forme comprimée a été la plus prescrite avec 39,7% suivie de la forme injectable avec 21,4% les ovules était 20,4% et les gélules ont représentées 18,2%. Ainsi la voie orale

(comprimés et gélules) fut la plus représentées (58%). GUINDO [13] dans son étude avait trouvé à 23,3% des comprimés ; dans l'étude de HAIDARA [5] les formes « comprimé et gélule » ont été les plus prescrites 50,63 % contre 6,6 % pour la voie parentérale.

#### **IV. Qualifications des prescripteurs :**

Les faisant fonction d'internes suivies des sages femmes étaient les prescripteurs les plus nombreux avec respectivement 39,5% et 34,7%. Cela démontre la place prépondérante qu'occupent les faisant fonction d'internes au CSREF CV. Ces résultats traduisent aussi la faible prise en charge des gestantes par des médecins spécialistes. Dans l'étude SANGARE [4] les infirmières obstétriciennes avait plus prescrit avec 38% contre 34,1% pour les matrones ; 26,3% pour les sages femmes et seulement 0,5% pour les médecins. Cette différence pourrait être due au fait que l'étude de SANGARE à été réalisée dans un CSCOM contrairement à la notre réalisée dans un CSREF.

## **CONCLUSION :**

Notre étude a porté sur l'étude de la prescription des antibiotiques chez les femmes enceintes au csref de la C V du district de Bamako.

De cette étude il ressort que :

Les ménagères étaient les plus représentées avec 52,8%.

Les mariées ont été les plus nombreuses avec 73,6%.

L'antibiotique le plus prescrit a été le Ceftriaxone avec 21,4% suivi de l'association Amoxicilline -acide clavulanique avec 17,5%.

Le but curatif de l'antibiothérapie était le plus représenté avec 84%.

La compatibilité des ATB avec la grossesse dominait avec 98.9%.

Les faisant fonction d'internes ont été les plus grands prescripteurs avec 39,5%.

Nous pouvons affirmer que nos objectifs ont été atteints à travers ces résultats cohérents et précis et qu'il y a eu une meilleure qualité de la prescription des ATB chez les femmes enceintes, une mise en évidence de la place prépondérante qu'occupent les faisant fonction d'internes au sein du csref de la CV du district de Bamako.

Nous exhortons d'avantage à d'autres études sur la prescription des ATB chez les femmes enceintes pour plus de données scientifiques.

## **RECOMMANDATIONS :**

Au terme de cette étude nous formulons les recommandations suivantes :

### **a- Au Ministère de la santé**

- D'initier les séminaires de formation et de recyclage des agents de santé habilités à prescrire les antibiotiques.
- D'élaborer des stratégies d'utilisation des antibiotiques.

### **b- A la direction du csref cV :**

Il n'y a pas de centre de référence sans plateau technique de référence, surtout en infectiologie, matière clinico-biologique. D'où la nécessité d'équiper les laboratoires du csref de recycler le personnel afin que les antibiogrammes et autres examens effectués soient de qualité.

### **c- Aux prescripteurs :**

- Le respect des critères et règles générales de prescription des antibiotiques (choix adéquat, coût abordable, associations antibiotiques justifiées, meilleur suivi.)
- La prescription d'antibiotiques est un acte majeur qui ne peut se faire que sur la responsabilité directe de médecins et de pharmaciens dont la rigueur et la vigilance auront des conséquences positives sur la santé de malades.

## REFERENCES

- 1-CMIT.Antibiotherapie : Principes généraux. In E. Pilly : vivactis plus Ed ;2010 :p29
- 2-BERGOGNE6BEREZIN E, DELLAMONICA P .Antibiothérapie en pratique clinique, 2<sup>e</sup> ed. M
- 3-Kone B, Zoungrana RSP, Lompo M et Guissou IP. Problématique des prescriptions médicamenteuses chez la femme enceinte : Enquête pharmaco épidémiologique dans les CSMI de la province du Kadiogo (Burkina-Faso). Méd Af Noire, 1996, 45(5) :288-295.
4. SANGARE N., étude de la prescription médicamenteuse chez la femme enceinte au centre de sante communautaire de Bacodjicoroni. Thèse de Med Bamako 2008
5. HAIDARA M B., contribution a l'amélioration de l'antibiothérapie dans la ville de Tombouctou : analyse de la consommation en milieu officinal. Thèse de pharmacie Bamako 2008
- 6-www.sante.dz/aarn/classification des antibiotiques 01 nvembre 2012
- 7-www.eurekasante.fr/ 01 novembre 2012
8. COUBALY S., utilisation des antibiotiques en traitement post opératoire a la maternité du centre de sante de référence de la commune V du district de Bamako. Thèse de Pharmacie Bamako 2007
9. Sanogo A., Qualité de soins dans la salle d'accouchement du centre de santé communautaire de Sabalibougou III en commune V du District de Bamako. Thèse Med. Bamako 2007.
10. Goita N., Evaluation de la qualité des consultations prénatales au service de gynécologique-obstétrique de centre de santé de référence de commune V de District de Bamako. Thèse Med. Bamako 2006.
11. Konate S., Qualité de la surveillance prénatale dans le centre de santé de référence de la commune II de District Bamako. Thèse Med. Bamako 2002.

12. Kone B, Zoungana RSP, Lompo M et Guissou IP. Problématique des prescriptions médicamenteuses chez la femme enceinte : Enquête pharmaco épidémiologique dans les CSMI de la province du Kadiogo (Burkina-Faso). Méd Af Noire, 1996, 45(5) :288-295.

13 .GUIDO AY., étude prospective de la prescription et de la consommation des antibiotiques dans le centre de sante de référence d la commune III du district de Bamako.These de Pharmacie Bamako 2008

## ANNEXE

### FICHE D'ENQUETE

#### I – Identité du malade

N° :

I-1 Age .....

I-2 Situation matrimoniale

1=Mariée

2=célibataire

3=Veuve

I-3 Profession :

1= Fonctionnaire

2= Étudiant/élève

3= Ménagère

3= Employée de commerce

4= Artisane

5=Autres

#### III – Antécédents.

Age de la grossesse : 1<sup>er</sup> trimestre 2<sup>eme</sup> trimestre 3<sup>eme</sup> trimestre

IV- Motifs :

1= CPN

2= Pathologies gynécologiques

3= Pathologies non gynécologiques

4= Pathologies gynécologiques et non gynécologiques

#### V -Antibiotique(s) utilise(s)

a) Type d'antibiothérapie

1= Monothérapie 2=Bithérapie

3= Trithérapie

4= Autres :

**b) identification des antibiotiques**

Molécules	Forme galénique	dosage	Voie d'administration

**c) But de l'antibiothérapie.**

1= préventif

2= curatif

**VI COMPATIBILITE**

1= Compatible

2= non compatible

3= Contre indication absolue

**VII -Identité du prescripteur**

1= Spécialiste de gynéco-obstétrique

2= Médecin généraliste

3=Faisant fonction d'Interne

4= Sage femme

5= Infirmier

6= Médecin en spécialisation en gynéco-obstétrique.

## **FICHE SIGNALÉTIQUE**

Nom : SACKO

Prénom : Raymond

Téléphone: [00223] 79214244 /66332528

Titre de la thèse : Etude de la prescription des antibiotiques chez la femme enceinte au centre de sante de référence de la commune V du district de Bamako

Ville de soutenance : Bamako

Pays d'origine : Mali

Année Universitaire : 2011 – 2012

Lieu de dépôt : Bibliothèque de la FMPOS

Secteurs d'intérêt : santé publique .

### **RESUME :**

L'évaluation d'une bonne prescription des antibiotiques chez la femme enceinte ne saurait être connue sans des études d'où la motivation de notre étude dont l'objectif est l'étude de la prescription des antibiotiques chez la femme enceinte au centre de sante de référence de la commune V du district de Bamako.

Il s'agit d'une étude prospective transversale de novembre 2011 à Avril 2012 qui s'est déroulée au csref de la commune V du district de Bamako avec 375 femmes enceintes.

Le troisième trimestre a été l'âge de la grossesse le plus représentatif avec 50,4% et le motif de consultation le plus dominant a été la CPN avec aussi 50,4%.

Le but curatif de l'antibiothérapie a été le plus représentatif avec 84%. La compatibilité des antibiotiques avec la grossesse dominait avec 98,9% contre une contre indication relative de 1,1% , ce résultat confirme une bonne connaissance de la prescription des antibiotiques chez la femme enceinte.

Les Beta-lactamines étaient les plus prescrites avec 58%.

Etude de la prescription des antibiotiques chez les femmes enceintes au centre de santé de référence de la commune V du district de Bamako.

Les faisant fonction d'internes ont été les plus grands prescripteurs avec 39,5%, suivi des sages femmes avec 34,7%, ce qui signifie que les internes ont une place prépondérante au sein du csref de la commune V du district de Bamako.

Mots clés : Prescription, antibiotiques, femmes enceintes , Bamako

## Fiche signalétique

Name: SACKO

Forename: Raymond

Phone number: (00223) 79214244/66332528

Title of thesis: study of antibiotics prescription for pregnant woman at the reference health center of commune V of Bamako district.

Town of defense: Bamako

Native country: MALI

School year : 2011-2012

Place of depot: F.M.O.S library

Interest sectors: pubic health .

Summary:

The evaluation of a good prescription of antibiotics in pregnant woman could'nt be known without studies, this is basis of our motivation .

The objective of our study is to study antibiotics prescription in pregnant women at reference health center of commune V of Bamako district.( csref)

Asurvey was conducted from november 2011 to april 2012 and included 375 pregnant women.

The third term has been the age of the pregnancy the most representative with 50,4% and the aim of consultation the most dominant has been the CPN with also 50,4%.

The curative objective of the antibiotherapy has been the most representative with 84%. The compatibility of antibiotics with pregnancy dominated with 98,9% against a relative non-indication of 1,1%, this result confirms a good knowledge of antibiotics prescription for the pregnant woman .

The betalactamins were the most prescribed with 58%.

The interns were the greater prescribers with 39,5% followed by midwives with 34,7%, this means that interns have a dominating (preponderant) place within the CSREF of commune V of Bamako district .

Key words : prescription , antibiotics , pregnant woman, Bamako

## **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.