

Ministère de l'Enseignement Supérieur  
Et de Recherche Scientifique

REPUBLIQUE DU MALI  
**UN PEUPLE - UN BUT - UNE FOI**

UNIVERSITE DES SCIENCES DES TECHNIQUES ET DES  
TECHNOLOGIES DE BAMAKO



**U.S.T.T-B**



FACULTE DE MEDECINE ET D'ODONTO-  
STOMATOLOGIE

(FMOS)

ANNEE UNIVERSITAIRE 2022-20223

N° : .....

**TITRE**

**Hépatite virale B chez les femmes enceintes au  
service de gynécologie-obstétrique du CHU de  
Kati : Fréquence et mesures de prévention de la  
transmission mère-enfant.**

**THESE**

Présentée et soutenue publiquement le 31/01/ 2024

Devant le jury de la Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie

**Par M. Cheick Oumar KEITA**

**Pour obtenir le grade de Docteur en Médecine  
(DIPLOME D'ÉTAT)**

**Jury**

**Président :** M. Soukalo DAO, Professeur.

**Membres :** M. Garan DABO, Maître de conférences.

M. Mamadou KEITA, Maître de recherche.

**Co-directrice :** Mme THERA Aminata KOUMA, Maître de conférences.

**Directeur :** M. Issa KONATE, Maître de conférences.

## **DEDICACE :**

**BISSIMLLAHI-RAHAMANI-RAHIM**

Au nom d'ALLAH, le TOUT MISERICORDIEUX, le TRES  
MISERICORDIEUX.

« GLOIRE à TOI ! Nous n'avons de savoir que ce que tu nous as appris. Certes, c'est toi l'omniscient, le sage ». Merci de m'avoir donné la force, la volonté et le courage de terminer ainsi mes études et de pouvoir présenter ma thèse.

Je vous dois ce que je suis devenu.

Louanges et remerciement pour votre clémence et miséricorde.

A notre Prophète MOHAMED : Salut et paix sur lui, à toute sa famille, tous ses compagnons, et à tous ceux qui le suivent jusqu'au jour du jugement dernier.

### **A mes Mamans : Fatoumata Keita et Adjaratou Coulibaly**

Mamans adorables, soucieuses de leurs enfants, vous m'avez soutenu dans tous les moments qu'ils soient difficiles ou agréables et j'espère que vous continuerez comme ça jusqu'à la fin des temps, ce travail est le fruit de vos efforts. Qu'ALLAH le tout puissant vous garde longtemps à nos côtés et en bonne santé. Amen !

### **A mon père Feu Mamadou KEITA.**

Très cher papa j'espère que de là où tu es, tu éprouves cette même fierté du devoir accompli que votre fils. Tu as bien voulu me conduire sur le droit chemin et faire de moi ce que je suis aujourd'hui. J'aurai tellement aimé que tu sois là aujourd'hui, mais le destin en a décidé autrement. Aujourd'hui plus que jamais, j'apprécie la valeur de vos efforts, la justesse de votre éducation et la précocité de vos conseils, homme de vertu, vous resterez pour moi un exemple à suivre. Grace à vous, j'ai appris le sens de l'honneur, la dignité, la tolérance, la probité, le

respect de soi et des autres, la rigueur et la loyauté bien avant de lire le serment d'Hippocrate. Je resterai toujours un fils digne de vous et je me souviendrai toujours de vos sages conseils. Je vous suis reconnaissant pour toute la confiance que vous avez placée à ma modeste personne depuis le début de mon cycle. Les mots me manquent. Qu'ALLAH le TOUT PUISSANT, le Clément et Miséricordieux, vous accorde son jardin béni (le Paradis). Amen

### **A ma mère : Feue Adjahara DRAME**

Maman, aucune dédicace, aucun mot ne saurait exprimer tout le respect, toute l'affection et tout l'amour que je vous porte.

Brave femme, animée d'un esprit de loyauté de partage et d'honnêteté incomparable, tu étais pour moi un modèle de courage et de bonté, qu'Allah le Tout Puissant t'accueille dans son paradis. Amen.

### **A mes Tontons, Tantes et Oncles :**

Je m'abstiens de nominaliser de peur d'en oublier un. C'est grâce à vos encouragements et vos bénédictions que j'ai pu réaliser ce travail, cela signifie qu'il est le vôtre. Je vous dis merci de m'avoir accepté comme votre fils. Ce travail vous honore et que cette thèse soit le témoignage de mon affection et de ma profonde gratitude à votre égard.

### **A mes frères et sœurs :**

Vos soutiens, encouragements et conseils n'ont jamais fait défaut durant toutes les années de mes études, vous avez toujours été présents à mes cotes pour me consoler quand il fallait. Ce travail me permet de vous réitérer mon amour et c'est aussi l'occasion pour moi de vous rappeler que la grandeur d'une famille ne vaut que son unité. Puisse l'amour et la fraternité nous unissent à jamais.

**A ma fiancée Adja Diouma KONTE :**

Aucun mot ne saurait t'exprimer mon profond attachement et ma reconnaissance pour l'amour, la tendresse et la gentillesse dont tu m'as toujours entouré. Chère fiancée j'aimerais bien que tu trouves dans ce travail l'expression de mes sentiments de reconnaissance les plus sincères, car grâce à ton aide et ta patience avec moi que ce travail a pu voir le jour. Que Dieu le tout puissant nous accorde un avenir meilleur. Amen

**A mon ami, frère et confident : Modibo KONATE**

Merci pour l'accompagnement sans faille ; Jamais je n'oublierai cette complicité qui nous a toujours lié. Je vous aime tel que vous êtes. Qu'Allah nous bénisse et fortifie d'avantage nos entreprises.

**A Mes amis (es) et Collègues,**

Vous êtes pour moi plus que des amis ! Je ne saurais trouver une expression témoignant de ma reconnaissance et des sentiments de fraternité que je vous porte. Je vous dédie ce travail en témoignage de ma grande affection et en souvenir des moments formidables passés ensemble. A tous les moments qu'on a passés ensemble, à tous nos souvenirs ! Je vous souhaite à tous une vie pleine de bonheur, santé, longévité et de prospérité. Je vous dédie ce travail en témoignage de ma reconnaissance et respect. Merci pour tous les moments agréables qu'on a partagé.

**A tout le personnel du CSCOM de Kabala, du CSRéf de Kalaban coro de la clinique CONCORDE, de l'Ecole de Santé \_MG\_K,**

Vous avez rendu mon séjour au centre de santé très agréable et enrichissant, à différent niveau de la pyramide sanitaire merci pour tous ces moments passés ensemble et de votre soutien. Je n'oublierai jamais les moments passés avec vous. Ce travail est le vôtre.

**A tous ce qui me sont chers et que j'ai omis de citer.** Merci pour tout.

## **REMERCIEMENTS**

### **A L'ensemble des professeurs de la FMOS :**

A tous nos maîtres de la Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie de Bamako pour la qualité des enseignements que vous nous avez prodigués tout au long de notre formation. Soyez rassurés, que je rendrai à vos enfants, « l'instruction que j'ai reçu de leurs pères ».

**A tous les Médecins du service de gynécologie-obstétrique du CHU Kati : Pr THERA Aminata KOUMA, Pr GUINDO Boubakary, Dr DIARRA Bouroulaye, Dr DIABY Moctar, Dr Drissa KONE, Dr Ibrahima KONE, Dr Mamadou KONE, Dr Bakara SIBY, Dr Sirantou TANGARA, Dr Souleymane TANGARA,** Je tiens à vous présenter mes sincères remerciements pour la formation de qualité dont nous bénéficions, vos critiques et suggestions ainsi que vos encouragements. Je ne saurais assez vous remercier pour tout ce que vous avez pu faire pour moi dans la réalisation de ce travail.

### **A mes chers professeurs du préscolaire, primaire et secondaire :**

Les plus grandes leçons ne sont pas tirées d'un livre mais d'un enseignant tel que vous. Merci d'avoir pris le temps de m'aider avec vos conseils, votre enseignement et votre engagement à mes côtés. Je veux que vous sachiez que je garderai toute ma vie de très bons souvenirs. Que Dieu vous garde et vous protège.

### **A tout le personnel médical et paramédical du CHU Pr BSS de Kati :**

Votre soutien et votre amour ne m'ont jamais manqué. Ce travail est le vôtre. A tout le personnel administratif et technique de l'hôpital BSS de Kati, nos sincères remerciements.

**A toutes les sages-femmes et infirmières du service de gynécologie-obstétrique du CHU de Kati,**

Merci pour votre soutien moral, votre admiration et votre encadrement. Merci à toutes celles qui ont contribué à mon éducation et à mon encadrement. Qu'Allah le tout puissant vous récompense.

**A tous les internes du Service :**

Merci pour tout votre soutien et votre collaboration à l'élaboration de ce travail. Recevez, chers anciens collègues, mes meilleures salutations.

**A tous mes amis (es) et mes collègues,**

Vous êtes si nombreux dans mon cœur. Soyez rassurés de ma très profonde reconnaissance. Veuillez trouver dans ce travail l'expression de mon respect le plus profond et mon affection la plus sincère. A tous ceux qui, de près et de loin, ont contribué à la réalisation de ce travail, mes vifs remerciements.

**A mon grand-frère et mentor Moussa Souley KEITA,** Ce travail est aussi le vôtre. Votre soutien et votre amour ne m'ont jamais manqué. Merci d'avoir cru en moi depuis le début. Puisse Dieu d'avantage consolider les liens d'amour et de fraternité qui nous unissent.

**A toute ma promotion « Alioune Nouhoum Diallo », la 13<sup>e</sup> Promotion du Numerus Clausus,**

Merci pour les bons moments partagés. Fraternité, Solidarité et Entente nous ont permis d'arriver au bout malgré les multiples difficultés. Puisse ce travail être un souvenir pour nous tous. Que Dieu nous assiste dans notre nouvelle vie de médecin qui commence, courage.

## **SIGLES ET ABREVIATIONS**

**Ac** : Anticorps

**Ac anti HBc** : Anticorps dirigé contre l'antigène c du virus de l'hépatite B

**Ac anti HBe** : Anticorps dirigé contre l'antigène e du virus de l'hépatite B

**Ac anti HBs** : Anticorps dirigé contre l'antigène s du virus de l'hépatite B

**ADN** : Acide désoxyribonucléique

**ADV** : Adéfovir Disoproxil

**AESLB** : Accident d'Exposition au Sang et aux Liquide Biologique.

**Ag** : Antigène

**Ag HBc** : Antigène du core (noyau) du virus de l'hépatite B

**Ag HBe** : Antigène de la capsid du virus de l'hépatite B

**Ag HBs** : Antigène de surface du virus de l'hépatite B

**ALAT** : Alanine amino-transférase

**ASAT** : Aspartate amino-transférase

**CHC** : Carcinome hépatocellulaire

**CHU** : Centre Hospitalier Universitaire

**CPN** : Consultation Périnatale

**CPOn** : Consultation Post Natale.

**CSCoM** : Centre de Santé Communautaire

**CSRef** : Centre de Santé de Référence

**CV** : Charge Virale.

**DES** : Diplôme d'Etude Spécialisée

**ELFA** : Enzyme Linked Fluorescent Assay

**FMOS** : Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie.

**HC** : Hépatite Chronique

**HVB** : Hépatite virale B.

**IE** : Immuno-élimination

**IgG** : Immunoglobuline G

**IgM** : Immunoglobuline M

**IM** : Intramusculaire

**INRSP** : Institut National de Recherche en Santé Publique

**INVS** : Institut de Veille Sanitaire

**IST** : Infection Sexuellement Transmissible

**IT** : Immunotolérance

**J.C** : Jésus Christ

**L** : Latence

**LAM** : Lamivudine

**ml** : Millilitre  
**PTME** : Prévention de la transmission mère-enfant  
**PA** : Phosphatase Alcaline  
**PCR** : Polymerase Chain Reaction  
**PEV** : Programme Elargi de Vaccination.  
**RAM** : Rupture artificielle des membranes.  
**RIA** : Radio-immunoanalyse  
**SC** : Sous Cutané  
**SP** : Sulfadoxine-Pyrimethamine  
**TA** : Tension Artérielle  
**TAF** : Ténofovir Alafenamide  
**TDF** : Ténofovir Disoproxil Fumarate  
**TEV** : Telbuvudine  
**TP** : Taux de Prothrombine  
**TPI** : Traitement Preventif intermitent  
**UI** : Unité Internationale  
**VGM** : Volume Globulaire Moyen  
**VHB** : Virus de l'hépatite B  
**VHC** : Virus de l'hépatite  
**VHD** : Virus de l'Hépatite D  
**VIH** : Virus de l'Immunodéficience Humaine

## **Table des matières**

<b>INTRODUCTION</b>	<b>1</b>
<b>OBJECTIFS :</b>	<b>3</b>
<b>I. GENERALITES</b>	<b>4</b>
<b>1.1 HEPATITE VIRALE B</b>	<b>4</b>
<b>1.1.1 Définition</b>	<b>4</b>
<b>1.1.2 Historique</b>	<b>4</b>
<b>1.1.3 Epidémiologie</b>	<b>4</b>
<b>1.1.4 Caractéristiques du virus de l'hépatite B</b>	<b>6</b>
<b>1.1.5 Mode de transmission :</b>	<b>7</b>
<b>1.1.6 Populations exposées</b>	<b>8</b>
<b>1.1.7 Manifestations cliniques et biologiques.</b>	<b>9</b>
<b>1.1.8 Evolution de la maladie</b>	<b>9</b>
<b>1.2 HEPATITE VIRALE B ET GROSSESSE</b>	<b>15</b>
<b>1.2.1 Intérêt du dépistage de l'hépatite virale B chez les femmes enceintes</b>	<b>15</b>
<b>1.2.2 Conduite à tenir en cas de positivité de l'Ag HBs lors du dépistage au cours de la grossesse.</b>	<b>16</b>
<b>1.2.3 Influence de l'hépatite virale B sur la grossesse</b>	<b>19</b>
<b>1.2.4 La transmission materno-fœtale du virus de l'hépatite B</b>	<b>20</b>
<b>1.2.5 Prévention de la transmission mère-enfant du VHB</b>	<b>20</b>
<b>1.3 TRAITEMENT</b>	<b>25</b>
<b>1.3.1 Traitement curatif</b>	<b>25</b>
<b>1.3.2 Traitement préventif</b>	<b>26</b>
<b>II. METHODE ET MATERIELS</b>	<b>29</b>
<b>2.1 CADRE DE L'ETUDE</b>	<b>29</b>
<b>2.2 TYPE ET DUREE D'ETUDE</b>	<b>33</b>
<b>2.3 POPULATION D'ETUDE</b>	<b>33</b>
<b>2.3.1 Critères d'inclusion</b>	<b>33</b>
<b>2.3.2 Critères de non inclusion</b>	<b>34</b>
<b>2.4 DEROULEMENT PRATIQUE DE L'ETUDE</b>	<b>34</b>
<b>2.4.1 Fiche de Renseignement Standard</b>	<b>34</b>
<b>2.4.2 Suivi des enfants à 6 mois de vie</b>	<b>34</b>
<b>2.4.3 Vaccination des Nouveau-Nés</b>	<b>Erreur ! Signet non défini.</b>
<b>2.4.4 Collecte des Données</b>	<b>35</b>

<b>2.4.5 Traitements et Analyse des données</b>	<b>36</b>
<b>2.4.6 Echantillonnage</b>	<b>35</b>
<b>2.5 LES VARIABLES</b>	<b>34</b>
<b>2.6 DEFINITIONS OPERATOIRES</b>	<b>36</b>
<b>2.7 CONSIDERATION ETHIQUE</b>	<b>36</b>
<b>III. RESULTATS</b>	<b>38</b>
<b>3.1 LA FREQUENCE DE L'AG HBS CHEZ LES GESTANTES :</b>	<b>38</b>
<b>3.2 LES CARACTERISTIQUES SOCIODEMOGRAPHIQUES DES GESTANTES AVEC AG HBS+</b>	<b>40</b>
<b>3.3 MESURES DE PREVENTION DE LA TRANSMISSION MERE-ENFANT DU VHB</b>	<b>43</b>
<b>3.4 LE DEPISTAGE D'HEPATITE VIRALE B DES ENFANTS NES DE MERES AG HBS + A 6 MOIS DE VIE</b>	<b>48</b>
<b>IV. COMMENTAIRES ET DISCUSSION</b>	<b>50</b>
<b>4.1 APPROCHE METHODOLOGIQUE</b>	<b>50</b>
<b>4.2 FREQUENCE DE L'AG HBS CHEZ LES GESTANTES</b>	<b>50</b>
<b>4.3 CARACTERISTIQUES SOCIODEMOGRAPHIQUES DES GESTANTES AVEC AG HBS +</b>	<b>52</b>
<b>4.4 PRONOSTIC MATERNO-INFANTILE</b>	<b>53</b>
<b>4.5 MESURES DE PREVENTION DE LA TRANSMISSION MERE-ENFANT DU VHB</b>	<b>53</b>
<b>4.6 LE DEPISTAGE D'HEPATITE VIRALE CHEZ DES ENFANTS NES DE MERES AG HBS + A 6 MOIS DE VIE</b>	<b>55</b>
<b>V. CONCLUSION</b>	<b>56</b>
<b>VI. RECOMMANDATIONS</b>	<b>57</b>
<b>VII. REFERENCES</b>	<b>58</b>
<b>ANNEXES</b>	<b>65</b>

## **LISTE DES TABLEAUX**

<b>Tableau I : Différents profils biologiques rencontrés lors d'une infection par le virus de l'hépatite B.</b>	<b>14</b>
<b>Tableau II: Prise en charge obstétricale et infantile en pratique de l'hépatite virale B.</b>	<b>23</b>
<b>Tableau III : Répartition des gestantes avec Ag HBs + en fonction de la charge virale du VHB.</b>	<b>40</b>
<b>Tableau IV : Répartition des gestantes avec Ag HBs + selon leurs niveaux d'étude.</b>	<b>41</b>
<b>Tableau V : Répartition des gestantes avec Ag HBs + selon le nombre d'épouse(s) de leur conjoint.</b>	<b>41</b>
<b>Tableau VI : Répartition des gestantes avec Ag HBs + selon leurs professions.</b>	<b>41</b>
<b>Tableau VII : Répartition des gestantes avec Ag HBs + selon la gestité.</b>	<b>42</b>
<b>Tableau VIII : Répartition des gestantes avec Ag HBs + selon la parité.</b>	<b>42</b>
<b>Tableau IX : Répartition des gestantes avec Ag HBs + en fonction de l'attitude thérapeutique au moment de l'accouchement.</b>	<b>43</b>
<b>Tableau X : Répartition des gestantes avec Ag HBs + selon la voie d'accouchement.</b>	<b>43</b>
<b>Tableau XI: Répartition des gestantes avec Ag HBs + selon le moment de la rupture des membranes amniotiques :</b>	<b>44</b>
<b>Tableau XII : Répartition des nouveau-nés de mère Ag HBs + selon la vaccination contre le VHB dans les 12 heures suivant l'accouchement.</b>	<b>45</b>
<b>Tableau XIII : Répartition des nouveau-nés de mère Ag HBs + selon la sérothérapie Anti HBs dans les 12 heures suivant l'accouchement.</b>	<b>45</b>
<b>Tableau XIV : Répartition des nouveau-nés de mère Ag HBs + selon la réception du vaccin et/ou du sérum Anti-HBs dans les 12 heures suivant l'accouchement.</b>	<b>46</b>
<b>Tableau XV : Répartition des nourrissons de mère Ag HBs + selon le suivi du calendrier de Vaccination du PEV.</b>	<b>46</b>
<b>Tableau XVI : Récapitulation de mesures de prévention de la transmission mère-enfant.</b>	<b>47</b>
<b>Tableau XVII : Répartition selon la connaissance du statut sérologique l'Ag HBs du nourrisson de mère Ag HBs + au moment du dépistage à 6 mois de vie.</b>	<b>48</b>

## **LISTE DES FIGURES**

<b>Figure 1 : structure du virus de l'hépatite B</b>	<b>7</b>
<b>Figure 2 : Conduite pratique en cas de découverte d'un Ag HBs positif chez une femme enceinte</b>	<b>18</b>
<b>Figure 3 : Hépatite B et grossesse : Conduite pratique.</b>	<b>19</b>
<b>Figure 4: Kit du test de dépistage d'Ag HBs.</b>	<b>35</b>
<b>Figure 5 : Répartition des gestantes selon le dépistage de l'hépatite virale B</b>	<b>38</b>
<b>Figure 6 : Répartition des gestantes selon le résultat d'AgHBs</b>	<b>39</b>
<b>Figure 7: Répartition des gestantes avec Ag HBs + selon le moment de la découverte de leur statut sérologique Ag HBs positif.</b>	<b>39</b>
<b>Figure 8 : Répartition des gestantes avec Ag HBs + selon la tranche d'âge</b>	<b>40</b>
<b>Figure 9: Répartition des nouveau-nés de mère Ag HBs + selon la réception du bain antiseptique immédiatement après l'accouchement.</b>	<b>44</b>
<b>Figure 10 : Répartition des nourrissons nés de mère Ag HBs + selon le statut sérologique de VHB.</b>	<b>48</b>
<b>Figure 11 : Répartition des nouveau-nés de mère Ag HBs + selon le sexe.</b>	<b>49</b>

## **HOMMAGES AUX MEMBRES DU JURY**

### **❖ A NOTRE MAITRE ET PRESIDENT DU JURY,**

**Pr Sounkalo DAO**

- **Professeur titulaire de Maladies Infectieuses et Tropicales ;**
- **Responsable de l'enseignement de Maladies Infectieuses à la FMOS ;**
- **Investigateur clinique au Centre Universitaire de Recherche Clinique (UCRC) ;**
- **Coordinateur du Diplôme d'Etudes Spécialisées de Maladies Infectieuses et Tropicales ;**
- **Président de la Société Malienne de Pathologies Infectieuses et Tropicales (SOMAPIT) ;**
- **Membre de la Société Africaine de Pathologies Infectieuses (SAPI) ;**
- **Membre du Collège Ouest Africain des Médecins ;**
- **Chef du Service des Maladies Infectieuses et Tropicales du CHU du**

**Point-G.**

Honorable Maître,

Vous nous faites un réel plaisir en acceptant de présider ce jury malgré vos multiples occupations. Votre simplicité, votre dynamisme, l'étendue de votre savoir, votre rigueur scientifique, vos qualités professionnelles, humaines et sociales font de vous un maître admiré de tous. Respecté et respectable, votre exemple restera une tache d'huile.

Qu'Allah vous accorde santé et longévité afin que plusieurs générations d'apprenants puissent bénéficier de vos enseignements enrichissants.

**❖ A NOTRE MAITRE ET JUGE**

**Pr Garan DABO,**

- **Maître de conférences à la Faculté de Médecine et d'Odonto-Stomatologie (FMOS) ;**
- **Médecin spécialiste en Maladies Infectieuses et Tropicales ;**
- **Praticien hospitalier à l'hôpital du Mali ;**
- **Certifié en épidémiologie ;**
- **Membre de la Société Malienne de lutte contre la Résistance aux Antimicrobiens (SOMARAM) ;**
- **Membre de l'Association Marocaine des Maladies Auto-Immunes ;**
- **Membre de la Société Francophone de Médecine Tropicale et Santé Internationale.**

Cher Maître,

C'est un honneur pour nous de vous compter parmi les membres de ce jury. Vos qualités scientifiques, pédagogiques, et humaines font de vous un maître admiré. Veuillez recevoir cher maître, l'expression de notre profond respect. Qu'Allah vous bénisse et vous accorde longue vie.

**❖ A NOTRE MAITRE ET JUGE**

**Pr Mamadou KEITA,**

- **Spécialiste des Maladies Infectieuses et Tropicales ;**
- **Maître de recherche en Maladies Infectieuses et Tropicales ;**
- **Chef de Division : Prévention et PEC Médicale et Psychosociale à la Cellule Sectorielle de Lutte contre le VIH/SIDA, la Tuberculose et les Hépatites Virales du Ministère de la Santé et du Développement Social ;**
- **Membre Fondateur de Société Malienne et Pathologies Infectieuses et Tropicales (SOMAPIT) ;**
- **Membre de la Société Africaine Anti SIDA (SAA) ;**
- **Membre de l'Association Malienne de Biosécurité et de Biosureté (AMBios)**
- **Membre de l'international AIDS society (IAS).**

Cher maitre

Vous êtes resté toujours disponible malgré vos multiples occupations. Votre simplicité et vos qualités humaines font de vous un exemple à suivre. Votre rigueur scientifique et votre souci du travail bien fait nous ont fascinés, ils resteront pour nous une source d'inspiration. Recevez ici cher maitre nos remerciements les plus sincères. Que le seigneur vous accorde encore longévité et santé.

**❖ A NOTRE MAITRE ET CO-DIRECTRICE DE THESE**

**Pr THERA Aminata KOUMA**

- **Chef de service de gynécologie-obstétrique du CHU Pr Bocar Sidy SALL de Kati ;**
- **Maitre de Conférences de gynécologie et d'obstétrique à la FMOS ;**
- **Praticienne gynécologue obstétricienne au service de gynécologie et d'obstétrique du CHU Pr Bocar Sidy SALL de Kati ;**
- **Membre de la Société Malienne de Gynécologie et d'Obstétrique (SOMAGO) ;**
- **Secrétaire général adjointe de la Société Africaine de Gynécologie et d'Obstétrique (SAGO) ;**
- **Présidente de la Commission Médicale d'Etablissement du CHU Pr BSS de Kati.**
- **Ancienne faisant fonction des internes des hôpitaux d'iles de France.**
- **Membre du collège des gynécologues et obstétriciens Français.**
- **Diplôme d'université de prévention clinique et approche sociologique des maladies transmissibles.**

Cher maître,

Nous vous remercions pour la gentillesse et la spontanéité avec lesquelles vous avez bien voulu co-diriger ce travail.

Nous avons eu le grand plaisir de travailler sous votre co-direction, et avons trouvé auprès de vous la conseillère et le guide. Vous nous avez reçus en toute circonstance avec sympathie et bienveillance.

Nous voudrions être dignes de la confiance que vous nous avez accordée et vous prions, chers Maître, de trouver ici le témoignage de notre sincère reconnaissance et profonde gratitude.

**❖ A NOTRE MAITRE ET DIRECTEUR DE THESE**

**Pr Issa KONATE**

- **Médecin spécialiste des Maladies Infectieuses et Tropicales ;**
- **Maître de Conférences à la Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie ;**
- **Diplôme Inter-universitaire d'antibiologie et d'antibiothérapie en Afrique Subsaharienne ;**
- **Secrétaire administratif de la Société Malienne de Pathologies Infectieuses et Tropicales (SOMAPIT) ;**
- **Praticien hospitalier au CHU du Point G ;**
- **Membre de la cellule d'assurance qualité de la FMOS/USTTB ;**
- **Membre de la structure nationale de coordination de la RAD (Résistance aux antimicrobiens).**

Cher maitre,

Permettez-nous de vous remercier de la confiance que vous nous avez faite en acceptant de diriger cette thèse. Votre simplicité et votre modestie ont contribué à l'élaboration de ce travail. Votre générosité à transmettre vos connaissances, témoigne de votre engagement à faire des pôles de l'excellence en Afrique et dans le monde. Cher Maitre, nous vous souhaitons du temps pour que nous puissions bénéficier encore de vos expériences. Que la sagesse d'Allah pèse sur votre parcours. Amine

## **INTRODUCTION**

L'hépatite virale B est définie comme une inflammation du parenchyme hépatique associée à une nécrose hépatocytaire parfois à une cholestase due à un virus hépatotrope alphabétique B [1]. L'hépatite virale B (VHB) peut être aiguë ou chronique. Elle est potentiellement mortelle de part ses complications. Le virus de l'hépatite virale B (VHB) est un virus extrêmement contagieux, il est cent fois plus contagieux que le virus de l'immunodéficience humaine (VIH), et peut rester stable à 25°C pendant sept jours dans du sang séché [2]. L'Homme est le seul réservoir du VHB. C'est un virus à ADN appartenant à la famille des *Hepadnaviridae* ; il est constitué d'une enveloppe : l'antigène HBs (Ag HBs) et d'une capside : l'antigène HBc (Ag HBc) et l'antigène HBe (Ag HBe) [3].

L'hépatite virale B est un problème majeur de santé publique à l'échelle mondiale. Selon l'organisation mondiale de la santé (OMS), environ 296 millions de personnes souffrent d'une infection chronique par le VHB en 2019. Plus de 820.000 personnes meurent chaque année des suites d'une infection par l'hépatite virale B notamment d'une cirrhose ou de cancer de foie. L'hépatite virale B chronique, définie comme la positivité de l'antigène de surface de l'hépatite virale B pendant au moins six (6) mois. [3]

La prévalence de l'hépatite virale B est la plus élevée en Afrique subsaharienne et en Asie de l'Est, où entre 5 et 10% de la population adulte est atteinte d'hépatite virale B chronique. On trouve également des niveaux élevés d'infection chronique en Amérique latine dans la région de l'Amazonie et dans le Sud de l'Europe Centrale et Orientale. Au Moyen-Orient et sur le sous-continent indien, on estime que 2 à 5% de la population souffre d'hépatite chronique [4]. L'infection chronique touche moins de 1% de la population de l'Europe Occidentale et de l'Amérique du Nord.

Ainsi, à Taiwan avant l'ère de la vaccination, la prévalence de l'Ag HBs chez les femmes enceintes était de 16,5% et la moitié des enfants nés de mères infectées par le VHB devenait porteurs chroniques de l'Ag HBs [5]. Cette prévalence de l'Ag HBs chez les femmes enceintes était de 8,26% au Bénin [6], 2,76% en Tunisie [7], 8 à 18% en Côte d'Ivoire [8,9], 10,7% au Burkina Faso [10], 5,2% au Soudan [11] et au Maroc la séroprévalence était de 2,35% [12].

Au Mali, la fréquence hospitalière de l'Ag HBs positif chez les femmes enceintes était 17% en 2020 au CHU Gabriel Touré [13].

Le dépistage de l'Hépatite virale B pendant la grossesse est utile car il permet de réduire le risque de transmission dite verticale de la mère à l'enfant lors de l'accouchement grâce aux traitements administrés à la mère pendant la grossesse et à la sérovaccination des nouveau-nés. Les nouveaux nés infectés ont 90% de risques de développer une hépatite virale B chronique alors que ce risque n'est que de 5 à 10% chez l'adulte [14].

Nous avons peu de données sur la prévalence de l'hépatite virale B chez les femmes enceintes, il nous a paru nécessaire de faire une étude sur la fréquence et mesures de prévention de la transmission mère-enfant du virus de l'hépatite B chez les femmes enceintes au service de gynécologie obstétrique du CHU de Kati.

## **OBJECTIFS :**

### **1. Objectif général :**

Etudier l'hépatite virale B chez les femmes enceintes au service de gynécologie-obstétrique du CHU de Kati.

### **2. Objectifs spécifiques :**

- Déterminer la fréquence du portage de l'Ag HBs chez les femmes enceintes au service de gynécologie-obstétrique du CHU de Kati.
- Déterminer les caractéristiques socio-démographiques des femmes enceintes avec Ag HBs + au service de gynécologie-obstétrique du CHU de Kati.
- Déterminer les mesures de prévention de la transmission du virus de l'hépatite B de la mère à l'enfant au service de Gynécologie-obstétrique du CHU de Kati.
- Rechercher le taux de transmission du virus de l'hépatite B (VHB) chez les enfants de mères infectées par VHB.

## **I. GENERALITES**

### **1.1 Hépatite virale B**

#### **1.1.1 Définition**

L'hépatite virale B est définie comme une inflammation du parenchyme hépatique associée à une nécrose hépatocytaire parfois à une cholestase due à un virus hépatotrope alphabétique B [1].

#### **1.1.2 Historique**

L'histoire des hépatites remonte à plus de 5 siècles avant J.C., Hippocrate l'avait décrite en attribuant la responsabilité de ses manifestations cutanées et muqueuses au foie. Un siècle et demi après J.C, Galien distinguait les jaunisses liées à des obstructions biliaires et les jaunisses purement hépatiques. Le terme hépatite fut employé pour la première fois par Caelius Aurelianus, auteur médical romain du 5ème siècle après J.C. Les premiers cas ont été rapportés en 1947 par Marc Callum *et coll.* pour distinguer l'hépatite épidémique à transmission essentiellement orale et l'hépatite parentérale [15]. En 1963, l'antigène Australia aujourd'hui appelé antigène de surface du virus de l'hépatite B fut découvert par Blumberg dans le sérum d'un aborigène australien hémophile transfusé. La particule virale B dite particule de Dane a été identifiée par Dane *et coll.* en 1970. En 1972, Magnus et Mark ont décrit le système HBe lié à l'infectivité. Le vaccin a été mis au point en 1974 par le professeur Philippe Maupas virologue à la faculté de médecine et de pharmacie de Tours [16]

#### **1.1.3 Epidémiologie**

##### **1.1.3.1 Situation dans le monde :**

On estime à plus de 250 millions le nombre de porteurs chroniques du virus de l'hépatite B dans le monde. On distingue schématiquement trois zones d'endémicité :

- ✓ Des zones de forte endémicité où le portage d'antigène HBs est supérieur à 8 % de la population générale, telles que l'Afrique noire, la Chine et l'Asie du Sud-est ;

- ✓ Des zones d'endémicité intermédiaire où le portage d'antigène HBs est compris entre 2 à 8 % de la population générale telles que les pays du bassin de la méditerranéen ;
- ✓ Des zones de faible endémicité où le portage d'antigène HBs est inférieur à 2 % de la population générale telles que l'Amérique du Nord et l'Europe occidentale.

Dans la région hyper endémique comme l'Asie ou l'Afrique noire, la transmission du virus a lieu à la naissance ou pendant l'enfance. Lorsque la mère est atteinte d'une infection chronique avec multiplication virale, le risque de transmission au nouveau-né est important (90%) [17]. Lorsque le nouveau-né est infecté, il devient le plus souvent porteur chronique (90%).

Ainsi, à Taiwan avant l'ère de la vaccination, la prévalence de l'Ag HBs chez les femmes enceintes était de 16,5% et la moitié des enfants nés de mères infectées par le VHB devenait porteurs chroniques de l'Ag HBs [5].

On estime que dans le Sud-est asiatique ou dans certaines régions du Pacifique, 30 à 50% des contaminations sont dues à une transmission mère-enfant. En Afrique, en Amérique du Sud et au Moyen-Orient, ce mode de contamination représente à 10 à 20% des cas [5].

### **1.1.3.2 Situation en Afrique**

En Afrique on distingue deux zones de prévalence différentes, d'une part l'Afrique Subsaharienne qui fait partie des zones de haute endémicité où la prévalence de l'infection est de 8 à 23 % pour l'Ag HBs et de 70 à 95 % pour l'Ac anti-HBc; d'autre part l'Afrique du Nord (Maghreb) qui fait partie des zones de moyenne endémicité où la prévalence de l'infection est de 2 à 7 % pour l'Ag HBs et 16 à 55 % pour l'Ac anti-HBc [18].

Ainsi, avant l'ère de la vaccination la prévalence de l'Ag HBs chez les femmes enceintes était de 8,26% au Bénin [6], 2,76% en Tunisie [7], 8 à 18% en Côte d'Ivoire [8,9], 10,7% au Burkina Faso [10], 5,2% au Soudan [11] et au Maroc, la séroprévalence était de 2,35% [12].

L'hépatite virale B est fortement endémique en Afrique de l'Ouest avec une prévalence de 8%, la plus élevée au monde. Le mode principal de transmission en Afrique est la transmission périnatale. [18]

### **1.1.3.3 Situation au Mali**

La prévalence de l'hépatite virale B au Mali serait estimée entre 15 à 23 %. Les enquêtes faites chez les donneurs de sang au Centre National de Transfusion Sanguine du Mali indiquent que les porteurs chroniques de l'Ag HBs représentent environ 5 à 20 % de la population générale [19].

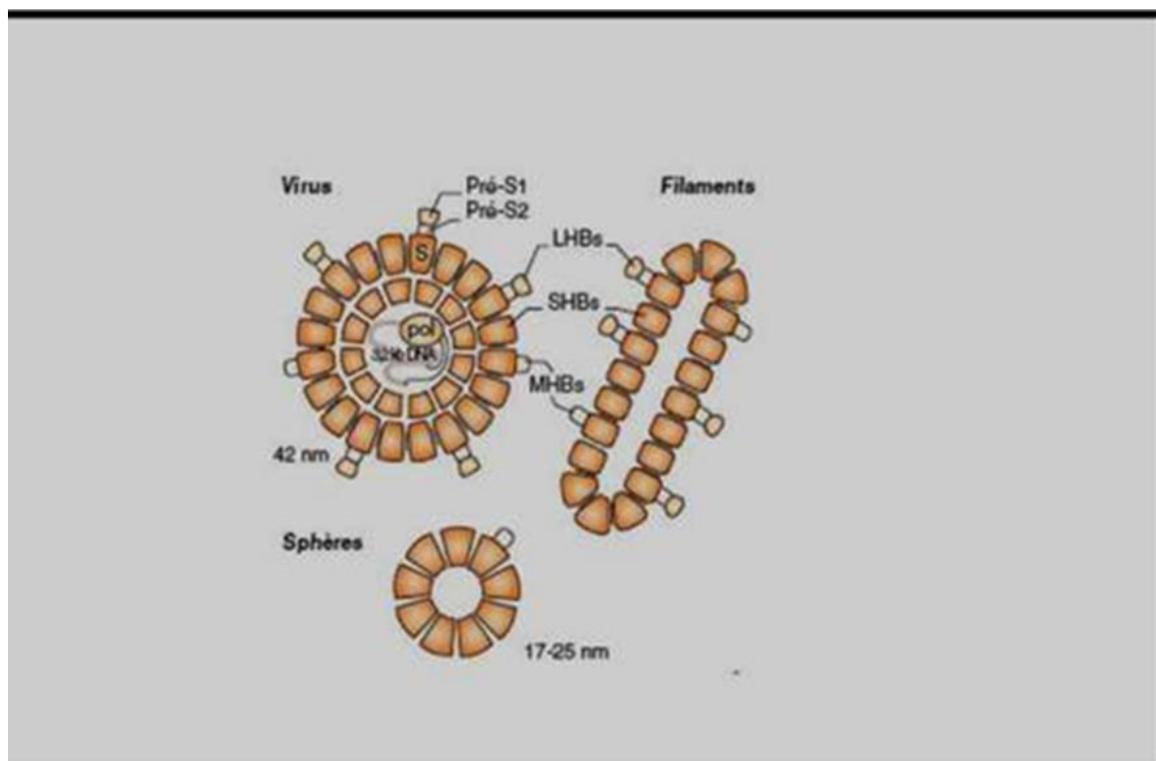
Au Mali, la prévalence de l'Ag HBs positif chez les femmes enceintes était 17% en 2020 au CHU Gabriel Touré [13].

Dans une étude réalisée à l'Institut National de Recherche en Santé Publique (INRSP) sur une période de dix ans, la fréquence du portage de l'Ag HBs a été estimée à 24,9 % avec une forte prévalence pour la tranche d'âge 25-35 ans soit 29,7 % [20].

### **1.1.4 Caractéristiques du virus de l'hépatite B**

Le virus de l'hépatite B (VHB) décrit par Dane et Cameron en 1970 est un virus de 42 nm de diamètre. Le VHB possède une enveloppe externe lipoprotéique de 7 nm d'épaisseur, une enveloppe interne de 2 nm d'épaisseur et une nucléocapside compacte à 5 ou 6 de 28 nm de diamètre. Cette nucléocapside est constituée de la protéine C. La nucléocapside du VHB contient également un ADN circulaire à deux spirales, renfermé dans un étui protéique auquel manque une spirale sur 25% de son étendue et un ADN Polymérase qui poursuit la construction de l'ADN au compte des protéines cellulaires. C'est donc un virus à ADN contrairement au VHC qui est un virus à ARN. La contamination est suivie d'une incubation de 50 à 180 jours en moyenne mais, le virus peut déjà être détecté dans le sang. Le VHB est résistant au refroidissement jusqu'à 20°C pendant plusieurs années, au chauffage jusqu'à 56°C durant 24H ; chauffé à 85-100°C, il perd ses propriétés antigéniques (ce qui ne correspond pas à la perte de la virulence) au cours de plusieurs minutes. Le virus perd son activité sous l'action du phénol à 3 ou 5% et

de la chloramine à 3%. Il résiste en moyenne 7 jours en milieu extérieur et n'est pas inactivé par l'alcool ni l'éther. [20, 21, 23,24]



**Figure 1** : structure du virus de l'hépatite B

### **1.1.5 Mode de transmission :**

La transmission du VHB est liée à la présence du virus dans la plupart des liquides biologiques des personnes infectées (sang, sperme, sécrétion vaginale et à des concentrations plus faibles dans la salive). Il existe quatre modes principaux de transmission du VHB :

#### **1.1.5.1 Les relations sexuelles non protégées**

L'infection par le VHB fait partie des infections sexuellement transmissibles (IST). La transmission sexuelle du virus de l'hépatite B est démontrée. Le virus de l'hépatite B se transmet facilement par des rapports sexuels non protégés. Le risque de contamination par voie sexuelle peut varier de 30 à 80 %. Le risque augmente avec le nombre de partenaires sexuels, les années d'activité sexuelle,

les autres infections sexuellement transmissibles et le type de rapports notamment les rapports anaux réceptifs.

#### **1.1.5.2 Contact direct ou indirect avec du sang infecté**

Risques professionnels et nosocomiaux (piques, contacts des muqueuses avec du matériel souillé insuffisamment décontaminé) ; usages de drogues par voie intraveineuse ou par voie nasale ; actes avec effraction cutané (piercing, tatouage) en l'absence de règles strictes d'asepsie, transfusion non sécurisée.

#### **1.1.5.3 La transmission mère-enfant**

La transmission materno-fœtale existe (entre 25 et 90 %) en fonction de la virémie chez la mère et en absence de sérovaccination [13]. Elle se fait essentiellement au moment de l'accouchement si la mère est porteuse chronique. Les taux de prévalence de l'hépatite virale B chronique dans la population sont plus élevés en Afrique et en Asie où l'infection a lieu principalement dans l'enfance ou la période périnatale [27].

#### **1.1.5.4 Les contacts étroits avec l'entourage**

Les personnes vivant en contact avec un sujet infecté (essentiellement intrafamiliaux) sont susceptibles d'être contaminées le plus souvent par excoriations cutanées ou par l'intermédiaire d'objets de toilette piquants ou coupants (rasoir, coupe-ongle, brosse à dents). [13, 25,26]

#### **1.1.6 Populations exposées**

Les personnes considérées comme au risque de contact avec le VHB sont les suivantes :

Les personnes nées ou ayant résidées dans les régions de forte endémicité (Afrique Subsaharienne, Asie) et moyenne endémicité (Europe de l'Est et du Sud, moyen Orient, sous-continent indien, Amérique du Sud, Afrique du Nord).

- L'entourage proche et les partenaires sexuels d'une personne porteuse du VHB.
- Les usagers de drogues par voie intraveineuse ou intra nasale.

- Les patients susceptibles de recevoir des transfusions massives ou itératives.
- Les voyageurs et les personnes susceptibles de résider dans les régions de forte ou moyenne endémicité.
- Adultes et enfants accueillis dans les institutions psychiatriques.
- Les personnes séropositives pour le VIH, VHC ou ayant une infection sexuellement transmissible en cours ou récente.
- Les personnes ayant un piercing ou un tatouage.
- Les personnes séjournant ou ayant séjournés en milieu carcéral.
- Les personnes ayant des rapports sexuels avec partenaires multiples.
- Les personnes ayant un risque d'exposition professionnelle. [28]

### **1.1.7 Manifestations cliniques et biologiques.**

Bien que de nombreux patients restent asymptomatiques, il existe une vaste hétérogénéité clinique et histopathologique qui témoigne d'interactions complexes entre le virus, la réponse immunitaire et d'autres facteurs (c'est-à-dire co-infection par le VHD, le VHC ou VIH, chimiothérapies anti cancéreuses, immunosuppresseurs ou glucocorticoïdes, consommation de l'alcool).

### **1.1.8 Evolution de la maladie**

#### **1.1.8.1 Phase aiguë**

L'infection par le virus est caractérisée par un polymorphisme clinique. Lors de la phase aiguë, l'infection peut être symptomatique c'est-à-dire que le patient présente un ictère, généralement accompagné d'une élévation des transaminases hépatiques et parfois aussi d'une fatigue intense, d'une perte d'appétit, de douleurs abdominales et plus rarement d'arthralgie et myalgie. Dès les premiers jours de la maladie, les urines deviennent foncées suivi de la décoloration des selles. Parfois, on note des éruptions cutanées à type d'urticaire. Dans l'hépatite virale, l'ictère évolue graduellement. Dans les formes typiques, on peut noter tous les stades évolutifs qui seront suivis de la disparition de l'ictère. Au début, l'ictère se manifeste sur les sclérotiques, le palais et le frein de la langue, la peau jaunit.

L'intensité de l'ictère correspond souvent à la gravité de la maladie. L'hypertrophie du foie est le symptôme le plus caractéristique de l'hépatite virale. On l'a constaté chez 90 à 100% des malades. Le degré de l'hypertrophie n'est pas en rapport avec la gravité de l'atteinte. Un foie atrophique en présence d'un ictère intense est de mauvais pronostic.

Mais un grand nombre de porteurs du virus sont asymptomatiques ce qui favorise la transmission du virus. Le site internet de l'Institut de Veille Sanitaire (InVS) estime à 60% les formes asymptomatiques [29]. A ce stade, la principale complication est l'hépatite fulminante, rare (1 cas pour 1000 hépatites aiguës) mais grave car elle aboutit au décès en l'absence de transplantation hépatique. Si le virus persiste plus de 6 mois, le patient devient alors porteur chronique du virus de l'hépatite virale B. Selon l'âge du patient, le risque de devenir porteur chronique diffère. Plus l'infection survient tôt, et plus le risque de portage chronique est important. Par exemple, ce risque est de 90% en cas d'infection à la naissance, 30% si le patient est âgé de 4 ans et inférieur à 10% en cas de survenue chez les adultes de 20 à 40 ans.

Les patients ayant une hépatite virale B chronique ont un risque de 8% à 20% de développer une cirrhose dans les 5 ans. De plus, environ 2% par an des patients ayant une cirrhose ont un risque de développer un cancer primitif du foie. Il est estimé que 15% à 25% des porteurs chroniques vont décéder de telles complications [29]. L'hépatite virale B chronique peut donc générer de graves conséquences chez les porteurs. Des traitements existent, permettant de réduire les risques de complications et la répllication virale et de limiter le risque de transmission du virus. Cependant, à l'heure actuelle, la guérison complète n'est que rarement obtenue [30]. La prévention des individus contre ce virus est donc importante. Parmi les moyens de prévention, on peut citer entre autres le préservatif, l'utilisation de seringues stériles, la décontamination du matériel de soin et la vaccination. Ce dernier reste le plus efficace.

Au cours de l'hépatite virale B aigue, près de 75% des patients demeurent asymptomatiques [31]. Heureusement, 90 à 95% des cas d'hépatites virale B aigues évoluent spontanément vers la guérison. Cependant, le pronostic peut être parfois grevé par soit la survenue d'une hépatite fulminante avec nécrose massive du parenchyme hépatique évoluant vers l'insuffisance hépatocellulaire (1% des hépatites aigues), soit le développement d'une hépatite chronique (5 à 10% des hépatites aigues) avec persistance de l'Ag HBs. Lorsque l'infection au VHB se fait au cours de l'enfance, la plupart des patients évolue vers la chronicité caractérisée par le portage de l'Ag HBs au-delà de 6 mois après le début de l'infection.

### **1.1.8.2 Phase chronique**

On distingue classiquement quatre phases dans l'évolution de l'infection chronique par le virus de l'hépatite B :

#### **1.1.8.2.1 La phase I : tolérance immunitaire**

Elle se caractérise typiquement par la présence de marqueurs de réplication virale avec un AgHBs positif, un ADN viral sérique extrêmement élevé. Du fait de la tolérance immunitaire, les transaminases sériques ont un taux normal. La biopsie hépatique n'est pas recommandée dans cette situation, mais montrerait l'absence de lésion ou des lésions hépatiques minimales et la présence de très nombreuses cellules exprimant les Ag viraux. A cette phase, l'individu est extrêmement contagieux et un dépistage systématique de l'entourage est nécessaire avant de débiter une vaccination. [32]

#### **1.1.8.2.2 La phase II : Hépatite chronique à virus sauvage**

Durant cette phase, le système immunitaire entre en action et le conflit entre la réplication virale et la réponse immune de l'organisme aboutit à la constitution des lésions chroniques nécro-inflammatoires du foie. On retrouve dans le sérum les marqueurs de réplication virale avec un AgHBs positif, un ADN viral plus faible (compte tenu de la destruction des cellules infectées), une élévation des transaminases sériques, et la présence des lésions d'hépatite chronique active à la

biopsie hépatique, associées à la présence d'un nombre plus faible de cellules exprimant les antigènes viraux. [33]

#### **1.1.8.2.3 La phase III : Portage inactif**

Durant cette phase, les hépatocytes infectés répliquent le génome viral à minima. La faible expression des Ag viraux et notamment de capsidite réduit donc l'attaque des cellules infectées par la réponse immunitaire cellulaire. Le contrôle immunitaire de l'infection se caractérise par la séroconversion de HBe avec négativation de l'Ag HBe, apparition d'anticorps anti-HBe, diminution de l'ADN viral sérique en dessous de 10.000 copies/ml, normalisation complète des transaminases et l'absence de signes d'inflammation hépatique sur la biopsie. Il persiste toutefois dans le tissu infecté des cellules comportant l'ADN super enroulé qui peut être à l'origine d'une réactivation virale sous la forme d'un virus sauvage ou d'un mutant pré-core, et des cellules comportant le génome viral intégré dans le génome de l'hôte, pouvant être à l'origine de l'oncogenèse viro-induite. De plus, des lésions de fibroses séquellaires peuvent être présentes à ce stade. On n'emploie donc plus le terme trompeur de « porteur sain » du virus de l'hépatite B, qui du fait de risque de réactivation virale et d'oncogenèse hépatique, était porteur de confusion et surtout était faussement rassurant. [33]

#### **1.1.8.2.4 La phase IV : Elimination de l'Ag HBs**

Elle se caractérise par la négativation de l'antigène viral, et éventuellement l'apparition de l'Ac anti-HBs qui pourront parfois diminuer et disparaître au fil du temps. Très souvent, seul le marqueur de type anti-HBc reste positif, témoignant d'un contact ancien avec le virus de l'hépatite B. Parfois, ce marqueur peut être absent. Il persiste alors des traces d'ADN viral circulant détectables seulement par des techniques de PCR ultrasensible. A ce stade de l'infection, il persiste dans le tissu infecté des cellules comportant l'ADN viral super enroulé pouvant être à l'origine d'une répllication virale à minima et d'infection virale B occulte et des cellules comportant le génome viral intégré dans le génome de l'hôte pouvant être à l'origine d'une oncogenèse induite, notamment lorsque cette

phase survient à un stade de cirrhose hépatique. L'HVB possède des marqueurs sérologiques : [32, 33, 34, 35, 36,37]

### **1.1.8.3 Marqueurs non spécifiques**

#### **1.1.8.3.1 Transaminases :**

L'élévation des ALAT et ASAT permet de mettre en évidence une cytolyse hépatique. Leur valeur est entre 10 et 100 fois la normale dans les hépatites aiguës. Au cours de l'hépatite chronique, l'élévation est modérée 1 à 5 fois la normale. L'ALAT est presque toujours supérieure à l'ASAT en l'absence de cirrhose, l'inverse est observé en cas de cirrhose.

#### **1.1.8.3.2 Taux de prothrombine (T P) :**

Il est abaissé dans l'hépatite sévère < 50%. Un taux <30% définit l'hépatite fulminante. [36]

### **1.1.8.4 Marqueurs spécifiques**

#### **1.1.8.4.1 Antigène HBs :**

Sa présence dans le sang est le signe de l'infection par le VHB. Il est détectable dans le sérum des sujets infectés entre 2 et 6 semaines après l'infection. La persistance de l'Ag HBs de plus de 6 mois est le témoin d'une infection chronique. La négativation de l'Ag HBs permet de prédire une évolution favorable. [31]

#### **1.1.8.4.2 Antigène HBe :**

Sa présence témoigne d'une réplication virale intense et d'une contagiosité importante. Sa persistance plus d'un mois est un indice précoce de passage à la chronicité. [34]

#### **1.1.8.4.3 ADN et ADN polymérase :**

Sont des marqueurs de la réplication virale.

#### **1.1.8.4.4 Anticorps anti HBs :**

Lors d'une hépatite virale aiguë, l'Ac anti HBs devient détectable lorsque l'Ag HBs disparaît. Il confère une immunité protectrice vis-à-vis d'une réinfection par le VHB. Son apparition signe l'arrêt de la réplication virale et témoigne une infection ancienne en absence de **vaccination**. [35].

#### **1.1.8.4.5 Anticorps anti HBc :**

Ce sont des marqueurs très précoces de l'infection. Associés à l'Ag HBs, ils traduisent une infection en cours. Ils sont de 2 sortes : anti-HBc de type IgG et anti-HBc de type IgM, ce qui permet de dater l'infection. L'anti HBc de type IgM détectable pendant la phase pré ictérique est le témoin d'une infection récente. L'anti HBc de type IgG témoigne d'une infection ancienne et il persiste pendant des années voire toute la vie ; c'est le meilleur marqueur sur le plan épidémiologique. [38]

#### **1.1.8.4.6 Anticorps anti HBe :**

Apparaît dans le sérum quand l'Ag HBe n'est plus détectable. Sa présence est témoin de l'absence de réplication virale. Cependant, certains sujets anti HBe positifs peuvent avoir une infection virale active surtout si l'Ag HBe ou l'ADN virale existe dans l'hépatocyte [31]

**Tableau I : Différents profils biologiques rencontrés lors d'une infection par le virus de l'hépatite B [34].**

	AgHBs	Ac AntiHBs	Ac Anti-HBc		AgHBe	Ac AntiHBe	ADN VHB
			Ig totaux	Ig M			
<b>Hépatite Aiguë</b>	+	-	+	+	±	±	±
<b>Convalescence</b>	-	-	+	+	-	+	-
<b>Hépatite ancienne guérie</b>	-	+	+	-	-	±	-
	-	-	+	-	-	±	-
<b>Vaccination</b>	-	+	-	-	-	-	-
<b>Hépatite IT</b>	+	-	+	-	+	-	+
<b>Chronique à IE</b>	+	-	+	±	±	±	±
<b>Virus sauvage L</b>	+	-	+	-	-	+	-
<b>Réactivation</b>	+	-	+	±	+	-	+

La particule de Dane, les structures des constituants sphériques tubulaires peuvent être mises directement en évidence à partir du sang centrifugé à une vitesse

appropriée par microscopie électronique ou par marquage des Ag de surface avec des anticorps fluorescents. Le VHB n'est pas cultivable.

**Détection des antigènes et anticorps dans le sérum** : il s'agit de l'Ag HBs, Ag HBe, l'Ac anti HBs, Ac anti HBc et Ac anti HBe. Les techniques utilisées sont toutes basées sur le principe de la réaction Ag-Ac. Nous avons les méthodes de 1ère et de 2ème génération qui sont :

- Immuno-diffusion
- Electro-immuno-diffusion
- Hémagglutination **passive**

Ces méthodes sont actuellement abandonnées pour les méthodes de 3ème génération qui sont :

- Méthodes immuno-enzymatiques : Enzyme Linked Immuno Sorbant Assay (ELISA), Enzyme Linked Fluorescent Assay (ELFA)
- Méthode radio immunologique : Radio Immuno Assay (RIA).

**Détection des séquences d'ADN [34].**

Elle se fait par des techniques de biologie moléculaire notamment la PCR (Polymérase Chaine Réaction) ou technique d'amplification génique.

## 1.2 Hépatite virale B et grossesse

### 1.2.1 Intérêt du dépistage de l'hépatite virale B chez les femmes enceintes

L'objectif principal de ce dépistage est l'identification des femmes enceintes infectées par le VHB afin de permettre la prévention de la transmission mère à l'enfant au moment de l'accouchement. En effet, il permet une sérovaccination des nouveau-nés de mères porteuses du virus de l'hépatite virale B. L'instauration précoce, dans les 12 heures suivant l'accouchement, d'une prophylaxie associant l'injection d'immunoglobulines spécifiques anti HBs d'une part et la vaccination d'autre part chez le nouveau-né de mère porteuse de l'Ag HBs. Il convient par ailleurs de tenir compte des recommandations générales de dépistage de l'hépatite virale B (hors contexte de grossesse) : le dépistage doit permettre, outre une prise

en charge thérapeutique adaptée, de fournir des conseils à des femmes en âge de procréer sur les précautions particulières à prendre pour éviter la transmission du virus. [39].

#### ❖ **Dépistage**

Le dépistage de l'hépatite virale B repose en première intention sur la recherche de l'Ag HBs au moyen de techniques immuno enzymatiques (*Enzyme- Linked Immunosorbent Assay* : ELISA).

Le dépistage de la femme enceinte pendant la grossesse est l'un des moyens les plus efficaces de l'élimination de la transmission verticale du virus l'hépatite B. Le dépistage de l'Ag HBs est indiqué pour toutes les femmes enceintes lors de chaque grossesse (si le statut n'est pas connu). Cela s'applique également à la première grossesse pour les femmes qui ont été vaccinées, notamment dans le cadre de la vaccination généralisée des adolescents. La sérologie doit être faite au 3e trimestre de la grossesse afin de dépister également les infections acquises en cours de grossesse. Il est recommandé de vérifier l'immunité acquise contre le VHB avant la conception et vacciner les femmes ayant un projet de grossesse si elles ne sont pas immunisées

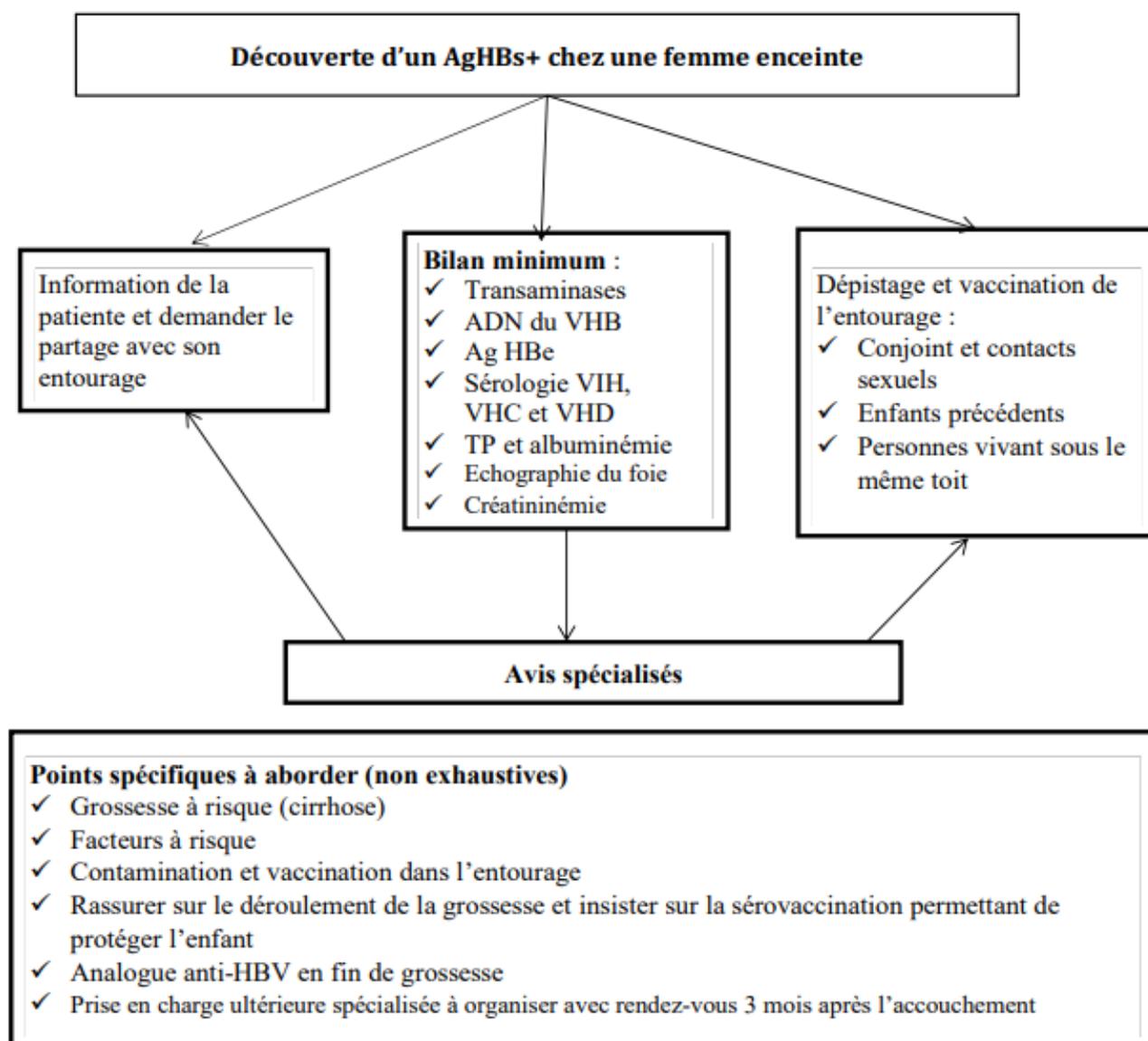
#### **1.2.2 Conduite à tenir en cas de positivité de l'Ag HBs lors du dépistage au cours de la grossesse. [40]**

La mise en évidence de la positivité de l'Ag HBs chez la future mère doit conduire à une démarche systématique qui comporte 3 volets :

- ❖ En premier lieu, il faut clairement informer la future mère de cette infection par le VHB et demander le partage avec son entourage ainsi que de la nécessité d'une sérovaccination de son enfant dès la naissance. Afin que la sérovaccination ne soit pas retardée à la naissance, la séropositivité pour l'Ag HBs doit être clairement mentionnée dans le dossier de la maternité.

- ❖ Bilan minimum :

- Transaminases
- ADN du VHB
- Ag HBe
- Sérologie VIH, VHC et VHD
- TP et albuminémie
- Echographie du foie
- Créatininémie
  
- ❖ Dépistage et vaccination de l'entourage :
  - Conjoint et contacts sexuels
  - Enfants précédents
  - Personnes vivant sous le même toit



**Figure 2 :** Conduite pratique en cas de découverte d'un Ag HBs positif chez une femme enceinte [40]

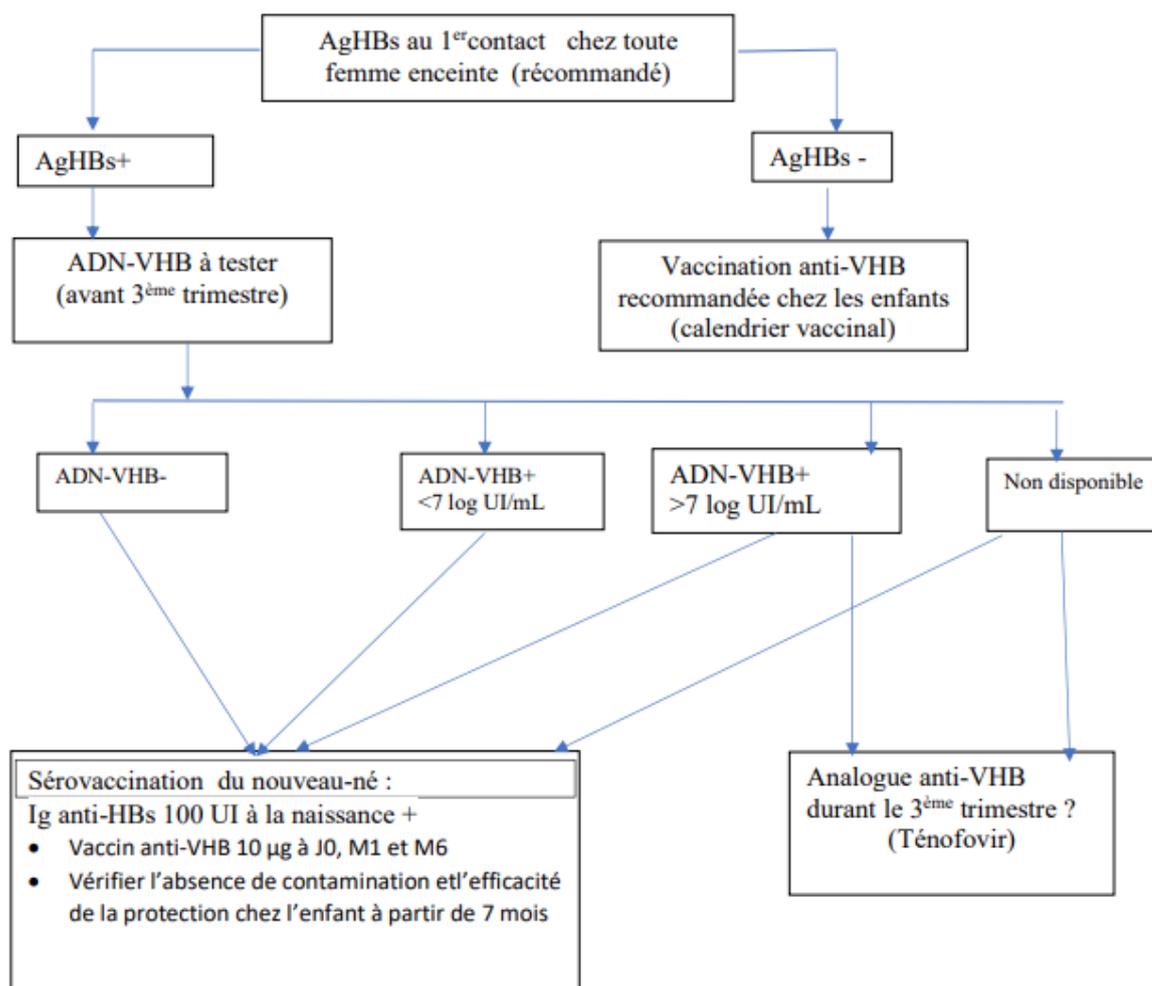


Figure 3 : Hépatite B et grossesse : Conduite pratique [40].

### 1.2.3 Influence de l'hépatite virale B sur la grossesse

L'hépatite virale B aiguë peut entraîner un risque d'avortement spontané précoce comme toute infection virale significative. L'hépatite virale B chronique a peu d'influence sur la grossesse et inversement, la grossesse a peu d'influence sur l'hépatite virale B. Pour les femmes enceintes dont le test de dépistage de l'infection par le VHB (positif à l'Ag HBs) avec un ADN du VHB  $\geq 200\,000$  UI/mL ( $5,3 \log_{10}$  UI/mL) elles reçoivent une prophylaxie au tenofovir de la 28<sup>ème</sup> semaine de grossesse jusqu'à l'accouchement afin de prévenir la transmission du VHB de la mère à l'enfant à poursuivre 12 semaines après l'accouchement.

Toutefois si la charge virale n'est pas disponible, la femme enceinte Ag

HBs positif reçoit une prophylaxie au tenofovir de la 28<sup>ème</sup> semaine de grossesse jusqu'à 12 semaine après l'accouchement. [40]

#### **1.2.4 La transmission materno-fœtale du virus de l'hépatite B**

La transmission mère-enfant du virus de l'hépatite B (VHB) reste une cause majeure du maintien de l'épidémie de HVB dans le monde malgré la disponibilité d'un vaccin efficace depuis plus de 45 ans. Dans les zones de moyenne et surtout de forte endémicité (Ag HBs+ chez au moins 8% de la population), la contamination a lieu souvent à la naissance ou dans l'enfance.

La transmission mère-enfant a lieu essentiellement au cours de l'accouchement. En cas de multiplication virale élevée chez la mère, le risque de contamination de l'enfant, en l'absence de sérovaccination atteint 90% avec un taux de passage à la chronicité de l'ordre également de 80 à 90%.

#### **1.2.5 Prévention de la transmission mère-enfant du VHB [40]**

##### **❖ Chez la mère**

- La recherche d'Ag HBs et d'Ac anti-HBc est systématique ;
- La recherche d'Ac anti- VHC est systématique ;
- La recherche systématique de la Syphilis ;
- La recherche d'infection au VIH ;
- La charge virale sera demandée à partir de la 28<sup>ème</sup> semaine ;
- La patiente sera référée pour le suivi dans une unité de prise en charge après l'accouchement si le site n'a pas encore de compétence pour assurer ce suivi.

##### **❖ Chez le nouveau-né de mère Ag HBs positif**

- Les soins immédiats aux nouveau-nés exposés aux virus de l'hépatite B :
  - Respecter les règles de la prévention des infections pendant les soins et le traitement ;
  - Sectionner le cordon 1 à 3 minutes après l'accouchement ;
  - Aspirer uniquement en cas de liquide méconial ;

- Laver immédiatement le nouveau-né dans un bain antiseptique ou du savon;
- Assécher le nouveau - né avec une serviette ;
- Administrer le sérum et le vaccin contre le VHB à l'enfant dès la naissance (idéal dans la salle d'accouchement).

➤ Suivi clinique

- Mensuel, jusqu'à 6 mois pour surveiller la croissance, le développement psychomoteur, l'alimentation et l'état vaccinal de l'enfant.
- Suivi du calendrier vaccinal selon le PEV.
- Le dépistage de l'hépatite virale B chez les enfants à 6 mois.

### **1.2.5.1 Prise en charge psychosociale au cours de la PTME :**

La porte principale d'entrée pour la PTME du VHB est la CPN. Les femmes qui arrivent à la première CPN sont en général bien portantes et ne pensent pas souvent à l'hépatite virale B. Un diagnostic positif qui n'est pas bien accompagné peut provoquer un choc, un déni du résultat et par conséquent, entraîner une mauvaise adhérence au suivi de la PTME. La qualité du counseling pré- et post-test avec un suivi psycho-social de qualité pour les femmes dans le cadre de la PTME sont indispensables pour sa réussite. Cette prise en charge psychosociale se fera à différentes étapes :

- Au moment du dépistage (pré et post-test),
- Pendant la grossesse,
- Avant et après l'accouchement

Vu l'importance cruciale d'une excellente adhésion de la patiente aux mesures de la PTME du VHB et vu que l'information à donner aux femmes enceintes et le support psychosocial demandent beaucoup de temps que le médecin peut difficilement gérer tout seul d'où une assistance psychosociale.

Ainsi les tâches des conseillers dans le suivi des femmes enceintes pour la PTME sont :

- Information des patientes candidates sur les mesures préventives, le dépistage de l'hépatite virale B et à la thérapie antivirale, sur les antiviraux, leur mode de prise, leurs effets secondaires...
- Informer la patiente de l'intérêt d'une sérovaccination du nouveau-né à la naissance.

Le conseiller pourra ainsi signaler au médecin d'éventuels problèmes à ce niveau.  
Organisation et animation de groupes de support spécifiques aux patients sous antiviraux

**Counseling pré et post-test :** Les informations préalables au test pour les femmes enceintes ou susceptibles de l'être ou en post partum doivent inclure : Les avantages d'un diagnostic précoce d'infection par le VHB pour leur propre santé, ainsi que pour réduire le risque de transmission du VHB à leurs enfants ; et l'importance du dépistage également pour le VIH et la syphilis. Les conseils post-test doivent inclure : l'utilisation d'un traitement antiviral pour la santé de la mère, selon le cas ; des mesures visant à réduire le risque de transmission de l'infection par le VHB à l'enfant ; encouragement à tester le partenaire et les membres de la famille.

**Tableau II: Prise en charge obstétricale et infantile en pratique de l'hépatite virale B. [40]**

<b>Prise en charge</b>	<b>Virus B</b>
<b>Dépistage chez la femme enceinte</b>	Obligatoire (Premier contact)
<b>Tests à réaliser chez la femme enceinte</b>	Ag HBs (Si+ : ADN-VHB), Ac antiHBc, Ac anti-HBs
<b>Mode d'accouchement</b>	Non modifié
<b>Prévention à la naissance</b>	Sérovaccination : Ig anti-HBs 100UI a la naissance + vaccin à la naissance, 6 semaines, 10 semaines et 14 semaines (+ analogue anti-VHB chez la mère si ADN-VHB > 7log UI/ml
<b>Allaitement</b>	Non déconseillé (Après vérification que la sérovaccination a bien été débutée)
<b>Dépistage chez l'enfant né de mère infectée</b>	Recommandé

### **1.2.5.2 Les gammaglobulines anti-HBs**

Il est recommandé de faire l'injection de gammaglobulines anti-HBs dès la naissance en salle d'accouchement. Chez le nouveau-né, l'injection est faite en intramusculaire dans la partie antéro-latérale de la cuisse, à un site différent de l'injection de vaccin contre l'hépatite virale B.

Cette injection de gammaglobulines effectuée dès la naissance ne diminue pas la réponse à la vaccination. La dose de gammaglobulines standard est de 100 UI/mL.

### **1.2.5.3 Efficacité de la sérovaccination chez des nouveau-nés de mère antigène HBs positif**

Le risque de contamination des nouveau-nés de mère Ag HBs positif, en l'absence de sérovaccination préventive dès la naissance, est estimé à 20 % si la mère est Ag HBs+ et à 80 à 90 % si celle-ci est Ag HBs+ et antigène HBe+ (Ag HBe+). L'efficacité de la vaccination des nouveau-nés des mère Ag HBs positif est de 89 % à 100% [41].

La vaccination est donc recommandée dès la naissance pour tous les enfants particulièrement chez les enfants nés de mère Ag HBs positif. Il persiste cependant un taux d'échec vaccinal, de 4 à 15 % selon les publications chez les enfants nés de mères Ag HBs+ et Ag HBe+ [41]

### **1.2.5.4 Les échecs des sérovaccinations**

La sérovaccination est une méthode très efficace pour prévenir la contamination de l'enfant, plus efficace que la vaccination seule ainsi que l'administration des immunoglobulines seules[42]. Malgré ces mesures, il persiste un risque résiduel de transmission mère-enfant du VHB. Ces échecs peuvent être dus :

- à la transmission d'un virus B mutant dans le domaine HBs dont la sensibilité aux Ig anti-HBs ou au vaccin est diminuée. Il s'agit d'un risque essentiellement théorique ;
- à l'absence de suivi des recommandations dont la fréquence reste inquiétante dans les pays développés.
- à la transmission du VHB in utero. Le risque de transmission in utero du VHB est associé à une charge virale (ADN du VHB) élevée chez la mère et apparaît donc comme le facteur de risque majeur d'échec d'une sérovaccination bien conduite[43]. Le risque de transmission est associé à un niveau d'ADN du VHB élevé chez la mère. En dessous du seuil de 200000 UI/mL d'ADN du VHB chez la mère, le risque d'échec d'une sérovaccination bien conduite peut être considéré comme nul. Au-dessus

du seuil de 200000 UI/mL le risque est significatif et corrélé au niveau de la charge virale [40].

### **1.3 Traitement [44]**

#### **1.3.1 Traitement curatif :**

##### **1.3.1.1 But du traitement :**

- De manière générale, il consiste à :
  - ❖ Normalisation des transaminases
  - ❖ Arrêt de la multiplication virale (ADN du VHB indétectable)
  - ❖ Amélioration voire guérison histologique
  - ❖ Prévention de l'évolution vers la cirrhose et ses complications
- De manière spécifique à la grossesse :
  - ❖ Prévenir la transmission materno-fœtale et néonatale du virus de l'hépatite B.

##### **1.3.1.2 Moyens :**

###### **1.3.1.2.1 Mesures générales :**

- ❖ La prise en charge est d'abord psychosociale puis symptomatique.
- ❖ Eviter tous les facteurs potentiellement aggravants de l'hépatopathie (consommation de médicaments non indispensables, syndrome métabolique, consommation d'alcool)
- ❖ Une surveillance biologique
- ❖ Education thérapeutique : informer le malade sur le risque de la maladie et le danger d'un traitement mal suivi.
- ❖ Informer la gestante de la nécessité de la sérovaccination du nouveau-né

###### **1.3.1.2.2 Antiviraux :**

Dans le cadre de la PTME les femmes enceintes doivent être mises sous antiviraux à partir de la 28ème semaine d'aménorrhée.

###### **Moyens médicamenteux (les antiviraux et les immunostimulants)**

- Analogues nucléos(t)idiques.

Les analogues nucléos(t)idiques agissent principalement en inhibant la réplication virale par l'inhibition de l'incorporation des nucléosides lors de l'élongation de l'ADN viral par l'ADN polymérase.

- ❖ **Ténofovir disoproxil fumarate (TDF)** comprimé de 300 mg (300 mg /j)
- ❖ **Ténofovir alafénamide (TAF)** 25 mg/j
- ❖ **Entécavir cp** de 0,5 et 1mg : 0,5 mg /j
- ❖ **Lamivudine** : à une posologie de 100 mg par jour (une gélule le matin) est déconseillé en monothérapie.
- **Interféron pégylé** : La pégylation de l'interféron (interféron + polyéthylène glucol) permet de prolonger la demi-vie du produit et par là même son efficacité. Elle autorise une injection sous-cutanée par semaine (1,5 µg/kg pour l'interféron alpha 2b ou 180 µg pour l'interféron alpha 2a) pour des durées présumées de 24 semaines.

### **1.3.1.3 Indications du traitement :**

- ❖ Les patientes atteintes d'hépatite virale B chronique, trois (3) critères sont nécessaires :
  - **ADN VHB > 2000 UI/ml ou 10000 copies/ml.**
  - **Taux d'ALAT > 2N**
  - **Activité (A) ≥2 et / ou Fibrose (F) ≥ 2**
- ❖ Les patientes avec une cirrhose décompensée ou non avec Ag HBs positif quel que soit la CV et le taux de ALAT.
- ❖ Dans la prévention de la Transmission de la mère à l'enfant du virus de l'hépatite B, toute femme enceinte Ag HBs positif à partir de la 28eme semaine d'aménorrhée.

### **1.3.2 Traitement préventif :**

#### **1.3.2.1 Vaccination :**

La vaccination contre le virus de l'hépatite B est une intervention déterminante pour mettre fin aux épidémies d'hépatite virale B. La fourniture plus généralisée

du vaccin actuel contre l'hépatite B, sûr et efficace, notamment dans le cadre des programmes de vaccination universelle à la naissance et durant l'enfance, réduira considérablement les nouvelles infections par l'hépatite virale B, ce qui diminuera les cas de maladie chronique et de décès.

**Les indications de la vaccination contre l'hépatite virale B sont :**

- Le nouveau-né à la naissance (mieux dans la salle d'accouchement) ;
- Le personnel de santé ;
- Les personnes à risque de contamination par le sang ;
- Les membres de la famille du sujet porteur de l'Ag HBs ;
- Les sujets ayant des partenaires multiples ;
- Les malades consultant pour les infections sexuellement transmissibles ;
- Les adolescents ;
- Les hémodialysés, les drépanocytaires, les thalassémiques, patients sous traitement immunosuppresseur ;
- Populations clés (les travailleuses de sexe, les homosexuels hommes, les utilisateurs de drogues injectables).

**1.3.2.2 Mode d'administration et schéma vaccinal [40] :**

L'administration des vaccins se fait par voie IM dans la cuisse chez les nourrissons et dans le muscle deltoïde chez les adultes et enfants. Elle peut se faire également par voie SC.

Le schéma vaccinal classique se compose d'injections de 3 doses (M0, M1 et M6) ou 4 doses (M0, M1, M2 et M12).

En cas de nécessité d'immunisation rapide, d'autres schémas vaccinaux peuvent être utilisés.

- J0, J7 et J21 ou J0, M1 et M2 puis un rappel à M12.
- J0, M1, M2, M6, M12 (Chez les hémodialysés).

### **1.3.2.3 Immunisation passive ou sérothérapie :**

En cas de contamination accidentelle chez un individu non immunisé et chez les nouveau-nés de mères porteuses d'Ag HBs l'injection de gammaglobulines spécifiques anti-HBs est recommandée. Il doit être administré sur un site différent que le vaccin. La dose standard d'Ig-HBs est de 8 UI/kg (si AESLB) et de 30 UI/kg chez le nouveau-né dès la naissance.

Les enfants dès la naissance doivent recevoir une vaccination contre l'hépatite virale B (monovalent) puis suivre le schéma vaccinal du PEV de routine.

### **1.3.2.4 Types de vaccin :**

Vaccin recombinant et monovalent.

La dose recommandée varie selon le produit et l'âge du sujet vacciné. En général, pour les nourrissons et les enfants (âgés  $\leq 15$  ans), elle représente la moitié de celle recommandée chez l'adulte. Le vaccin est administré en injection intramusculaire dans la face antérolatérale de la cuisse (pour les nourrissons et les enfants de moins de 2 ans) ou dans le deltoïde (pour les enfants plus âgés et les adultes)

### **1.3.2.5 Mesures générales :**

Respect des précautions universelles de prévention et de contrôle de l'infection (utilisation de matériel stériles ou à usage unique, port de gants lors des soins, rapport sexuel protégé des couples séro-différents, sécurité transfusionnelle.

## **2 METHODES ET MATERIELS**

### **2.1 Cadre de l'étude**

L'étude s'est réalisée dans le service de Gynécologie-obstétrique du CHU Pr Bocar Sidy Sall de Kati.

#### **❖ Présentation du cercle de Kati**

Kati est une commune du Mali, Situé dans la partie sud - ouest de la région de Koulikoro et s'étend tout autour du District de Bamako, avec ses 37 communes et 514 villages. Le chef-lieu, Kati, est à 15 km<sup>2</sup> de Bamako et 75 km<sup>2</sup> de Koulikoro. Il est limité par :

- À l'est par les cercles de Koulikoro et de Dioïla,
- Au nord par le cercle de Kolokani,
- À l'ouest par le cercle de Kita,
- Au sud par les cercles de Kangaba et de Bougouni.

Il entoure la capitale Bamakoise. Il couvre une superficie de 16 300 km<sup>2</sup> et compte 598 038 habitants avec une densité moyenne de 34,74 habitants/km<sup>2</sup>. Il comprend une zone à relief contrasté, de plaines, plateaux et collines. Le cercle est traversé par le fleuve Niger et la RN3 favorisant l'accessibilité en toute saison. Le climat est de type soudanien. Les groupes ethniques dominants sont les bambaras, les malinkés, et les peulhs.

Ses 37 sous-communes ou « communes » : Baguinéda-camp, Bancoumana, Bossofala, Bougoula, Daban, Diago, Dialakoraba, Dialakorodji, Diédougou, Dio-Gare, Dogodouman, Dombila, Doubabougou, Faraba, Kalabankoro, Kalifabougou, Kambila, Kati, Kourouba, Mandé, Moribabougou, Mountougoula, N'Gabacoro, N'Gouraba, N'Tjiba, Niagadina, Nioumamakana, Ouélessébougou, Safo, Sanankoro Djitoumou, Sanankoroba, Sangarébourgou, Siby, Sobra, Tiakadougou-Dialakoro, Tiélé et Yélékébourgou.

La ville abrite aussi une cité-garnison, l'un des plus grands camps militaires du Mali. En termes d'équipements, Kati possède un hôpital civil et militaire. Une Maison des Jeunes et de la Culture.

### **❖ Présentation du CHU Pr Bocar Sidy Sall de Kati :**

Le centre hospitalier universitaire de Kati est une structure de 3<sup>ème</sup> référence. Ancienne infirmerie de la garnison militaire française, elle fut créée en 1916 ; transformée en hôpital en 1967. Une année plus tard avec le changement de régime, l'hôpital fut érigé en hôpital national en 1968. En 1992 il changea de statut pour devenir un établissement public à caractère administratif (EPA). Puis érigé en établissement public hospitalier (EPH) en 2003. Il fut baptisé CHU Pr Bocar Sidi SALL de Kati le 17 Novembre 2016. Le centre hospitalo-universitaire de Kati est l'un des 4 grands hôpitaux de troisième référence du Mali. Il est situé en plein centre de la plus grande base militaire "camp Soundiata Keita » à 15 km au nord de Bamako.

Il est limité par :

- A l'Est par le quartier général du commandant zone de Kati et l'aile Est de l'infirmerie militaire,
- A l'ouest par le Prytanée militaire et la cité des médecins,
- Au nord par les logements militaires camp du nord et l'aile nord de l'infirmerie militaire, une partie,
- Au sud par la polyclinique des armées et le quartier Sananfara,

De nos jours l'hôpital a connu un grand changement. Tous les anciens bâtiments coloniaux ont été démolis. Des structures modernes ont vu le jour ou sont en chantier c'est ainsi que nous avons 17 services dont 13 services techniques et 4 services administratifs.

### **Les services techniques :**

- Le service de gynécologie-obstétrique,

- Le service de traumatologie et d'orthopédie,
- Le service des urgences,
- Le service d'anesthésie et réanimation,
- Le service d'imagerie médicale,
- Le service de chirurgie générale,
- Le service de médecine interne,
- Le service de cardiologie,
- Le service d'Odontostomatologie,
- Le service d'urologie,
- Le service d'ophtalmologie,
- Le service de kinésithérapie et d'acupuncture,
- Le laboratoire d'analyses biomédicales,
- La pharmacie hospitalière,
- Le service de pédiatrie.

**Les services administratifs :**

- L'agence comptable,
- Les ressources humaines,
- Le service social,
- La maintenance.

**Le service de Gynécologie-Obstétrique :**

Le service de Gynécologie Obstétrique : ouvert en Avril 2014, est construit en un étage muni d'un ascenseur. Il se situe au côté sud de l'hôpital.

Au rez-de-chaussée : dans l'aile droite se trouvent les bureaux des médecins gynécologues, la salle d'échographie et la salle d'admission des urgences.

Dans l'aile gauche se trouvent la salle des soins intensifs, la salle d'accouchement, la salle de garde des étudiants en spécialisation ; la salle de garde des sage-femmes, une salle de néonatalogie, la salle de pré-travail et les toilettes.

A l'étage dans l'aile droite se trouve l'unité d'obstétrique composée :

- Du bureau d'un Gynécologue,

- Une salle de garde des manœuvres,
- De quatre (4) salles d'hospitalisation dont une salle d'hospitalisation post césarienne, une salle de suites de couche pathologique, deux salles de grossesses pathologiques,
- Une salle de staff,
- Une toilette.

Dans l'aile gauche se trouve l'unité de gynécologie composée :

- Du bureau du Major,
- D'une salle de CPN / CPON, PTME et Vaccination
- De la salle de garde des étudiants faisant fonction d'interne,
- De la salle de garde des infirmières,
- De quatre (4) salles d'hospitalisation,
- Une toilette.

Entre les deux (2) unités se trouve une salle d'attente

➤ **Equipements**

- 36 lits d'hospitalisations fonctionnels
- 4 lits de soins intensifs
- 3 tables d'accouchements
- 4 tables de réanimation des nouveau-nés
- 4 lits de pré-travail

➤ **Personnels :**

- ❖ 5 médecins Gynécologue-Obstétriciens dont :
  - Un Maître de conférences à la FMOS, chef de service.
  - Un Directeur de recherche à la FMOS ;
  - Trois praticiens hospitaliers.
- ❖ 19 Sage-femmes dont 02 en formation,
- ❖ Un infirmier de bloc,
- ❖ 16 Infirmière-obstétriciennes dont 3 en formation,
- ❖ 4 manœuvres,

❖ 2 agents de sécurité.

➤ **Les activités du service :**

- Staff quotidien pour la réunion de compte rendu de garde
- Consultations Gynécologie : du lundi au vendredi
- CPN, CPON, PF, PTME : Tous les jours ouvrables de la semaine.
- Dépistage du cancer du col : Tous les jours ouvrables de la semaine
- Interventions chirurgicales programmées sont du mardi au jeudi ;
- Visite quotidienne des malades hospitalisées ;
- Prise en charge des urgences gynécologie-obstétricales ;
- Formations continues avec des présentations de leçons
- Audits de décès maternels et near miss
- Prise en charge des grossesses à risque élevé.

## 2.2 Type et durée d'étude

Nous avons effectué une étude descriptive à collecte prospective sur une période de 12 mois du 01 Aout 2022 au 31 Juillet 2023. Cette période fut répartie en deux temps.

- Du 1<sup>er</sup> Aout 2022 au 31 Janvier 2023 pour le recensement des accouchements de mères Ag HBs positif
- Du 1<sup>er</sup> Février au 31 Juillet 2023 pour rappeler les mères recensées à amener leurs enfants pour le dépistage de l'hépatite virale B.

## 2.3 Population d'étude :

Notre étude a porté sur les mères porteuses de l'Ag HBs et leurs enfants.

### 2.3.1 Critères d'inclusion

Ont été inclus dans notre étude :

- Toutes les femmes enceintes avec Ag HBs+ dont l'accouchement a eu lieu dans le service de Gynécologie -Obstétrique du CHU de Kati et ayant donné leur consentement verbal ;

- Tous les enfants nés de mère Ag HBs+ dans le service de Gynécologie-Obstétrique du CHU de Kati et dont l'assentiment des parents a été obtenu.

### **2.3.2 Critères de non inclusion :**

N'ont pas été inclus dans notre étude :

- Toutes les femmes enceintes Ag HBs positif n'ayant pas accepté les conditions de notre étude ;
- Tous les enfants nés de mère Ag HBs positif dont l'assentiment des parents n'a pas été obtenu ;

### **2.4 Déroulement pratique de l'étude :**

La conduite de cette étude a suivi une méthodologie rigoureuse, garantissant la collecte précise des données nécessaires.

#### **2.4.1 Fiche de Renseignement Standard :**

À leur admission dans le service de gynécologie obstétrique du CHU de Kati, après l'obtention d'un consentement verbal éclairé, les parturientes se sont vues proposer une fiche de renseignement standard. Cette fiche avait pour objectif de recueillir des informations démographiques essentielles sur les parturientes, ainsi que des mesures de prévention mère concernant l'accouchement.

#### **2.4.2 Les variables :**

Nous avons étudié les paramètres suivants : les caractéristiques sociodémographiques maternelles, de la conduite à tenir périnatale, le statut sérologique maternel et afin le statut sérologique de l'enfant à partir de 6 mois de vie.

#### **2.4.3 Suivi des enfants à 6 mois de vie :**

Six mois après accouchement, chaque accouchée a été contactée pour avoir l'assentiment et invitée à revenir avec son enfant pour le dépistage de l'hépatite virale B avec un test de diagnostic rapide sous forme de cassette ci-après une photo illustrative. Ce suivi était crucial pour compléter la fiche de renseignement, en incluant les données relatives à la santé des nourrissons.



**Figure 4:** Kit du test de dépistage d'Ag HBs.

#### **2.4.4 Collecte des Données :**

Les données nécessaires à cette étude ont été collectées à partir des registres de consultations prénatales (CPN), des registres d'accouchements, des dossiers médicaux, et des carnets de suivi de l'enfant. Les informations pertinentes pour l'étude ont été porte sur des fiches d'enquête individuelle préétablies servant de questionnaires. Les entretiens verbaux avec les parturientes ont été menés dans la salle de pré-travail, la salle d'accouchement et en post-partum immédiat. Ces données ont été complétées six mois après l'accouchement par les données des nourrissons.

#### **2.4.5 Echantillonnage :**

##### **Technique d'échantillonnage :**

Nous avons fait un échantillonnage exhaustif sur une période de 12 mois.

## **2.5 Traitements et Analyse des données :**

Nous avons utilisé Excel 2021 pour l'élaboration des graphiques, Word 2021 pour le traitement de texte.

L'analyse a été faite sur SPSS version 25.0 IBM version Française.

La référence bibliographique a été faite à l'aide du logiciel ZOTERO.

## **2.6 Définitions opératoires**

Pour la clarté de l'étude nous avons adopté les définitions opératoires suivantes :

**Gestité** : c'est le nombre de grossesses.

**Primigeste** : c'est une femme qui est à sa première grossesse.

**Paucigeste** : c'est une femme qui est à sa 2 ou 3 grossesses.

**Multigeste** : une femme qui est à sa fait 4 ou 5 grossesses.

**Grande multigeste** : une femme qui a fait 6 grossesses ou plus.

**Parité** : c'est le nombre d'accouchement chez la femme.

**Nullipare** : une femme qui n'a jamais accouché.

**Primipare** : une femme qui a accouché une fois.

**Pauciparité** : une femme qui a accouché 2 à 3 fois.

**Multiparité** une femme qui a accouché 4 à 5 fois.

**Grande multiparité** : une femme qui a accouché 6 fois ou plus.

**Nouveau-né** : un enfant à la naissance jusqu'à 28 jours

**Nourrisson** : un enfant de 29 jours à 2 ans.

## **2.7 Considération éthique :**

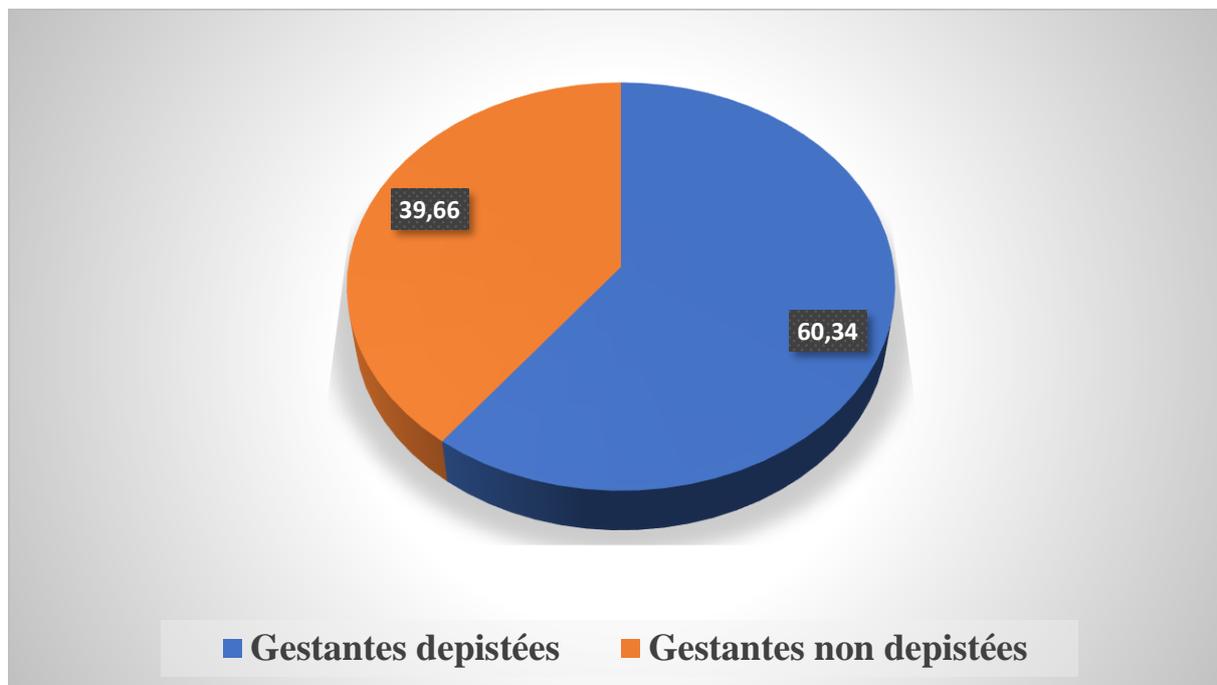
Le respect de la déontologie médicale fait partie intégrante de présente étude qui s'est évertuée au respect des aspects suivants :

- L'obtention d'une autorisation d'enquêter de la part du chef du service de Gynécologie-obstétrique du CHU de Kati ;
- Le respect de la personne humaine en garantissant l'anonymat et la confidentialité ;
- Le consentement et l'assentiment libre et éclairé a été obtenu après informations sur les risques et bénéfices de l'étude, respectivement des gestantes et des parents des enfants inclus dans cette étude.

### **3 RESULTATS**

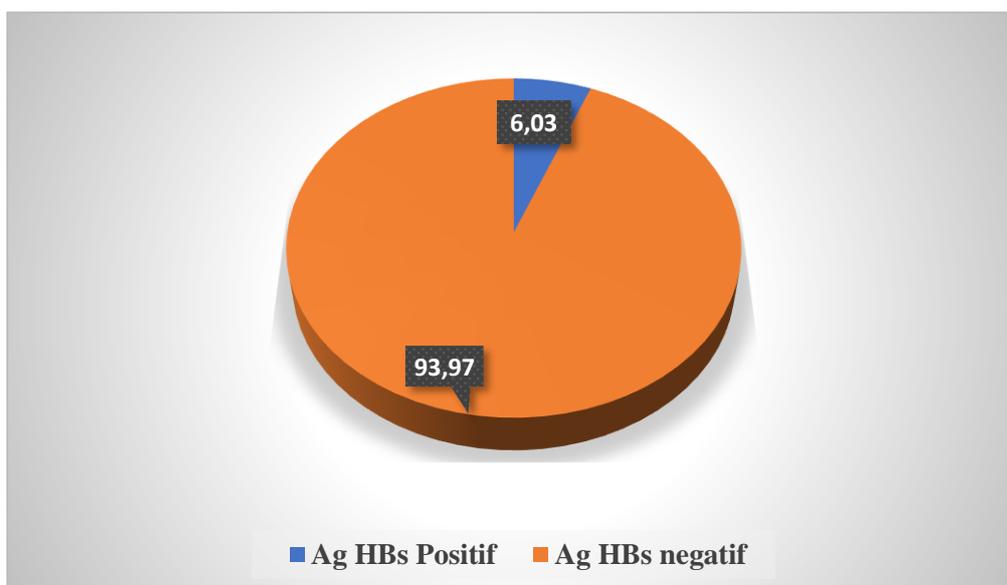
#### **3.1 La fréquence de l'Ag HBs chez les gestantes :**

Du 1er Août 2022 au 31 Janvier 2023 nous avons enregistré un total de 880 accouchements dans le service de gynécologie obstétrique du CHU de Kati.



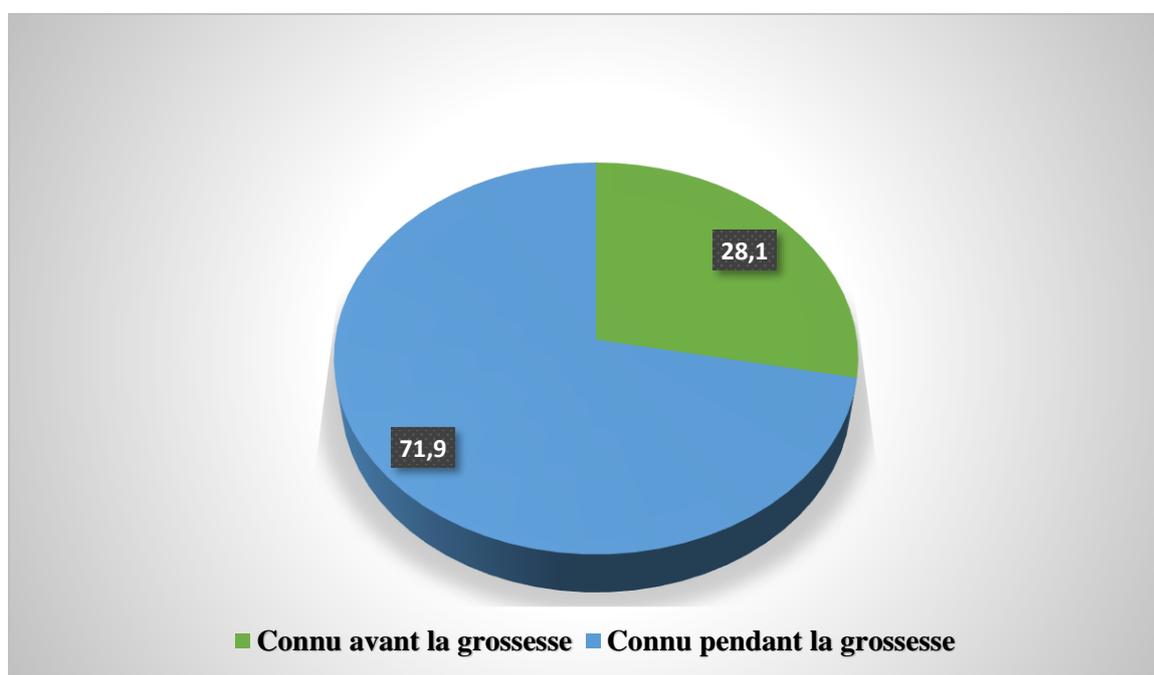
**Figure 5 : Répartition des gestantes selon le dépistage de l'hépatite virale B**

Sur les 880 gestantes, 531 ont réalisé le dépistage de l'hépatite virale B soit un taux de dépistage de 60,34%.



**Figure 6 : Répartition des gestantes selon le résultat d'AgHBs**

Parmi les 531 gestantes dépistées, l'antigène de surface du virus de l'hépatite B (Ag HBs) a été positif chez 32 cas soit une fréquence de 6,03%.



**Figure 7: Répartition des gestantes avec Ag HBs + selon le moment de la découverte de leur statut sérologique Ag HBs positif.**

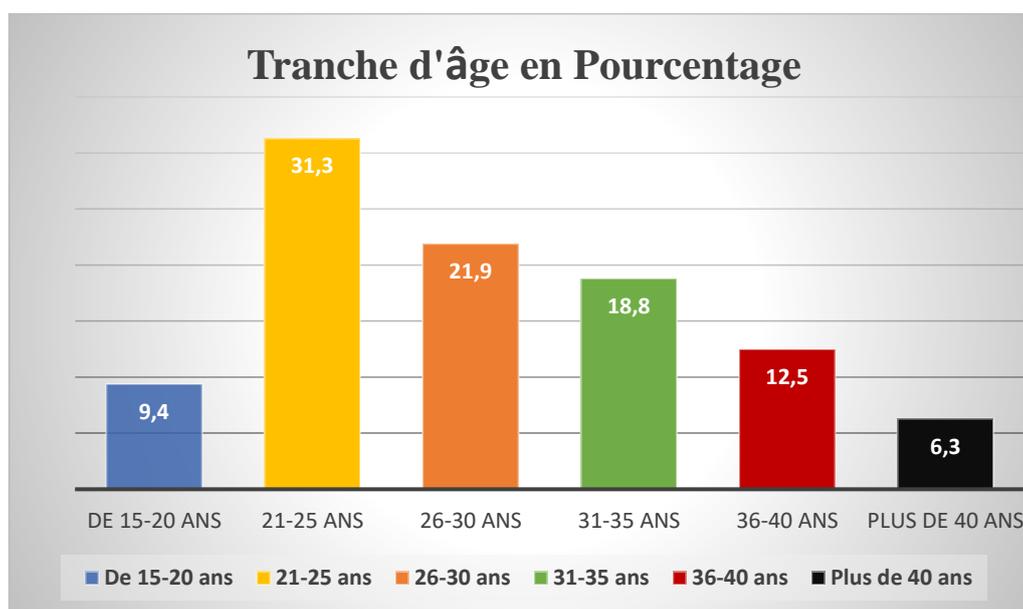
La plupart des gestantes ignorait leur statut sérologique Ag HBs avant la grossesse soit 71,9% (n=23).

**Tableau III : Répartition des gestantes avec Ag HBs + en fonction de la charge virale du VHB.**

Charge virale	Effectif	Pourcentage
< 10.000 copies/mL	1	3,1
>10.000 copies/mL	1	3,1
<b>Non faite</b>	<b>30</b>	<b>93,8</b>
Total	32	100,0

La charge virale a été réalisée chez 6,2 % (n=2) avec respectivement 8.000 copies/mL et 83.000 copies/mL.

### 3.2 Les caractéristiques sociodémographiques des gestantes avec Ag HBs+



**Figure 8 : Répartition des gestantes avec Ag HBs + selon la tranche d'âge**

La tranche d'âge de 21-25 ans a représenté 31,3% suivie de 26-30 ans avec 21,9%.

Age moyen était de 28,59 ans  $\pm$  6,32 ans avec des extrêmes allant de 17 à 41 dans notre échantillon.

**Tableau IV : Répartition des gestantes avec Ag HBs + selon leurs niveaux d'étude.**

Niveau d'étude	Effectifs	Pourcentage
Non scolarisé	8	25,0
Primaire	8	25,0
<b>Secondaire</b>	<b>11</b>	<b>34,4</b>
Supérieur	5	15,6
Total	32	100,0

Le niveau secondaire représentait 34,4%.

**Tableau V : Répartition des gestantes avec Ag HBs + selon leurs professions.**

Profession	Effectifs	Pourcentage
<b>Ménagère</b>	<b>20</b>	<b>62,5</b>
Commerçante	4	12,5
Fonctionnaire	3	9,4
Etudiante	3	9,4
Coiffeuse	1	3,1
Militaire	1	3,1
Total	32	100,0

Dans notre étude les ménagères étaient majoritairement représentées avec 62,5%.

**Tableau VI : Répartition des gestantes avec Ag HBs + selon le nombre d'épouse(s) de leur conjoint.**

Nombre d'épouse du conjoint.	Effectif	Pourcentage
Une	25	78,1
Deux	5	15,6
Trois	2	6,3
Total	32	100,0

Toutes les femmes étaient mariées et la majorité soit 78% des gestante était seule avec leur conjoint.

**Tableau VII : Répartition des gestantes avec Ag HBs + selon la gestité.**

<b>La gestité</b>	<b>Effectifs</b>	<b>Pourcentage</b>
Primigeste	6	18,8
<b>Paucigeste</b>	<b>10</b>	<b>31,3</b>
Multigeste	9	28,1
Grande multigeste	7	21,9
Total	32	100,0

Les paucigestes ont représenté 31,3% suivie des multigestes avec 28,1%.

**Tableau VIII : Répartition des gestantes avec Ag HBs + selon la parité.**

<b>La parité</b>	<b>Effectifs</b>	<b>Pourcentage</b>
Nullipare	7	21,9
Primipare	6	18,8
<b>Paucipare</b>	<b>11</b>	<b>34,4</b>
Multipare	7	21,9
Grande multipare	1	3,1
Total	32	100,0

Les paucipares étaient majoritairement représentées avec 34,4%(n=11).

### 3.3 Mesures de prévention de la transmission mère-enfant du VHB :

**Tableau IX : Répartition des gestantes avec Ag HBs + en fonction de l'attitude thérapeutique au cours de la grossesse.**

<b>Attitude thérapeutique</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
Ténofovir 300 mg	3	9,4
<b>Aucun traitement</b>	<b>29</b>	<b>90,6</b>
Total	32	100,0

Au moment de l'accouchement 9,4%(n=3) était déjà sous traitement à base de Ténofovir 300 mg.

**Tableau X : Répartition des gestantes avec Ag HBs + selon la voie d'accouchement.**

<b>Voie d'accouchement</b>	<b>Effectifs</b>	<b>Pourcentage</b>
<b>Voie basse</b>	<b>27</b>	<b>84,4</b>
Césarienne	5	15,6
Total	32	100,0

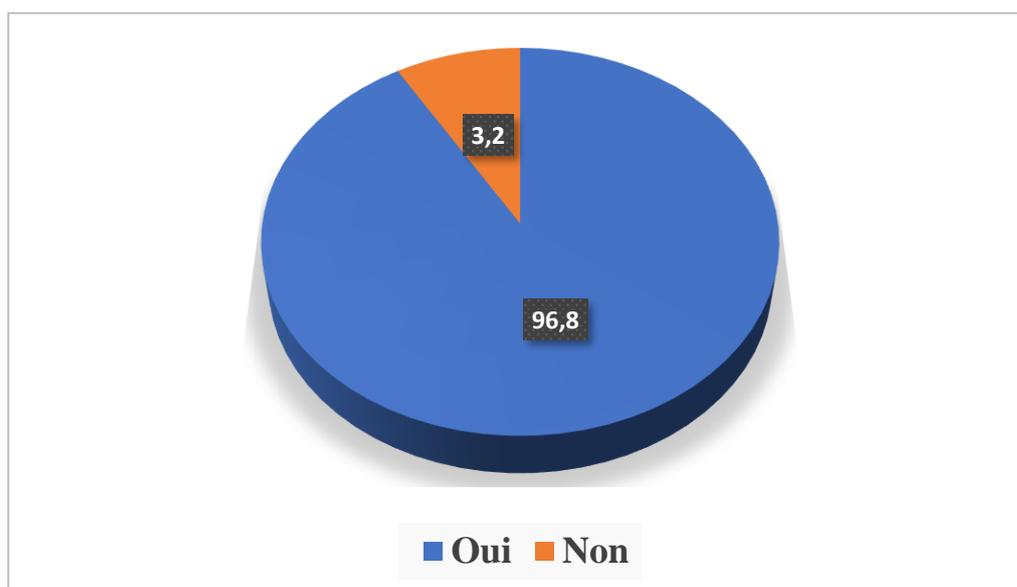
La voie basse était la voie d'accouchement la plus représentée soit 84,4%.

**Tableau XI: Répartition des gestantes avec Ag HBs + selon le moment de la rupture des membranes amniotiques :**

Maintien des membranes jusqu'à la dilatation complète	Effectifs	Pourcentage
Oui	23	74,2
Non	8	25,8
Total	31	100,0

Au cours du travail d'accouchement, la rupture artificielle des membranes a été faite jusqu'à dilatation cervicale complète dans 74,2%.

- ✚ **Toutes les gestantes ayant accouchés par voie basse ont bénéficié d'un lavage antiseptique vulvo-vaginale juste avant l'expulsion.**



**Figure 9: Répartition des nouveau-nés de mère Ag HBs + selon la réception du bain antiseptique immédiatement après l'accouchement.**

La presque totalité des nouveau-nés a reçu le bain antiseptique à la naissance soit 96,8 % (n=29).

**Tableau XII : Répartition des nouveau-nés de mère Ag HBs + selon la vaccination contre le VHB.**

<b>Vaccination</b>	<b>Effectifs</b>	<b>Pourcentage</b>
Faite avant 6 heures	7	22,6
Faite entre 6-12 heures	3	09,7
<b>Non faite</b>	<b>21</b>	<b>67,7</b>
Total	31	100,0

La majorité des nouveau-nés n'a pas reçu le vaccin Ag HBs soit 67,7%.

**Tableau XIII : Répartition des nouveau-nés de mère Ag HBs + selon la sérothérapie Anti HBs.**

<b>Sérothérapie</b>	<b>Effectifs</b>	<b>Pourcentage</b>
Faite avant 6 heures	<b>20</b>	<b>64,5</b>
Faite entre 6-12 heures	5	16,1
Non	6	19,4
Total	31	100,0

La majorité des nouveau-nés soit 80,6% a reçu le sérum anti-HBs dans les 12 heures qui suivent l'accouchement.

**Tableau XIV : Répartition des nouveau-nés de mère Ag HBs + selon la réception du vaccin et/ou du sérum Anti-HBs dans les 12 heures suivant l'accouchement.**

<b>Vaccination et/ou sérothérapie néonatale</b>	<b>Effectifs</b>	<b>Pourcentage</b>
Vaccination seule	1	3,0
<b>Sérothérapie seule</b>	<b>16</b>	<b>52,0</b>
Sérovaccination	9	29,0
Aucun	5	16,0
Total	31	100,0

Seuls 29 % des nouveau-nés ont reçu la sérovaccination.

**Tableau XV : Répartition des nourrissons de mère Ag HBs + selon le suivi du calendrier de Vaccination du PEV.**

<b>Suivi du calendrier de Vaccination du PEV</b>	<b>Effectifs</b>	<b>Pourcentage</b>
<b>Oui</b>	<b>29</b>	<b>93,5</b>
Non	2	6,5
Total	31	100,0

La majorité des enfants a suivi le calendrier de vaccination du PEV soit 93,5% (n=29).

**Tableau XVI : Récapitulation de mesures de prévention de la transmission mère-enfant.**

<b>Mesures de PTME-VHB</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
Gestantes sous ténofovir au moment de l'accouchement	3	9,4
RAM a dilatation complète	23	74,2
<b>Toilette antiseptique vulvo-vaginale maternelle</b>	<b>27</b>	<b>100</b>
Bain antiseptique néonatale immédiatement à la naissance	30	96,8
Vaccination du contre VHB	10	32,3
Sérothérapie Anti-HBs	25	80,6
Sérovaccination Anti-HBs	9	29
Vaccination selon le PEV	29	93,5

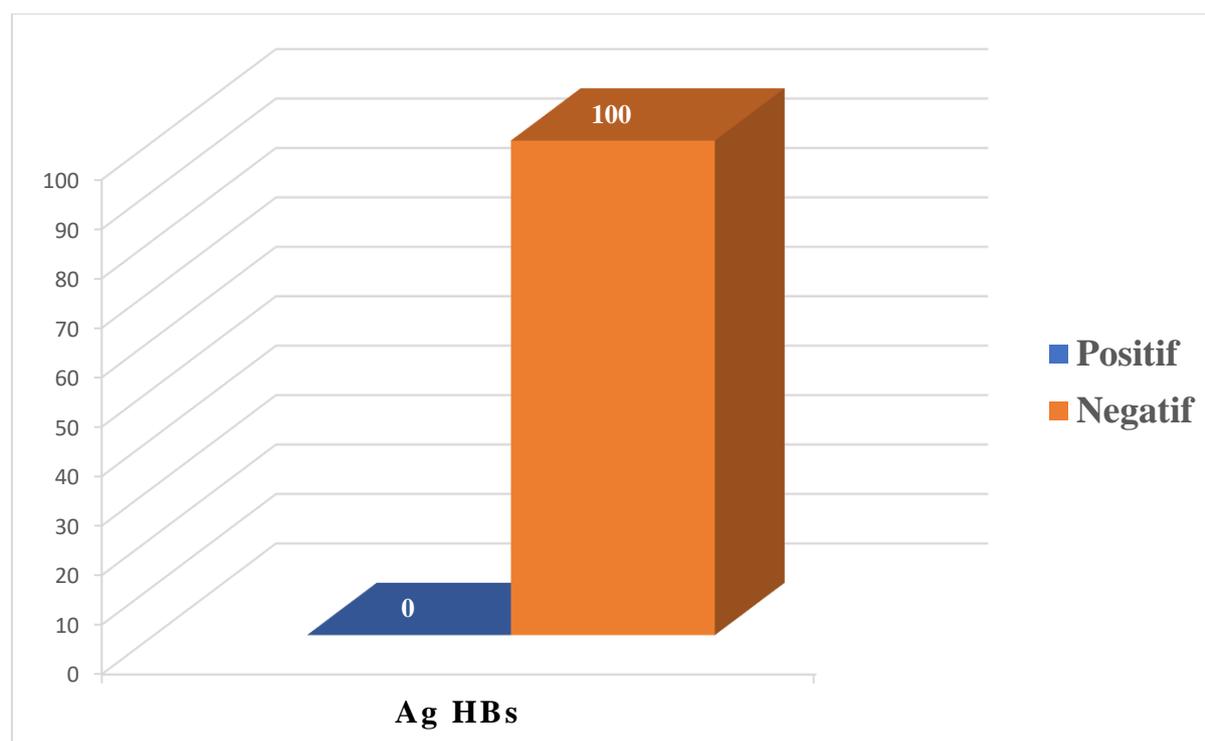
Comme mesures de prévention de la transmission mère-enfant toutes les gestantes ayant accouchés par la voie basse ont bénéficié d'une toilette antiseptique vulvo-vaginale ; 96,8% (n =29) des nouveau-nés ont bénéficié du bain antiseptique immédiatement après l'accouchement suivi de la sérothérapie Anti-HBs dans les 12 heures suivant l'accouchement avec 80,6 % (n=25) et seul 29 % des nouveau-nés a bénéficié de la sérovaccination.

### 3.4 Le dépistage d'hépatite virale B des enfants nés de mères Ag HBs + à 6 mois de vie

**Tableau XVII : Répartition selon la connaissance du statut sérologique l'Ag HBs du nourrisson de mère Ag HBs + au moment du dépistage à 6 mois de vie.**

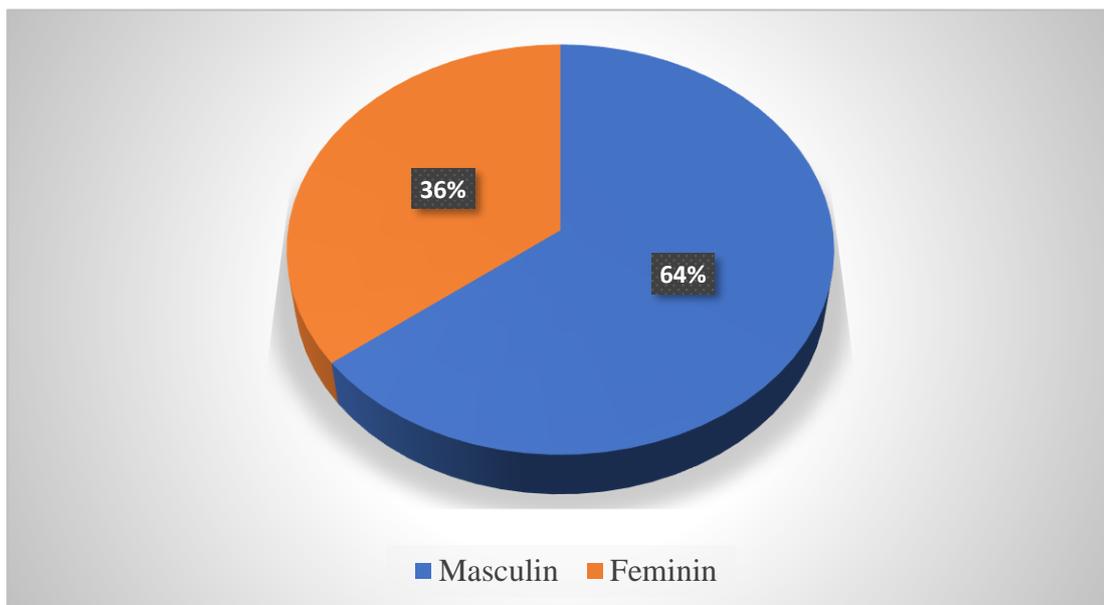
Statut hépatite virale B de l'enfant	Effectifs	Pourcentage
Statut connu	1	3,2
<b>Statut inconnu</b>	<b>30</b>	<b>96,8</b>
Total	31	100,0

Le statut sérologique de 96,8% des nourrissons était inconnu au moment du dépistage.



**Figure 10 : Répartition des nourrissons nés de mère Ag HBs + selon le statut sérologique de l'Ag HBs.**

L'antigène de surface du virus de l'hépatite B (Ag HBs) était négatif chez 100% des nourrissons testés l'âge de 6 mois.



**Figure 11 : Répartition des nouveau-nés de mère Ag HBs + selon le sexe.**

Les nouveau-nés étaient majoritairement de sexe masculin avec 64% soit une sex-ratio de 1,8 en faveur des garçons.

## **4 COMMENTAIRES ET DISCUSSION :**

### **4.1 Approche méthodologique :**

L'approche méthodologique de cette étude a impliqué une enquête sur une période de 6 mois, allant du 1er août 2022 au 31 Janvier 2023, auprès des femmes ayant accouché au service de gynécologie-obstétrique du CHU de Kati, avec une période d'attente de six mois pour le dépistage de l'hépatite virale B chez leurs nourrissons soit une durée totale de 12 mois. Cette méthode nous a permis d'explorer l'hépatite virale B tant sa fréquence ainsi que les mesures de prévention de la transmission du virus de l'hépatite B de la mère à l'enfant. Cependant, il est important de noter certaines limites, notamment

- La dépendance à la franchise des participantes ;
- La réticence de certaines participantes à participer à l'enquête ;
- L'absence du résultat de la sérologie de l'antigène HBs dans certains carnets ;
- Insuffisance dans la demande des marqueurs de l'hépatite virale B.
- Les moyens financiers limités de certaines patientes pour la réalisation des examens complémentaires ;
- L'absence de matériel permettant la réalisation de la charge virale et marqueurs de l'hépatite virale B dans le laboratoire de notre centre.

### **4.2 Fréquence de l'Ag HBs chez les gestantes :**

Au cours de la période d'étude, un total de 880 accouchements a été enregistré dans le service de gynécologie obstétrique du CHU de Kati dont 531 de ces accouchées avaient réalisé la sérologie Ag HBs avec un taux de réalisation de 60,34% parmi lesquels l'antigène de surface du virus de l'hépatite B (Ag HBs) était positif chez 32 cas soit une fréquence de 6,03%.

Ce taux de réalisation du test de l'Ag HBs chez les femmes enceintes est proche à celui de Traoré [41] avec 62,81% retrouvé au CHU Gabriel Toure en 2020 et inférieur à celui rapporté par Aw [45] dans les centres hospitaliers de Ziguinchor au Sénégal en 2020 avec 78,2%. Le dépistage de la femme enceinte pendant la grossesse est l'un des moyens les plus efficaces de l'élimination de la transmission verticale du virus l'hépatite B [40].

Ce faible taux de demande et de réalisation constitue un facteur de risque de la transmission mère-enfant du virus de l'hépatite B dans les pays à forte prévalence comme le Mali.

La fréquence de l'association de l'hépatite virale B et grossesse varie d'un pays à un autre et d'un centre à un autre dans le même pays. Notre taux est nettement supérieur à celui de Sbiti et al [12] au Maroc qui a trouvé 2,35% d'hépatite B chez les femmes enceintes et de Koné [46] qui a trouvé une fréquence de 1,14% au centre de sante de référence de la commune II de Bamako en 2021.

Des taux nettement supérieurs au nôtre ont été rapportés par Sidibé et al [20] au Mali, Alassan [47] au Parakou-Benin, Traoré [41] au CHU-Gabriel Touré et Ekouevi [48] au Togo. Ces auteurs ont rapporté respectivement 15,5%, 14,02%, 17% et 10,6% d'hépatite virale B au cours de la grossesse.

Il est important de noter qu'une proportion notable des patientes, soit 28,1%, connaissait déjà leur statut sérologique d'hépatite virale B avant la grossesse, un chiffre légèrement inférieur à celui retrouvé par Kasia [49] avec 35,71 % et supérieur à ceux rapporté dans certaines études antérieures comme celles de Sidibé [50] Traoré [41], de Sbiti et al [12] et Hannachi [51] avec respectivement 25,4%, 8%, 8,3% et 3,2% des femmes qui connaissaient antérieurement leur statut sérologique vis-à-vis du VHB avant la grossesse en cours. Ceci peut s'expliquer par un taux de scolarisation élevé et plus de 80% de nos patientes était au moins des paucigestes.

La charge virale était réalisée chez 6,2 % des patientes, largement inférieur à celui retrouvé par Hannachi [51] en Tunisie qui a trouvé 62,5% comme taux de réalisation de la charge virale. Cette différence peut s'expliquer par la non disponibilité de cette analyse au laboratoire du centre d'étude. Selon la littérature une élévation de la charge virale constitue un risque de contamination de l'enfant et le passage à la chronicité est fréquent [40]

#### **4.3 Caractéristiques sociodémographiques des gestantes avec Ag HBS + :**

L'étude a révélé que l'âge moyen des gestantes était de  $28,59 \pm 6,32$  ans, avec une prédominance de la tranche d'âge de 21 à 25 ans et des extrêmes allant de 17 à 41 ans, représentant 31,3 % des participantes. Notre constat est proche à celui de Alassan [47] au Benin qui a trouvé un âge moyen de  $26,73 \pm 5,68$  ans et celui de Donogo et al [52] au CSref de Kalaban coro, avec un taux de 46,9% pour la même tranche d'âge et un âge moyen de 27 ans  $\pm$  6 ans avec des extrêmes allant de 17 à 45 ans. Il s'agit d'une tranche d'âge jeune et sexuellement active s'exposant donc à plus de risques.

Les patientes étaient scolarisées à 75% et celles au niveau secondaire était majoritaire avec 34,4%. Ce résultat est proche à celui de Sidibé [50] avec 77,1% (dont le niveau secondaire représentait 34,7%) et 72,9% mais nettement supérieur à ceux de Donogo et al [52] au CSref de Kalaban coro et Boushab et al [53] en Mauritanie avec respectivement 62,5% et 65% comme taux de scolarisation. Le niveau d'étude peut être déterminant dans la compréhension des messages d'éducation sanitaire dans le cadre de la prévention de la transmission mère-enfant du VHB.

Toutes les gestantes étaient mariées soit 100%. Ce constant est similaire à ceux de Boushab et al [53] et Ousmane et al [54] dont respectivement 99,9% et 100% des femmes étaient mariées et proche à celui de Sidibé [50] avec 97,5% mais nettement supérieur à celui retrouvé par Sangaré et al [55] avec 59,03% au Burkina Faso.

Dans notre étude, plus de la moitié de nos gestantes étaient des femmes au foyer soit 62,5%. Ce résultat est similaire à celui de Ousmane et al [54] avec 62,5%. Il est nettement inférieur à celui de Konaté [56] avec 72,3%.

Les paucigestes et paucipares étaient représentées avec respectivement 31,3% et 34,4%. Ce résultat est nettement inférieur à celui de Traoré [41] dont les paucipares étaient majoritaires avec 52,2%.

#### **4.4 Pronostic materno-infantile**

Parmi les 32 accouchements enregistrés au cours de l'étude, on a observé trois cas de naissances gémellaires, un cas de mortinatalité due à un décollement placentaire à 29 semaines de gestation, un décès maternel après une césarienne en raison des complications liées à la drépanocytose, et un nourrisson décédé à l'âge de cinq mois suite à une diarrhée aiguë, selon sa mère.

De plus, deux cas de refus de dépistage des nourrissons due au non assentiment des parents ont été relevés.

#### **4.5 Mesures de prévention de la transmission mère-enfant du VHB**

Sur le plan thérapeutique 9,3% (n=3/32) des gestantes étaient sous traitement à base de ténofovir. Ce résultat est proche à celui de Grisard [57] dont 12,5% ont été traitée par ténofovir au troisième trimestre de la grossesse. Le traitement antiviral réduirai le risque de transmission de la mère a l'enfant du virus de l'hépatite.

La majorité de nos patientes soit 84,4%, ont accouché par voie basse. Ce taux est inférieur à celui de Koné [46] avec 87,5% et nettement supérieur à ceux de Boushab et al [53], de Ousmane et al [54] et Kasia [49] avec respectivement 64,6%, 62,0% et 57,14 d'accouchement par voie basse.

Au cours du travail d'accouchement, la rupture artificielle des membranes a été faite jusqu'à dilatation cervicale complète dans 74,2% similaire à celui de Koné

[46] avec 75%. Et une toilette vulvaire juste avant l'expulsion effectuée dans 100% des cas d'accouchement voie basse. Le respect des membranes et la toilette vulvaire sont des facteurs protecteurs à la PTME du virus de l'hépatite B au cours de l'accouchement.

Après l'accouchement 96,8% des enfants ont bénéficié d'un bain complet d'antiseptique. Ce résultat est proche à ceux de Coulibaly [58] et Koné [46] dont 100% des enfants avaient reçu un bain immédiat. La majorité des enfants n'a pas reçu le contre l'hépatite virale B soit 67,7%, par contre 80,6% des enfants ont reçu la sérothérapie anti HBs dans les 12h suivant l'accouchement ainsi le taux de la sérovaccination représentait 29%. Ce dernier est différent à ceux de Donogo [52] ; Sidibé [50] ; Koné [46] ; Coulibaly [58] qui ont eu respectivement 50% ; 73,7% ; 83,3% et 94,2% comme taux de réalisation de la sérovaccination des enfants dans les 24h suivant l'accouchement.

Ce taux élevé de la sérothérapie contre un taux faible de la sérovaccination étant donné que le sérum est bien plus cher que le vaccin s'explique du fait que le vaccin contre l'hépatite virale B avait connu une rupture d'une durée d'environ 3 mois au cours de la période d'étude dans la plupart des officines de Kati et environ handicapant ainsi les nouveau-nés à recevoir ce vaccin.

Par ailleurs les 16% (n=5) n'ayant reçu ni la vaccination, ni la sérothérapie anti HBs et le seul cas ayant reçu la vaccination uniquement étaient lieu à un problème financier auprès des parents.

La majorité des enfants après la dose de naissance avait suivi le calendrier du PEV soit 93,5% au moment du dépistage de l'Ag HBs a 6 mois de vie. Ce taux est similaire à celui de Coulibaly [58] avec 94,8% des enfants ayant été suivi correctement le calendrier du PEV jusqu'à 9 mois.

#### **4.6 Le dépistage d'hépatite virale chez des enfants nés de mères Ag HBs + à 6 mois de vie**

Sur les 31 enfants dépistés 64,5% étaient de sexe Masculin contre 35,5 de sexe féminin avec un sex-ratio de 1,81 en faveur des garçons. Ce taux est différent de celui Sidibé [50] et de Ba [59] qui était respectivement de 52,5% et 53,6% de sexe masculin puis 46,3% et 47,5% de sexe féminin.

Tous les enfants ont été dépistés d'hépatite virale B durant leur 6<sup>ème</sup> mois de vie ; ils sont tous négatifs à l'Ag HBs. Ce résultat est similaire à celui de Coulibaly [58] dont 100% des enfants nés de mères Ag HBs positif étaient testés négatifs à l'Ag HBs à 9 mois de vie.

Ce résultat est différent de ceux de Ekouevi [48] au Togo avec 2 % de séroprévalence, dépistage faite un an après la naissance, de Hambridge [60] au Ghana, Kasia [49] au Cameroun, avec respectivement 5,6 % et 7.1% (1/14) de séroprévalence de l'hépatite virale B chez les nourrissons issue de mère Ag HBs après 100% de sérovaccination, le dépistage fait à 6 mois chacune.

Dans l'étude de Latthaphasavang et al [61] parmi les 120 enfants évalués à l'âge de 6 mois, 5 (4%) étaient positifs pour AgHBs et présentaient une charge virale détectable pour le VHB par réaction en chaîne avec une polymérase. Tous sont nés de mères ayant l'AgHBe positif et une charge virale > 316.200.000 UI/mL ou 8,5 log<sub>10</sub> UI / mL. Selon les recommandations de l'OMS, une élévation de la charge virale constitue un risque de contamination de l'enfant et le passage à la chronicité est fréquent [40].

## **5 CONCLUSION**

Au terme de notre étude, nous pouvons conclure que l'infection par le virus de l'hépatite B constitue un problème de santé publique au CHU de Kati. La fréquence reste 6,03% dans notre étude.

La prévention de la transmission mère-enfant du virus de l'hépatite B par la sérovaccination ainsi que les précautions universelles contribue à l'amélioration du pronostic néonatal et la réduction de cette transmission mère-enfant du VHB.

L'éducation, la sensibilisation et des politiques de santé efficaces seront essentielles pour enrayer la transmission du VHB de la mère à l'enfant et réduire le fardeau de cette maladie très contagieuse.

## **6 RECOMMANDATIONS :**

Au terme de cette étude nous recommandons :

### **❖ Aux autorités politiques et sanitaires :**

- Introduire la vaccination contre l'hépatite virale B dans le programme élargi de vaccination à la naissance ; chez tous les nouveau-nés quel que soit le statut sérologique de la mère ;
- Rendre accessible les examens biologiques hépatiques et à moindre coût ;
- Rendre disponible le sérum et le vaccin contre le VHB dans les pharmacies hospitalières.

### **❖ Aux praticiens :**

- Faire le dépistage systématique du VHB dès le 1er contact avec la femme enceinte ;
- Veuillez à la prise en charge de la femme enceinte avec Ag HBs positif ;
- Veuillez à bien remplir les carnets de CPN et les dossiers obstétricaux en mentionnant clairement le statut sérologie Ag HBs des femmes enceintes ;
- Veuillez à la sérovaccination de tous les enfants nés de mère Ag HBs positif.

### **❖ A la population :**

- Respecter les mesures de prévention de l'hépatite virale B
- Effectuer le dépistage de l'infection par le VHB.

## **7 REFERENCES :**

1. Eugene C. Les hépatites virales. Paris : Masson [en ligne]. C07/2018. [Consulté le 06/07/2023]. Disponible sur : <http://www.Amazon.com> ; 2000.226p.
2. Organisation Mondiale de la Santé. Hépatite B Aide-mémoire n°204[en ligne]. C07/2016. [Consulté le 12/11/2023]. Disponible sur : <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs204/fr/> ; 2012.86p
3. Organisation Mondiale de la Santé. Principaux repères sur l'hépatite B. 2020 ;
4. Sogni P, prof. Hépatite B et grossesse. Journée d'Hépatologie du Centre Hépatobiliaire 2013 Juin 7 ; Paris, France. [Consulté le 12/11/2023]. Disponible sur : <http://www.who.int/d'Hépatologie/factsheets/fs204/fr/21-89> p
5. Bacq Y, Gaudy-Graffin C. Prévention de la transmission mère-enfant du virus de l'hépatite B : [Consulté le 12/11/2023] disponible sur <https://www.jle.com/download/vir-297466-21589.pdf> Virol 2013; 17(4) : 52-243p.
6. Bigot KA, Kodjoh N, Zohoun IS, et al. Séroprévalence de l'antigène HBs du virus de l'hépatite B chez les femmes enceintes et leurs enfants [Consulté le 12/11/2023]. Disponible sur : <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6814903/>. Med Afr Noire 1992 ; 39 (7) : 487-490p.
7. Houissa R, Gharbi Y, Cousaget P, et al. Epidémiologie de l'hépatite B en Tunisie. Arch Inst Pasteur Consulté le [12/11/2023]. Disponible sur : <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6814903> Tunis 1988; 65: 53-58p.
8. Chaucin P, Ekra D, Plotkin A. The cost of not implementing routine neonates' immunization programs in HBs Ag High countries. Disponible sur : <https://www.hsd-fmsb.org/index.php/hsd/article/view/1122> Vaccine 2002 ; 20 : 2848-2850p.

9. Lahoues-Kouacou MJ, Touré M, Hillah J, BM Camara, N N'Guessan, KJ Kouamé, et al. Transmission materno-foetale du virus de l'hépatite B en Côte d'Ivoire. Cahiers Santé 1998 ; 8 : 401-404p.
10. Dao B, Nacro B, Dahourou H, Meda N. Co-infection hépatite B et VIH: enquête de prévalence chez les femmes enceintes à Bobo-Dioulasso, Burkina-Faso. Rev Med Brux 2001 ; 2 : 83-86p.
11. Elsheikh RM, Daak AA, Elscheikh MA, Karsany MS, Adamet I. Hepatitis B virus and hepatitis C virus in pregnant Sudanese women. Virol J 2007; 4: 104-106p.
12. Sbiti M, Khalki H, Benbella I, Louzi. Séroprévalence de l'AgHBs chez la femme enceinte dans le centre du Maroc. The Pan African Medical Journal 2016 ; 24 : 187p.
13. Sacko D. Connaissances, attitudes et pratiques des consultants à propos de l'Hépatite Virale B dans la Commune IV du District de Bamako
14. Traoré AM. Portage de l'AgHBs chez les patients dépistés au laboratoire du CHU GABRIEL TOURE. Thèse Pharm. Bamako 2014 ; 57p
15. Sidibé S, Sacko Y, Traore Y. Prévalence des marqueurs sérologiques du virus de l'hépatite B chez les femmes enceintes dans le district de Bamako, Mali. Bull Soc Pathol Exot 2001 ; 94(4) : 339-341p.
16. Fouquet A, Jambon AC, Canva V, Bocket-Mouton L, F. Gottrand F, Subtil D. Hépatite B et grossesse. Partie 1. Treize questions pratiques en période anténatale. J Gynecol Obstet Biol Reprod 2016 ; 45(6) : 531-539.
17. Sbai A. Epidémiologie, génotype et facteurs de risque de l'hépatite virale B au Maroc. Th : Bio : Rabat ; 2012 :55-66p
18. La revue du praticien 2005 ; 55 : 6-600. Epidémiologie des Hépatite virales B en Afrique. C2015. [Consulté le 19 /02/ 2015]. Disponible sur : <http://www.HépatiteAfrique.org>
19. Sidibé S. Les marqueurs sérologiques de l'hépatite B au Mali. Th : Med : Bamako ; 1980-85P

20. Abdoul K. Etude du portage de l'antigène HBs chez les patients dépistés à l'institut nationale de recherche en santé publique au Mali : bilan de 10ans d'étude Th : Med : Bamako ; 2009-112P
21. Quaranta JF, Virinus NM, Ticchioni M. L'abécédaire des hépatites virales. Feuilles de Biologie 1991 p. 32–49P.
22. Momme JA, Marin h, Zylberg H, Stanislas POL. Mise au point : Vaccination prophylactique contre l'hépatite B: Actualité et avenir. Gastro Enterol Clin Biol. 1999, 23: 452–63P.
23. Cicciarello S, Borgia G, Ciampi R, Orlando R, Maino KM, Reynaud L et al. Prévalence of hepatitis C virus génotype in Southern Italy. *Emo Jr Epid*; 1997: 13(1): 49 – 54p.
24. Coulibaly A. Eléments de diagnostic non vulnérant de la cirrhose. Th : Med : Bamako ; 1996-69p.
25. Catrice M. Prévention de l'hépatite B dans les populations migrantes originaires de zone de forte épidémie : Afrique Subsaharienne et Asie. Th : Med : Paris ; 2009-220p.
26. Institut National de Prévention et d'Education Pour la Santé. Prévention de l'hépatite B auprès des personnes les plus exposées [en ligne]. C05/2005 [consulté le 01/12/2017]. Disponible: <http://www.inpes.sante.fr/CFESBases/catalogue/pdf/931.pdf>.
27. Agence Nationale de Recherche sur le Sida et les Hépatites Virales. Hépatites virales B et C/Pays en développement : Présentation générale. C2013 [consulté le 21 Mai 2013] disponible sur : <http://www.anrs.fr/HepatitesviralesBetC/Paysendéveloppement/>
28. Haute Autorité de Santé. Rapport de recommandation 2014 sur la prise en charge des personnes infectées par le virus de l'hépatite B ou de l'hépatite C. Paris ; 2014.

29. Institut de Veille Sanitaire. Infection par le virus de l'hépatite B aide-mémoire : C2004 [consulté le 9/11/2006] Disponiblesur:  
<http://www.invs.sante.fr/presse/2004/aidememoire/hepatiteb/index/htm/>
30. Senart S. Hépatite B chronique : traitements et essais cliniques. C2008 [consulté le 14 /01/ 2008] : Disponible sur:<http://www.insermactualites.fr/index.php?id=642>
31. Trépo C, Merle P, Zoulim F. Hépatites virales B et C. John Libbey Euro text 2006.
32. Marcellin P, Zarski JP. Les virus des hépatites B et Delta. In : Briand P, dir. Les virus transmissibles par le sang. Londres : John Libby Euro test ; 1996.p. 53-75.
33. Mammet A. Virologie médicale. 14e ed. La Madeleine : Lille C et R ,1992
34. Paris : La Madeleine ; 1992. Fleury HJA. Abrégé de virologie. Paris : Masson ; 1997.
35. Sacko M. Etude séro – épidémiologique de la transmission mère – enfant de l'hépatite B dans le district de Bamako. Th : Med : Bamako ; 1998-85p.
36. Larousse B. Données actuelles sur les hépatites virales. Journées de l'hôpital Claude Bernard ;1986 ; Paris, France. Paris : ARNETTTE ; 1985-214p.
37. APPIT. Hépatites virales. In: APPIT, ed. E Pilly. Montmorency: 2M2 Ed; 2008.p. 346 – 359.
38. Pawlotsky JM. Les techniques virologiques de diagnostic et suivi de l'hépatite B. Gastroentérologie Clinique et Biologie 2008 ; 32(1P2) :63-56p.
39. Pic P, Dubois F, Pierre F, Barin F, Goudeau A. Dépistage de l'hépatite B : meilleure efficacité au huitième mois de grossesse plutôt qu'au sixième mois. Presse Med 1996 ; 25(25) : 1169.
40. Cellule sectorielle de lutte contre le vih/sida, la tuberculose et les hépatites virales (csls-tbh). Normes et protocole de prise en charge des hépatites virales au mali. Mali ; 2021.

41. Traoré A. L'infection par le virus de l'Hépatite B chez la femme enceinte au service de Gynécologie-obstétrique du CHU Gabriel Touré [Internet] [PhD Thesis]. Université des Sciences, des Techniques et des Technologies de Bamako ; 2020 [cité 20janv 2024]. Disponible sur : <https://bibliosante.ml/handle/123456789/4070>
42. Lee C, Gong Y, Brok J, Boxall EH, Gluud C. Effect of hepatitis B immunisation in newborn infants of mothers positive for hepatitis B surface antigen: systematic review and meta-analysis. *BMJ* 2006; 332: 36-328p.
43. Wen WH, Chang MH, Zhao LL, et al. Mother-to-infant transmission of hepatitis B virus infection: Significance of maternal viral load and strategies for intervention. *J Hepatol* 2013; 59: 24-30p
44. Cellule Sectorielle de Lutte Contre VIH/Sida, la Tuberculose et les Hépatites Virales. Guide de prise en charge des hépatites virales au mali diagnostic, traitement et prévention. Mali ; 2021.
45. Aw M. Hépatite B et grossesse : évaluation des stratégies de prévention de la transmission mère-enfant dans les dans les centres hospitaliers de Ziguinchor. 2020 [cité 20 janv 2024] ; Disponible sur : <https://rivieresdusud.uasz.sn/handle/123456789/1674>
46. Kone B. Hépatite virale b et grossesse : aspects epidemio-cliniques, prise en charge et pronostic au centre de sante de référence de la commune ii de bamako. [Mali] : universite des sciences des techniques et des technologies de Bamako / faculté de médecine et d'odonto-stomatologie ; 2021.
47. Alassan KS, Imorou RS, Sonombiti H, Salifou K, Ouendo EM. Séroprévalence et facteurs associés à l'hépatite virale B chez les gestantes à Parakou en République du Bénin. *Pan Afr Med J* [Internet]. 18 juill 2019 [cité 25 déc 2023];33(226). Disponible sur: <https://www.panafrican-med-journal.com/content/article/33/226/full>
48. Ekouevi DK, Larrouy L, Gbeasor-Komlanvi FA, Mackiewicz V, Tchankoni MK, Bitty-Anderson AM, et al. Prevalence of hepatitis B among childbearing

- women and infant born to HBV-positive mothers in Togo. *BMC Infect Dis.* 12 nov 2020;20(1):839.
49. Kasia JM, Ndoua CCN, Kensoung H, Belinga E. Aspects cliniques et pronostiques de l'Hépatite Virale B en Grossesse au CHRACERH. *Health Sci Dis [Internet]*. 2020 [cité 20 janv 2024];21(2). Disponible sur: <http://www.hsd-fmsb.org/index.php/hsd/article/view/1829>
50. Sidibe M. Prévalence de l'Ag HBs chez les femmes enceintes au CSRef de la commune IITI du district de Bamako. [Mali]: université des sciences des techniques et des technologies de bamako / faculté de médecine et d'odontostomatologie; 2020
51. Hannachi N, Bahri O, Mhalla S, Marzouk M, Sadraoui A, Belguith A, et al. Hépatite virale B chez les femmes enceintes tunisiennes : facteurs de risque et intérêt de l'étude de la réplication virale en cas d'antigène HBe négatif. *Pathol Biol.* 2009 ;57(3) : e43-7.
52. Donogo B. Connaissances, attitudes et pratiques des accouchées ayant l'Ag HBs positif au CSRef de kalaban-Coro. [thèse de Médecine]. [Mali]: université des sciences des techniques et des technologies de bamako / faculté de médecine et d'odonto-stomatologie; 2021.
53. Boushab BM, Al E. Prévalence de l'Ag HBs chez les femmes enceintes au Centre Hospitalier Mère-Enfant de Nouakchott, Mauritanie. *Rev Malienne Infect Microbiol.* 30 avr 2022;17(1)
54. Ousmane A, Alhousseyni MD, Laouali HAM, Yahaya I, Ousseini A, Amadou O, et al. Facteurs de Risque et Prévalence de l'Antigène HBs chez les Femmes Enceintes et leurs Nouveau-Nés à Niamey au Niger. *Health Sci Dis [Internet]*. 22 août 2018 [cité 31 déc 2023];19(3 (S)). Disponible sur: <https://www.hsd-fmsb.org/index.php/hsd/article/view/1122>

55. Sangaré L, Sombié R, Combasséré AW, Kouanda A, Kania D, Zerbo O et al. Transmission anténatale du virus de l'hépatite B en zone de prévalence modérée du VIH, Ouagadougou. Bull Soc Pathol Exot 2009 ;102(14) :226-9
56. Konate M. Prévalence de l'Ag HBs chez les femmes enceintes : Thèse Med, Bamako, 2019 ; N°380
57. Grisard M, Rebaï I, Gontard L, Laugel E, Grèze C, Wendling M, et al. Dépistage de l'Ag HBs et prise en charge d'une hépatite B en contexte de grossesse en structure hospitalière, 2018-2022. Médecine Mal Infect Form. 2023 ;2(2): S114-5.
58. Coulibaly MO. Résultat de la systématisation du test de l'hépatite virale B pendant la grossesse au centre de santé de référence de San à propos de 120 cas [thèse de Médecine]. [Mali]: Université des sciences des techniques et des technologies de bamako; 2023.
59. Ba A. Transmission mère - enfant des marqueurs du virus de l'hepatite b dans un hôpital de référence en côte d'ivoire. [Internet]. [cité 8 oct 2023]. Disponible sur : [https://www.malimedical.org/wp-content/uploads/2020/07/9\\_35\\_2\\_2020.pdf](https://www.malimedical.org/wp-content/uploads/2020/07/9_35_2_2020.pdf)
60. Hambridge T, Nartey Y, Duah A, Plymoth A. Hepatitis B mother-to-child transmission in the Eastern Region of Ghana : a cross-sectional pilot study. Pan Afr Med J. 2019 Jul 17 ;33 :218.
61. Latthaphasavang V. Suivi prospectif d'une cohorte de femmes enceintes chroniquement infectées par le virus de l'hépatite B (VHB) et de leurs enfants en RDP Laos [Internet] [Thèse de doctorat]. Lyon; 2018 [cité 28 déc 2023]. Disponible sur : <https://www.theses.fr/2018LYSE1336>

## **ANNEXES**

### **FICHE D'ENQUETE**

**Date** :...../...../.....

#### **A. Mère :**

- ID : .....
- Résidence :
  - Village :.....
  - Ville :.....

### **I. DONNEES SOCIO-DEMOGRAPHIQUE**

- Age en année :.....
- Situation matrimoniale :
  - Célibataire /.../
  - Mariée /.../
  - Divorcée /.../
  - Veuve /.../
- Niveau d'étude :
  - Non scolarisée /.../
  - Niveau primaire /.../
  - Niveau secondaire /.../
  - Niveau supérieur /.../
- Niveau d'étude du conjoint :
  - Non scolarisé /.../
  - Niveau primaire /.../
  - Niveau secondaire /.../
  - Niveau supérieur /.../
- Profession :
  - Ménagère /.../
  - Commerçante /.../
  - Fonctionnaire /.../
  - Etudiante /.../
  - Paysane / ... /
  - Autre :.....

- Nombre de partenaire de la femme
  - Un : / ... /
  - Deux : / ... /
  - Trois : / ... /
  - Quatre et plus : / ... /
- Nombre de partenaire du conjoint
  - Un : / ... /
  - Deux : / ... /
  - Trois
  - Quatre et plus : / ... /

## **II. STATUT SEROLOGIQUE :**

- Statut hépatite virale B
  - Hépatite virale B positive Ag /.../
  - Charge virale /...../

## **III. Les marqueurs de l'hépatite B :**

- Ag HBs :
  - Positif /.../
  - Négatif /.../
- Ag HBe :
  - Positif /.../
  - Négatif /.../
- AC-Anti HBc :
  - Positif /.../
  - Négatif /.../

Si positif :

  - IgM : .....
  - IgG : .....

## **IV. Conduite thérapeutique :**

- Maintien des membranes jusqu'à la dilatation complète
  - Oui /.../
  - Non /.../
- Asepsie vaginale avant l'expulsion
  - Oui /.../
  - Non /.../

➤ Autres

.....  
.....  
.....  
.....

**B. Enfant :**

➤ ID : .....

➤ Résidence : .....

**I. DONNEES SOCIO-DEMOGRAPHIQUE**

➤ Age en jours : .....

**II. Statut vaccinal :**

➤ **Vacciner à la naissance**

○ Oui /.../

○ Non /.../

❖ Si oui :

Avant 06H de vie : /.../

Entre 06 H – 12H de vie : /.../

Après 12 H de vie : /.../

**III. Conduite thérapeutique :**

➤ **Clampage du cordon**

○ Moins d'une minute /.../

○ Entre 2-3 minutes /.../

○ Plus de 3 minutes /.../

➤ **Bain immédiat**

○ Oui /.../

○ Non /.../

➤ **Désinfection immédiate du cordon avec un antiseptique**

○ Oui /.../

○ Non /.../

➤ **Sérothérapie**

○ Non faite /.../

○ Faite

Avant 06H de vie : /.../

Entre 06 H – 12H de vie : /.../

Après 12 H de vie : /.../

➤ **Autres**

.....  
.....  
.....  
.....

**IV. Statut hépatite virale B au moment du dépistage :**

➤ Statut connu : /.../

➤ Statut méconnu : /.../

**V. Les marqueurs de l'hépatite B a 6 mois :**

➤ Ag HBs :

○ Positif /.../

○ Négatif /.../

➤ Ag HBe :

○ Positif /.../

○ Négatif /.../

➤ AC-Anti HBc :

○ Positif /.../

○ Négatif /.../

Si positif :

• IgM :.....

• IgG :.....

## **FICHE SIGNALÉTIQUE**

**Nom :** KEITA

**Prénom :** Cheick Oumar

**Téléphone :** (00223) 70792309 / 94452820

**Email :** Cheickoumarkeita65@gmail.com

**Nationalité :** Malienne

**Titre :** Hépatite virale B chez les femmes enceintes au service de gynécologie-obstétrique du CHU de Kati : Fréquence et mesures de prévention de la transmission mère-enfant.

**Année académique :** 2022 –2023

**Pays d'origine :** Mali      **Ville de soutenance :** Bamako

**Lieu de dépôt :** Bibliothèque de la Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie.

**Secteur d'intérêt :** Gynécologie-obstétrique et infectiologie

**Résumé de la thèse :**

**But :** Le but de notre étude était de déterminer la fréquence d'hépatite virale B et les mesures de prévention de la transmission mère-enfant au service de gynécologie-obstétrique du CHU de Kati.

**Méthodologie :** Nous avons effectué une étude descriptive à collecte prospective sur une période de 12 mois du 01 Aout 2022 au 31 Juillet 2023. Cette période fut répartie en deux temps. L'échantillonnage était exhaustif et inclut toutes les femmes enceintes avec Ag HBs positif ayant donné leur consentement éclairé et leurs enfants dont l'assentiment a été obtenu. Le recueil des données a été fait à partir des registres de consultations prénatales (CPN), des registres d'accouchements, des dossiers médicaux, et des carnets de suivi de l'enfant et sous forme d'interview direct et confidentiel à travers un support. Les données ont été saisies et analysées sur les logiciels Word 16, SPSS 25.0 IBM.

**Résultat :** Un total de 880 accouchements a été enregistré dans le service de gynécologie obstétrique du CHU de Kati dont 531 de ces accouchées avaient réalisé la sérologie Ag HBs avec un taux de réalisation de 60,34% parmi lesquels l'antigène de surface du virus de l'hépatite B (Ag HBs) était positif chez 32 cas soit une fréquence de 6,03%. L'âge moyen des gestantes était de  $28,59 \pm 6,32$  ans, avec une prédominance de la tranche d'âge de 21 à 25 ans et des extrêmes allant de 17 à 41 ans. Toutes les gestantes étaient mariées et 21,9% était seule avec leur époux. Le taux de scolarisation était de 75%. Les paucigestes et paucipares étaient majoritairement représentées avec respectivement 31,3% et 34,4%. Sur le plan thérapeutique 9,3% (n=3/32) des accouchées étaient sous traitement à base de ténofovir. La majorité de nos patientes soit 84,4%, ont accouché par voie basse.

Au cours du travail d'accouchement, la rupture artificielle des membranes a été faite jusqu'à dilatation cervicale complète dans 74,2%. Une toilette vulvo-vaginale juste avant l'expulsion a été effectuée dans 100% des cas d'accouchement voie basse. Après l'accouchement 96,8% des enfants ont bénéficié d'un bain complet d'antiseptique. La majorité des enfants n'a pas reçu le vaccin Ag HBs soit 67,7%, par contre 80,6% des enfants ont reçu la sérothérapie anti HBs dans les 12h suivant l'accouchement ainsi le taux de la sérovaccination représentait 29%. La majorité des enfants étaient vaccinés selon le PEV soit 93,5% au moment du dépistage. Sur les 31 enfants dépistés 64,5% étaient de sexe Masculin contre 35,5 de sexe féminin avec un sex-ratio de 1,81 en faveur des garçons. Tous les enfants ont été dépistés d'hépatite virale B durant leur 6<sup>ème</sup> mois de vie ; ils sont tous négatifs à l'Ag HBs.

La prévention de la transmission mère-enfant du virus de l'hépatite B par la sérovaccination ainsi que les méthodes barrières contribue à l'amélioration du pronostic néonatal et la réduction significative de cette transmission mère-enfant du VHB.

**Mots clés :** Ag HBs, l'hépatite B, Femmes enceintes, Fréquence, CHU Kati, mesures, prévention.

## **MATERIAL SAFETY DATA SHEET**

**Name:** KEITA

**First name:** Cheick Oumar

**Telephone:** (00223) 70792309 / 94452820

**Email:** Cheickoumarkeita65@gmail.com

**Nationality:** Malian

**Title:** Viral hepatitis B in pregnant women at the gynecology-obstetrics department of Kati University Hospital: Frequency and measures to prevent mother-to-child transmission.

**Academic year:** 2022 –2023

**Country of origin:** Mali

**City of defense:** Bamako

**Place of deposit:** Library of the Faculty of Medicine, and Odontostomatology.

**Sector of interest:** Gynaecology-Obstetrics and Infectious Diseases

### **Summary of the thesis:**

**Purpose:** The aim of our study was to determine the frequency of viral hepatitis B and measures to prevent mother-to-child transmission in the gynecology-obstetrics department of Kati University Hospital.

**Methodology:** We carried out a descriptive study with prospective collection over a period of 12 months from August 1, 2022 to July 31, 2023. This period was divided into two stages. Sampling was exhaustive and included all HBsAg-positive pregnant women who gave informed consent and their children whose assent was obtained. The collection of data was done from prenatal consultation registers (CPN), birth registers, medical files, and child follow-up logs and in the form of direct and confidential interviews through a medium. The data was entered and analyzed using Word 16, SPSS 25.0 IBM software.

**Result:** A total of 880 deliveries were recorded in the obstetrics and gynecology department of the Kati University Hospital, of which 531 of these births had carried out HBs Ag serology with a completion rate of 60.34%, including the surface antigen of the virus. hepatitis B (HBsAg) was positive in 32 cases, representing a frequency of 6.03%. The average age of the pregnant women was  $28.59 \pm 6.32$  years, with a predominance of the age group of 21 to 25 years and extremes ranging from 17 to 41 years. All pregnant women were married and 21.9% were alone with their husband. The enrollment rate was 75%. The paucigestes and pauciparous were mainly represented with 31.3% and 34.4% respectively. Therapeutically, 9.3% (n=3/32) of those who gave birth were under tenofovir-based treatment. The majority of our patients, 84.4%, gave birth

vaginally. During labor, artificial rupture of the membranes was done until complete cervical dilation in 74.2%. A vulvovaginal toilet just before expulsion was carried out in 100% of cases of vaginal delivery. After delivery, 96.8% of children received a complete antiseptic bath. The majority of children did not receive the HBs Ag vaccine, i.e. 67.7%, however 80.6% of children received the Anti-HBs serotherapy within 12 hours following delivery, thus the serovaccination rate represented 29%. The majority of children were vaccinated according to the EPI, i.e. 93.5% at the time of screening. Of the 31 children screened, 64.5% were male compared to 35.5% female with a sex ratio of 1.81 in favor of boys. All children were screened for viral hepatitis B during their 6th month of life; they are all negative for HBsAg.

Prevention of mother-to-child transmission of the hepatitis B virus through serovaccination as well as barrier methods contributes to the improvement of neonatal prognosis and the significant reduction of this mother-to-child transmission of HBV.

**Keywords:** HBs Ag, hepatitis B, Pregnant women, Frequency, Kati University Hospital, measures, prevention.

## **SERMENT D'HYPPOCRATE**

En présence des maîtres de cette faculté, de mes chers condisciples, je promets et je jure, au nom d'Allah, 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**