

Ministère des Enseignements  
secondaire, Supérieur  
Et de la Recherche Scientifique

République du Mali

**Un Peuple - Un But - Une Foi**

\*\*\*\*\*

UNIVERSITE DE BAMAKO

\*\*\*\*\*

FACULTE DE MEDECINE DE PHARMACIE ET  
D'ODONTO-STOMATOLOGIE

Année Universitaire 2007 - 2008

Thèse N° /...../

# ETUDE DE LA PRESCRIPTION MEDICAMENTEUSE CHEZ LA FEMME ENCEINTE AU CENTRE DE SANTE COMMUNAUTAIRE DE

Présentée et soutenue le 02 août 2008 devant la Faculté , de Médecine,de Pharmacie et  
d'Odontostomatologie

PAR

**Nouhoun SANGARE**

PRESIDENT : Pr. Amadou DIALLO

MEMBRE DU JURY: Pr. Elimane MARIKO

Dr. Boulkassim MAIGA

CODIRECTEUR DE THESE: Dr. Aboubacar Alassane OUMAR

DIRECTEUR DE THESE : Pr. Sounkalo DAO

## **REMERCIEMENTS**

Mes remerciements chaleureux à l'endroit :

**De mon ami Mamadou Yacouba KEITA dit Bih.**

Pour sa bonté et son implication pour l'obtention de ce sujet de thèse de fin d'étude.

**De mon ami et frère Ibrahim YATTARA.**

Pour ses soutiens et ses conseils.

**De mon ami et frère Amadou Sekou KOUMA.**

Pour ses soutiens et ses conseils.

**De ma sœur et amie Aminata Traoré.**

Pour ses soutiens et ses conseils.

**De ma belle sœur Fatou SY.**

Pour ses soutiens logistiques.

**De ma sœur Djénéba SIDIBE.**

pour tous les soutiens et les conseils que vous m'avez donné à la faculté.

**De mon grand frère Mamadou Kouma et sa femme Antou.**

Pour l'accueil et les soutiens.

**De mes maîtres et formateurs du CSCOM de Dravéla et Dravéla Bolibana:**

**Dr. Bassaro TRAORE; Dr. Wane Niagalé KEITA; Dr. Abdoulaye KASSAMBARA.**

Pour la qualité de votre formation.

**Du personnel du CSCOM de Dravéla et Dravéla Bolibana.**

Pour leur accueil.

**Du personnel du CSCOM de Bacodjicoroni.**

Votre franche collaboration a été très déterminante pour la réalisation de ce modeste travail, je ne peux taire toute la disponibilité, la simplicité et la courtoisie dont j'ai joui durant mon séjour. Je remercie très particulièrement **Dr Amadou Abdoulaye.**

**Du personnel du CSCOM de Hamdallaye.**

Pour leur confiance. Plus particulièrement à Dr Traore Kalifa médecin chef du CSCOM de Hamdallaye.

**Du Mouvement de Réflexion et d'Action pour le Développement.**

**(MARD)**

Pour avoir mis à ma disposition son réseau Internet et les personnels de son "cyber".

**De mes grands frères et encadreurs du fondamental et du lycée :  
Amadou DIALLO, Oumar TANGARA, Amara TRAORE, Abdoulaye DIARRA.**

Pour la qualité de vos encadrements.

**Du personnel du service conception et imprimerie du ministère de  
l'éducation de base particulièrement à Binta et WAGUE.**

Pour votre générosité.

**De mes amis : Ibrahim KASSAMBARA , Soungalo TRAORE , Lassana  
DIAKITE , Ahmed KOUROUMA , Seydou DRAVE , Moussa SOUGANE , Ibrahim  
Sow, Almoustapha coulibaly.**

Pour le chemin parcouru ensemble.

**Des familles : Kouma, Diallo, Sidibé et Koné à Dravéla Bolibana.**

Pour l'accueil et les soutiens.

# HOMMAGE AUX MEMBRES DU JURY

**Au Président du jury :**

**Pr. Amadou DIALLO.**

**Professeur de biologie à la FMPOS ;**

**Vice recteur de l'université de Bamako.**

Cher Professeur c'est un grand honneur que vous nous faites en acceptant de présider ce jury de thèse malgré vos multiples préoccupations. Aussi nous vous remercions pour tout ce que vous avez fait pour l'université de Bamako en général et en particulier pour la faculté de médecine de pharmacie et d'odontostomatologie.

Recevez cher professeur en ces instants remplis d'émotions nos remerciements du fond de cœur.

**A notre Maître et juge :**

**Pr. Elimane MARIKO.**

**Professeur de pharmacologie à la FMPOS ;**

**Coordinateur de la cellule sectorielle de lutte contre le VIH et le SIDA du  
ministère de la défense du Mali.**

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

Votre engagement et votre ténacité dans le travail ont forcé notre  
admiration.

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

**Au codirecteur de thèse.**

**Dr. Aboubacar Alassane OUMAR**

**Candidat en D.E.A pharmacologie clinique à l'université Catholique de LOUVAIN (Belgique) ;**

**Pharmacien biologiste du CENOU ;**

**Praticien hospitalier au CHU de l'hôpital Gabriel Touré de Bamako ;**

**Assistant de recherche à la FMPOS.**

Nous vous remercions d'avoir accepté de nous encadrer, en dépit de vos multiples occupations. Vos qualités humaines et intellectuelles ont été pour nous, source de motivation et de réconfort. Cher maître nous ne saurons vous remercier assez, pour tout ce que vous avez fait pour nous. Aussi, nous prions le bon Dieu pour qu'il vous réserve une place dans le paradis à coté de son envoyé Salut et Paix sur Lui.

**A notre maître et directeur de thèse**

**Pr. Sounkalo DAO.**

**Maître de conférences en maladies infectieuses à la FMPOS ;**

**Responsable de l'enseignement des maladies infectieuses**

**Chercheur du SEREFO sur le VIH/TB à la FMPOS.**

Pour avoir accepté de diriger ce travail quoique vos occupations soient assez nombreuses.

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

Vos qualités humaines et scientifiques et surtout votre simplicité nous ont beaucoup inspiré.

Recevez- ici cher maître nos sentiments de reconnaissance.

## **A notre Maître et juge**

**Dr. MAIGA Boulkassim**

**Médecin chef du CSCOM de Bacodjicoroni.**

Cher maître vous nous faites un réel plaisir en acceptant de juger ce modeste travail en dépit de vos multiples occupations. Nous avons été très honoré de l'accueil chaleureux que vous nous avez réservé dans votre service. Votre simplicité et votre bonne compréhension seront citées parmi les facteurs qui ont permis la réalisation de ce travail.

Cher maître soyez assuré de l'expression de nos sentiments de reconnaissance.

## DEDICACES

Je dédie ce travail :

A ma mère **Astan KONE**, affectueusement appelée Wali. Ce travail est le tien, qu'il soit le début de récompense et de soulagement pour les souffrances que tu as endurées pour élever dignement tes trois enfants .Aussi je prie le bon Dieu pour qu'il t'accorde longue vie avec beaucoup de santé.

A mon grand frère aîné **Mahamadou** .Je ne saurai jamais mesurer ta participation et ton soutien pour que ce jour soit. Que Dieu me garde de l'ingratitude envers toi et pour tout ce que tu aimes. Je prie le bon Dieu pour qu'il te donne longue vie, santé, force matérielle et morale dans ce monde ; aussi qu'il te réserve une place auprès de son envoyé Salut et Paix sur Lui dans le paradis.

A mon grand frère **Issa** .Le chemin est long et dur, ensemble nous y arriverons car c'est l'union qui fait la force.

A ma grand-mère Feue **Sitan BAMBERA**. Mes joies auraient été encore plus immenses si tu étais présente avec nous. Nous prions le bon Dieu pour qu'il te reçoive dans son paradis.

A mes tantes **Youma, Sarah, Alimata et Aminata**. Vos bénédictions m'ont permis d'être là aujourd'hui. Chères tantes soyez en remerciées.

A mes frères et soeurs **Ali, Fatim, Tata, Adama, Sitan, Awa**. Les liens de parenté sont indissolubles ; donc trouvez ici en ce moment particulier mes profonds sentiments de reconnaissance.

A ma belle soeur **Astan DIARRA**. Les liens de fraternité doivent être préservés et consolidés, j'ose croire que tu sauras te montrer à la hauteur.

A **Fatoumata TOURE** affectueusement **N'TA**. Ta compréhension et tes soutiens ont largement contribué pour que ce jour soit. Qu'entente, respect et amour règnent entre nous.

A mes deux petits garçons **Mahamadou et Ibrahim**. Vous êtes ma joie et mon bonheur. Que la grâce de Dieu vous accompagne durant toute votre vie.

## Les abréviations :

ASACO : Association de santé communautaire

C.I : Contre Indiqué

C.G : Comité de gestion

Coll. : Collaborateur

EDM : Energie du Mali

FDA : Food and Drug Administration

HCG : Hormone Gonadotrophine Chorionique

HU : Hauteur Utérine

IM : Intramusculaire

OMI : Œdème des Membres Inférieurs

O.M.S : Organisation Mondiale de la Santé

P.D.D.S.S : Plan Décennal de Développement Sanitaire et Social

S.A : Semaine d'Aménorrhée

SC : Sous Cutané

TV : Toucher Vaginal

# SOMMAIRE

<b>Introduction</b> .....	1
<b>I Objectifs</b> .....	3
<b>II Généralité</b> .....	4
1 Consultation prénatale.....	4
2 Grossesse.....	5
3 Médicament.....	11
4 Relation grossesse et médicaments.....	12
5 Placenta .....	13
6 Classification de la Food and Drug administration (FDA).....	17
<b>III Méthodologie</b> .....	18

1 Cadre de l'étude.....	18
2 Type d'étude.....	19
3 Période de l'étude.....	19
4 Population d'étude.....	19
5 Echantillon.....	19
6 Critères d'inclusion.....	19
7 Critères de non inclusion.....	20
8 Méthode de récolte ou déroulement de l'enquête .....	20
9 Variables mesurées.....	20
10 Analyse et saisie des données.....	21
<b>IV Ethique et morale.....</b>	<b>22</b>
<b>V Résultats.....</b>	<b>23</b>
<b>VI Commentaires et discussion.....</b>	<b>38</b>

**VII Conclusion.....43**

**VIII Recommandations.....44**

**IX Références.....45**

**X Annexe.**

-Résumé

-Fiche d'enquête

-Carte du district de Bamako

## INTRODUCTION

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 [1]. Les malformations congénitales majeures se manifestent dans une proportion d'environ 3% des grossesses. La période la plus risquée pour les malformations est du 15<sup>e</sup> au 60<sup>e</sup> jour après la conception, les quatorze premiers jours étant la période « du tout ou rien » (arrêt de la grossesse ou action inoffensive du médicament) [2].

L'attitude des médecins et des autorités sanitaires face aux traitements médicamenteux de la femme enceinte a connu deux époques : avant et après l'affaire de la thalidomide. Ce médicament a été utilisé chez les femmes enceintes en 1961 car, jusqu'alors, les médecins prescrivaient facilement des médicaments pendant la grossesse. Des milliers de femmes ont accouché d'enfants présentant de graves malformations. Quelques années plus tard, on s'est aperçu qu'un médicament hormonal (Distilbène), largement utilisé pendant la grossesse, favorisait des stérilités des cancers du vagin chez les filles des mères traitées. Ces accidents dramatiques ont inversé l'attitude des prescripteurs et des laboratoires pharmaceutiques [3].

Si un médicament s'avère sans répercussion toxique pour la femme enceinte, il n'en est pas de même pour l'embryon ou le fœtus en raison des périodes d'organogenèse et de faiblesse des organes de détoxification de cet organisme qui reçoit le médicament [1]. Tous les médicaments sont contre indiqués pendant la grossesse. Cette précaution tient surtout dans l'impossibilité éthique de faire de la femme enceinte un sujet d'étude. En effet il n'est pas imaginable d'étudier les risques de malformations d'un médicament sur l'embryon humain dans les conditions réelles. Dans certains cas particuliers, prendre des mesures préventives : la prise d'acide folique 5 mg/Jour dès la période pré conceptionnelle peut réduire le risque accru d'anomalies de fermeture du tube neural liées à la prise de toute substance possédant une activité anti-folique (certains antiépileptiques et antibiotiques) [4]. En dehors des risques toxiques, les prescriptions non rationalisées posent des problèmes économiques par leurs caractères onéreux au niveau de la patiente [1]. L'effet tératogène ou foetotoxique

qu'un médicament peut exercer est fonction du stade de développement de l'enfant à naître. Au delà de cette période, une exposition à un médicament tératogène pendant l'organogénèse (1<sup>er</sup> trimestre) peut aboutir à des anomalies morphologiques majeures. Les expositions aux 2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> trimestres exposent avant tout à un risque de foetotoxicité. Elles ne doivent pas être banalisées puisqu'elles ont été associées à des troubles fonctionnels, à des anomalies morphologiques ou des perturbations de croissance [4].

Une étude épidémiologique prospective, descriptive de la prescription médicamenteuse au cours de la grossesse a été menée sur une population de 214 femmes en France, 90% des femmes ont eu au moins une prescription avec une moyenne de 11,5 médicaments par femme. [5]

Au Mali, seule la prescription de la chloroquine et de la sulfadoxine- pyriméthamine a été évaluée chez la femme enceinte au cours des consultations prénatales [6].

Aucune étude n'a été faite de façon globale sur la prescription médicale chez la femme enceinte au Mali d'où le but de la présente étude au CSCOM de Bacodjicoroni

Les raisons du choix de Bacodjicoroni sont les suivantes :

- C'est un quartier où cohabitent des populations de niveau de vie différente du point de vue économique ;
- C'est un quartier vaste et peuplé ;
- Le CSCOM fait partie des premiers CSCOM de Bamako ;
- L'Aire de santé du CSCOM est vaste ;
- Le CSCOM dispose de son propre laboratoire d'analyse biomédical ;
- La présence d'un échographiste trois fois par semaine.

## **I - Objectifs**

### **✓ Objectif général :**

- Etudier la prescription médicamenteuse chez la femme enceinte au CSCOM de Bacodjicoroni.

### **✓ Objectifs spécifiques :**

- Identifier les caractéristiques sociodémographiques des consultantes ;
- Déterminer la qualité des prescriptions ;
- Déterminer la qualité des prescripteurs ;
- Déterminer le coût de la prescription.

## **II- GENERALITES**

### **1. CONSULTATION PRENATALE :**

La naissance est un évènement familial avant d'être un acte médical. L'histoire médicale, et l'organisation de la prise en charge de la maternité sont relativement récentes au regard de l'histoire de l'humanité. Elle a commencé il y a environ 3 siècles, avec l'arrivée des barbiers puis des chirurgiens et avec l'enseignement des sages-femmes qui s'imposèrent en remplacement des matrones. Au fil des siècles, le souci des gouvernements des pays industrialisés fut toujours d'améliorer la santé des mères en diminuant la mortalité et la morbidité des femmes et des nouveau-nés. Chaque consultation comporte un examen clinique et une surveillance biologique. [7]

#### **Les objectifs de la consultation prénatale :**

- Pour les responsables politiques de la Santé publique il s'agit de diminuer la mortalité et la morbidité fœto-maternelle. Des évaluations régulières, permettent de comparer les résultats en fonction des diverses politiques appliquées et de les faire évoluer ;
- Pour la femme enceinte c'est un moment de rencontre avec un professionnel qui par ses mesures et contrôles doit lui apporter la confirmation que « tout va bien » ;
- Pour la sage-femme c'est observer et mesurer la bonne adaptation d'une femme à son état de grossesse. C'est vérifier la bonne croissance et la vitalité du fœtus. Dans sa définition internationale de la sage-femme, l'OMS souligne le caractère éminemment éducatif et préventif du rôle de la sage-femme tant auprès des mères que des nourrissons et des familles. [7] Tout converge pour placer la sage-femme au cœur du dispositif de prévention en maternité. Elle est la seule profession médicale dont la fonction est de prendre soin de deux personnes à priori en bonne santé. Chaque consultation doit obéir à un rythme, à une chronologie : interrogatoire ; examen général ; examen obstétrical ; diagnostique et prescription « Sont considérés comme inclus dans la consultation ou dans la visite : Les moyens de diagnostic en usage dans la pratique courante (tels que prise de tension artérielle, examen au spéculum T.V. ou rectal, etc....), ainsi que les petits actes techniques motivés par celle-ci (injections SC,

IM, intradermique, petits pansements, etc...), la consultation ou la visite du médecin spécialiste qualifié ou le chirurgien-dentiste spécialiste qualifié, comporte également les actes de diagnostic courant propres à sa spécialité » [7]. La consultation est le bilan ponctuel d'un état. L'équilibre peut être rompu à tout instant par des évènements internes ou externes. En partant du principe que la grossesse est un état normal de la physiologie de la femme, le travail de sage-femme va donc consister à vérifier l'adaptation de chaque femme aux changements qui s'opèrent en elle, et l'aider à se maintenir en bonne santé en observant comment elle vit [7]. Pour une meilleure consultation prénatale avec une femme enceinte il est important de lui donner un cadre :

- créer une atmosphère (décor du lieu) ;
- accueillir pour mettre à l'aise (la gestante) ;
- installer une relation circulaire qui initie la confiance ;
- définir le rôle de chacun (professionnel, parents, fœtus) ;
- donner des informations utiles pour des choix éclairés [7].

Le ministère de la santé au Mali a adopté en 1998 un Plan Décennal de Développement Sanitaire et Social (PDDSS) visant à améliorer la disponibilité de la qualité des services de santé .Le pourcentage des femmes enceintes qui vont à au moins une consultation prénatale à augmenter de 33% en 1987 à 52% en 2001 [8].

## **2. GROSSESSE :**

La grossesse est le processus physiologique au cours duquel la progéniture vivante d'une femme, ou d'un autre mammifère femelle, se développe dans son corps depuis la conception jusqu'à ce qu'elle puisse survivre hors du corps de la mère. Une femme en état de grossesse est dite enceinte ou gravide. La grossesse commence avec la fertilisation de l'ovule par le spermatozoïde, d'où résulte la création d'un embryon. Elle se poursuit jusqu'à la naissance, ou à son interruption par un avortement artificiel ou naturel (fausse couche). Chez les humains, la grossesse dure environ 39 semaines, entre la fécondation et l'accouchement. Elle se divise en trois périodes de trois mois chacune, communément appelées trimestre. Mais

pour des raisons de convention on parle en semaines d'aménorrhée soit 41 semaines (correspondant à 39 semaines de gestation plus 2 semaines entre le premier jour des dernières règles et la fécondation), ou encore en mois de grossesse :

**La première étape de la grossesse** : commence par un rapport sexuel (ou coït) au cours duquel les gamètes mâles (les spermatozoïdes) sont émis (par éjaculation) dans le vagin. Le sperme se compose non seulement de spermatozoïdes mais aussi de sucres (principalement du fructose), de protéines et d'autres substances servant à maintenir les éléments cellulaires en vie. Le sperme humain survit environ 48 heures dans le corps de la femme (parfois plus). Les spermatozoïdes possèdent un long flagelle (une sorte de « queue ») qu'ils utilisent pour se déplacer, étant ainsi les seules cellules humaines pourvues d'un organe de déplacement. Ces cellules sont haploïdes, s'étant divisées lors de la méiose de cellules germinales dans les testicules du mâle, et possédant ainsi seulement la moitié des chromosomes des cellules du corps. L'éjaculation humaine comprend entre 100 et 300 millions de spermatozoïdes.

L'ovule, ou l'ovocyte, est la cellule œuf haploïde (c'est-à-dire qu'elle ne contient qu'une moitié du matériel génétique) femelle. Son rôle est de fusionner avec un spermatozoïde, ainsi devenant un zygote fertilisé qui croîtra ensuite dans l'utérus et deviendra embryon puis fœtus. L'ovule est créé par méiose dans l'ovaire de la femelle, et demeure dans un état de suspension jusqu'à ce que les fluctuations hormonales du cycle menstruel (pic hormonal au 14<sup>e</sup> jour du cycle chez la femme, plus communément appelé ovulation) provoquent sa libération et son émission dans la trompe de Fallope. Habituellement, un seul ovule est libéré par cycle menstruel (une libération de deux ovules et leur fécondation ultérieure donne naissance à des « faux jumeaux », c'est-à-dire des jumeaux issus de deux œufs différents fécondés par deux spermatozoïdes différents).

Lors de l'ovulation, la frange (fimbriae) des trompes de Fallope couvre l'ovaire pour recevoir l'ovule libéré. En cas de fécondation, le sperme rencontre l'ovule d'habitude dans la trompe de Fallope, au niveau de son tiers externe (dans l'ampoule) ; les spermatozoïdes doivent alors traverser le vagin supérieur, le col utérin, l'utérus et la trompe de Fallope avant de rencontrer

l'ovule, ce qui représente une distance considérable en comparaison avec la taille du spermatozoïde.

Les spermatozoïdes qui y parviennent essaient de fertiliser l'ovule. Chaque spermatozoïde porte à son extrémité céphalique, contenus dans une vacuole, des enzymes lytiques qu'il utilise pour dissoudre une partie de la couche extérieure de l'ovule. Cette étape, lorsqu'elle parvient à son terme, peut prendre environ 20 minutes. Une fois l'ovule fusionné avec un spermatozoïde, sa paroi cellulaire change de composition, permettant ainsi d'inhiber la pénétration d'un autre spermatozoïde. La fusion des noyaux de l'ovule et du spermatozoïde crée une cellule diploïde (c'est-à-dire comprenant tout le matériel génétique nécessaire à sa multiplication, dont une moitié d'origine maternelle et une moitié d'origine paternelle), complétant la première étape de la grossesse.

Des moyens alternatifs de fertilisation, dont l'insémination artificielle et la fécondation in vitro, sont parfois utilisés dans les cas de stérilité. En France, les conditions d'accès à la procréation médicalement assistée imposent la nécessité d'un couple vivant, en âge de procréer, de sexe différent, pouvant justifier d'au moins deux années de vie commune.

**Période de pré implantation** : à ce moment le zygote est une seule cellule souche totipotente avec la capacité de créer un organisme entier. La division cellulaire par mitose est le prochain processus : chaque cellule se dédouble pour produire une autre cellule diploïde. Le zygote se divise pour produire deux cellules plus petites, dites blastomères, environ toutes les 20 heures. Ces cellules se divisent environ 3 fois (16 cellules). Cet amas de cellules, dit la morula (en raison de son aspect, que l'on peut rapprocher d'une mûre), quitte la trompe de Fallope et entre dans l'utérus.

**Post implantation** : les cellules développantes se distribuent autour du blastocèle, une cavité liquidienne au milieu des cellules. Les cellules deviennent, au fur et à mesure de leurs divisions par mitose, de plus en plus petites. Cette structure comprenant les cellules zygotiques et le blastocèle s'appelle le blastocyste. Les cellules commencent à se différencier entre les cellules intérieures et extérieures au blastocyste. En 24 à 48 heures, la paroi du blastocyste, la zone pellucide, se rompt. Les cellules extérieures du blastocyste commencent

alors à sécréter une enzyme qui érode l'épithélium de l'utérus et crée un site pour l'implantation. Le blastocyste sécrète aussi la gonadotrophine chorionique (HCG), une hormone qui stimule le corps jaune de l'ovaire de la mère à produire de la progestérone, qui maintient le revêtement intérieur de l'utérus pour nourrir l'embryon. Les glandes dans le revêtement utérin grandissent en réponse au blastocyste, et la croissance des capillaires est stimulée dans la région, assurant la provision de nutriments vitaux et d'oxygène au blastocyste.

Les cellules autour du blastocyste commencent à détruire des cellules du revêtement utérin, produisant de petites flaques de sang et stimulant ainsi la production de nouveaux capillaires. C'est la première étape dans le développement du placenta. Les cellules intérieures du blastocyste croissent rapidement et forment deux couches. La couche supérieure deviendra l'embryon et la cavité amniotique, et la couche inférieure créera un petit « sac », la vésicule vitelline. Quelques jours plus tard, des villosités choriales placentaires ancrent le blastocyste dans l'utérus. Un système sanguin se développe en regard du placenta, près du site de l'implantation : la future zone d'échange entre la circulation maternelle et la circulation fœtale se met en place. La vésicule vitelline dans le blastocyste commence à produire les premières hématies (ou « globules rouges »). Pendant les 24 heures qui suivent, du tissu conjonctif se développe entre le placenta et le fœtus, ce qui deviendra plus tard le cordon ombilical, reliant la face ventrale de l'embryon au placenta (il contient une veine et deux artères).

**Différenciation cellulaire** : ensuite, une mince couche de cellules se développe à la surface de l'embryon, signalant le début de la gastrulation. C'est un processus au cours duquel les trois feuilletts du fœtus, l'ectoblaste, le mésoblaste (ou mésoderme) et l'endoblaste, se développent. La couche de cellules commence par stimuler la croissance de l'endoblaste et du mésoblaste ; l'ectoblaste commence à croître rapidement grâce à des substances chimiques stimulatrices produites par le mésoblaste sus-jacent. Ces trois couches se développeront pour former toutes les structures du corps de l'embryon. L'endoblaste donnera la bouche, la langue, le tube digestif, les poumons, la vessie et plusieurs glandes. Le

mésoblaste donne l'intérieur des poumons, le cœur, la rate, et le système de reproduction et d'excrétion. Il aidera aussi à la production des lignées sanguines. L'ectoblaste (devenu neurectoblaste à la 4e semaine) deviendra la peau, les ongles, les poils et cheveux, les yeux, le revêtement interne et externe des oreilles, le nez, les sinus, la bouche, l'anus, les dents, les glandes mammaires, et toutes les parties du système nerveux (cerveau, moelle épinière, nerfs). Environ 18 jours après la fécondation, l'embryon a produit la plupart des formes du tissu dont il aura besoin. Il a la forme d'une poire, avec la tête (le pôle céphalique) plus grande que la queue (le pôle caudal). Le système nerveux est l'une des premières structures à se développer. Au sein du neurectoblaste, se crée une dépression dont les berges s'élèvent puis fusionnent pour donner un tube à l'origine de la gouttière neurale, étendue du pôle céphalique au pôle caudal de l'embryon, premier axe de l'organisation du futur système nerveux. Le système sanguin se met en place à partir du mésoderme produit des réseaux permettant la distribution du sang dans l'embryon, des cellules sanguines sont en production et en circulation dans l'embryon. Des vaisseaux secondaires se développent autour et dans le placenta pour pourvoir aux besoins croissants de l'embryon en nutriments. Le blastocèle produit des cellules sanguines et des cellules qui deviendront des vaisseaux sanguins. Des cellules endocardiales se développent au sein du mésoderme, elles sont destinées à former les couches internes du cœur. Environ 24 jours après la fertilisation se met en place un cœur primitif (à ce stade un simple tube en forme de S), qui commence à battre et à faire circuler le sang dans les vaisseaux embryonnaires [9].

### **Le Diagnostic de la grossesse :**

Les diagnostics de la grossesse en laboratoire ou à domicile :

Principe : il repose sur la détection dans l'urine ou le plasma de la femme enceinte d'une hormone spécifique produite par le tissu placentaire : HCG glycoprotéine constituée de deux sous unités alpha et bêta. Elle apparaît très rapidement dans le sang et les urines après la fécondation, sa concentration croît les trois premiers mois de la grossesse, puis décroît et disparaît après l'accouchement [9].

Le diagnostic biologique de la grossesse se fait par la recherche sanguine ou urinaire de la fraction bêta de la gonadotrophine chorionique, mieux connue sous le nom de bêta-HCG. Les tests de grossesse urinaires disponibles en pharmacie proposent un dosage qualitatif de cette hormone, leur fiabilité est de 90 à 99 %. Le dosage sanguin, quantitatif, de la bêta-HCG permet un diagnostic de certitude et une datation du début de la grossesse (le taux de cette hormone double toutes les 48 heures en début de grossesse). Le dosage radio immunologique de la fraction Bêta de l' HCG pratiqué en laboratoire peut être positif dès le 6<sup>e</sup> jour de la fécondation [9].

Tests Biologiques: les premiers tests de mise en évidence de l'hormone HCG faisaient appel à un animal auquel de l'urine de femme présumée enceinte était injecté. La présence d'HCG provoquant des modifications biologiques, permettait de conclure à l'existence de la grossesse (Test de Galli-Mainini sur le crapaud, d'Ascheimzondeck sur la souris, de Friedman sur la lapine, etc.)

Tests immunologiques: plus précoces plus précis et moins onéreux, ces tests reposent sur la visualisation de la réaction se produisant entre un anticorps monoclonal (anticorps anti-HCG obtenu par immunisation chez l'animal) et un antigène. En présence d'HCG venant de l'urine de la femme enceinte, l'anticorps anti-HCG réagit avec l'antigène. IL existe plusieurs méthodes: test d'agglutination, test d'inhibition de l'hémagglutination, test immunocenzymatique colorimétrie, test d'immunoconcentration, test d'immunoconcentration accensionnelle [9].

**Surveillance de la grossesse normale.** Une grossesse normale est l'objet d'un certain nombre d'examens. Certains de ces examens doivent être pratiqués dans des périodes précises. La durée de la grossesse est indiquée en semaines d'aménorrhée (SA) ou en mois de grossesse (semaines d'aménorrhée = nombre de semaines écoulées depuis les dernières règles, ce qui fait que le terme en semaines d'aménorrhée compte deux semaines de plus que le terme en semaines de grossesse). Le fait de parler de semaines d'aménorrhée est une convention internationale [9].

**Sexualité pendant la grossesse.** Aucune restriction sauf avis médical contraire. La période de la grossesse est aussi une période très épanouissante pour la sexualité et pour le couple. La sexualité pendant la grossesse est tout aussi bonne pour les parents que pour l'enfant car cela lui permet d'être bercé dans le liquide amniotique [9].

### **3. Médicament :**

"On entend par médicament toute substance ou composition présentée comme possédant des propriétés curatives ou préventives à l'égard des maladies humaines ou animales, ainsi que tout produit pouvant être administré à l'homme ou à l'animal en vue d'établir un diagnostic médical ou de restaurer, corriger ou modifier leurs fonctions organiques" [10].

Le médicament est composé de deux sortes de substances [11] :

**Le principe actif** : constitué par la ou les molécules qui vont avoir un effet thérapeutique ;

**Les excipients** : qui sont des substances auxiliaires, théoriquement inertes sur le plan thérapeutique, qui permettent de présenter le principe actif sous une forme déterminée et de moduler la vitesse de sa libération en fonction du temps après administration du médicament sous cette forme.

**Posologie** : c'est la dose usuelle du médicament. Elle dépend de la maladie, de l'âge du patient, de son poids et de certains facteurs propres : fonction rénale, fonction hépatique. Elle ne doit naturellement être en aucun cas modifiée sans un avis médical ou éventuellement du pharmacien [11].

**Pharmacocinétique** : c'est la vitesse à laquelle la molécule active du médicament va être absorbée, transformée, puis éliminée de l'organisme. Elle conditionne la méthode de prise: orale (par la bouche), intraveineuse ..., le nombre quotidien de prises, leur horaire, la dose journalière [11].

**Indication** : ce sont la, ou les maladies pour lesquelles le médicament est utilisé [11].

**La contre-indication** : ce sont la, ou les situations, où la prise du médicament peut se révéler dangereuses. Ce dernier ne doit par conséquent pas être donné. On distingue les contre-indications relatives où dans certains cas, le rapport bénéfice-risque de la prise de la

molécule reste acceptable, et les contre-indications absolues où le médicament ne doit pas être pris, quelque soit le bénéfice escompté [11].

**Une spécialité pharmaceutique :** est un médicament qui a un nom commercial (qui fait l'objet d'une propriété commerciale). [11]

**Appellation DCI (dénomination commune internationale) :** pour identifier et prescrire les médicaments en général mais surtout les produits devenus génériques ce qui explique en fait l'utilisation de l'appellation internationale de la molécule active, appellation reprise dans toutes les publications scientifiques. Par exemple : acide acétylsalicylique (ASA por Acetyl Salicylic Acid) pour Aspirine [11].

#### **4. Relation grossesse et médicaments :**

La prise de conscience de risques liés à l'usage de médicaments pendant la grossesse date des années 1960 avec les tragédies de la thalidomide et du diéthylsbestrol.

Ces deux catastrophes sanitaires ont permis de remettre en cause certains dogmes concernant le rôle du placenta, [12].

De nombreux médicaments peuvent passer dans le sang du fœtus au niveau du placenta : lieu des échanges mère-enfant. En effet, cette barrière est perméable à l'oxygène et aux nutriments, mais également à certains médicaments.

Les médicaments concernés sont principalement ceux qui vont se retrouver dans la circulation sanguine. Ce mode d'action dit de voie générale regroupe les médicaments utilisés de manière orale, transcutanée, rectale, sublinguale et injectable. Si les autres voies d'administration du médicament n'ont pas vocation à permettre un passage dans le sang, la prudence doit, malgré tout, rester de mise. Fort heureusement, les médicaments pris pendant la grossesse n'entraîneront pas à coup sûr des conséquences dramatiques. De plus, les éventuelles malformations sont la plupart du temps minimes. Néanmoins, via des mécanismes souvent peu connus, certains médicaments peuvent être à l'origine de malformations ou être toxiques pour l'enfant in utero. Les conséquences de la prise de ces médicaments varient selon le moment de la prise au cours de la grossesse [13].

Le taux des anomalies congénitales représente 10 % des grossesses.

Les anomalies congénitales dues aux médicaments représentent 4 à 5% des anomalies congénitales totales soit 1 grossesse sur 200 [13].

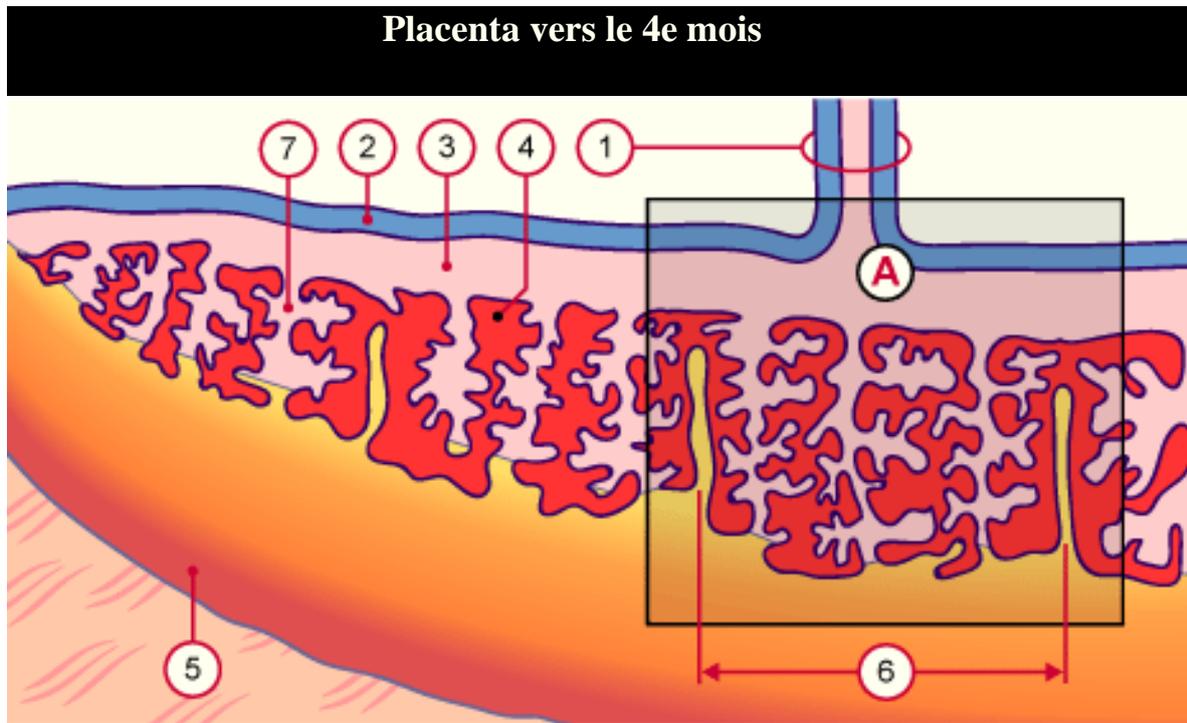
## **5. Le Placenta :**

C'est un organe d'échanges sanguins et nutritionnels entre la mère et le fœtus, permettant d'assurer la croissance du fœtus. Accroché au fond de l'utérus (à l'opposé du col) et relié au fœtus via le cordon ombilical, il présente à terme l'apparence d'un disque de chair de 15 à 20 cm de diamètre et d'environ 3 cm d'épaisseur. Constitué à la fois de muqueuse utérine, de très nombreux vaisseaux sanguins, de plis et de replis de membrane, il pèse en moyenne 500 grammes. C'est à la fois un bouclier, un moteur et une réserve pour le bébé.

Un bouclier, car il isole le fœtus de nombreuses cellules et substances nocives : nombre d'entre elles ne parviennent pas à passer la barrière placentaire, mettant ainsi l'enfant à l'abri. Mais d'autres, comme l'alcool, certains médicaments ou encore le tabac peuvent parvenir jusqu'à lui ! Il protège également le fœtus des propres cellules de défense de la mère, qui pourraient Attaquer ce "corps étranger".

Le placenta est aussi le "moteur" grâce auquel le bébé va grandir et se développer ! Dans le ventre de la mère, et suivant le stade de la grossesse, les organes de l'enfant vont se former ; mais ils ne seront pas tout de suite opérationnels ! C'est là que le placenta prend le relais : en permettant au fœtus d'éliminer le gaz carbonique qu'il produit et en lui apportant de l'oxygène via le sang circulant dans le cordon (voir notre article), il remplace à la fois ses poumons (qui ne peuvent pas encore fonctionner !) et son système circulatoire (qui ne sera autonome qu'au moment de la naissance) ; en filtrant les apports nutritionnels et en évacuant les toxines, il fait office de système digestif (Ce dernier ne fonctionnera tout seul qu'après la naissance)

Enfin, le placenta est la réserve nutritionnelle du bébé. En filtrant les apports en vitamines et les sels minéraux apportés par l'alimentation de la mère, en véhiculant ses anticorps, en fabriquant lui-même des hormones indispensables à la croissance du fœtus, il permet un développement normal et une croissance optimale [14].



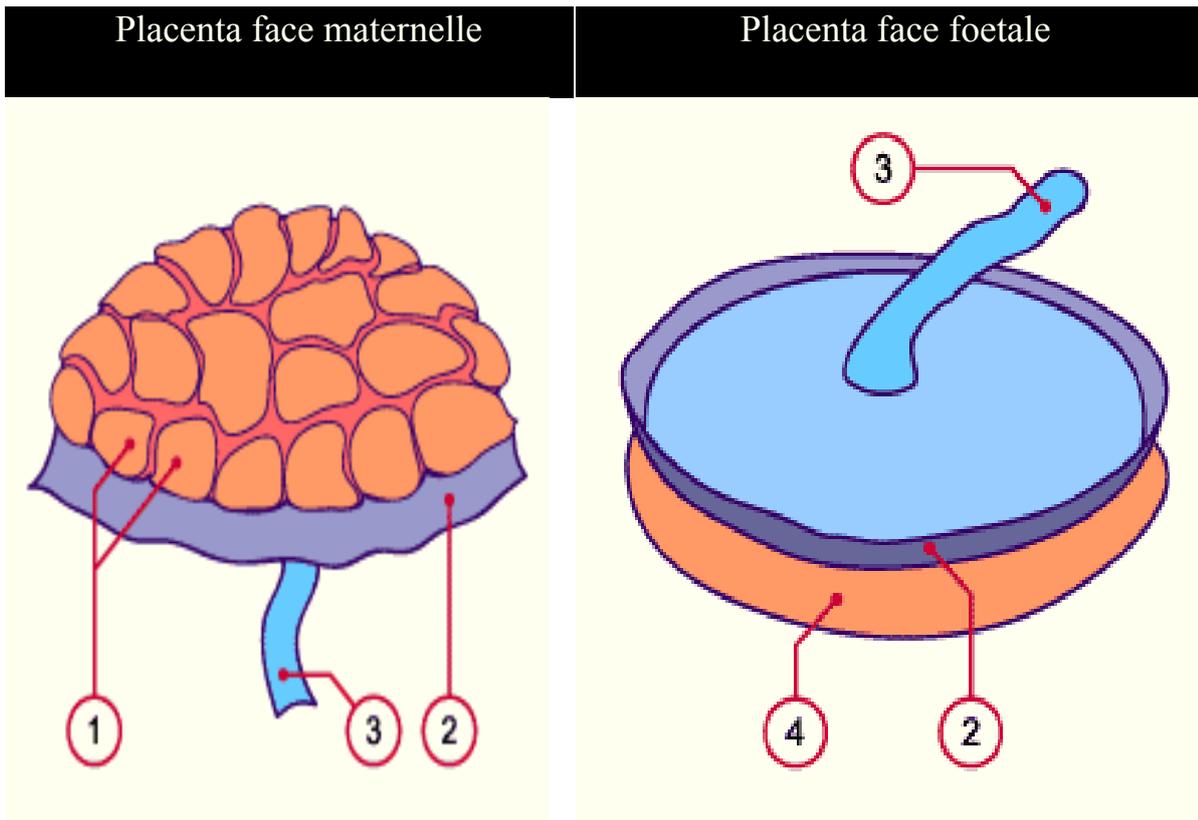
- 1 cordon ombilical
- 2 amnios
- 3 plaque chorale
- 4 chambre intervillieuse (sang maternel)
- 5 plaque basale
- 6 cotylédon
- 7 villosité

**Fig. 1 : Représentation schématique du placenta vers le 4e mois en section sagittale.**

NB:la zone A correspond au [schéma interactif](#)

A la naissance le placenta est constitué de deux surfaces:

- surface maternelle
- surface foetale



1 cotylédon

2 bord libre de l'amnios  
sectionné

---

**Fig. 2 : Placenta face maternelle**

3 cordon ombilical

4 caduque avec la couche  
compacte après  
décollement du placenta

---

**Fig. 3 : Placenta face foetale**

## **6- Classification de la food and drug administration (FDA)**

### **CATEGORIE A :**

Des études en clinique humaine ne montrent pas d'augmentation du risque de malformation chez le fœtus lors d'exposition au cours du premier trimestre de grossesse et aucun risque n'a été mis en évidence lors d'exposition au cours des deux derniers trimestres.

### **CATEGORIE B :**

Soit les études animales ne montrent pas de risque fœtal mais les études en clinique humaine font défaut, soit les études chez l'animal ont montré un effet délétère sur le fœtus mais cet effet n'a pas été confirmé par les études réalisées chez la femme enceinte au cours du premier trimestre (et aucun risque n'a été mis en évidence lors d'exposition au cours des deux derniers trimestres).

### **CATEGORIE C :**

Soit les études en clinique humaine font défaut et les études animales ont montré des effets indésirables du médicament sur le fœtus (tératogènes, embryotoxiques ou autre). Soit les données animales et humaines font défaut. Ces médicaments ne doivent être prescrits que si le bénéfice pour la mère justifie le risque pour le fœtus.

### **CATEGORIE D :**

Les études en clinique humaine ont montré des effets indésirables du médicament sur le fœtus (tératogènes, embryotoxiques ou autre) mais le bénéfice pour la mère peut nécessiter l'utilisation de ce type de médicament en dépit du risque.

### **CATEGORIE X :**

Les études en clinique humaine ont montré des effets indésirables du médicament sur le fœtus (tératogènes, embryotoxiques ou autre) et le risque chez la femme enceinte prédomine toujours sur le bénéfice. Ces médicaments sont contre-indiqués chez la femme enceinte ou susceptible de l'être [15].

### III- MÉTHODOLOGIE

**1. Cadre de l'étude :** l'association de santé communautaire de Baco-djicoroni a été créée en 1992 sur initiative de quelques notables du dit quartier en collaboration avec un jeune médecin. Le quartier de Baco-djicoroni est situé au Sud-Ouest du District de Bamako, en commune V et disposait depuis 1985 d'un dispensaire-PMI (Protection Maternelle et Infantile), construit par la population elle-même mais qui malheureusement n'a jamais pu être fonctionnel faute de personnels et d'équipements. Il a fallu attendre l'avènement des centres de santé communautaires (CSCOM) avec la création des associations de santé communautaire (ASACO) dans le cadre de la politique sectorielle de santé du Mali, pour que ce dispensaire soit transformé en CSCOM qui a ouvert ses portes le 1<sup>er</sup> mars 1993.

Ainsi donc de 1993 à 1997 ; grâce au dynamisme des membres des instances dirigeantes de l'ASACO, le petit dispensaire du quartier a subi une véritable métamorphose avec :

- en 1994 la construction en son sein d'une maternité qui a ouvert ses portes en 1995 ;
- en 1995 la construction d'un incinérateur et le branchement du centre au réseau d'eau potable de l'énergie du Mali et l'installation d'un réseau électrique solaire ;
- en 1997 la construction d'un laboratoire d'analyse biomédicale et de la réhabilitation des bâtiments existants avec la construction d'un logement pour le gardien et la construction d'un bureau de consultation médicale.

La population actuelle de l'aire de santé de Baco-djicoroni est de 41 759 habitants.

#### [16]

Le personnel comprend :

- Deux médecins généralistes ;
- Un infirmier d'état ;
- Deux sages-femmes ;
- Quatre infirmières obstétriciennes ;
- Une matrone ;
- Une aide soignante ;
- Une laborantine ;

- Un gérant de dépôt et de vente de médicaments ;
- Un gestionnaire ;
- Un manœuvre ;
- Un gardien.

**2. Type d'étude** : c'est une étude prospective par l'observation non participative non dissimulée sur 205 femmes enceintes venues en consultation.

**3. Période de l'étude** : l'enquête s'est déroulée du 22 février 2007 au 27 avril 2007.

**4. Population d'étude:**

**4.1. Les patientes:** il s'agit des gestantes :

- qui ont reçu une prescription au cours d'une consultation prénatale régulière ;
- qui sont venues en consultation pour pathologie au cours de la grossesse.

**4.2. Les prescripteurs** : il s'agit des praticiens qui ont délivré une prescription à une gestante au moment de l'enquête.

**5. Echantillon**

Toutes les femmes enceintes venues pour la CPN ou pour pathologie sur grossesse pendant la période ont été retenues.

**6. Critères d'inclusion** : les femmes enceintes qui ont reçu une prescription médicale, et qui ont accepté de participer à l'étude.

**7 Critères de non inclusion** :les femmes enceintes qui n'ont pas reçu de la prescription médicale ; Les femmes enceintes qui n'ont pas donné leur consentement ; Les femmes non enceintes.

**8. Méthode de récolte ou déroulement de l'étude** : l'enquête s'est déroulée uniquement les matins (temps de consultation prénatale) .Des numéros ont été donnés aux femmes enceintes par ordre d'arrivée.

Les données ont été collectées et consignées sur une fiche d'enquête questionnaire à partir des entrevues réalisées avec les femmes enceintes et des ordonnances reçues par ces femmes.

Les diagnostics de grossesse ont été posés après un examen médical suivi d'un examen obstétrical très souvent confirmé [par une échographie obstétricale et](#) ou la détection de HCG dans le sang ou dans les urines

## **9. Variables mesurées**

**9.1 Variables quantitatives mesurées:** elles ont été

### **Pour la patiente :**

- l'âge de la patiente ;
- l'âge de la grossesse ;
- la taille ;
- le poids ;
- la T.A. ;
- la gestité ;
- la parité ;
- le niveau de scolarité.

### **Pour l'ordonnance :**

- le nombre de médicament prescrit ;
- le coût de l'ordonnance.

**9.2 Variables qualitatives mesurées :** elles ont été

### **Pour la patiente :**

- la profession ;
- motif de la consultation ;
- la pathologie diagnostiquée.

### **Pour le prescripteur :**

- la qualité.

### **Pour l'ordonnance :**

- la qualité : appréciée telle que ci-après

\* Bonne : si elle comporte la date, le nom de la patiente, son poids, son âge, le dosage galénique, le nombre d'unité, la posologie, et la signature et/ou le nom du prescripteur; le cachet du prescripteur

\* Mauvaise : s'il manque un de ces éléments ci-dessus cités.

- la famille pharmacologique des médicaments ;

- le type de médicament.

**NB :**

Pour avoir le coût des ordonnances, nous avons demandé aux femmes enceintes de revenir nous montrer le coût de leurs ordonnances après l'achat des médicaments ou après qu'elles aient pris le prix des ordonnances. Cependant certaines gestantes retournaient directement chez eux sans revenir nous montrer le coût de la prescription ce qui nous a amené à aller chercher dans le dépôt de vente de médicaments le prix de tous les médicaments vendus dans le CSCOM.

Pour des spécialités pharmaceutiques, nous avons recopié ces médicaments rencontrés sur les ordonnances sous forme de liste et adresser à une officine de pharmacie pour porter le prix.

**10. Analyse et saisie des données** : les données recueillies ont été saisies et analysées sur le logiciel EPI info version 6 de L'OMS /CDC pour une description qualitative des patientes ; des prescripteurs ; des médicaments prescrits ; de la relation patiente médicament prescrit ; prescripteur médicament prescrit et du coût

#### **IV ETHIQUES ET MORALE**

Toutes les femmes enceintes sur lesquelles l'étude fut réalisée ont donné leur consentement verbal après avoir été informées sur le but et la méthodologie de l'enquête. Pour les gestantes de moins de 18 ans c'est l'assentiment des parents qui a été obtenu.

La discrétion était de règle au cours des interviews. Seuls la gestante, le prescripteur de l'ordonnance et l'enquêteur y ont pris part.

A noter que dans un souci de bon déroulement de l'enquête et quelques rare fois, d'autres personnes ont participé à cette étude en faisant office d'interprète pour les gestantes qui ne partageaient pas la langue Bambara qui fut la langue utilisée pendant l'enquête.

## **V. RESULTATS**

Les résultats obtenus ont porté sur :

### **1. Les caractéristiques sociodémographiques des gestantes :**

- l'âge de la gestante ;
- son niveau de scolarisation ;
- sa profession.

### **2. Les caractéristiques obstétricales des gestantes:**

- la gestité ;
- la parité ;
- l'âge de la grossesse en cours (en trimestre).

### **3. Les motifs de consultation et les pathologies diagnostiquées chez les gestantes**

- les motifs de consultation ;
- la ou les pathologies chez la gestante.

### **4. Etude des ordonnances :**

- la qualité de l'ordonnance délivrée ;
- la famille des médicaments sur l'ordonnance délivrée ;
- la nature des médicaments prescrits (DCI ou spécialité) sur les ordonnances ;
- le coût de l'ordonnance délivrée ;
- le nombre de médicament par ordonnance.

### **5. La qualité du prescripteur :**

## 1. Les caractéristiques sociodémographiques des gestantes, qui sont

**Tableau I : Répartition des gestantes selon l'âge.**

Age en année	Effectif absolu	Pourcentage
<b>15-24</b>	<b>111</b>	<b>54,2</b>
<b>25-34</b>	86	42,1
<b>35 et 38</b>	8	4
Total	205	100

La tranche d'âge 15-24 était la plus représentée soit 54,2% de cas.

La moyenne d'âge était de 23,9 ans avec des extrêmes allant de 15 à 38 ans.

**Tableau II : Répartition des gestantes selon le niveau scolaire.**

Niveau scolaire	Effectif	Pourcentage
<b>Non scolarisés</b>	<b>133</b>	<b>65</b>
<b>Primaire</b>	61	30
<b>Secondaire</b>	11	5
Total	205	100

Les femmes non scolarisées ont été les plus représentées avec 133 patientes soit 64,9%.

**Tableau III : Répartition des gestantes selon la profession.**

Profession	Effectif	Pourcentage
<b>Ménagère\Aide ménagère</b>	<b>149</b>	<b>72.7</b>
<b>Commerçante\Vendeuse</b>	28	13,7
<b>Artisan</b>	17	8,3
<b>Fonctionnaire de l'état</b>	6	3
<b>Elève</b>	5	2.4
Total	205	100

Les ménagères\Aides ménagères ont été les plus représentées avec 149 patientes soit 72,7%.

## 2 Caractéristiques obstétricales des gestantes

**Tableau IV : Répartition des gestantes selon la gestité.**

Gestité	Effectif	Pourcentage
<b>Primigeste (1<sup>ère</sup> grossesse)</b>	56	27,3
<b>Multi geste (2 à 6 grossesses)</b>	<b>139</b>	<b>67,8</b>
<b>Grandes multigestes(7 et plus de 7 grossesses)</b>	24	4,9
Total	205	100

Les multi gestes ont été les plus représentées avec 139 soit 67,8% des gestantes.

**Tableau V : Répartition des gestantes selon la parité.**

Parité	Effectif	Pourcentage
<b>Nullipare (0 accouchements)</b>	61	29,8
<b>Primipare (1 accouchement)</b>	43	21
<b>Multipare (2 à 6 accouchements)</b>	<b>96</b>	<b>46,8</b>
<b>Grande multipare (7 et plus de 7 accouchements)</b>	5	2,5
Total	205	100

Les multipares ont été les plus nombreuses avec 46,8%.

**Tableau VI : Répartition des gestantes selon l'âge de la grossesse.**

Age de la grossesse	Effectif absolu	Pourcentage
<b>1<sup>er</sup> trimestre</b>	42	20,5
<b>2<sup>e</sup> trimestre</b>	<b>84</b>	<b>41</b>
<b>3<sup>e</sup> trimestre</b>	79	38,5
Total	205	100

Le deuxième trimestre a été la période qui a enregistré beaucoup plus de consultation avec 84 gestantes soit 41%

### 3 Motifs de consultation et pathologies diagnostiquées chez les gestantes

**Tableau VII : Répartition des gestantes selon les motifs de consultation.**

Motif de consultation	Effectif	Pourcentage
<b>CPN</b>	<b>187</b>	<b>91</b>
<b>Toux</b>	4	2
<b>Vertige</b>	2	1
<b>Douleur pelvienne</b>	2	1
<b>Vomissements fébriles</b>	2	1
<b>Céphalée+Douleur articulaire</b>	1	0,5
<b>Douleur pelvienne +Epigastralgie</b>	1	0,5
<b>Fièvre</b>	1	0,5
<b>Leucorrhées</b>	1	0,5
<b>Météorisme</b>	1	0,5
<b>OMI</b>	1	0,5
<b>Métrorragie</b>	1	0,5
<b>Vomissement+Pyrosis</b>	1	0,5
<b>Total</b>	<b>205</b>	<b>100</b>

La consultation prénatale a été le motif de consultation la plus fréquente avec 187 cas soit 91%.

**Tableau VIII : répartition des gestantes selon les pathologies.**

Pathologie	Effectif	Pourcentage
<b>Non gynéco obstétrique</b>	<b>74</b>	<b>36,1</b>
<b>Gynéco obstétrique</b>	71	34,6
<b>Gynéco obstétrique+Non Gynéco obstétrique</b>	28	13,7
<b>aucune</b>	32	15,6
Total	205	100

Les pathologies non gynéco-obstétricales ont été les plus fréquentes avec 74 cas soit 36,1%. Les pathologies gynéco obstétricales ont représenté 34,6% et 13,7% pour les gestantes qui ont présenté les deux pathologies.

#### 4 Etude des ordonnances

**Tableau IX : répartition des ordonnances selon la qualité de la prescription.**

Qualité de l'ordonnance	Effectif	Pourcentage
<b>Mauvaise</b>	<b>202</b>	<b>98,5</b>
<b>Bonne</b>	3	1,5
Total	205	100

Les ordonnances de qualité mauvaise ont été les plus représentées, 202 ordonnances soit 98,5%.

**Tableau X : répartition des médicaments par famille pharmacologique.**

Famille pharmacologique	Effectif (n=617)	Pourcentage
<b>Antianémique\Vitamine</b>	<b>185</b>	<b>30</b>
<b>Divers</b>	126	20,4
<b>Antibiotique</b>	66	10.7
<b>Antimycosique</b>	63	10,2
<b>Antipaludique</b>	60	9,7
<b>Antispasmodique</b>	59	9,6
<b>Antalgique\Antipyrétique</b>	41	6.6
<b>Antiémétique</b>	17	2.8
Total	617	100

Les antianémiques \ Vitamines étaient les plus prescrits pendant cette étude soit 30% des cas.

\***Divers** : antifongique, antiacide, solution de désinfection, antitussif,  $\beta$  mimétique, hormone, soluté, antihypertenseur, trichomonacide, laxatif,

**Tableau XI** : Répartition des médicaments selon qu'ils soient en DCI ou en spécialité.

Médicament	Effectif (n=617)	Pourcentage
<b>DCI</b>	<b>503</b>	<b>81,5</b>
<b>Spécialité</b>	114	18,5
Total	617	100

Plus de 81,5% des médicaments prescrits étaient en DCI.

**Tableau XII** : Répartition des ordonnances selon le coût.

Coût en FCFA	Effectif	Pourcentage
<b>100 à 1500</b>	<b>102</b>	<b>50,2</b>
<b>1590 à 3000</b>	65	32,4
<b>3100 et plus</b>	38	19
Total	205	100

Les ordonnances dont le prix variait entre 100 à 1500 F étaient le plus représentées avec des extrêmes allant de 100 à 9225 f CFA.

**Tableau XIII : Répartition des ordonnances selon le nombre de médicaments prescrits.**

Nombre de médicament	Effectif	Pourcentage
<b>1 à 3</b>	<b>131</b>	<b>63,9</b>
<b>2 à 6</b>	72	35,1
<b>7 et plus</b>	2	1
Total	205	100

Les ordonnances comportant 1 à 3 médicaments étaient les plus représentées : 130 ordonnances soit 63,4% avec des extrêmes allant de 1 à 7 médicaments par ordonnance.

## 5 La qualité du prescripteur

**Tableau XIV : Répartition des ordonnances selon le prescripteur.**

Prescripteurs	Effectif	Pourcentage
<b>Infirmières obstétriciennes</b>	<b>78</b>	<b>38</b>
<b>Matrones</b>	<b>71</b>	<b>35</b>
<b>Sages-femmes</b>	54	26,3
<b>Médecins</b>	2	1
Total	205	100

Les infirmières obstétriciennes ont plus prescrit pendant l'enquête avec 78 prescriptions soit 38% contre 34,1% pour les matrones ; 26,3% pour les sages femmes et seulement 0,5% pour les médecins.

## VI- COMMENTAIRES ET DISCUSSION

Malgré les bonnes volontés de part et d'autre nous avons été confrontés à des difficultés de nature diverse au cours de cette étude :

- insuffisance de chaises dans la salle de CPN ;
- mouvements intempestifs et non justifiés de certains agents de santé dans la salle de CPN ;
- mouvements intempestifs de certaines gestantes non invitées dans la salle de CPN;
- absence de spécialités pharmaceutiques dans le dépôt de vente de médicaments du CSCOM.

A ce niveau il faudra rappeler que l'une des missions fondamentales des CSCOM est la promotion des médicaments DCI.

Par ailleurs nous avons constaté :

- que l'examen physique n'a pas toujours été effectué ;
- que l'examen obstétrical et l'interrogatoire furent effectués par des agents différents qui ne se communiquaient que pour donner la hauteur utérine (H.U) et l'état du col.
- une absence de la prise de la température corporelle. Malgré ces insuffisances cette étude a permis d'étudier la prescription des médicaments au cours de la grossesse.

**-âge des gestantes** : l'âge des gestantes variait entre 15 et 38 ans avec la plus grande fréquence observée dans la tranche d'âge de 15 à 24 ans soit 54,2%, avec une diminution du nombre de gestante au fur et à mesure que leur âge augmente. Ce résultat pourrait être lié

- à l'inexpérience des jeunes ;
- au manque d'information et de sensibilisation des jeunes ;
- au mariage précoce ;
- aux conditions socio-économiques défavorables.

Ce résultat est similaire à ceux de Konaté [17] et de Sanogo [18] qui ont tous les deux trouvé le plus grand nombre des gestantes dans la tranche d'âge de 15 à 24 ans respectivement 51% et 64,6%.

Par contre Goita [19] a trouvé la plus grande fréquence dans la tranche d'âge 25-29 ans.

**-La profession** : les gestantes les plus représentées étaient des ménagères à la maison soit 65,4%.

Ce résultat peut être lié :

- au taux élevé d'analphabétisme chez les femmes ;
- au taux élevé du nombre de jeunes filles déscolarisées ;
- à l'absence d'une véritable politique d'emploi en général et en particulier pour les femmes ;
- la philosophie ancestrale qui attribue à la femme le rôle de la gardienne de maison et des enfants.

Nos résultats étaient similaires à ceux obtenus par Sanogo (74,6%). [18]

**-Niveau d'instruction:** notre étude n'a pas relevé des gestantes de niveau d'instruction supérieur. L'échantillon de Sanogo également n'incluait pas ce type gestantes [18].

Par contre ces gestantes ont été retrouvées dans d'autres études [1] (1,4% de niveau supérieur). Goita [19] (niveau supérieur 3%) Konaté [17] (niveau supérieur 3%). L'absence des gestantes de niveau supérieur au cours de notre étude pourrait démontrer le manque de confiance de cette classe sociale à nos structures sanitaires de niveau I.

**-Les motifs de consultation :** la Consultation Périnatale (CPN) était le motif le plus représenté (91,2%) pendant cette étude.

**Goita [19] et Konaté [17]** avaient aussi rapporté que les CPN sont le motif de consultation les plus fréquentes respectivement 70,5% et 71,5%. Ces chiffres sont largement supérieurs à ceux du Burkina-Faso [1] 11,3% pour la CPN. Ces résultats montrent une large adhésion de la population à la politique nationale de la santé par rapport à la santé de la reproduction.

**-La gestité et la parité :** les multigestes (67,8%) et les multipares (46,8%) étaient les plus représentées au cours de notre étude.

Nous avons en outre constaté une faible présence des grandes multipares (2,5%) et des grandes multigestes (4,9%). Elles se fieraient peut être à leur expérience obstétricale ou peuvent être empêchées par des problèmes économiques liés au nombre d'enfants dans le foyer.

Sanogo [18] aussi avait rapporté la plus grande fréquence chez les multigestes (57,3%) et les multipares (52,72%).

**-Pour l'âge de la grossesse :** les gestantes sont venues beaucoup plus au deuxième trimestre, 41% qu'au troisième trimestre (38,5%) et au premier trimestre (20,5%) de grossesse. Ce résultat était similaire à celui de **Konaté [17]** deuxième trimestre 35,5% ;troisième trimestre (31%) ; premier trimestre (16%).

**-Par rapport au nombre de médicaments :** il a été prescrit au total 617 médicaments soit 3 médicaments par femme. Ce résultat est supérieur à celui de KONE et coll au Burkina (2,4%) [1] et largement inférieur à celui de Garcia et coll au département de la Loire en France soit 11,5 médicaments par femme [5].

**-Les prescriptions** étaient dominées en général par :

Les antianémiques et vitamines (30%), les antibiotiques (10,7%), les antimycosiques (10,2%), les antipaludiques (9,7%), les antispasmodiques (9,6%) les antalgiques\ antipyrétiques (6,6%) ; les antiémétiques (2,8%). Par contre l'étude menée au Burkina Faso par Kone et coll [1] rapporte une prescription des antibiotiques supérieurs aux autres médicaments soit 22,5%. Antianémiques\vitamines ne viennent qu'en quatrième (4<sup>e</sup>) place (18%) après les antalgiques\antipyrétiques (22,1%) et les antiparasitaires (19,3%), puis antiémétiques représentent 3,3%.

Ce résultat explique le souci des prescripteurs de prévenir la carence vitaminique et l'anémie chez les femmes enceintes.

**-les prescripteurs :** le plus grand nombre des ordonnances soit 73% a été délivré par les infirmières obstétriciennes (38%) et les matrones (35%). Seulement 26,3% et 1% des ordonnances ont été délivrées respectivement par les sages femmes et les médecins. Peut être que les responsables de la salle de CPN ont donné une grande autonomie aux auxiliaires de santé et leur font entièrement confiance. Par contre dans l'étude menée par **Goita [19]**, ce sont les sages -femmes qui ont beaucoup plus délivrées des ordonnances 65% contre celles des infirmières obstétriciennes (25%) et des matrones (10%). Cela pourrait être imputée au lieu de l'étude de Goita (Centre de référence, deuxième niveau de la pyramide sanitaire) par rapport au notre qui avait été effectué au premier niveau (CSCOM).

**-la qualité des ordonnances:** les ordonnances de qualité mauvaise (selon notre méthodologie) étaient largement délivrées au cours de cette étude soit 98,5%.Ce résultat pourrait s'expliquer par :

- le nombre élevé de la prescription faite par les auxiliaires de la santé ;
- le manque ou l'insuffisance de formation continue pour les sages-femmes.

**-Médicament contre indiqué prescrit :** notre étude n'a pas noté de médicaments contre-indiqués connus pendant la grossesse. Pour justifier ce résultat nous pouvons penser que le choix thérapeutique des prescripteurs au cours de la grossesse était peut être porté sur les molécules les mieux connues et les mieux évaluées pendant la grossesse. Egen-Lappe et coll [20] ont trouvé un résultat similaire soit 1,3% en Allemagne. Par contre Koné et coll. au Burkina faso [1] avait tout de même trouvé plus de 24% des ordonnances comportant des médicaments contre indiqués connus pendant la grossesse au cours d'une étude. Beyens et Coll ont trouvé 4,6% des médicaments contre indiqués prescrits en France [21]

**-Le coût des ordonnances :**

Le coût moyen d'une consultation prénatale du début à l'accouchement est fonction des structures sanitaires :

-Dans les structures privées :

\*Clinique médicale : 125000 F CFA.

\*Cabinet de consultation et d'accouchement pour sage femme) : 110000 F CFA.

-Les CSCOM [et les centres de santé de référence](#) : 40000 F CFA

Cependant ce coût peut atteindre 75000 F CFA [si](#) des examens complémentaires sont effectués dans les structures privées.

Pour notre [étude](#), la majorité des ordonnances avait un coût compris entre 100 et 1500 f Cfa (50,2%), celles qui ont un coût compris entre 1590 et 3000 f Cfa représentent 32,4% et seulement 19% pour celles qui sont supérieures ou égales à 3100 f Cfa. Ce résultat s'explique par le fait que les médicaments en DCI ont été largement prescrits (81,5%) et que ces médicaments sont subventionnés par l'état malien. Par contre les études Beyens et coll [21], Lacroix et coll [22] concernaient des médicaments spécialités en France.

## VII CONCLUSION

Notre étude a porté sur l'étude de la prescription médicamenteuse chez la femme enceinte au centre de santé communautaire de Bacodjicoroni en commune V du District de Bamako.

Elle s'est étendue sur deux (2) mois du 22 février 2007 au 27 avril 2007.

Cependant cette étude comporte des limites liées à la taille de l'échantillon (205) et au choix du [site de](#) l'étude (CSCOM de Bacodjicoroni). Après l'analyse des résultats autour des objectifs spécifiques et sous réserve de ces limites il ressort :

- que le taux d'analphabétisme et du chômage reste toujours élevé malgré les multiples efforts déployés par les pouvoirs publics pour la scolarisation des filles et la promotion de l'emploi en général et en particulier chez les jeunes. Ce qui peut influencer sur la qualité de la prise en charge de la grossesse en rendant difficile la relation prescripteur femme enceinte ; en rendant insupportable le coût des ordonnances et de la prise en charge globale de la grossesse ;
- que les sages- femmes qui sont les premières responsables médicales de la prise en charge de la maternité participent peu à la prescription des médicaments au profit des matrones et des infirmières obstétriciennes. Cet état de fait peut sérieusement menacer la sécurité de la femme et de son futur bébé par des prescriptions irrationnelles ;
- que la qualité des ordonnances délivrées par les prescripteurs à la femme enceinte est mauvaise ;
- que le coût de la prescription est relativement supportable par rapport à la prise en charge globale du début de la grossesse à l'accouchement ;
- que les consignes pour la promotion des DCI dans les CSCOM au niveau de la maternité sont très bien respectées.

## **VIII. RECOMMANDATIONS**

Au terme de cette étude nous formulons les recommandations suivantes :

### **1 -Aux autorités sanitaires :**

- Renforcer la connaissance des sages femmes par des formations continues en pathologie et en thérapeutique.

### **2 -Au C.G de l'ASACO de Baco-djicoroni :**

- Mettre des chaises dans la salle de CPN.

### **3 -Aux personnels de santé**

#### **3. 1 Aux sages-femmes**

- De prendre conscience de leur place dans le dispositif sanitaire ;
- De reprendre leur rôle pour le bien être de la gestante et de son futur enfant ;
- D'appuyer d'avantage sur l'interrogatoire ; l'examen physique et obstétrical au cours des CPN ;
- Une plus grande collaboration entre les personnels de la salle de CPN ;
- De toujours fermer la porte de la salle de CPN.

#### **3. 2 aux auxiliaires de santé**

- De reconnaître leur limite et leur rôle ;
- De ne pas se substituer aux sages-femmes.

#### **3.3 Aux écoles et aux instituts de formation des sages femmes**

- D'améliorer les cours de pathologies et de thérapeutiques
- D'insister d'avantage sur les cours en pathologies et en thérapeutiques.

### **4 -Aux populations :**

- De se rendre dans une structure sanitaire dès les premiers signes de la grossesse ;
- De fréquenter la structure sanitaire la plus proche pour les CPN ;
- De respecter les conseils et les recommandations des sages femmes ;
- D'éviter l'automédication pendant la grossesse.

## **IX- REFERENCES**

**1 .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). Médecine d’Afrique Noire, 1996, 45(5) :288-295.

**2. Lizotte A., Vincent MA.,** Médicament et grossesse : Sécurité ou tératogénicité ? Pharm’AS-TU LU ? 2002,5 : 1-6.

[http://www.cssslaval.qc.ca/volumes-pdf/Medicaments\\_Grossesse.pdf](http://www.cssslaval.qc.ca/volumes-pdf/Medicaments_Grossesse.pdf) (Mai 2007)

**3.** La grossesse.

[http://www.vidaldelafamille.com/soigner/vidaldelafamille\\_soigner.php?page=F02](http://www.vidaldelafamille.com/soigner/vidaldelafamille_soigner.php?page=F02)(Juin 2007)

**4 .Panchaud A., Rothuizen LE., Buclin T.,** Attitude de prescription chez la femme enceinte Exemple de la prise en charge d’un état dépressif. Forum Med Suisse 2006,6 :961-4.

**5. Garcia I., et al.** Prescription médicamenteuse chez la femme enceinte dans le département de la Loire. Thérapie 2000, 55:605-11.

**6. Kayentao K, Kodio M, Newman RD, et al.** Comparison of intermittent preventive treatment with chemoprophylaxis for the prevention of malaria during pregnancy in Mali. J Infect Dis, 2005 ; 191(1) :109-16.

**7 .LAVILLONNIERE J.,** Consultation prénatale : Prévention et respect de la physiologie.

<http://www.cnsf.asso.fr/images/5emejournee/Consultation%20prenatale%20Jacqueline%20LAVILLONNIERE.pdf> (Juin 2007)

**8. Ministère de la santé Mali/ Enquête démographique de Santé III, Juin 2001. 467 P.**

**9. Grossesse.** <http://fr.wikipedia.org/wiki/Grossesse> (Juin 2007)

**10. Médicament.** <http://fr.wikipedia.org/wiki/M%C3%A9dicament>(Juin 2007)

**11. Médicament.** <http://www.rinnovamento.it/m/me/medicament.html> (Juin 2007)

**12. Bellemin B.,** Grossesse et médicaments : tératovigilance.VIGItox 2002,19 :3. <http://www.upmlra.org/statique/pharmaco/Vigitox19.pdf> (Juin 2007)

**13. RESPLANDY F.,** Médicament et grossesse.

**[http://www.doctissimo.fr/html/medicaments/articles/sa\\_6295\\_medicaments\\_situation\\_grossesse.htm](http://www.doctissimo.fr/html/medicaments/articles/sa_6295_medicaments_situation_grossesse.htm)** (Juin 2007)

**14. Poirot C., André MJ., Catala M.,** Embryologie, Le Placenta. Cours PCEM1 2004.

**<http://www.chups.jussieu.fr/polys/embryo/illus/POLY.Chp.6.2.html>** (Juin 2007)

**15. Damase-Michel C., Lacroix I.,** Aide au choix des médicaments les mieux évalués pendant la grossesse.

**[http://www.chu-toulouse.fr/IMG/pdf/qques\\_regles\\_simples.pdf](http://www.chu-toulouse.fr/IMG/pdf/qques_regles_simples.pdf)**  
(Juin 2007)

**16. Maiga B.,** Activité du centre de santé communautaire de Bacodjicoroni de 1993 à 2003. Rapport CSCOM, Mali, 2004.

**17. 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.

**18. 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.

**19. 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.

**20. Egen-Lappe V., et Hasford J.,** Drug prescription in pregnancy: analysis of a large statutory sickness fund population. Eur J Clin Pharmacol 2004; 60(9):659-66.

**21. Beyens MN., Guy C., Ratrema M., et Ollagnier M.,** Prescription médicamenteuse pendant la grossesse en France : Etude HIMAGE. Thérapie 2003,58(6) :505-511.

**22. Lacroix I., Cabou C., Montastruc JL., et Damase-Michel C.,** Effets indésirables des médicaments chez la femme enceinte. Thérapie 2007,62 (5) :455-460.

## FICHE SIGNALITIQUE

**Nom : SANGARE**

**Prénom : Nouhoun**

**Titre de la thèse :** Etude de la prescription médicamenteuse chez la femme enceinte au centre de santé communautaire de Bacodjicoroni, Bamako.

**Année universitaire 2007-2008**

**Pays d'origine :** République du Mali

**Lieu de dépôt :** Faculté de médecine, Pharmacie et d'Odonto- Stomatologie

**Secteur d'intérêt :** Obstétrique, Infectiologie, Pharmacologie

### Résumé

Nous avons mené une étude prospective par l'observation non participative sur 205 femmes enceintes au centre de santé communautaire de Baco-djicoroni en commune V de District de Bamako du 22 Février au 27 Avril 2007.

Il en ressort ainsi les résultats suivants :

- Les consultantes étaient de niveau d'instruction et de profession diverse avec absence des gestantes de niveau d'instruction supérieur.
- L'âge des consultantes se situait entre 15 et 38 ans avec un pourcentage important (54,2%) entre 15 et 24 ans.
- Les multigestes et multipares étaient les plus présentes soit 67,8% et 46,8%.
- Les pathologies non gynéco-obstétriques étaient légèrement dominantes soit (36,1%).
- Le nombre de médicaments prescrits a été en moyenne 3 médicaments par gestantes.
- Les médicaments contre indiqués connus n'ont pas été prescrits durant notre étude.

- Une faible participation des sages-femmes dans la prescription des médicaments par rapport aux auxiliaires de la santé.

**Mots clés:** médicament, grossesse, Bacodjicoroni, Bamako, Mali

Name: SANGARE

first name: Nouhoun

Thesis title: Etude of the prescription drug in pregnant women at the Community Health Centre in Baco-djicoroni, Bamako District

Academic Year: 2007-2008

Country of origin: Republic of Mali

Place of filing: Faculty of Medicine, Pharmacy and Odonto Stomatology

Industry Interests: Obstetrics, Infectiology, Pharmacology

#### Abstract

We conducted a prospective study by the non-participatory observation of 205 pregnant women at the centre of Community Health-djicoroni Baco town in District V of Bamako from February 22 to April 27, 2007.

It emerges as the following results:

- The consultants were level of education and profession with a variety of pregnant lack of higher education
- The age of consultants ranged between 15 and 38 years with a high percentage (54.2%) aged 15 to 24
- Multigestes and multipares were most present is 67.8% and 46.8%
- Pathology non-obstetric gynaecologists were either slightly dominant (36.1%) than pathologies-obstetric or gynaecological (34.6%)
- The number of prescription drugs has averaged 3 drug by pregnant
- The medications have not been shown in our study required
- The midwives have less of the order issued

Keywords: drug, pregnancy, Bacodjicoroni, Bamako , Mali

## **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 promesses.*
- ❖ *Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque.*

**Je le jure !**