

MINISTRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR
ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

REPUBLIQUE DU MALI

UN PEUPLE - UN BUT - UNE FOI



U.S.T.T-B

FACULTE DE MEDECINE ET D'ODONTO-STOMATOLOGIE



Année Universitaire : 2022-2023

Thèse N° _____ /Med

TITRE

**RESULTAT DE LA SYSTEMATISATION DU
TEST DE L'HEPATITE VIRALE B
PENDANT LA GROSSESSE AU CENTRE DE
SANTE DE REFERENCE DE SAN A PROPOS
DE 120 CAS.**

THESE

Présentée et soutenue publiquement, le / / 2023 devant la faculté
de médecine et d'odontostomatologie

PAR : M. Moumouni Oumar COULIBALY

Pour obtenir le grade de Docteur en Médecine

(DIPLÔME D'ETAT)

JURY

PRESIDENT DU JURY : Mr Cheick Bougadari TRAORE, *professeur*

MEMBRE DU JURY : Mme MENTA Djénébou TRAORE, *maitre de conférences*

CO-DIRECTEUR DE THESE : Mr Birama TRAORE, *médecin*

DIRECTEUR DE THESE : Mr Tioukani A THERA, *maitre de conférences*



**LISTE DES
ENSEIGNANTS**

| | |
|---------------------------------|--|
| 27. Seydou DIAKITE | Cardiologie |
| 28. Amadou TOURE | Histo-embryologie |
| 29. Mahamane Kalilou MAIGA | Néphrologie |
| 30. Filifing SISSOKO | Chirurgie Générale |
| 31. Djibril SANGARE | Chirurgie Générale |
| 32. Somita KEITA | Dermato-Léprologie |
| 33. Bougouzié SANOGO | Gastro-entérologie |
| 34. Alhousseini Ag MOHAMED | O.R.L. |
| 35. Mme TRAORE J. THOMAS | Ophtalmologie |
| 36. Mr Issa DIARRA | Gynéco-Obstétrique |
| 37. Mme Habibatu DIAWARA | Dermatologie |
| 38. Mr Yeya Tiémoko TOURE | Entomologie Médicale, Biologie cellulaire, Génétique |
| 39. Mr Sékou SIDIBE | Orthopédie Traumatologie |
| 40. Mr Adama SANGARE | Orthopédie Traumatologie |
| 41. Mr Sanoussi BAMANI | Ophtalmologie |
| 42. Mme SIDIBE Assa TRAORE | Endocrinologie-Diabétologie |
| 43. Mr Adama DIAWARA | Santé Publique |
| 44. Mme Fatimata Sambou DIABATE | Gynéco- Obstétrique |
| 45. Mr Bakary Y. SACKO | Biochimie |
| 46. Mr Moustapha TOURE | Gynécologie Obstétrique |
| 47. Mr Boubakar DIALLO | Cardiologie |
| 48. Mr Dapa Aly DIALLO | Hématologie |
| 49. Mr Mamady KANE | Radiologie et Imagerie Médicale |
| 50. Mr Hamar A. TRAORE | Médecine Inteme |
| 51. Mr. Mamadou TRAORE | Gynéco-Obstétrique |
| 52. Mr Mamadou Sounalo TRAORE | Santé Publique |
| 53. Mr Mamadou DEMBELE | Médecine Interne |
| 54. Moussa Issa DIARRA | Biophysique |
| 55. Mr Kassoum SANOGO | Cardiologie |
| 56. Mr Arouna TOGORA | Psychiatrie |
| 57. Mr Souleymane TOGORA | Odontologie |
| 58. Mr Oumar WANE | Chirurgie Dentaire |
| 59. Mr Abdoulaye DIALLO | Anesthésie - Réanimation |
| 60. Mr Saharé FONGORO | Néphrologie |



| | |
|----------------------------|----------------------------------|
| 61. Mr Ibrahim I. MAIGA | Bactériologie - Virologie |
| 62. Mr Moussa Y. MAIGA | Gastro-entérologie - Hépatologie |
| 63. Mr Siaka SIDIBE | Radiologie et Imagerie Médicale |
| 64. Mr Aly TEMBELY | Urologie |
| 65. Mr Tiéman COULIBALY | Orthopédie Traumatologie |
| 66. Mr Zanafon OUATTARA | Urologie |
| 67. Mr Abdel Kader TRAORE | Médecine Inteme |
| 68. Mr Bah KEITA | Pneumo-Phtisiologie |
| 69. Mr Zimogo Zié SANOGO | Chirurgie Générale |
| 70. Mr Samba Karim TIMBO | ORL et Chirurgie cervico-faciale |
| 71. Mr Cheick Oumar GUINTO | Neurologie |
| 72. Mr Samba DIOP | Anthropologie de la Santé |
| 73. Mr Mamadou B. DIARRA | Cardiologie |
| 74. Mr Youssouf SOW | Chirurgie Générale |
| 75. Mme Diénéba DOUMBIA | Anesthésie – Réanimation |

LISTE DU PERSONNEL ENSEIGNANT PAR D.E.R. & PAR GRADE

D.E.R. CHIRURGIE ET SPECIALITES CHIRURGICALES

1. PROFESSEURS / DIRECTEURS DE RECHERCHE

| | |
|----------------------------------|-------------------------------|
| 1. Mr Nouhoum ONGOIBA | Anatomie & Chirurgie Générale |
| 2. Mr Mohamed Amadou KEITA | ORL |
| 3. Mr Youssouf COULIBALY | Anesthésie-Réanimation |
| 4. Mr Sadio YENA | Chirurgie Thoracique |
| 5. Mr Djibo Mahamane DIANGO | Anesthésie-Réanimation |
| 6. Mr Adegné TOGO | Chirurgie Générale |
| 7. Mr Bakary Tientigui DEMBELE | Chirurgie Générale |
| 8. Mr Alhassane TRAORE | Chirurgie Générale |
| 9. Mr Yacaria COULIBALY | Chirurgie Pédiatrique |
| 10. Mr Drissa KANIKOMO | Neurochirurgie |
| 11. Mr Oumar DIALLO | Neurochirurgie |
| 12. Mr Mohamed KEITA | Anesthésie Réanimation |
| 13. Mr Niani MOUNKORO | Gynécologie/Obstétrique |
| 14. Mr Drissa TRAORE | Chirurgie Générale |
| 15. Mr Broulaye Massaoulé SAMAKE | Anesthésie Réanimation |
| 16. Mr Mamadou Lamine DIAKITE | Urologie |



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

| | |
|--|---|
| 50. Mr Idrissa TOUNKARA | Chirurgie Générale |
| 51. Mr Issa AMADOU | Chirurgie Pédiatrique |
| 52. Mr Boubacary GUINDO | ORL-CCF |
| 53. Mr Youssouf SIDIBE | ORL |
| 54. Mr Fatogoma Issa KONE | ORL |
| 55. Mr Seydina Alioune BEYE | Anesthésie Réanimation |
| 56. Mr Hammadoun DICKO | Anesthésie Réanimation |
| 57. Mr Moustapha Issa MANGANE | Anesthésie Réanimation |
| 58. Mr Thierno Madane DIOP | Anesthésie Réanimation |
| 59. Mr Mamadou Karim TOURE | Anesthésie Réanimation |
| 60. Mr Abdoul Hamidou ALMEIMOUNE | Anesthésie Réanimation |
| 61. Mr Siriman Abdoulaye KOITA | Anesthésie Réanimation |
| 62. Mr Mahamadoun COULIBALY | Anesthésie Réanimation |
| 63. Mr Abdoulaye NAPO | Ophtalmologie |
| 64. Mr Nouhoum GUIROU | Ophtalmologie |
| 65. Mr Bougadary Coulibaly | Prothèse Scellée |
| 66. Mme Kadidia Oumar TOURE | Orthopédie Dentofaciale |
| 67. Mr Amady COULIBALY | Stomatologie et Chirurgie Maxillo-faciale |
| 68. Mr Oumar COULIBALY | Neurochirurgie |
| 69. Mr Mahamadou DAMA | Neurochirurgie |
| 70. Mr Mamadou Salia DIARRA | Neurochirurgie |
| 71. Mr Youssouf SOGOBA | Neurochirurgie |
| 72. Mr Moussa DIALLO | Neurochirurgie |
| 73. Mr Amadou BOCOUM | Gynécologie/Obstétrique |
| 74. Mme Aminata KOUMA | Gynécologie/Obstétrique |
| 75. Mr Mamadou SIMA | Gynécologie/Obstétrique |
| 76. Mr Seydou FANE | Gynécologie/Obstétrique |
| 77. Mr Ibrahim Ousmane KANTE | Gynécologie/Obstétrique |
| 78. Mr Alassane TRAORE | Gynécologie/Obstétrique |
| 79. Mr Soumana Oumar TRAORE | Gynécologie/Obstétrique |
| 80. Mr Abdoul Kadri MOUSSA | Orthopédie Traumatologie |
| 81. Mr Layes TOURE | Orthopédie Traumatologie |
| MAITRES ASSISTANTS / CHARGES DE RECHERCHE | |
| 82. Mr Ibrahima SANKARE | Chirurgie Thoracique et Cardio Vasculaire |

| | |
|-------------------------------|--|
| 83. Mr Abdoul Aziz MAIGA | Chirurgie Thoracique |
| 84. Mr Ahmed BA | Chirurgie Dentaire |
| 85. Mr Seydou GUEYE | Chirurgie Buccale |
| 86. Mr Mohamed Kassoum DJIRE | Chirurgie Pédiatrique |
| 87. Mme Fadima Koréissy TALL | Anesthésie Réanimation |
| 88. Mr Daouda DIALLO | Anesthésie Réanimation |
| 89. Mr Abdoulaye TRAORE | Anesthésie Réanimation |
| 90. Mr Abdoulaye KASSAMBARA | Stomatologie et Chirurgie Maxillo-faciale |
| 91. Mr Mamadou DIARRA | Ophtalmologie |
| 92. Mme Assiatou SIMAGA | Ophtalmologie |
| 93. Mr Sidi Mohamed COULIBALY | Ophtalmologie |
| 94. Mme Fatimata KONANDJI | Ophtalmologie |
| 95. Mr Mahamadou DIALLO | Orthopédie Traumatologie |
| 96. Mme Hapssa KOITA | Stomatologie et Chirurgie Maxillo -Faciale |
| 97. Mr Alhousseiny TOURE | Stomatologie et Chirurgie Maxillo -Faciale |
| 98. Mr Abdoulaye SISSOKO | Gynécologie/Obstétrique |
| 99. Mr Kalifa COULIBALY | Chirurgie orthopédique et traumatologie |



ASSISTANTS / ATTACHES DE RECHERCHE

100. Mme Lydia B. SITA Stomatologie

D.E.R. DE SCIENCES FONDAMENTALES

1. PROFESSEURS / DIRECTEURS DE RECHERCHE

1. Mr Cheick Bougadari TRAORE Anatomie-Pathologie Chef de DER
2. Mr Bakarou KAMATE Anatomie Pathologie
3. Mr Mahamadou A. THERA Parasitologie -Mycologie
4. Mr Djibril SANGARE Entomologie Moléculaire Médicale

MAITRES DE CONFERENCES / MAITRES DE RECHERCHE

5. Mr Guimogo DOLO Entomologie Moléculaire Médicale
6. Mr Bakary MAIGA Immunologie
7. Mme Safiatou NIARE Parasitologie - Mycologie
8. Mr Karim TRAORE Parasitologie – Mycologie
9. Mr Abdoulaye KONE Parasitologie- Mycologie
10. Mr Moussa FANE Biologie, Santé publique, Santé Environnement
11. Mr Mamoudou MAIGA Bactériologie-Virologie (Disponibilité)
12. Mr Bassirou DIARRA Bactériologie-Virologie

13. Mme Aminata MAIGA Bactériologie Virologie
14. Mr Aboubacar Alassane OUMAR Pharmacologie
15. Mr Bréhima DIAKITE Génétique et Pathologie Moléculaire
16. Mr Yaya KASSOGUE Génétique et Pathologie Moléculaire
17. Mr Oumar SAMASSEKOU Génétique/Génomique
18. Mr Mamadou BA Biologie, Parasitologie Entomologie
19. Mr Bourama COULIBALY Anatomie Pathologie
20. Mr Sanou Kho COULIBALY Toxicologie
21. Mr Boubacar Sidiki Ibrahim DRAME Biologie Médicale/Biochimie Clinique
22. Mr Sidi Boula SISSOKO Histologie embryologie et cytogénétique

3. MAITRES ASSISTANTS / CHARGES DE RECHERCHE

1. Mme Djeneba Bocar FOFANA Bactériologie-Virologie
2. Mr Bamodi SIMAGA Physiologie
3. Mme Mariam TRAORE Pharmacologie
4. Mr Saidou BALAM Immunologie
5. Mme Arhamatoulaye MAIGA Biochimie
6. Mr Modibo SANGARE Pédagogie en Anglais adapté à la Recherche Biomédicale
7. Mr Hama Abdoulaye DIALLO Immunologie
8. Mr Adama DAO Entomologie médicale
9. Mr Ousmane MAIGA Biologie, Entomologie, Parasitologie
10. Mr Cheick Amadou COULIBALY Entomologie
11. Mr Drissa COULIBALY Entomologie médicale
12. Mr Abdallah Amadou DIALLO Entomologie, Parasitologie
13. Mr Sidy BANE Immunologie
14. Mr Moussa KEITA Entomologie Parasitologie

ASSISTANTS / ATTACHES DE RECHERCHE

1. Mr Harouna BAMBA Anatomie Pathologie
2. Mme Assitan DIAKITE Biologie
3. Mr Ibrahim KEITA Biologie moléculaire

D.E.R. DE MEDECINE ET SPECIALITES MEDICALES

1. PROFESSEURS / DIRECTEURS DE RECHERCHE

1. Mr Adama Diaman KEITA Radiologie et Imagerie Médicale
2. Mr Sounkalo DAO Maladies Infectieuses et Tropicales
3. Mr Daouda K. MINTA Maladies Infectieuses et Tropicales



4. Mr Boubacar TOGO Pédiatrie
5. Mr Moussa T. DIARRA Hépatogastro-Entérologie
6. Mr Ousmane FAYE Dermatologie
7. Mr Youssoufa Mamoudou MAIGA Neurologie
8. Mr Yacouba TOLOBA Pneumo-Phthysologie Chef de DER
9. Mme Mariam SYLLA Pédiatrie
10. Mme Fatoumata DICKO Pédiatrie
11. Mr Souleymane COULIBALY Psychologie
12. Mr Mahamadou DIALLO Radiologie et Imagerie Médicale
13. Mr Ichaka MENTA Cardiologie
14. Mr Souleymane COULIBALY Cardiologie
15. Mr Abdoul Aziz DIAKITE Pédiatrie
16. Mr Japhet Pobanou THERA Médecine Légale/Ophthalmologie

MAITRES DE CONFERENCES / MAITRES DE RECHERCHE

17. Mme KAYA Assétou SOUKHO Médecine Interne
18. Mme Diénébou TRAORE Médecine Interne
19. Mr Djibril SY Médecine Interne
20. Mr Idrissa Ah. CISSE Rhumatologie
21. Mr Ilo Bella DIALLO Cardiologie
22. Mr Youssouf CAMARA Cardiologie
23. Mr Mamadou DIAKITE Cardiologie
24. Mr Massama KONATE Cardiologie
25. Mr Ibrahim SANGARE Cardiologie
26. Mr Samba SIDIBE Cardiologie
27. Mme Asmaou KEITA Cardiologie
28. Mr Mamadou TOURE Cardiologie
29. Mme COUMBA Adiaratou THIAM Cardiologie
30. Mr Boubacar SONFO Cardiologie
31. Mme Mariam SAKO Cardiologie
32. Mr Anselme KONATE Hépatogastro-Entérologie
33. Mme Kadiatou DOUMBIA Hépatogastro-Entérologie
34. Mme Hourouma SOW Hépatogastro-Entérologie
35. Mme Sanra Déborah SANOGO Hépatogastro-Entérologie
36. Mr Adama Aguisa DTCKO Dermatologie



| | | |
|--|----------------------------------|--|
| 37. | Mr Yamoussa KARABINTA | Dermatologie |
| 38. | Mr Mamadou GASSAMA | Dermatologie |
| 39. | Mr Issa KONATE | Maladies Infectieuses et Tropicales |
| 40. | Mr Yacouba CISSOKO | Maladies Infectieuses et Tropicales |
| 41. | Mr Garan DABO | Maladies Infectieuses et Tropicales |
| 42. | Mr Abdoulaye Mamadou TRAORE | Maladies Infectieuses et Tropicales |
| 43. | Mr Hamidou Oumar BA | Cardiologie |
| 44. | Mr Mody Abdoulaye CAMARA | Radiologie et Imagerie Médicale |
| 45. | Mr Salia COULIBALY | Radiologie et Imagerie Médicale |
| 46. | Mr Koniba DIABATE | Radiothérapie |
| 47. | Mr Adama DIAKITE | Radiothérapie |
| 48. | Mr Aphou Sallé KONE | Radiothérapie |
| 49. | Mr Souleymane dit Papa COULIBALY | Psychiatrie |
| 50. | Mr Seybou HASSANE | Neurologie |
| 51. | Mr Guida LANDOURE | Neurologie |
| 52. | Mr Thomas COULIBALY | Neurologie |
| 53. | Mme Fatoumata Léonie DIAKITE | Pédiatrie |
| 54. | Mr Belco MAIGA | Pédiatrie |
| 55. | Mme Djénéba KONATE | Pédiatrie |
| 56. | Mr Fousseyni TRAORE | Pédiatrie |
| 57. | Mr Karamoko SACKO | Pédiatrie |
| 58. | Mme Lala N'Drainy SIDIBE | Pédiatrie |
| 59. | Mme SOW Djénéba SYLLA | Endocrinologie, Maladies Métaboliques et Nutrition |
| 60. | Mr Dianguina dit Noumou SOUMARE | Pneumologie |
| 61. | Mme Khadidia OUATTARA | Pneumologie |
| 62. | Mr Hamadoun YATTARA | Néphrologie |
| 63. | Mr Seydou SY | Néphrologie |
| MAITRES ASSISTANTS / CHARGES DE RECHERCHE | | |
| 64. | Mr Mahamadoun GUINDO | Radiologie et Imagerie Médicale |
| 65. | Mr Mamadou N'DIAYE | Radiologie et Imagerie Médicale |
| 66. | Mme Hawa DIARRA | Radiologie et Imagerie Médicale |
| 67. | Mr Issa CISSE | Radiologie et Imagerie Médicale |
| 68. | Mr Mamadou DEMBELE | Radiologie et Imagerie Médicale |
| 69. | Mr Ouncoumba DIARRA | Radiologie et Imagerie Médicale |

| | | |
|-----|-----------------------------|--------------------------------------|
| 70. | Mr Ilias GUINDO | Radiologie et Imagerie Médicale |
| 71. | Mr Abdoulaye KONE | Radiologie et Imagerie Médicale |
| 72. | Mr Alassane KOUMA | Radiologie et Imagerie Médicale |
| 73. | Mr Aboubacar Sidiki N'DIAYE | Radiologie et Imagerie Médicale |
| 74. | Mr Souleymane SANOGO | Radiologie et Imagerie Médicale |
| 75. | Mr Ousmane TRAORE | Radiologie et Imagerie Médicale |
| 76. | Mr Boubacar DIALLO | Médecine Interne |
| 77. | Mr Jean Paul DEMBELE | Maladies Infectieuses et Tropicales |
| 78. | Mr Mamadou A.C. CISSE | Médecine d'Urgence |
| 79. | Mr Adama Seydou SISSOKO | Neurologie-Neurophysiologie |
| 80. | Mme Siritio BERTHE | Dermatologie |
| 81. | Mme N'DIAYE Hawa THIAM | Dermatologie |
| 82. | Mr Djigui KEITA | Rhumatologie |
| 83. | Mr Souleymane SIDIBE | Médecine de la Famille/Communautaire |
| 84. | Mr Drissa Mansa SIDIBE | Médecine de la Famille/Communautaire |
| 85. | Mr Issa Souleymane GOITA | Médecine de la Famille/Communautaire |



ASSISTANTS / ATTACHES DE RECHERCHE

| | | |
|-----|--------------------------|----------------------|
| 86. | Mr Boubacari Ali TOURE | Hématologie Clinique |
| 87. | Mr Yacouba FOFANA | Hématologie |
| 88. | Mr Diakalia Siaka BERTHE | Hématologie |

D.E.R. DE SANTE PUBLIQUE

1. PROFESSEURS / DIRECTEURS DE RECHERCHE

| | | |
|----|--------------------------|--------------------------------|
| 1. | Mr Seydou DOUMBIA | Epidémiologie |
| 2. | Mr Hamadoun SANGHO | Santé Publique, Chef de D.E.R. |
| 3. | Mr Cheick Oumar BAGAYOKO | informatique Médicale |

MAITRES DE CONFERENCES / MAITRES DE RECHERCHE

| | | |
|----|---------------------------|----------------------------------|
| 4. | Mr Sory Ibrahim DIAWARA | Epidémiologie |
| 5. | Mr Housseini DOLO | Epidémiologie |
| 6. | Mr Oumar SANGHO | Epidémiologie |
| 7. | Mr Yéya dit Sadio SARRO | Epidémiologie |
| 8. | Mr Abdourahmane COULIBALY | Anthropologie de la Santé |
| 9. | Mr Oumar THIERO | Biostatistique/ Bio-informatique |

MAITRES ASSISTANTS / CHARGES DE RECHERCHE

| | | |
|----|--------------------------|----------------|
| 1. | Mr Ousmane LY | Santé Publique |
| 2. | Mr Ogobara KODIO | Santé Publique |
| 3. | Mr Cheick Abou COULIBALY | Epidémiologie |



4. Mr Moctar TOUNKARA Epidémiologie
5. Mr Nouhoum TELLY Epidémiologie
6. Mme Lalla Fatouma TRAORE Santé Publique
7. Mr Nafomon SOGOBA Epidémiologie
8. Mr Cheick Papa Oumar SANGARE Nutrition
9. Mr Salia KEITA Médecine de la Famille/Communautaire
10. Mr Samba DIARRA Anthropologie de la Santé

ASSISTANTS / ATTACHES DE RECHERCHE

11. Mr Seydou DIARRA Anthropologie de la Santé
12. Mr Abdrahamane ANNE Bibliothéconomie-Bibliographie
13. Mr Mohamed Mounine TRAORE Santé Communautaire
14. Mr Souleymane Sékou DIARRA Epidémiologie
15. Mme Fatoumata KONATE Nutrition et Diététique
16. Mr Bakary DIARRA Santé Publique
17. Mr Ilo DICKO Santé Publique
18. Mr Moussa SANGARE Orientation, contrôle des malades
19. Mr Mahamoudou TOURE Epidémiologie

CHARGES COURS & ENSEIGNANTS VACATAIRES

1. Mr Ousseynou DIAWARA Parodontologie
2. Mr Amsalla NIANG Odonto Préventive et Sociale
3. Mme Daoulata MARIKO Stomatologie
4. Mr Issa COULIBALY Gestion
5. Mr Klétiogui Casmir DEMBELE Biochimie
6. Mr Brahim DICKO Médecine Légale
7. Mme Tenin KANOUTE Pneumo- Phtisiologie
8. Mr Bah TRAORE Endocrinologie
9. Mr Modibo MARIKO Endocrinologie
10. Mme Aminata Hamar TRAORE Endocrinologie
11. Mr Ibrahim NIENTAO Endocrinologie
12. Mr Aboubacar Sidiki Thissé KANE OCE
13. Mme Rokia SANOGO Médecine Traditionnelle
14. Mr Benoît Y KOUMARE Chimie Générale
15. Mr Oumar KOITA Chirurgie Buccale
16. Mr Mamadou BA Chirurgie Buccale

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

| | |
|----------------------------------|--|
| 17. Mr Baba DIALLO | Epidémiologie |
| 18. Mr Mamadou WELE | Biochimie |
| 19. Mr Djibril Mamadou COULIBALY | Biochimie |
| 20. Mr Tietie BISSAN | Biochimie |
| 21. Mr Kassoum KAYENTAO | Méthodologie de la recherche |
| 22. Mr Babou BAH | Anatomie |
| 23. Mr Zana Lamissa SANOGO | Ethique -Déontologie |
| 24. Mr Lamine DIAKITE | Médecine de travail |
| 25. Mme Mariame KOUMARE | Médecine de travail |
| 26. Mr Yaya TOGO | Economie de la santé |
| 27. Mr Madani LY | Oncologie |
| 28. Mr Abdoulaye KANTE | Anatomie |
| 29. Mr Nicolas GUINDO | Anglais |
| 30. Mr Toumaniba TRAORE | Anglais |
| 31. Mr Kassoum BARRY | Médecine communautaire |
| 32. Mr Blaise DACKOUCO | Chimie organique |
| 33. Mr Ma | |
| 34. dani MARICO | Chimie générale |
| 35. Mr Lamine TRAORE | PAP/ PC |
| 36. Mr Abdrahamane Salia MAIGA | Odontologie gériatrique |
| 37. Mr Mohamed Cheick HAIDARA | Droit médical appliqué à l'odontologie et odontologie légale |
| 38. Mr Abdrahamane A. N. CISSE | ODF |
| 39. Mr Souleymane SISSOKO | PAP/ PC |

ENSEIGNANTS EN MISSION

Le Secrétaire Principal



Bamako, le 22 / 12 / 2022



**DEDICACES ET
REMERCIEMENTS**

DEDICACES ET REMERCIEMENTS :

JE DEDIE CE TRAVAIL :

A ALLAH, le tout Puissant, le tout Miséricordieux, le très miséricordieux qui par sa grâce m'a accordé la santé, la force, le courage de mener à bien ce travail et de m'avoir guidé durant ce long cursus.

Au prophète Mohamed (PSSL), paix et salut sur lui, sur sa famille, ses compagnons et tous ceux qui le suivent jusqu'au jour de la résurrection. Puisse votre lumière éclairer et guider nos pas. Amen !

A mon pays le Mali : Chère patrie, que la paix et la propriété puissent te couvrir. Puisse le MALI(BA) demeure un et indivisible.

A mon père : Oumar COULIBALY

Tu as consacré le meilleur de toi-même à notre éducation pour faire de nous ce que nous sommes aujourd'hui. J'aurai bien voulu te voir dans cette foule aujourd'hui, mais Dieu le tout puissant l'a voulu autrement. Père, dors en paix, que le tout puissant par sa grâce t'accueille dans son paradis et que le messager de Dieu t'apporte la lumière de ce grand événement.

A mes mères : Salimata SOGOBA et Bintou COULIBALY

Après nous avoir donné naissance, tu nous as aimé, éduqué et dorloté, tout en nous inculquant la bonté, la modestie, la persévérance, la clémence, le pardon et l'amour du prochain. Nous ne cesserons jamais de te rendre hommage pour tous les sacrifices consentis allant dans le sens du devenir de tes enfants et pour ta constante assistance maternelle. Soit sûre que, nous avons eu le meilleur des héritages, que tout enfant puisse espérer d'une mère. Puisse Allah te prêter longue vie dans la foi, la sagesse et la santé.

A ma chère épouse : Awa KONE

Pour ton amour et ton dévouement. Ce travail est le tien. Merci beaucoup pour tes conseils et ton soutien qui m'ont été d'un apport capital. Que DIEU TOUT PUISSANT nous unisse pour toujours.

A ma Tante : Mme BAGAYOKO Aissata DIAKITE

Chère Tante, Ce travail est le fruit de ton effort constant. Toi qui n'as jamais su faire la différence entre tes enfants et les autres. Voilà, tante que le bon Dieu est entrain de te récompenser. Nous espérons être à la hauteur et ne jamais te décevoir. Que le tout puissant te prête longue vie afin que tu puisses savourer avec nous les fruits de tes sacrifices.

A mes Tontons, Tantes et Oncles : Sanata COULIBALY Flamoussou COULIBALY Flatié COULIBALY, Lanseny BAGAYOKO, Sali BAGAYOKO, Sokona TRAORE,

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.

A mes grands freres : M'pe COULIBALY, Kalilou COULIBALY

Chères freres recevez ici toute ma gratitude et ma reconnaissance pour tous ce que vous avez fait et continuer de faire pour moi, je ne peux que remercier Allah car vous êtes une bénédiction dont je n'hésiterais pas à réchoisir si la possibilité m'est offerte.

Que Dieu vous accorde un bonheur éternel auprès de vos femmes et enfants.

A mes frères et sœurs :

Mamou, Arouna, Saran, Ousmane, Gaoussou, Daouda, Assetou, Mariam COULIBALY.

Ce travail est le vôtre également ; si je suis là aujourd'hui c'est quelque part grâce à vos encouragements et vos soutiens. Merci pour l'accompagnement tout au long de ce cycle.

A mes cousins et cousines : Aboubacar BAGAYOKO Tamandjan BAGAYOKO, Dramane BAGAYOKO, Fatoumata B, Gnandié B, Aminata B, Maloba BAGAYOKO.

Merci pour l'hospitalité, la générosité et le soutien,

A mes amis : Souleymane DJONGO, Lassine BERTHE, Ibrahim B, Drissa COUMARE, Souleymane KONATE, Kougo DIABATE, Mamadou

KOUREKAMA, Souleymane K, Souleymane TANGARA, Famoussa MALLE, Mohamed Bougouri TRAORE, Adama GOITA Safi HAIDARA, Diakaridia KONATE, Mahamane TOURE, Dr Ababacar Assalaha HAIDARA, Dr Ismael COULIBALY, Dr Modibo FONGORO vous avez été plus que des amis, vous étiez une famille. J'ai beaucoup appris de vous, tout au long du cycle tant sur le plan social qu'éducatif. Si j'y suis arrivé, c'est quelque part grâce à vous. Soyez-en remercié pour ces années de franche collaboration dans l'entente et la courtoisie. Qu'Allah fortifie et bénit ce lien d'amitié tissé jusqu'à la fin des temps.

Au Docteur MOUNKORO Sina : Ce travail est le fruit de votre volonté de parfaire. J'avoue avoir reçu de vous un encadrement de taille. Plus qu'un chef, vous avez été pour moi un père. Comptez sur ma disponibilité et ma profonde gratitude. Aux Dr Germain DEMBELE, Dr Amadou B DICKO, Dr Harouna TOURE, Dr Bakary M DEMBELE, Dr Zoumana SANOGO, Dr Hassane DAFPE, Dr Géorge UROGON, Dr Mohamed TRAORE, Dr Bouréma KONE, Dr Amadou DEMBELE, Dr Mahamadou KONE, Dr Seïbou TRAORE, Dr Abdrahamane Hamida MAIGA, Dr Abdoulbaste MAIGA, Dr Issiaka HAIDARA, Dr Moulaye Assalaha HAIDARA, Dr Ibrahim TIMBELY, Dr Ousmane TOURE. Merci de votre encadrement et soutien. Recevez ici l'expression de ma profonde gratitude.

A toute l'équipe du bloc opératoire du CSREF : Dr Mahamane A KALOGA, Mr Mahamane YATTARA, Mme KAMATE Odette DEMBELE : Vos qualités humaines et vos franches collaborations m'ont beaucoup impressionné. Merci de votre collaboration.

A mes camarades internes du service : Louis DAKOUO, Charle DIASSANA, Sékou COULIBALY J'ai passé des moments fabuleux avec vous. Vous m'avez apporté votre sympathie et votre amitié. Merci infiniment pour la disponibilité, la complicité, le soutien et la franche collaboration.

A toutes les sages-femmes et infirmières du service : merci de votre collaboration.

A tous les personnels du CSREF de San : médecins, techniciens et techniciens supérieurs de santé, ainsi que les techniciens de surface.

Merci pour la confiance et la collaboration face à tout ce que nous avons partagé ensemble, j'espère toujours compter sur vos conseils et votre accompagnement.

A tous mes amis, mes camarades de la 12^{ème} promotion du numerus clausus, je vous dis merci du plus profond de mon cœur.

A tous mes professeurs de la Faculté et à tous ceux qui ont contribué d'une manière ou d'une autre à ma formation ; je vous dis merci. Je tâcherai de toujours vous faire honneur.

A toutes les personnes qui ont contribué de près ou de loin, à la réalisation de ce document.



**HOMMAGES AUX
MEMBRES DU JURY**

HOMMAGE AUX MEMBRES DU JURY

A NOTRE CHER MAITRE ET PRESIDENT DU JURY

Pr Cheick Bougadari TRAORE :

Professeur titulaire en anatomie et cytologie pathologiques à la FMOS

Chef du service d'anatomie et cytologie pathologiques au CHU du point G

Chercheur et praticien hospitalier au CHU du point G

Collaborateur du projet de dépistage du cancer du col de l'utérus au Mali

Collaborateur du registre national des cancers du Mali.

Cher Maître,

C'est un signe d'honneur que nous vous faites en acceptant de présider notre jury de thèse malgré vos multiples occupations.

Votre abord facile a été possible grâce à votre simplicité.

L'intérêt que vous portez à vos étudiants et la clarté de votre enseignement font de vous un maître model.

Veillez trouver ici, cher maître l'expression de notre profonde reconnaissance et notre très haute considération.

A NOTRE CHER MAITRE ET MEMBRE DU JURY

Pr MENTA Djénébou TRAORE

Maître de conférences agrégé en médecine interne à la FMOS ;

Membre de la Société Africaine Médecine Interne du Mali (SOMIMA) ;

Membre de la Société Algérienne de Médecine Interne (SAMI) ;

Praticienne hospitalière au CHU du point G ;

Diplômée de l'université Paris VI sur la prise en charge du VIH ;

Formation post graduée en hépato-gastro-entérologie Mohamed V Maroc ;

Titulaire d'un diplôme universitaire (DU) en drépanocytose FMOS.

Cher maître,

Cher maître, les mots ne peuvent exprimer avec exactitude notre admiration et notre profond respect en acceptant de juger ce travail. Votre compétence, votre dynamisme, ainsi que vos qualités humaines et professionnelles exemplaires ont toujours suscité notre admiration.

Qu'ALLAH vous donne santé et longévité afin que plusieurs générations d'apprenants puissent bénéficier de la qualité de votre enseignement. Amen !

A NOTRE CHER MAITRE ET CO-DIRECTEUR DE THESE

Dr Birama TRAORE

Spécialiste en gynécologie-obstétrique.

Praticien hospitalier au centre de santé de référence(Csréf) de San.

Chef de service de gynécologie-obstétrique au CS Réf de san

Chargé de recherche

Cher Maître,

Transmettre son savoir et sa connaissance aux autres est un acte de foi, un devoir sacré de valeur inestimable. En vous, nous avons trouvé la rigueur et la ponctualité dans le travail, l'amour du travail bien fait et le sens élevé du devoir.

Pendant tout notre séjour dans le service, nous avons été émerveillés par votre façon de travailler ; vous êtes sans doute un bon encadreur rigoureux et très méthodique. Nous garderons de vous l'image d'un homme courageux et modeste.

Ce travail est le fruit de votre volonté de parfaire, de votre disponibilité et surtout de votre savoir-faire. Veuillez trouver dans ce travail l'expression de nos sincères remerciements. Que le tout puissant Allah vous protège.

A NOTRE CHER MAITRE ET DIRECTEUR DE THESE

Pr Tioukani Augustin THERA :

Chef de service de gynécologie obstétrique au CHU du Point G

Maître de conférences agrégé en gynécologie- obstétrique ;

Ancien faisant fonction d'interne des hôpitaux de Lyon (France)

Diplôme d'étude universitaire en thérapeutique de la stérilité-université paris IX (France)

Diplôme Européen d'endoscopie opératoire en gynécologie : Université d'Auvergne Clermont Ferrant(France) ;

Diplôme inter universitaire d'échographie gynécologique et obstétricale : université paris Descartes

Membre de société africaine et française de gynécologie obstétrique

Président de la commission médicale au CHU du Point G

Cher Maître,

Tout le plaisir est pour nous de vous avoir comme directeur de thèse.

Malgré vos multiples responsabilités, vous avez accepté sans réserve de diriger ce travail.

Vos qualités humaines et intellectuelles, vos compétences et la qualité de votre enseignement font de vous un maître de référence.

Cher Maître, Soyez rassuré de notre reconnaissance éternelle. Que Dieu réalise vos vœux.



**LISTE DES SIGLES
ET ABREVIATIONS**

LISTE DES ABREVIATIONS :

ADN : Acide désoxyribonucléique

ARN : Acide ribonucléique

AgHBs : Antigène de surface du virus de l'hépatite B

AC anti-HBC: Anticorps anti-Hépatite C

ARV : Anti-Rétroviraux

ALAT : Alanine aminotransferase

CCCDNA: Covalently closed circular Desoxy-Nucleic Acid

CAP/CTM : Cobas Ampliprep-Cobas TaqMan

CD4 : Cluster de différenciation 4

CD8 : Cluster de différenciation 8

CHU : Centre Hospitalier- Universitaire

CPN : Consultation Périnatale

CSREF SAN : Centre de santé de référence de SAN

Ddl : Degré de liberté

ELISA : Enzyme-Linked Immunosorbent Assay

FDA : Food and Drug Administration

HAART : Traitement de Haute Activité Antirétrovirale

HBVAX -Pro : Hépatite B-vaccin

IgM : Immunoglobine M

INRSP : Institut National de Recherche en Santé Publique

INVS : Institut de Veille Sanitaire

LHBS : Large surface de l'hépatite B

MHBS : Mutant de l'hépatite B de Surface

OMS : Organisation Mondiale de la Santé

PCR : Polymérase Chaîne Réaction

PEV : Programme élargi de vaccination

PTME : Prévention de la Transmission Mère-Enfant

SHBS : Protéine S de l'Hépatite B de Surface

TME : Transmission Mère-Enfant

UI : Unité internationale

USAC : Unité de Soins d'Accompagnement et de Conseils

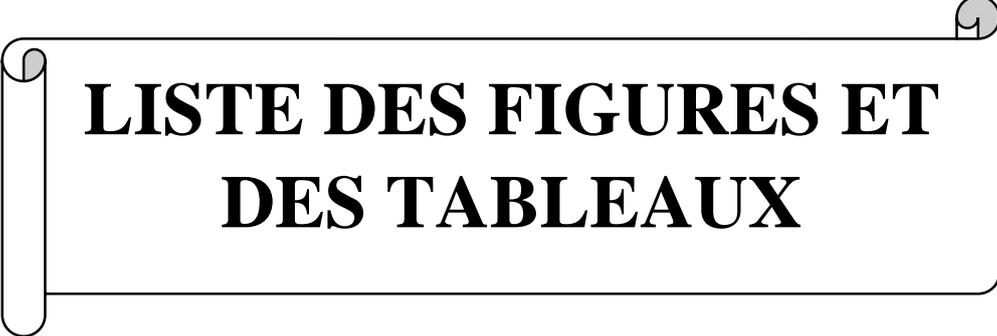
VBG : violence basée sur le genre

VHB : Virus de l'Hépatite B

VHC : Virus de l'Hépatite C

VHD : Virus de l'Hépatite D

VIH : Virus de l'Immunodéficience Humaine



**LISTE DES FIGURES ET
DES TABLEAUX**

LISTE DES FIGURES

| | |
|---|-----|
| Figure 1 : Distribution mondiale de la prévalence du VHB [11]..... | 3 |
| Figure 2 : Représentation schématique du génome du virus de l'hépatite B..... | 5 |
| Figure 3 : Le cycle de réplication de génome viral [16]. | 7 |
| Figure 4 : Carte Sanitaire district de San | 22 |
| Figure 5 : Répartition des femmes en fonction selon la Gestité | 326 |
| Figure 6 : Répartition des femmes en fonction du niveau d'instruction..... | 337 |
| Figure 7 : répartition des femmes en fonction d'ATCD chirurgicaux..... | 348 |

LISTE DES TABLEAUX

| | |
|--|-----|
| Tableau I : Classification de la FDA de l'utilisation des médicaments durant la grossesse [21] | 16 |
| Tableau II : classification de la F.D.A. des antiviraux de l'hépatite B [22]. | 17 |
| Tableau III : Prévention de l'hépatite B chez les nouveau-nés [26]..... | 19 |
| Tableau IV : Répartition des femmes en fonction de l'âge : | 293 |
| Tableau V : Répartition des femmes en fonction de l'ethnie..... | 304 |
| Tableau VI : Répartition des femmes de la profession | 315 |
| Tableau VII : Répartition des femmes en fonction selon le statut matrimonial | 315 |
| Tableau VIII : Répartition des femmes en fonction selon la Parité | 337 |
| Tableau IX : répartition des femmes en fonction d'ATCD de transfusion..... | 348 |
| Tableau X : répartition des femmes en fonction de l'âge gestationnel..... | 359 |
| Tableau XI : répartition des femmes en fonction de la période de dépistage ... | 359 |
| Tableau XII : répartition des femmes en fonction de la charge virale réalisée. | 359 |
| Tableau XIII : répartition des femmes en fonction d'anticorps type IgM | 40 |
| Tableau XIV : répartition des femmes selon la présence de l'AgHBe | 40 |
| Tableau XV : Répartition des femmes selon la Co-infection VHB-VIH..... | 40 |
| Tableau XVI : répartition des femmes en fonction de voies d'accouchement ... | 41 |

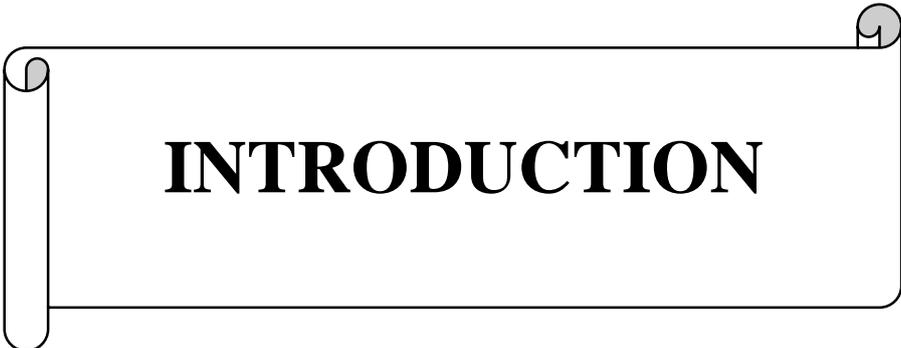
| | |
|---|----|
| Tableau XVII : répartition en fonction des nouveau-nés ayant reçu un bain après l'accouchement..... | 41 |
| Tableau XVIII : répartition en fonction des nouveau-nés ayant reçu la séro-vaccination a la naissance | 42 |
| Tableau XIX : répartition en fonction des nouveau-nés ayant fait un suivi de PEV correct | 42 |



SOMMAIRES

| | |
|--|--------|
| DEDICACES ET REMERCIEMENTS :..... | XV |
| HOMMAGE AUX MEMBRES DU JURY..... | XX |
| LISTE DES TABLEAUX..... | XXVIII |
| I INTRODUCTION : | XXXIV |
| 1. Objectif général..... | XXXVII |
| II. GÉNÉRALITÉS : | 2 |
| 1. Définition : | 2 |
| 2. Epidémiologie : | 2 |
| 2.1. Situation dans le monde : | 2 |
| 2.2. Situation au Mali : | 3 |
| 3. Biologie de l'hépatite B..... | 4 |
| 3.1. Caractéristiques. | 4 |
| A. Taxonomie de l'hépatite B : | 4 |
| B. Structure :..... | 4 |
| D. Réplication virale et persistance du virus de l'hépatite B :..... | 6 |
| 3.2. Mode de transmission du virus de l'hépatite B :..... | 7 |
| 3.2.1 La transmission sexuelle : | 8 |
| 3.2.2 La transmission parentérale :..... | 8 |
| 3.2.3 La transmission horizontale : | 9 |
| 3.2.4 La transmission verticale :..... | 9 |
| 3.3.1. Physiopathologie : | 9 |
| 3.3.2 Populations exposées [20] :..... | 10 |
| 3.3.3 Manifestations cliniques et biologiques :..... | 10 |
| 3.3.4 Les marqueurs virologiques de l'hépatite B : | 11 |
| 4-L'histoire naturelle de l'hépatite virale B : | 11 |
| 4.1. Infection aiguë : | 12 |
| 4.2. Infection chronique : | 12 |
| 4.3. Hépatite fulminante : | 13 |
| 4.4. Co-infection avec le virus de l'hépatite B (VHB) : | 14 |
| 4.5. Conduite à tenir en cas de positivité l'AgHBs lors de dépistage au cours de la grossesse [24] : | 14 |
| 4.6. Attitude thérapeutique de l'hépatite chez la femme enceinte : | 15 |

| | |
|--|----|
| 4.7. Prévention de la transmission mère-enfant du virus de l'hépatite B (VHB): | 17 |
| | 17 |
| III. MATERIELS ET METHODES..... | 21 |
| 1-Cadre de l'étude :..... | 21 |
| 2-Présentation de la commune urbaine de San :..... | 21 |
| 3- Le Centre de Santé de Reference de San :..... | 23 |
| 4-La maternité du centre de sante de référence de San :..... | 24 |
| 4-1-Matériels et équipements :..... | 24 |
| 4-2-Ressource humaine :..... | 24 |
| 4-3-Le fonctionnement du service :..... | 25 |
| 5-Type d'étude :..... | 25 |
| 6-Période d'étude :..... | 25 |
| 8-Population d'étude :..... | 25 |
| 9-Echantillonnage :..... | 25 |
| 9-1-Critères d'inclusion..... | 25 |
| 9-2-Critères de non inclusion :..... | 25 |
| 10-Procédure de l'étude :..... | 26 |
| 10-1-Collecte des données :..... | 26 |
| 10-2-Analyse des données :..... | 26 |
| 11. Considération éthique..... | 26 |
| 12. Déroulement de l'étude :..... | 26 |
| 13- Définitions opératoires :..... | 27 |
| IV-RESULTATS :..... | 29 |
| 1- la Fréquence :..... | 29 |
| 2-les facteurs de risques :..... | 29 |
| 1-Fréquence..... | 40 |
| 2-Caractéristique sociodémographique :..... | 41 |
| 4 -Pronostic materno-foetal :..... | 41 |
| CONCLUSION :..... | 44 |
| RECOMMANDATIONS :..... | 46 |
| BIBLIOGRAPHIE..... | 48 |
| Conclusion :..... | 53 |



INTRODUCTION

I INTRODUCTION :

L'infection par le virus de l'hépatite B (VHB) est l'un des principaux problèmes de santé publique à l'échelle nationale et mondiale. La gravité de l'hépatite B est liée au risque de passage à la chronicité et d'exposer les malades à la cirrhose et au carcinome hépato-cellulaire, ce risque est d'autant plus important que l'infection survient à un âge précoce, notamment en cas de contamination néonatale [1]. Son dépistage pendant la grossesse est utile car il permet de diminuer la transmission verticale de la mère à l'enfant grâce à la sérovaccination des nouveau-nés. Elle concerne 1% des femmes enceintes en France [2]. Les nouveau-nés infectés ont 90% de risque de développer une hépatite B chronique alors que ce risque n'est que de 5 à 10% chez l'adulte [2]. L'antigène HBs est un bon marqueur de dépistage du VHB dans une population, car il révèle soit un statut aigu ou un statut de porteur chronique du VHB [3]. Environ 350-400 millions de personnes souffrent d'une infection chronique par le virus de l'hépatite B (définie comme la positivité pour l'antigène de surface de l'hépatite B pendant au moins 6 mois). Plus de 780 000 personnes meurent chaque année des suites d'une infection par l'hépatite B notamment de cirrhose ou de cancer du foie.[4] La contamination de l'hépatite B est un risque professionnel important pour le personnel de santé[5].

Il est possible de prévenir l'hépatite B avec le vaccin sûr et efficace dont on dispose actuellement [6]. La prévalence de l'hépatite B se situe entre 5 et 10% de la population adulte en Afrique subsaharienne et en Asie de l'Est alors qu'elle est de moins de 1% en Europe occidentale et en Amérique du Nord [6].

La prévalence de l'hépatite B chez les femmes enceintes était de 8,26% au Bénin en 2012[7], 8 à 18% en Côte d'Ivoire en 2014 [8], 10,7% au Burkina Faso en 2013 [9], 5,6% au Soudan en 2007 [10] et 2,35% [3] au Maroc en 2016.

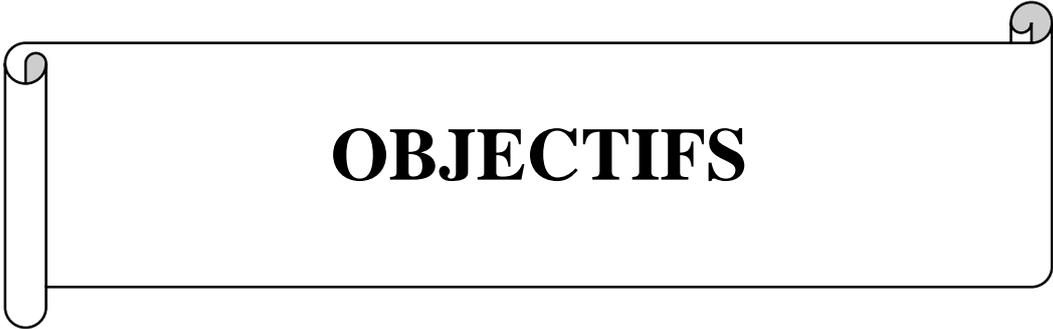
Au Mali, la prévalence de l'hépatite B chez les femmes enceintes dans le district de Bamako en 2001 était de 15,5% [11]. Dans les zones de forte endémicité, les

modes de propagation les plus courants de l'hépatite B sont la transmission périnatale (de la mère à l'enfant) et horizontale (exposition au sang infecté). L'apparition d'une infection chronique est très fréquente pour les nourrissons infectés par leur mère ou avant l'âge de cinq (5) ans [6].

Malgré la sérovaccination à la naissance le risque de transmission materno-fœtal est de 3 à 15% [2].

La prévention de la transmission mère - enfant (PTME) du VHB implique plusieurs acteurs dans le dépistage du VHB chez les femmes enceintes. Malgré l'importance de la transmission du VHB de la mère à l'enfant, le dépistage systématique de l'hépatite B, par la recherche de l'antigène HBs (Ag HBs) recommandé au sixième mois de la grossesse n'est pas fait en routine.

Des études concernant l'hépatite virale B sur grossesse dans les centres de santé de référence sont rares ; ceci nous a motivé à mener cette étude au centre de santé de référence de San avec comme but d'évaluer le portage de l'hépatite virale B chez nos patientes :



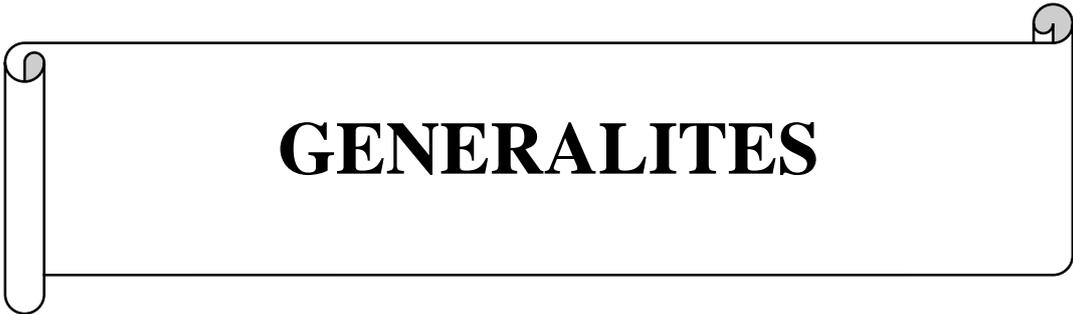
OBJECTIFS

1. Objectif général

Etudier l'hépatite virale B pendant la grossesse au centre de centre de référence de San

1. Objectifs spécifiques :

1. Déterminer la fréquence de l'hépatite virale B pendant la grossesse
2. Préciser la corrélation entre les voies d'accouchement et le mode de transmission
3. Rapporter l'issue des enfants nés de mère porteuse d'hépatite virale B
4. Déterminer des stratégies pour réduire les risques de la transmission mère enfant de l'hépatite virale B



GENERALITES

II. GÉNÉRALITÉS :

1. Définition :

L'hépatite 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 [11].

2. Epidémiologie :

2.1. Situation dans le monde :

Dans le monde, 350 à 400 millions d'individus sont porteurs chroniques du VHB. L'Afrique du nord, avec une prévalence de 2 à 7 %, est une zone d'endémicité intermédiaire tandis que l'Afrique sub-saharienne est une zone de haute endémicité avec une prévalence comprise entre 8 et 18 % de la population générale [13]. La distribution de la prévalence du portage de l'AgHBs permet de diviser la planète en 3 zones de prévalences différentes, correspondant à des modes de transmission et des niveaux de risque différents. Dans les zones de forte endémie, où la prévalence de l'AgHBs est supérieure à 8 % (Afrique subsaharienne, Asie du Sud Est, Chine méridionale, bassin Amazonien, soit environ 45 % de la population mondiale), le risque d'acquérir l'infection au cours d'une vie entière est supérieur à 60 % et la majorité des cas sont contaminés à la naissance ou au cours des premières années de vie. 43% de la population vit dans des zones de prévalence intermédiaire comprise entre 2 et 7% (Proche Orient, Amérique Centrale et du Sud, Asie Centrale, sous-continent Indien, certains pays de l'Europe du sud et de l'Est). Dans cette zone de prévalence intermédiaire, le risque d'acquérir l'infection au cours d'une vie entière est compris entre 20 et 60%, et la contamination survient à tous les âges de la vie. 12% de la population vit en zone de faible endémie avec une prévalence < 2 %, zone incluant essentiellement les pays industrialisés (Europe de l'ouest et du Nord, Amérique

du Nord, Australie). Le risque d'acquérir l'infection au cours d'une vie entière est inférieur à 20%, et la contamination survient surtout à l'âge adulte [14].

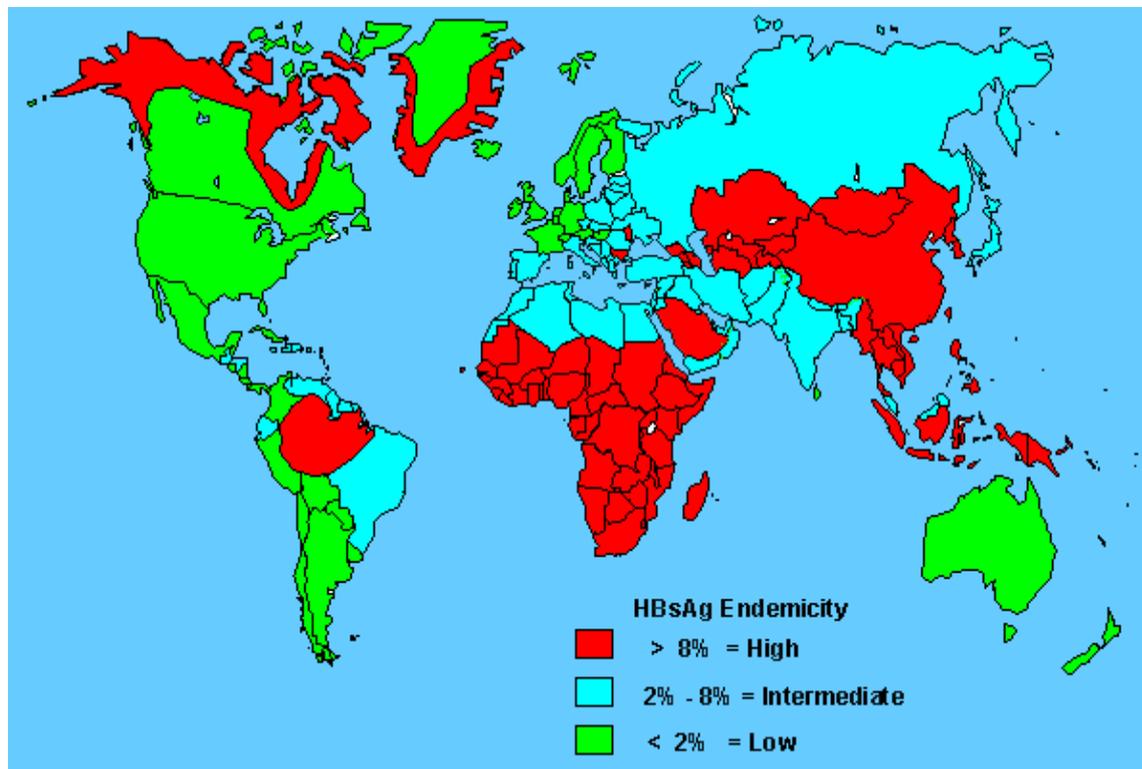


Figure 1 : Distribution mondiale de la prévalence du VHB [11]

2.2. Situation au Mali :

La prévalence de l'hépatite B au Mali serait estimée entre 15 à 23 % en 2005 de façon générale. 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 [11].

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 % dans une population de 4466 patients avec une forte prévalence pour la tranche d'âge 25-35 ans soit 29,7% [15]

3. Biologie de l'hépatite B

3.1. Caractéristiques.

A. Taxonomie de l'hépatite B :

Le virus de l'hépatite B (VHB) fait partie de la famille des Hepadnaviridae. Cette dernière constitue avec celle des Caulimoviridae le groupe des « para- rétrovirus » dont le génome est constitué d'un ADN circulaire, partiellement double brin. Ils possèdent une polymérase qui est une ADN polymérase ARN dépendante et ADN dépendante (transcriptase inverse) associée à une ARNase. La famille des Hepadnaviridae regroupe deux genres : Orthohepadnavirus et Avihepadnavirus qui diffèrent par la présence ou l'absence du gène X. Le genre Orthohepadnavirus comprend le virus de l'hépatite B humain ainsi que les virus des rongeurs [16].

B. Structure :

Le virion, ou particule de Dane, représente la particule infectieuse et a un diamètre de 42 nm. Il comprend : une enveloppe constituée majoritairement par trois glycoprotéines virales : la protéine S (Small) et les protéines L (large) et M (middle). La protéine S est aussi connue sous le nom d'HBs ou d'antigène Australia ; une nucléocapside de structure icosaédrique de 25-27 nm de diamètre comportant les antigènes de capsidite et contenant l'ADN viral et l'ADN polymérase virale ; des sphères de 22 nm de diamètre non infectieuses constituées essentiellement d'un auto-assemblage de protéines d'enveloppe et de filaments de même constitution pouvant atteindre plusieurs centaines de nanomètres de long. Ces particules, constituées de protéines d'enveloppe, en large excès par rapport aux virions, pourraient essentiellement servir à absorber des anticorps neutralisants contre les antigènes de surface, permettant ainsi au virus d'échapper l'hôte. [17]

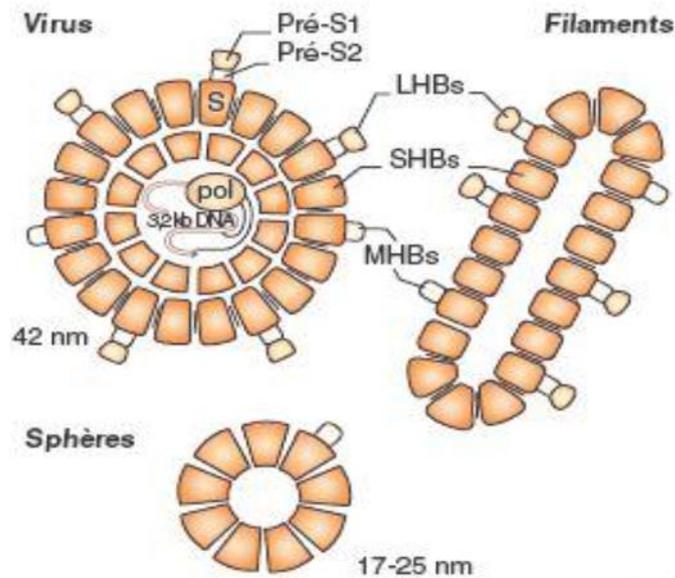


Figure 2 : Représentation schématique du génome du virus de l'hépatite B.[16]

La particule virale est de 42 nm avec une capside et une enveloppe entourant l'ADNm et des particules faites d'exsudat d'antigènes : filaments et sphères.

L'antigène vaccinal se présente sous forme de sphères de 22 nm en moyenne. On voit la répartition des différentes formes d'Ag HBs : SHBs, MHBs et LHBs.

C. Organisation génomique :

La carte génétique du VHB a pu être établie en comparant les différentes séquences des génomes clones (figure 2). Le brin (-) contient quatre phases de lecture ouvertes correspondant aux régions codantes pour les protéines virales. Seul le brin (-) est codant. Les quatre régions codantes (C, P, S et X) se chevauchent du fait de l'organisation compacte du génome viral.

La région C est composée du gène C qui code pour une protéine de capside HBc et d'une région pré-C impliquée dans la synthèse de l'Ag (antigène) HBe circulant. La région P recouvre 80 % du génome et code pour une protéine d'environ 90 kDa, l'ADN polymérase virale. La région S code pour les protéines d'enveloppe. Elle est composée du gène S, de la région pré-S1 et de la région pré-S2. Le gène S code pour l'Ag de surface HBs, et les régions pré-S et S pour les

antigènes de surface pro-S2 et pro-S1. La région X code pour une protéine de 17 kDa dont le rôle est peu connu. Une séquence directement répétée (DR1 et DR2) de onze nucléotides est située de part et d'autre de la région cohésive. DR1 est localisée à l'extrémité 5' du brin (-) (ainsi que dans la séquence redondante en 3') et DR2 à l'extrémité 5' du brin (+). Ces séquences jouent un rôle majeur dans l'initiation de la synthèse de chacun des brins d'ADN viral. [17]

D. Réplication virale et persistance du virus de l'hépatite B :

Après entrée dans la cellule, le virion est dirigé vers le noyau où le génome viral, circulaire, partiellement bicaténaire va être transformé en ADN viral circulaire clos de façon covalente ou ADN ccc, qui représente la matrice pour la transcription des ARN messagers viraux et l'ARN pré-génomique. L'intégration dans le génome de l'hôte n'est pas nécessaire à la réplication virale et se fait de façon aléatoire. Les ARN messagers viraux sont exportés dans le cytoplasme cellulaire pour être traduits et l'ARN pré-génomique va être encapsidé pour subir une étape de rétro transcription avec synthèse de l'ADN de polarité négative, puis synthèse de l'ADN de polarité positive par une étape d'ADN polymérase-ADN-dépendante. A ce stade, les nucléocapsides virales peuvent être enveloppées et sécrétées sous forme de virions infectieux, qui pourront alors infecter de nouveaux hépatocytes, ou bien retourner vers le noyau pour initialement amplifier l'ADN ccc nucléaire puis maintenir un taux stable d'ADN ccc lorsque la cellule est chroniquement infectée (Fig. 3) [18].

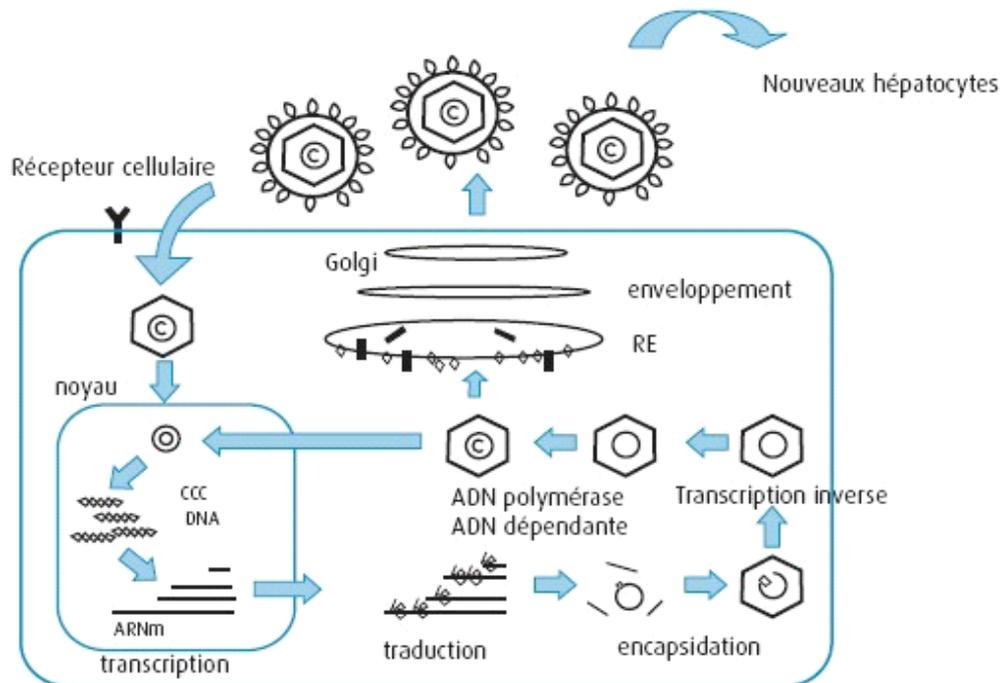


Figure 3 : Le cycle de réplication de génome viral [18].

Les virions relargués dans la circulation sont le reflet de la charge virale sérique. L'ADN ccc intra-hépatique a une demi-vie longue et se maintiendrait dans la cellule infectée jusqu'à sa mort [18]. Ceci explique donc la persistance du génome viral dans le foie des patients infectés de façon extrêmement prolongée, même lorsque la charge virale sérique est indétectable dans le sérum (Fig.3). L'expression des antigènes viraux dans le foie ou dans le sérum est indépendante de la réplication du génome viral et reflète l'expression des gènes viraux à partir de l'ADN ccc (transcription et traduction). La quantification des antigènes viraux dans le sérum pourrait donc représenter un reflet indirect de l'ADN ccc intra-hépatique [18]

3.2. Mode de transmission du virus de l'hépatite B :

La contamination se fait surtout de la mère à l'enfant lors de l'accouchement ; ou par voie sexuelle, mais également par voie sanguine (Aiguilles contaminées notamment chez les toxicomanes ; lors des tatouages ou de piercing...). Le virus

est fortement contagieux, 100 fois plus que le virus de l'immunodéficience humaine

3.2.1 La transmission sexuelle :

Le VHB se transmet très facilement par des rapports non protégés avec une personne porteuse de l'Ag HBs du VHB. 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 IST, et le type de Rapports notamment les rapports anaux réceptifs [19].

3.2.2 La transmission parentérale :

Le VHB peut se transmettre chez les usagers de drogue, par voie intraveineuse ou per-nasale, lors de l'échange de matériel infecté.

Il peut également être transmis lors de soins, notamment par : des injections administrées avec des aiguilles ou des seringues réutilisées sans stérilisation, contact des muqueuses avec du matériel souillé insuffisamment décontaminé l'administration de produits sanguins dans les pays où aucun dépistage de l'Ag HBs n'est pratiqué sur les dons de sang. Dans les pays développés, malgré les tests, il y a 2 à 16 cas de transmission par million d'unités de sang [19].

Le risque professionnel : ce mode de transmission peut toucher le personnel soignant, lors d'accident d'exposition au sang. On estime que le risque de contamination par piqûre souillée par du sang contaminé varie de 6 à 45% en fonction de la présence ou non de l'Ag HBe dans le sang. En cas d'absence d'Ag HBe, le taux de la virémie permet de déterminer l'infectiosité.

Les piercings et les tatouages pratiqués sans respect des règles de stérilisation du matériel utilisé, peuvent constituer un mode de transmission d'individu à individu. [19].

3.2.3 La transmission horizontale :

Elle se produit par des contacts étroits avec des porteurs chroniques au sein de la famille ou en collectivité. Elle résulte le plus souvent du contact de lésions cutanées ou muqueuses avec du sang contaminé, ou le partage d'objets tels que brosse à dents, rasoir, etc...

3.2.4 La transmission verticale :

La transmission périnatale de mère atteinte d'une infection chronique à son nouveau-né se produit habituellement au moment de la naissance. La transmission in utéro est relativement rare et représente moins de 2% des infections périnatales dans la plupart des études.

Si une femme est porteuse de l'Ag HBe, il y a 90% de risque que l'enfant soit infecté et devienne porteur, dont 25% mourront de maladie hépatique ; si l'Ag HBe est négatif, il y a 10 à 20 % de risque de transmission. La prévalence de l'Ag HBe chez les mères porteuses d'Ag HBs est plus importante en Asie (40%) qu'en Afrique (15%) [14].

Les enfants nés de mère Ag HBs positif qui n'ont pas été infectés pendant la période périnatale ont un haut risque d'infection durant l'enfance. Dans une étude, 40 à 60% des enfants nés d'une mère Ag HBs positif Ag HBe négatif, ont été contaminés avant 5 ans. [19]

3.3.1. Physiopathologie :

Le cycle du VHB est très complexe. La particule de Dane pénètre dans la cellule hépatique sans la léser (décapsidation) et l'ADN viral s'intègre dans l'ADN cellulaire. Il en résulte de l'ARN viral à partir de cet ADN. Une partie de cet ARN viral servira d'ARN messager et sera traduite en protéine (ADN polymérase, AgHBs, AgHBc, protéine X), l'autre partie se comporte en ARN pré génomique qui sera transcrit en ADN par la polymérase qui est une reverse transcriptase. La capside contenant l'ADN du virion complet (particule de Dane) sort de l'hépatocyte sans la léser [15]

3.3.2 Populations exposées [20] :

Toutes les personnes sexuellement actives peuvent courir le risque de contracter l'hépatite B. Au Canada, les populations particulières touchées de façon disproportionnée par l'hépatite B incluent les Autochtones, les personnes qui s'injectent des drogues, les hommes ayant des relations sexuelles avec d'autres hommes (HARSAH), les personnes dans la rue ou les itinérants, les personnes ayant été incarcérées ou institutionnalisées et les personnes ayant un contact domestique ou sexuel étroit avec n'importe lequel des groupes mentionnés ci-dessus.

Certains facteurs peuvent exposer les gens à un risque accru d'infection par l'hépatite B. On associe une augmentation du risque d'hépatite B aux facteurs suivants : facteurs d'ordre sexuel (contact sexuel avec une personne infectée ou le fait d'avoir un nouveau partenaire sexuel ou d'en avoir eu plus de deux au cours de la dernière année); antécédents familiaux d'hépatite B; transfusion sanguine ou intervention médicale effectuée avant 1970.

Des facteurs d'ordre géographique peuvent également être associés à une augmentation du risque d'infection par l'hépatite B. Parmi ces derniers, mentionnons le fait de naître dans une région ayant une forte prévalence de l'hépatite B (telles que l'Afrique subsaharienne, l'Asie orientale et certaines régions de l'Amérique centrale et du Sud), l'exposition domestique pendant plus de sept ans à des membres de la famille originaires d'une région à forte prévalence d'hépatite B, le fait de visiter ou d'habiter une région à forte prévalence d'hépatite B et l'exposition à du sang ou à des produits sanguins dans une région à forte prévalence d'hépatite B.

3.3.3 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 le VIH, les chimiothérapies anti-cancéreuses, immunosuppresseurs ou glucocorticoïdes, consommation de l'alcool).

3.3.4 Les marqueurs virologiques de l'hépatite B :

Ils sont faits de constituants du virus (antigène HBs, antigène HBe et ADN du virus B) et d'anticorps dirigés contre le virus [21].

- Antigène HBs (Ag HBs) et anticorps anti-HBs (AC anti-HBs) : l'antigène est le premier marqueur du VHB. Sa persistance plus de 6 mois définit l'infection chronique. Sa disparition précède la guérison marquée par l'apparition de l'AC anti-HBs qui signe la résolution de l'infection ;
- Anticorps HBc : déterminant antigénique de la capside du VHB, il signe un comptage avec le virus, sans préciser s'il est présent ou guéri ;
- Antigène HBe (Ag HBe) et anticorps anti-HBe (AC anti-HBe) : l'antigène favorise la tolérance et donc la multiplication du virus. La présence de l'AC anti-HBe correspond à une diminution de la réplication et de l'activité ;
- L'ADN du VHB : sa détection et sa quantification sont indispensables dans les infections chroniques pour savoir s'il existe une multiplication virale et la quantifier. Le risque de transmission, mais aussi d'évolution vers la cirrhose et le carcinome hépatocellulaire sont corrélés à la charge virale.

4-L'histoire naturelle de l'hépatite virale B :

L'infection passe par une phase aiguë qui peut évoluer vers la guérison ou vers une phase chronique. Un point fondamental de physiopathologie doit être connu pour comprendre l'histoire naturelle : le VHB n'est pas hépatotoxique ; c'est la réaction immunitaire qu'il déclenche, qui entraîne les lésions en même temps qu'elle diminue la réplication virale. Par contre, le VHB est un virus cancérigène.

4.1. Infection aiguë :

Après une incubation de 1 à 3 mois, l'infection est le plus souvent asymptomatique (presque toujours dans la petite enfance), ou se manifeste par un ictère (50% des adultes). Les transaminases sont > 10 fois la valeur supérieure de la normale (10N) ; l'AgHBs et les IgM anti-HBc sont présents. La seule complication est l'hépatite fulminante qui est rare ($< 1\%$ des hépatites symptomatiques) et exceptionnelle chez les femmes enceintes. L'évolution se fait vers la guérison dans 90% des cas chez l'adulte immunocompétent, mais dans moins de 10% des cas chez le petit enfant et l'adulte immunodéprimé. [22]

4.2. Infection chronique :

Elle est définie par la persistance de l'Ag HBs plus de 6 mois. Elle évolue en quatre phases :

- **la phase d'immunotolérance** : la charge virale est très élevée, l'Ag HBe présent, les transaminases normales ; le risque contagieux est maximum ; cette phase est de plusieurs dizaines d'années après contamination néonatale et ne dure que la période d'incubation à l'âge adulte
- **la phase de rupture de tolérance** : c'est la phase d'hépatite chronique active proprement dite, avec des transaminases fluctuantes, une charge virale qui baisse ; elle peut durer toute la vie du malade, ou évoluer vers la séroconversion HBe et la troisième phase
- **la phase de portage inactif de l'Ag HBs** : l'Ag HBe a disparu, l'Ac anti-HBe est présent, il n'y a plus de répllication (ADN < 2000 UI/ml), pas d'activité (transaminases $< 1N$). Elle évolue soit vers la séroconversion HBs et donc la guérison, soit vers la 4ème phase [22]
- **la phase de réactivation** : avec des épisodes de reprise d'activité soit avec le virus sauvage (alors l'Ag HBe réapparaît) soit avec un virus mutant (hépatite chronique active à Ag HBe négatif).

Les complications de l'hépatite chronique B sont la cirrhose et le carcinome hépatocellulaire qui surviennent, en moyenne, entre 20 et 30 ans après le comptage [22]

4.3. Hépatite fulminante :

L'hépatite fulminante complique environ 1% des hépatites aiguës symptomatiques. Elle est définie par l'apparition d'une encéphalopathie hépatique associée à une diminution du facteur V (<50%) survenant dans les 15 premiers jours de l'ictère. Aux Etats-Unis, le VHB est en cause dans 7% des hépatites fulminantes. En France, parmi les patients listés pour transplantation hépatiques, le VHB était en cause dans 13% des hépatites fulminantes. La mortalité globale en l'absence de transplantation hépatique est d'environ 80%. L'hypothèse physiopathologique serait une réponse immune exacerbée, entraînant une destruction massive des hépatocytes infectés [22]

- **Evolution de la maladie :**

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. Mais un grand nombre de porteurs du virus sont asymptomatiques ce qui favorise la transmission du virus. Selon les sources, le pourcentage de porteurs asymptomatiques varie. L'Institut de Veille Sanitaire (InVS) estime à 60% les formes asymptomatiques, alors que la revue Prescrire avance que 75% à 90% des hépatites aiguës sont asymptomatiques. 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 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 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.

4.4. Co-infection avec le virus de l'hépatite B (VHB) :

La co-infection VHB-VHC (Virus de l'hépatite C) est possible mais rare, alors que la co-infection VHB-VIH (Virus de l'immunodéficience humaine) ou VIH-VHB-VHC est de plus en plus reconnue depuis la disponibilité et la diffusion des traitements de haute activité antirétrovirale (HAART). Le contrôle de la mortalité par le VIH, devenu désormais une maladie chronique dans les pays industrialisés, a révélé la sévérité et les complications mortelles de la coinfection avec le VHB. Les recommandations et les consensus soulignent la nécessité d'une prise en charge multidisciplinaire hiérarchisant l'emploi de l'interféron standard ou pégylé et l'usage d'inhibiteurs de la reverse transcriptase en mono ou en bithérapie [23]. La co-infection ou super- infection par le virus delta (VHD) est également un problème croissant.

4.5. Conduite à tenir en cas de positivité l'AgHBs lors de dépistage au cours de la grossesse [24] :

La découverte de la positivité de l'AgHBs lors d'un test de dépistage doit être confirmée sur un deuxième prélèvement. S'agissant d'un test de dépistage, la femme séropositive pour l'AgHBs est habituellement une porteuse chronique de l'AgHBs jusque-là méconnue. La mise en évidence de la positivité de l'AgHBs 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 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'AgHBs doit être clairement mentionnée dans le dossier de la maternité. Les sérologies des hépatites C, Delta et du VIH doivent aussi être demandées.
- En second lieu, une enquête sérologique pour le VHB (AgHBs, anticorps anti-HBc et anticorps anti-HBs) doit être systématiquement proposée dans l'entourage familial et chez les partenaires. Enfin, un bilan complémentaire doit être effectué à la femme enceinte, numération formule plaquettes, taux de prothrombine et bilan hépatique. La connaissance du statut AgHBe/anticorps anti-HBe et du niveau de répllication virale (ADNVHB) sont également utiles.
- Idéalement, la femme porteuse de l'AgHBs doit être vue en consultation d'hépatologie avant l'accouchement, ce qui permet d'établir un premier contact, de vérifier la conduite à tenir, et d'expliquer l'intérêt du suivi ultérieur. Si cette consultation n'est pas réalisable durant la grossesse, elle peut avoir lieu dans les semaines qui suivent l'accouchement mais il est préférable qu'il y ait eu un contact téléphonique entre l'équipe obstétricale (le plus souvent la sage-femme) et l'hépatologue. [24]

4.6. Attitude thérapeutique de l'hépatite chez la femme enceinte :

La prescription des médicaments chez des jeunes femmes en âge de procréer ou, à fortiori, enceintes peut poser des problèmes au prescripteur. Il n'y a pas actuellement de consensus concernant l'indication ou la poursuite d'un traitement antiviral durant la grossesse. Ces médicaments font habituellement partie de la catégorie C de la classification de risque pour la grossesse définie par la F.D.A. [24]. Cela veut dire que l'on ne dispose pas d'études contrôlées dans l'espèce humaine et que les études chez l'animal ont montré des effets secondaires bien que l'on ne dispose pas d'études à la fois dans l'espèce humaine et animale, reste que le médicament peut être donné si le bénéfice potentiel est supérieur au risque

éventuel [25]. Aux Etats-Unis, la FDA (Food and Drug Administration) propose une classification en 5 catégories selon le risque de tératogénicité dans les évaluations précliniques (Tableau I).

Tableau I : Classification de la FDA de l'utilisation des médicaments durant la grossesse [22]

| CATEGORIE | INTERPRETATION |
|-----------|---|
| A | Etudes contrôlées chez l'animal et chez la femme n'ont pas montré de risque au 1 ^{er} trimestre et le risque foetal est écarté. |
| B | Etudes chez l'animal rassurantes mais pas d'études contrôlées chez la femme enceinte ou effets secondaires chez l'animal non confirmés par des études contrôlées chez la femme au 1 ^{er} trimestre. |
| C | Les études chez l'animal ont montré des effets secondaires mais pas d'études contrôlées chez la femme ou absence d'étude chez l'animal et la femme. Utilisation possible si le bénéfice potentiel est supérieur risque. |
| D | Le risque pour le fœtus est établi mais le bénéfice du médicament peut être supérieur à ce risque si la maladie est sévère ou met en jeu le pronostic vital. |
| E | Les études chez l'animal ou la femme ont montré des anomalies foetales : médicament contre indiqué. |

La lamivudine, l'adéfovir et l'entécavir sont inscrits par la FDA comme des médicaments de catégorie C pour la grossesse et la telbivudine et le Ténofovir comme de médicaments de catégorie B (Tableau II).

Tableau II : classification de la F.D.A. des antiviraux de l'hépatite B [23].

| MEDICAMENT | CATEGORIE |
|--------------------|------------------|
| Interféron | C |
| Lamivudine | C |
| Adéfovir | C |
| Entécavir | C |
| Ténofovir | B |
| Telbivudine | B |

En France, selon les résumés des caractéristiques du produit (RCP), l'interféron pégylé est contre-indiqué et les analogues sont déconseillés. C'est-à-dire qu'ils ne doivent pas être utilisés chez la femme enceinte à moins d'une nécessité absolue ou si le bénéfice potentiel pour la mère justifie le risque potentiel pour le fœtus. En effet, on ne dispose pas d'études spécifiques chez la femme enceinte sauf pour la lamivudine [25]. La conférence de consensus européenne sur l'hépatite B notait l'intérêt potentiel des antiviraux pour supprimer la réplication virale chez les femmes enceintes afin de prévenir le risque de la transmission maternofoetale tout en soulignant l'absence des données robustes pour valider le bénéfice de cette stratégie dans cette situation particulière [26].

4.7. Prévention de la transmission mère-enfant du virus de l'hépatite B (VHB):

- Prévention de la transmission mère enfant par la sérovaccination

Le risque de contamination des nouveau-nés de mères porteuses chroniques du VHB, en l'absence de sérovaccination préventive dès la naissance, est estimé à 20 % si la mère est AgHBs+ et à 80 à 90 % si celle-ci est AgHBs+ et antigène HBe+ (AgHBe+), tandis que l'efficacité de la vaccination des nouveau-nés des mère AgHBs positif est de 89 % à 100 %. En effet, selon les auteurs, cette efficacité est

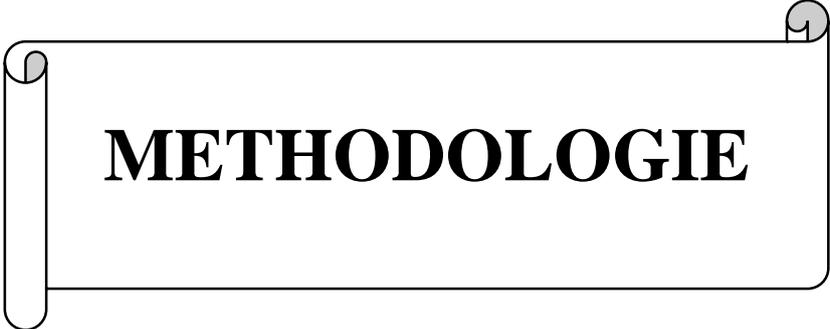
de 85 à 92 % chez les femmes AgHBe positif et de 100 % chez les femmes anticorps HBe positif.

La vaccination est donc recommandée dès la naissance pour les enfants nés de mères porteuses chroniques du VHB. Il persiste cependant un taux d'échec vaccinal, de 4 à 15 % selon les publications, chez les enfants nés de mères AgHBs+ et AgHBe+ [27].

-Les gammaglobulines anti-HBs Il est recommandé de faire l'injection de gammaglobulines anti-HBs avant la douzième heure de vie, l'idéal étant probablement de la faire dès la naissance en salle d'accouchement. Chez le nouveau-né, l'injection est faite en intramusculaire dans la partie antérolatérale de la cuisse, à un site différent de la première injection de vaccin. Cette injection de gammaglobulines effectuée dès la naissance ne diminue pas la réponse à la vaccination. La dose de gammaglobulines varie selon les études (environ 30 UI/kg soit 100 UI ou 200 UI). Il a été préconisé de choisir la dose en fonction du risque de transmission selon que l'AgHBe chez la mère était positif (dose de 200 UI) ou négatif (dose de 100 UI). En fait, bien que le risque de transmission soit beaucoup plus élevé lorsque l'AgHBe est positif (AgHBe +), le risque de transmission existe également chez des femmes négatives pour l'AgHBe (AgHBe -). Ceci est en particulier le cas lorsque les femmes sont infectées par un virus mutant pré-C [27]. En effet, dans ce cas malgré l'absence d'AgHBe, le niveau de la réplication virale peut être élevé. Si on ne dispose pas du résultat de l'AgHBe et de la charge virale en fin de grossesse, il faut considérer que le risque de transmission est élevé.

Tableau III : Prévention de l'hépatite B chez les nouveau-nés [29]

| | Mère AgHBs (-) | Mère AgHBs (+) | |
|---|-------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| Poids/terme | Indifférent | ≤ 2 kg/≤32 SA | > 2 kg/ > 32 SA |
| A la naissance (le plus vite que possible si possible 12 premières heures de vie et après toilette de l'enfant) | | 1 ère dose de vaccin immunoglobuline | 1 ère dose de vaccin immunoglobuline |
| Dans la semaine | | | |
| Schéma vaccinaux (mois de vie) | Se rapporter au calendrier vaccinal | 0-1-2-6 | 0-1-6 |
| Contrôle AgHBs et Ac anti-HBs au mieux 1 à 4 mois après la dernière dose de vaccin | Non | Oui | Oui |



METHODOLOGIE

III. MATERIELS ET METHODES

1-Cadre de l'étude :

Notre étude s'est déroulée dans le centre de santé de référence de San.

2-Présentation de la commune urbaine de San :

Situé au Sud-est de la région de Ségou, la commune de San s'étend sur une superficie de 115 kilomètres carrés pour une population de 516136 Habitants. La commune de San est située au 4°3 longitudinale Ouest et 13°18 latitude Nord.

Elle est limitée :

- à l'Est par les communes rurales de Ténéni et Somo,
- à l'Ouest par la commune rurale de Niasso,
- au Sud par la commune rurale de Dah,
- au Sud-ouest par celle de Dieli,
- au Nord par le fleuve Bani qui sépare les communes rurales de Sy et Ouolon.

La commune de San, constituée de douze (12) quartiers de la ville de San et sept (7) villages rattachés à la commune (Parana, Sienso, Tèrèkoungo, Sibougou, Bèlènitieni, Fiengasso et N'golofanasso).

Elle dispose de neufs (9) formations sanitaires :

- Un Cs. Réf. dans lequel se déroule notre étude ;
- Deux (2) CSCom (SANTORO et LAFIABOUGOU) ;
- Six formations sanitaires privées.

A celles-ci s'ajoutent trois écoles de formations des techniciens sanitaires, un orphelinat et un centre de récupération nutritionnelle des sœurs missionnaires.



CARTE SANITAIRE

DISTRICT DE SAN

AIRES DE SANTE

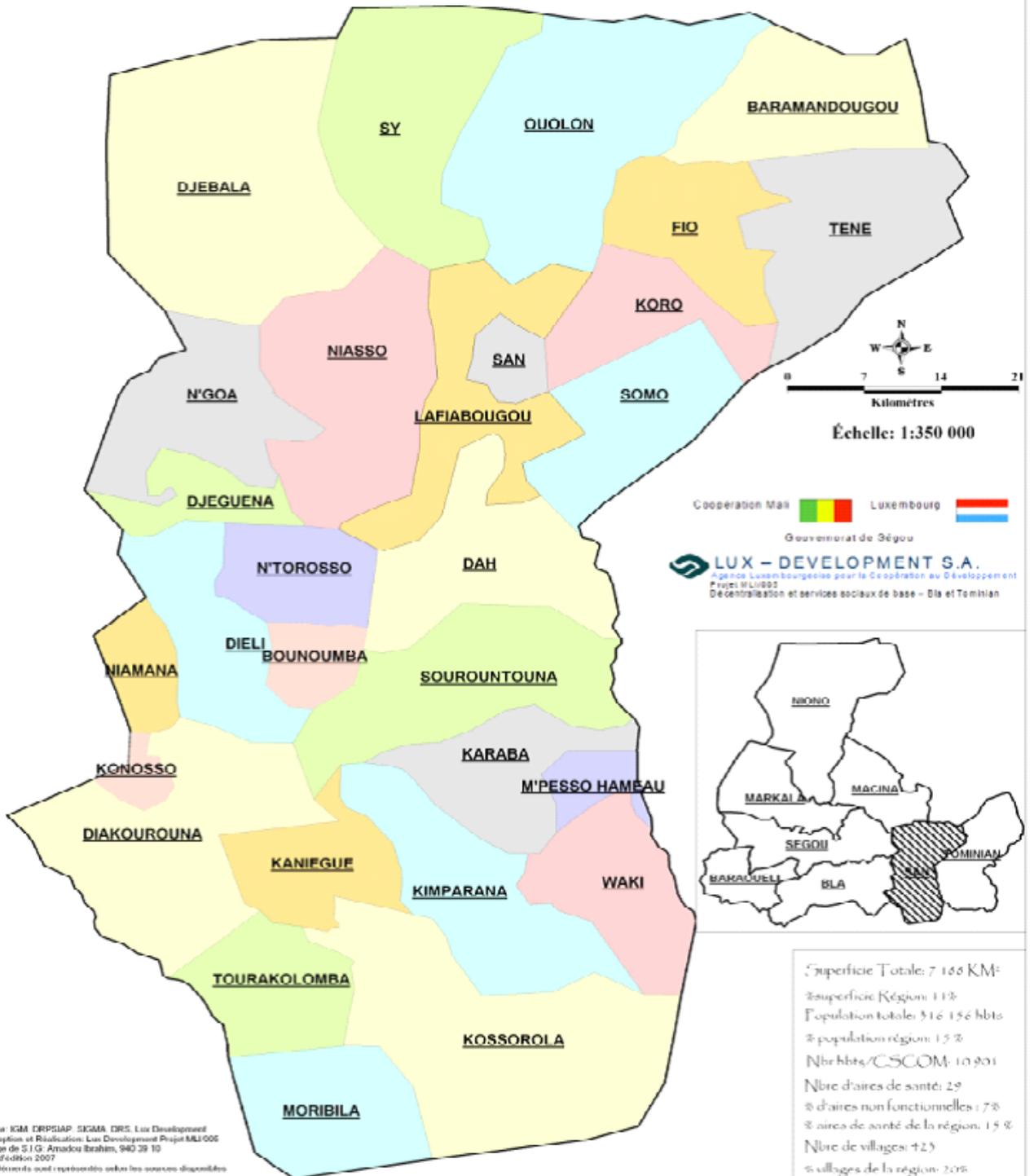


Figure 4 : Carte Sanitaire district de San

3- Le Centre de Santé de Référence de San :

Ce centre a été créé en 1905 par un médecin, Docteur Dupant lors d'une mission de vaccination. Le centre a reçu plusieurs appellations successives ;

Entre autres :

- Sous le régime colonial, Dispensaire de la ville de San puis Centre Médical de San.
- A l'indépendance, Centre de Santé du Cercle de San et après Centre de Santé Municipal de San ;
- Ensuite appelé Hôpital Secondaire de San, le 20 octobre 1977 par décret No189PGRM du conseil des ministres.
- Transformé en Centre de Santé de Référence du cercle de San en 2005.

Il est composé de services :

- Administration ;
- Hygiène et assainissement ;
- Ophtalmologie ;
- Stomatologie ;
- Médecine générale ;
- Chirurgie générale ;
- Urgences ;
- Kinésie thérapie ;
- Anesthésie ;
- Bloc opératoire ;
- Pédiatrie ;
- Laboratoire ;
- Radiologie ;
- Dépôt répartiteur du cercle
- Maternité

4-La maternité du centre de sante de référence de San :

Elle se présente comme suit :

4-1-Matériels et équipements :

- Une salle de consultation pour médecin ;
- Une salle d'accouchement avec 2 tables d'accouchement ;
- Une salle de dépistage du cancer du col de l'utérus ;
- Une unité one stop center pour la prise en charge des cas de violence basée sur le genre (VBG)
- Une unité de consultation post natale ;
- Trois salles d'hospitalisation avec 19 lits ;
- Une salle de pré travail avec deux (2) lits ;
- Un bureau de sage-femme ;
- Deux toilettes ;
- Une salle de soins ;
- Une salle de staff.
- Une salle des internes ;
- Un bloc avec deux tables opératoires ;
- Une salle de réveil

4-2-Ressource humaine :

- 01 Gynécologue-obstétricien ;
- 01 Médecin SR ;
- 04 Internes ;
- 07 Sages-femmes ;
- 02 Infirmières obstétriciennes ;
- 01 Matrones ;
- 02 Manœuvre ;

4-3-Le fonctionnement du service :

- Un staff a eu lieu tous les jours ouvrables à partir de 8 Heures 30mn réunissant le personnel du service, dirigé le plus souvent par le Chef de service ;
- La visite des malades hospitalisées après le Staff ;
- La consultation est tenue tous les jours du lundi au vendredi ;
- La salle d'accouchement est ouverte 24H sur 24.

5-Type d'étude :

Il s'agissait d'une étude transversale et descriptive avec enquête rétrospective des données

6-Période d'étude :

L'étude se déroulait du 1^{er} janvier 2020 au 31 Décembre 2021 soit une durée de 24 mois.

8-Population d'étude :

Les gestantes reçus en consultation prénatale (CPN) ou en travail d'accouchement et les nouveau-nés

9-Echantillonnage :

9-1-Critères d'inclusion

- Toutes les patientes admises chez qui l'AgHBs est revenu positif lors de la consultation prénatale ;
- Tous les cas de test positif au virus d'hépatite B pendant le travail d'accouchement.
- Les nouveau-nés

9-2-Critères de non inclusion :

- Les femmes ayant été référées secondairement pour prise en charge du post-partum ;
- Les femmes qui n'ont pas pu faire le test d'hépatite virale B ;

- En dehors de la période d'étude.

10-Procédure de l'étude :

10-1-Collecte des données :

Les données ont été collectées à partir des Registres de consultation, registre du staff et des dossiers obstétricaux.

10-2-Analyse des données :

Elle a été faite par les logiciels SPSS 22.0 version française, Word 2016 et Excel 2016

11. Considération éthique

La présente enquête a été réalisée avec l'accord du chef de service de gynécologie obstétrique du CSREF de San ainsi que le consentement éclairé des patientes ayant participé à l'enquête. L'anonymat des patientes a été garanti. Chacune des femmes a été rassurée de la confidentialité des données recueillies.

12. Déroulement de l'étude :

La collecte des données était faite sur la base de fiche d'enquête renseignée à partir des dossiers médicaux de registre de CPN et d'accouchement et les informations manquantes étaient complétées par appel téléphonique des patientes. Les patientes dépistées positives à l'hépatite virale B étaient adressées à l'hôpital Nianakoro FOMBA de Ségou (l'hôpital de 2eme référence) pour la prise en charge pluridisciplinaire avec les hépato gastroentérologues.

La voie d'accouchement était décidée en fonction des critères suivant :

- La voie basse respectant la poche des eaux jusqu'à la dilatation complète
- La césarienne lorsque la charge virale est non disponible ou élevée

Cependant dans les séries consultées la césarienne était considérée comme une voie qui réduirait la transmission mère-enfant de l'hépatite virale B

Les mères de ses enfants venaient par convocation pour contrôle de l'hépatite virale B de leurs enfants et vérification du carnet de vaccination pour voir le statut vaccinal.

13- Définitions opératoires :

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

Gestité : c'est le nombre de grossesse chez la femme.

Nulligeste : c'est une femme qui n'a jamais fait de grossesse

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

Pauci geste : c'est une femme qui a fait 2 ou 3 grossesses.

Multigeste : une femme qui a 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.

Évacuation : c'est lorsque la patiente est transférée d'un service à un autre plus spécialisé dans un contexte d'urgence.

Référence : c'est le transfert de la patiente vers un service plus spécialisé en absence de toute situation d'urgence.



RESULTATS

IV-RESULTATS :

1- la Fréquence :

Du 1^{er} janvier 2020 au 31 décembre 2021 soit une période de 24 mois, nous avons enregistré 120 cas AgHBs positif associé à la grossesse sur un total de 4436 femmes enceintes dépistés au CSREF San dans le service de gynécologie obstétrique soit une fréquence de 2.70%.

2-les facteurs de risques :

Tableau IV : Répartition des femmes selon de l'âge :

| Age | Effectifs | Pourcentage |
|---------------------|-----------|-------------|
| 17 à 19ans | 7 | 5,8 |
| 20 à 25ans | 25 | 20,9 |
| 26 à 30ans | 22 | 18,3 |
| 31 à 34ans | 35 | 29,2 |
| 35 à 37ans | 15 | 12,5 |
| sup ou égal à 38ans | 16 | 13,3 |
| Total | 120 | 100,0 |

L'âge moyen de nos patientes était de 32,5 ans avec des extrêmes allant de 17 à 42 ans

Tableau V : Répartition des femmes selon l'ethnie

| Ethnie | Effectifs | Pourcentage |
|----------------|------------------|--------------------|
| Bambara | 35 | 29,2 |
| Peulh | 7 | 5,8 |
| Bobo | 10 | 8,3 |
| Sarakolé | 12 | 10,0 |
| Dogon | 6 | 5,0 |
| Minianka | 32 | 26,7 |
| Malinké | 6 | 5,0 |
| Sonrhäi | 7 | 5,8 |
| Bozo | 5 | 4,2 |
| Total | 120 | 100,0 |

Les bambaras représentaient 29.2% de notre population

Tableau VI : Répartition des femmes selon la profession

| Profession | Effectifs | Pourcentage |
|-------------------------|------------------|--------------------|
| Commerçante | 9 | 7,5 |
| Femmes au foyers | 96 | 80,0 |
| Elève | 10 | 8,3 |
| Infirmière | 2 | 1,7 |
| Enseignante | 3 | 2,5 |
| Total | 120 | 100,0 |

Les femmes au foyers représentaient 80% de notre population

Tableau VII : Répartition des femmes selon le statut matrimonial

| Statut matrimonial | Effectifs | Pourcentage |
|---------------------------|------------------|--------------------|
| Marie | 120 | 100 |
| Célibataire | 0 | 0 |
| Total | 120 | 100 |

Les femmes mariées représentaient la totalité de notre population à 100%

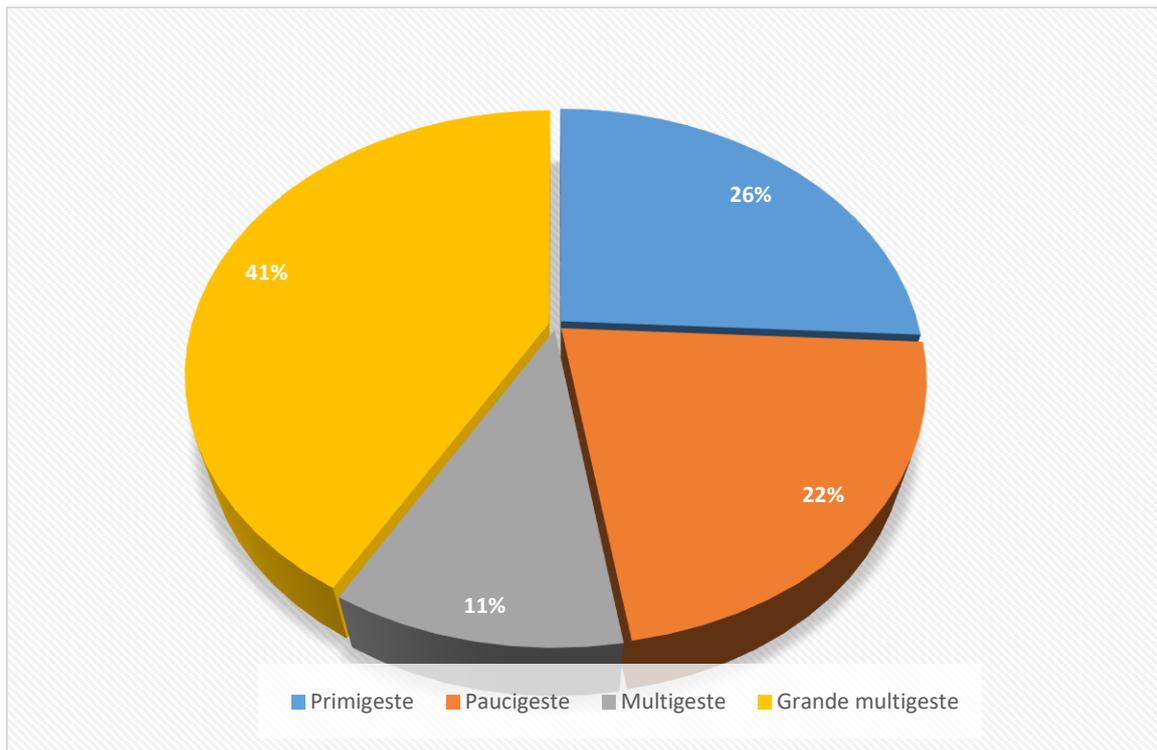


Figure 5 : Répartition des femmes selon la Gestité

Les grandes multi gestes représentaient 41.7% de notre population

Tableau VIII : Répartition des femmes selon la Parité

| Parité | Effectifs | Pourcentage |
|-------------------------|-----------|-------------|
| Nullipare | 7 | 5,8 |
| Primipare | 24 | 20,0 |
| Paucipare | 26 | 21,7 |
| Multipare | 13 | 10,8 |
| Grande multipare | 50 | 41,7 |
| Total | 120 | 100,0 |

Les grandes multipares représentaient 41.7% de notre population

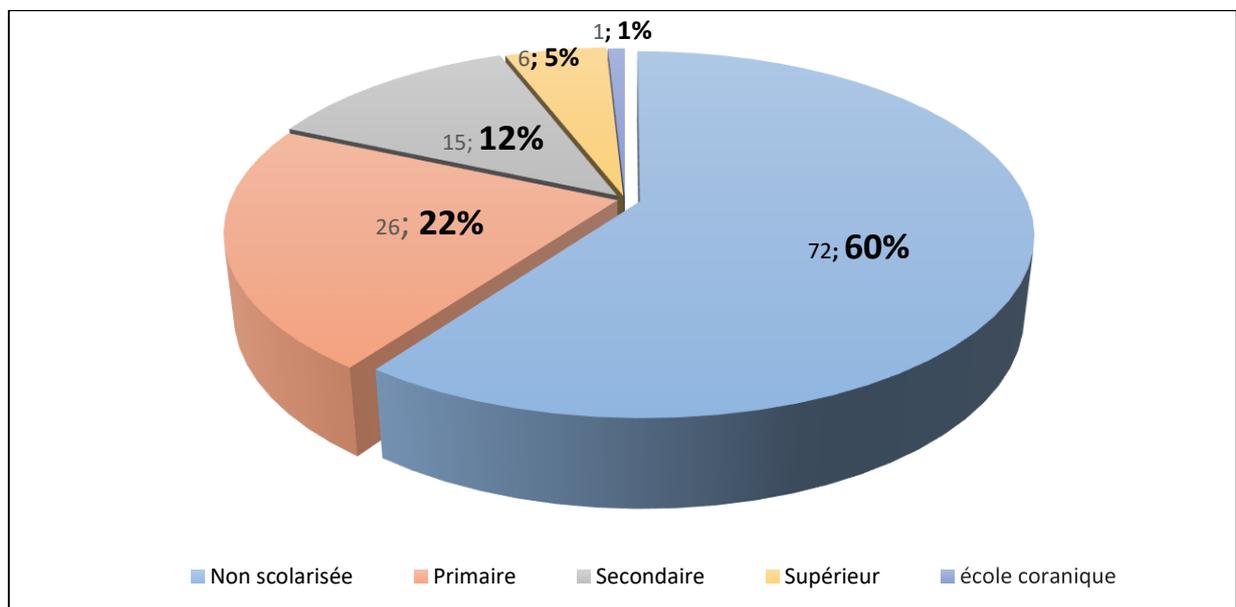


Figure 6 : Répartition des femmes en fonction du niveau d'instruction

La majorité de nos femmes était non scolarisée avec **60%**.

Tableau IX : Répartition des femmes en fonction d'ATCD de transfusion

| Transfusion | Effectifs | Pourcentage |
|--------------------|------------------|--------------------|
| Oui | 2 | 1,7 |
| Non | 118 | 98,3 |
| Total | 120 | 100,0 |

Seulement 1,7% de nos femmes avaient été transfusées.

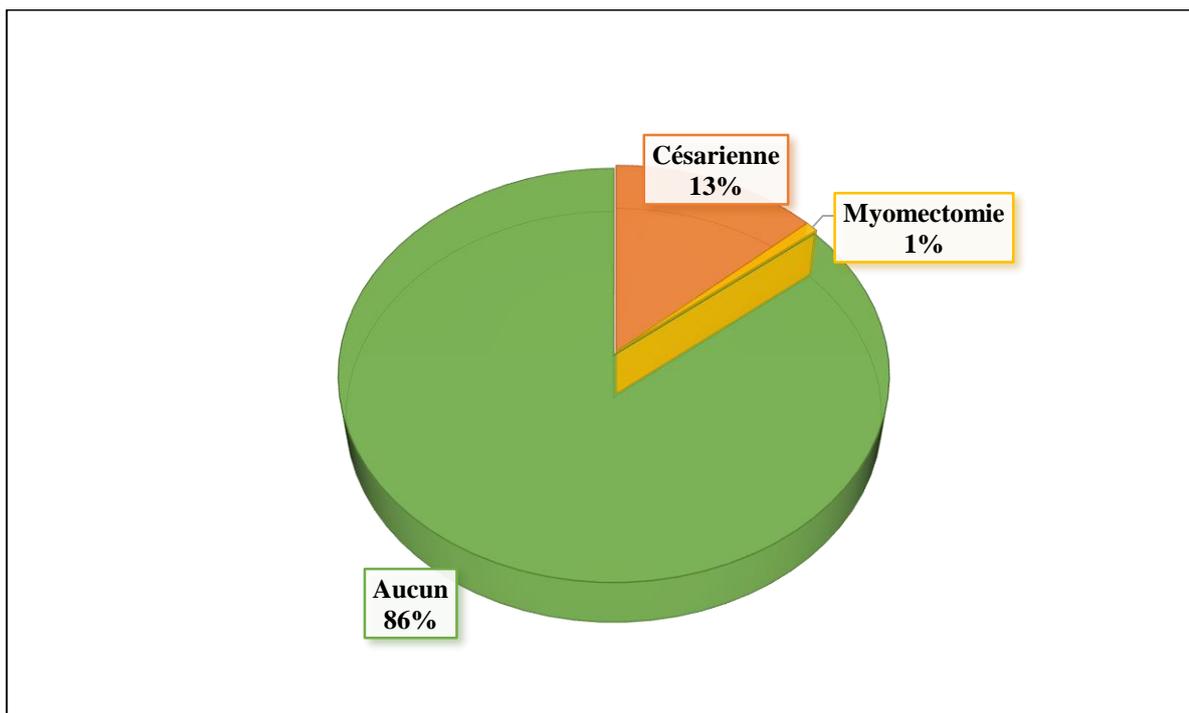


Figure 7 : Répartition des femmes en fonction d'ATCD chirurgicaux

Quatorze pourcent (14 %) de nos patients avaient un antécédent chirurgical.

Tableau X : Répartition des femmes selon l'âge gestationnel

| Age gestationnel | Effectifs | Pourcentage |
|-------------------------|------------------|--------------------|
| =< 15 Sa | 1 | 0,8 |
| 16 a 27 Sa | 44 | 36,7 |
| >=28 Sa | 75 | 62,5 |
| Total | 120 | 100,0 |

Les femmes dépistées à partir de la 28 SA représentaient 62,5% de notre population

Tableau XI : Répartition des femmes selon la période de dépistage

| Période de dépistage | Effectifs | Pourcentage |
|--|------------------|--------------------|
| suivi prénatal | 49 | 40,8 |
| Pendant le travail d'accouchement | 71 | 59,2 |
| Total | 120 | 100,0 |

Les femmes dépistées pendant le travail d'accouchement représentaient 59,2% de notre population

Tableau XII : Répartition des femmes en fonction de la charge virale du VHB réalisée

| Charge virale | Effectifs | Pourcentage |
|-----------------------|------------------|--------------------|
| < 10000 copies/ml | 47 | 39,2 |
| Non disponible | 73 | 60,8 |
| Total | 120 | 100,0 |

Les femmes qui n'ont pas pu réaliser la charge virale de l'hépatite B représentaient 60,8% de notre population

Tableau XIII : Répartition des femmes selon la présence des IgM

| Ac IgM | Effectifs | Pourcentage |
|-----------------------|------------------|--------------------|
| Positif | 0 | 0 |
| Négatif | 47 | 39,2 |
| Non disponible | 73 | 60,8 |
| Total | 120 | 100,0 |

L'anticorps IgM réalisé était négatif à 39,2% de notre population

Tableau XIV : Répartition des femmes selon la présence de l' AgHBe

| AgHBe | Effectifs | Pourcentage |
|----------------|------------------|--------------------|
| Positif | 2 | 1,7 |
| Négatif | 45 | 37,5 |
| Non disponible | 73 | 60,8 |
| Total | 120 | 100,0 |

AgHBe réalisé était présent à 1,7% de notre population

Tableau XV : Répartition des femmes selon la Co-infection VHB-VIH

| Co-infection VHB-VIH | Effectifs | Pourcentage |
|-----------------------------|------------------|--------------------|
| Oui | 0 | 0 |
| Non | 120 | 100 |
| Total | 120 | 100,0 |

Dans notre étude les femmes ne présentaient pas une co-infection du HVB-HIV à 100%

Tableau XV : Répartition des femmes en fonction de voies d'accouchement

| Voies d'accouchement | Effectifs | Pourcentage |
|-----------------------------|------------------|--------------------|
| voie basse | 86 | 71,7 |
| Césarienne | 34 | 28,3 |
| Total | 120 | 100,0 |

Les femmes enceintes accouchés par voie basse représentaient 71,7 % de notre population

Tableau XVI : Répartition des femmes en fonction des nouveau-nés ayant reçu un bain après l'accouchement

| Bain à la naissance | Effectifs | Pourcentage |
|----------------------------|------------------|--------------------|
| Oui | 120 | 100,0 |
| Non | 0 | 0 |
| Total | 120 | 100 |

Les nouveau-nés de nos femmes qui ont reçu un bain après l'accouchement représentaient 100% de notre population.

Tableau XVII : Répartition des femmes en fonction des nouveau-nés ayant reçu la séro- vaccination du premier jour de la naissance

| Sérovaccination à la naissance | Effectifs | Pourcentage |
|---------------------------------------|------------------|--------------------|
| Oui | 113 | 94,2 |
| Non | 7 | 5,8 |
| Total | 120 | 100,0 |

Les nouveau-nés de nos femmes qui n'ont pas reçu la sérovaccination à la naissance représentaient 5,8% de notre population.

Tableau XIX : Répartition des femmes en fonction des nouveau-nés ayant fait un suivi de programme élargi de vaccination (PEV) correct

| Suivi PEV correct | Effectifs | Pourcentage |
|--------------------------|------------------|--------------------|
| Oui | 113 | 94,2 |
| Non | 7 | 5,8 |
| Total | 120 | 100,0 |

Les nouveau-nés de nos femmes qui n'ont pas été suivi au PEV représentaient 5,8% de notre population.



**COMMENTAIRES ET
DISCUSSION**

V. COMMENTAIRES ET DISCUSSION

1-Limite du travail

Des difficultés rencontrées dans l'étude étaient entre autre le manque d'Hépatogastroentérologue et le bilan hépatique complet y compris la charge virale au Csref de San. En occurrence nos patientes sont adressées au service de Hépatogastroentérologie de l'hôpital Nianankoro Fomba de Ségou pour une prise en charge pluridisciplinaire compte tenue de la distance et les conditions financières la majorité de nos patientes n'ont pas bénéficié de cette prise en charge spécialisée.

1-Fréquence

Du 1^{er} janvier 2020 au 31 décembre 2021 soit une période de 24 mois, nous avons enregistré 120 cas AgHBs positif associé à la grossesse sur un total de 4436 femmes enceintes dépistés au CSREF San dans le service de gynécologie obstétrique soit une fréquence de 2.70%.

Ce résultat est comparable à celui de **Sbiti [3]** au Maroc avec 2.35% ; **Raoul [35]** Bamako avec 2,78 % et **Hannachi [31]**, en Tunisie avec 3.8 %. Le résultat de notre étude est supérieur à celui résultats rapportés par **Koné [38]** au Csref commune II avec 1.14%.

Des taux nettement supérieurs au nôtre ont été rapportés par **Sidibé M [36]** au Mali, de **Sidibé [12]** au centre de santé de référence de la commune III de Bamako et **Traoré [37]** au CHU-Gabriel Touré. Ces auteurs ont rapporté respectivement 10,53%, 15,5% et 17% d'hépatite B au cours de la grossesse. Cette différence peut expliquer par la taille de l'échantillonnage.

2- Caractéristique sociodémographique :

L'âge moyen était 32.5 ± 4.62 ans avec des extrêmes allant de 17 à 41 ans le même constat a été fait par **Sacko [34]** avec 32 ± 11 ans et **Micrette [39]** avec 30 ± 5.34 ans avec extrêmes allant de 17 à 44 ans ce résultat est proche à celui de **Sidibé [12]** de patientes âgées de 34.06 ans avec extrêmes allant de 17 à 46 ans.

Il s'agit un moyen âge jeune et sexuellement actif s'exposant donc à plus de risques.

Dans notre étude, les femmes au foyer représentaient 80% de notre population Ce taux est supérieur à celui de **Sidibé M [36]** qui a rapporté 49,1% de femmes au foyer au centre de santé de référence de la commune III de Bamako.

La totalité de nos femmes était mariée avec 100% dont 60% étaient non scolarisées 40% étaient scolarisées avec 21.7% ayant un niveau d'étude primaire, 12.5% d'étude secondaire, 5% d'étude supérieur et 0.8% d'école coranique

3- Vaccination du nouveau-né à la naissance :

Le suivi vaccinal de ses enfants était de règle

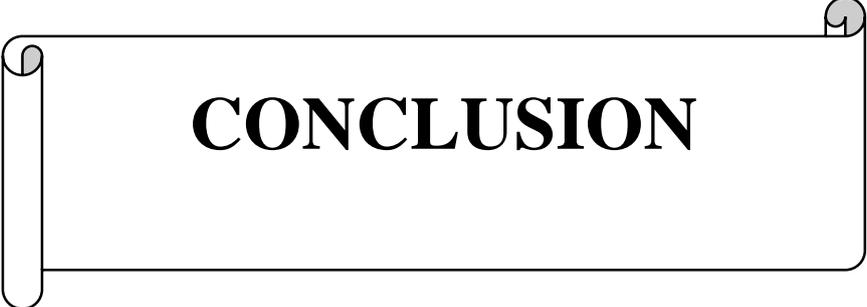
Les 94,2% de nos nouveau-nés de mères dépistée AgHBs positifs ont reçu le vaccin contre l'hépatite virale B à la naissance sans immunoglobuline qui n'était pas disponible dans nos pharmacies et 5,8% n'ont aucun reçu par faute de moyens financiers. Cette absence de séroprophylaxie est un facteur favorisant de la transmission de l'infection chez ces nouveau-nés, qui à leur tour sont susceptibles de développer les formes chroniques de la maladie durant la petite enfance

4 -Pronostic materno-fœtal :

Le pronostic materno-foetal dépend de plusieurs facteurs parmi lesquels on peut citer : le respect des consultations obstétricales pour le suivi de la grossesse, le respect des membranes pendant l'accouchement, des consultations hépato-gastro-entérologiques pour le suivi de l'hépatite B. Il dépend d'une charge virale importante, présence AgHBe et aussi de la présence ou non de coïnfection comme

le VIH. Dans notre étude toutes les patientes ont bénéficié du dépistage VIH dans le cadre de la PTME de cette maladie. Aucune coïnfection VIH n'a été détectée dans notre étude. **Sidibé [12]** a rapporté 3,4% de coïnfection par le VIH. L'AgHBe était présent chez 1,7% des parturientes dans notre étude, ce résultat est différent à celui de **Traoré [37]** qui avait trouvé 13,6%. Une charge virale détectable était retrouvée dans 39,2%. Ce résultat est différent de celui de **Sbiti [3]** qui avait trouvé 89,4% de charge virale détectable. Le risque de transmission verticale est très élevé si l'Ag HBe est positif et la charge virale importante. Ces résultats démontrent la nécessité de déterminer la charge virale chez les parturientes à Ag HBs positif en vue d'une PTME et d'une prise en charge de la femme enceinte. La majorité de nos patientes soit 71,7%, ont accouché par voie basse. Ce résultat est comparable à celui de **Sidibé M [36]** qui a rapporté 75,4% d'accouchement par voie basse. Dans notre étude 28,3 % de nos patientes ont accouché par césarienne et cette voie d'accouchement était retrouvé dans cette série consultée **[39]**. La césarienne était considérée comme une voie qui réduirait la transmission mère-enfant de l'hépatite virale B **[39, 40]**.

Les nouveau-nés de mères porteuses d'hépatite virale B doivent recevoir systématiquement un bain antiseptique à base d'eau et du savon dans les minutes qui suivent l'accouchement et la sérovaccination pour réduire la transmission périnatale et materno-foetale du VHB **Mohamed [33]**. Dans notre étude, tous les nouveau-nés ont reçu le bain antiseptique ,94.2% ont reçu le vaccin dès le premier jour de la naissance.



CONCLUSION

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 dans le monde. La fréquence reste 2,70% dans notre étude. Nos résultats montrent que le dépistage de l'AgHBs au cours de la grossesse devrait être systématique pendant les consultations prénatales puisque la transmission verticale demeure la principale voie de transmission du virus de l'hépatite B dans les zones d'hyper- endémicité. La prise en charge est multidisciplinaire. Un progrès pourrait être réalisé par l'information et l'éducation concernant les modes de transmission pour un changement de comportement.



RECOMMANDATIONS

RECOMMANDATIONS :

Au terme de cette étude nous recommandons :

Aux autorités politiques et sanitaires :

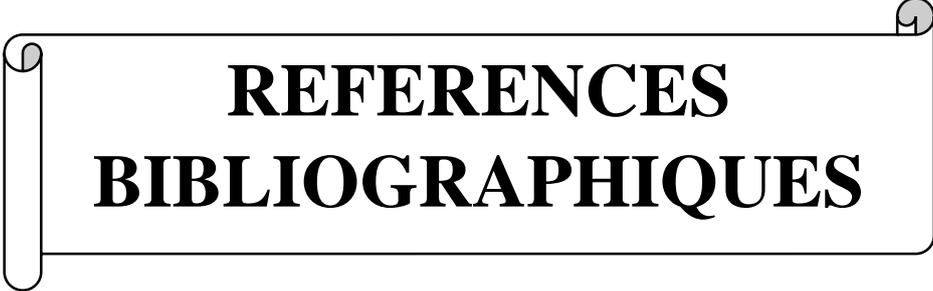
- Organiser des campagnes d'information, de sensibilisations et de dépistage gratuit des hépatites virales ;
- Réviser les programmes normes et procédures afin d'instaurer la vaccination contre l'hépatite B dans le programme élargi de vaccination dès la naissance chez tous les nouveau-nés quel que soit le statut sérologique de la mère ;
- Rendre accessible les examens biologiques hépatiques et à moindre coût ;
- Affecter un Hépto-gastro-entérologue au CSréf de San ;

Aux praticiens :

- Faire le dépistage systématique du VHB chez toutes les femmes enceintes
- Orienter toute femme enceinte à AgHBs positif en consultation spécialisée pour une prise en charge effective ;
- Veiller à la sérovaccination de tous les enfants nés de mère AgHBs positif.

Aux Patientes :

- Commencer les consultations prénatales dès le début de la grossesse et accepter de réaliser le bilan prénatal.
- Accoucher dans les centres de santé
- Accepter de faire la vaccination et la sérothérapie des nouveau-nés nés de mères antigène HBS positifs.



**REFERENCES
BIBLIOGRAPHIQUES**

BIBLIOGRAPHIE

- 1. Range - Rogez S, Alain S, Denis F.** Virus des hépatites : transmission mère-enfant. *Pathol biol* 2002 ;50(9) :568-75.
- 2. Fouquet A et al. Hépatite B et grossesse.** Partie 1. Treize questions pratiques en période anténatale. *J Gynecol Obstet Biol Reprod* 2016; 45(6): 531-539.
- 3. 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 : 187.
- 4. Organisation Mondiale de la Santé.** Hépatite B Aide-mémoire n°204[en ligne]. C07/2016.86p
- 5. Paolo Bonami, Guglielmo Bonaccorsi :** vaccination contre l'hépatite B chez les soignants. 2001 :19 :2389-2394
- 6. Ongaro M, Negro F. Hépatite B et C :** une mise à jour sur l'hépatite virale chronique. *Schweiz Gastroenterol.* 2022; 3:19-27.
- 7. Bigot KA et al.** Séroprévalence de l'antigène HBs du virus de l'hépatite B chez les femmes enceintes et leurs enfants. *Med Afr Noire* 2012; 39 (7) : 487-490.
- 8. Chaucin P, Ekra D, Plotkin A.** The cost of not implementing routine neonate's immunization programs in HBs Ag high countries. *Vaccine* 2002 ; 20 :2848-2850.
- 9. Dao B et al. Co-infection hépatite B et VIH :** enquête de prévalence chez les femmes enceintes à Bobo-Dioulasso, Burkina-Faso. *Rev Med Brux* 2001 ; 2 : 83-86.
- 10. Elsheikh RM et al.** Hepatitis B virus and hepatitis C virus in pregnant Sudanese women. *Virol J* 2007 ; 4: 104-106.
- 11. 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) : 339-341
- 12. Eugene C.** Les hépatites virales. *Le quotidien du medecin* : 1 ère édition Paris Masson;2000.226

- 13. Konaté A.** Epidémiologie de l'infection par le VHB. Développement et santé 2012 ; 200 : 7-16.
- 14. Antona D, Levy-Bruhl;** épidémiologie de l'hépatite B en France. Médecine et maladie infectieuses 2006 ;33 (suppl.A) :34-41
- 15. Coulibaly A 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. Theses : pharm : Bamako ; 2009, N°21, 91.
- 16.Charkoui N.** Hépatite B et grossesse : revue de la Littérature ; Univ. Mohammed-V Rabat : 2010; 70,160
- 17. Zoulim F.** Virologie de l'hépatite B. EMC (Elsevier SAS, paris). Hépatologie 2004; 30 : 7-015
- 18. Werle-Lapostolle B, et al.** Persistence of cccDNA during the natural history of chronic hepatitis B and decline during adefovir dipivoxil therapy. Gastroenterology. 2004; 126(7) : 1750-8.
- 19. Catrice M** prévention de l'hépatite B dans les populations migrantes originaires des zones de forte épidémie : Afrique subsaharienne et Asie. Thèse méd., Paris VII, 2009, N°0054, 194.
- 20. Boa A et al.** Plaidoyer pour l'introduction du vaccin contre l'hépatite virale B à la naissance en Côte d'Ivoire. Santé Publique. 2017 ;29(5) :751-60.
- 21. Chevalier S, Pawlotzky JM.** Marqueurs virologiques de l'hépatite B et utilisation pratique des tests. In : Pawlotsky JM, Dhumeaux D. Hépatite B. Editions Médicales et Scientifiques. 2009.153-171.
- 22. McMahon BJ.** the natural history of hepatitis B virus infection. Hepatology 2009 ;49(5) :45-55
- 23. Wagner AA, Denis F, Ranger-Rogez S, Constaud-Ratti V, Alain S.** Génotypes du virus de l'hépatite B. IBS 2004 ;19 :330–342.
- 24. Zoulim F et al.** The Lamivir Study Group. A prospective study of the evolution of lamivudine résistance mutations in patients with chronic hepatitis B treated with lamivudine. J Viral Hepat 2006 ;13 :278–88.

25. **Bacq Y.** Hépatopathies au cours de la grossesse. *Gastroenterol Clin Biol* 2001; 25:791-8.
26. **Su GG, Pan KH, Zhao NF, Fang SH, Yang DH, Zhou Y.** Efficacy and safety of lamivudine treatment for chronic hepatitis B in pregnancy. *World J Gastroenterol* 2004 ;10 :910-2.
27. **Vranckx R, Alisjahbana A, Meheus A.** Hepatitis B virus vaccination and antenatal transmission of HBV markers to neonates. *J Virol Hepatol* 1999; 6:135
28. **Zuckerman JN.** Hepatitis B immune globulin for prevention of hepatitis B infection. *J Med Virol* 2007 ;79 :919-21.
29. **Levy M, Coren G.** Hépatite B vaccine in pregnancy: maternal and fetal safety. *Am j périnatol* 1991 ;8 :27-32
30. **Hannachi N et al.** Hépatite B chez les femmes enceintes tunisiennes : facteurs de risque et intérêt de l'étude de réplication virale en cas d'antigène HBe négatif. *Pathol Biol.* 2008 ; 4 : 2649–53
31. **Kouakou C et al.** Transmission mère - enfant des marqueurs du virus de l'hépatite b dans un hôpital de référence en côte d'ivoire. *Mali méd.* 2020 ; 35(2) : 43-46
32. **Mohamed O M E , Jean-Didier G .**Prévention de la transmission mère-enfant de l'hépatite B : The Pan African Medical Journal.2015.20.316-6193.
33. **Sacko D.** Connaissances, attitudes et pratiques des consultants à propos de l'Hépatite Virale B : thèse, Med, USTT-B 15-M-63 :63-84
34. **Raoul B.** Portage de l'antigène HBs chez les femmes enceintes suivies au service de Gynéco obstétrique du CHU Point-G : thèse, Med, USTT-B,21-M-142 :78-97
35. **Sidibé M.** Prévalence de l'AgHBs chez les femmes enceintes au Csréf de la commune III du district de Bamako. Thèse, Med, USTT-B. 20-M-314, 44-74

36. Traoré A. L'infection par le virus de l'Hépatite B chez la femme enceinte au service de Gynécologie obstétrique du CHU Gabriel Touré. Thèse, Med, USTT-B. 20-M-289 ; 35-81.

37. Koné B. Hépatite virale B et grossesse : aspects épidémio-cliniques, prise en charge et pronostic au centre de santé de référence de la commune II de Bamako. Thèse, Med, USTT-B. 21-M-342 ;52-85

38. Micrette T et al : revue de l'infirmier congolais : étude préliminaire de la séroprévalence et des facteurs de risque de l'infection par le virus de l'hépatite B chez les femmes enceintes à Lubumbashi, République Démocratique du Congo 2018,2(1),22-26

39. Yali H, Jie C, Jian W, henyu X, Shu Z, Biyun X, Yi-Hua Z. Effect of elective cesarean section on the risk of mother-to-child transmission of hepatitis B virus. BMC Pregnancy and Childbirth 2013, 13:119

40. Behrouz N, Narges M, Arezoo E, Mehdi M, Hossein P. Hepatitis B Virus Infection during Pregnancy: Transmission and Prevention. Middle East Journal of Digestive Diseases/ Vol.3/ No.2/ September 2011

FICHE SIGNALETIQUE

Nom : COULIBALY

Prénom : Moumouni

Téléphone :(00223) 71492739/98481014

Nationale : Malienne

Titre : Résultat de la systématisation du test de l'hépatite virale B pendant la grossesse au centre de sante de référence de San : à propos de 120 cas.

Année académique : 2022 –2023

Pays d'origine : Mali

Ville de soutenance : Bamako

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

Secteur d'intérêt : Gynécologie obstétrique.

RESUME DE LA THESE :

Objectif général :

Etudier l'hépatite virale B pendant la grossesse au Cs réf de San.

Méthodes :

Il s'agissait d'une étude transversale et analytique avec enquête rétrospective des données, réalisée dans le CS Réf de San

L'étude s'est déroulée du 1^{er} janvier 2020 au 31 Décembre 2021 soit une période de 24 mois.

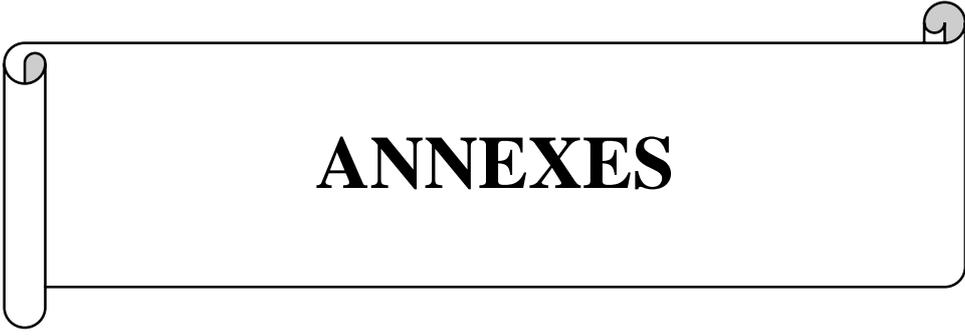
Résultats : étude a concerné 4436 femmes enceintes 2,70% de femmes étaient porteuses de l'AgHBs. L'Age moyen des patientes était 32,5 ans. 71,7% de nos patientes avaient accouché par voie basse et 28,3 % par césarienne. Les nouveaux nés correctement vacciné représentaient 94,2%. Les 89,2% enfants suivi jusqu'à 09 mois de vie avaient une sérologie hépatite virale B négative. Nos stratégies préventives, essentiellement basées sur la voie d'accouchement, la vaccination des nouveau-nés et le dépistage systématique du VHB chez les femmes enceintes

pourraient interrompre l'évolution vers le portage chronique, la cirrhose et le cancer primitif du foie.

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 dans le monde. La fréquence reste 2,70% dans notre étude. Nos résultats montrent que le dépistage de l'AgHBs au cours de la grossesse devrait être systématique pendant les consultations prénatales puisque la transmission verticale demeure la principale voie de transmission du virus de l'hépatite B dans les zones d'hyper- endémicité. La prise en charge est multidisciplinaire. Un progrès pourrait être réalisé par l'information et l'éducation concernant les modes de transmission pour un changement de comportement.

Mots clés : Hépatite virale B-Grossesse -San



ANNEXES

Annexes

Fiche d'enquête

I. Identité :

Q1= N° Dossier

Q2=Nom et Prénom.....

Q3= Date...../...../.....

Q4=Age: 1=15 à 16ans, 2=17 à 19ans, 3=20 à 25ans, 4=26 à 30ans, 5=31 à 34ans, 6=35 à 37ans, 7= ≥38ans

Q5=Ethnie 1 =Bambara , 2 :Peulh , 3 =Bobo , 4 =Sarakolé , 5 =Dogon , 6 =Touareg , 7=Minianka , 8 =Malinkés , 9 =Sonrhäï , 10 =Bozo , 11=Autres

Q6=Résidence 1=Ville de San , 2=Hors de la ville de San

Q7=Situation matrimoniale 1 = Mariée, 2 = Célibataire , 3=Veuve

Q8=Profession 1 = Aucune, 2 =Aide-ménagère, 3 =Commerçante, 4 =Ménagère , 5 = Etudiante, 6 = Elève, 7 =Autre

Q9=Niveau d'instruction 1 = Aucun , 2 = Primaire, 3 = Secondaire, 4 = supérieur , 5 =Ecole coranique

II-Antécédents

A-Gynéco-obstétriques

Q10=Ménarche 1=11ans , 2 =12ans , 3 =13ans, 4 = >14ans, 5= Inconnue

Q11=Gestité 1 = primigeste, 2 =paucigeste, 3 =multigeste, 4 = grande multigeste

Q12=Parité 1 =nullipare, 2 =primipare, 3 =paucipare, 4 =multipare, 5 = grande multipare

Q13=Nombre d'avortement 1 =0, 2 =1, 3 =2, 4 = >2

Q14=Type d'avortement 1 = Spontané, 2 =provoqué

Q14a=Si provoqué préciser le motif/...../

B-Médicaux

Q15=Transfusion 1 = Oui 2 = Non

Q16=HIV 1 = Oui 2= Non

Q17 =HTA 1 = Oui 2 = Non

Q18=Diabète 1 = Oui, 2 = Non

Q19=Drépanocytose 1 = Oui, 2 = Non

Q20=Ictère 1= Oui 2= Non

Q21=Ascite 1= Oui 2= Non

Q22=Autres 1 = Oui, 2= Non

Q22a=Si oui préciser/...../

Q23=Aucun 1 = Oui, 2 = Non

Q24=**Chirurgicaux** 1=Césarienne 2= Myomectomie 3= Kystectomie 4= Chirurgie vaginale 5= Aucun

III-ADMISSION

Q25=Mode d'admission 1= Venue d'elle-même 2= Référée 3= Evacuée

Q26=Motif d'admission 1=Contraction utérine ,2=Perte des eaux ,3=Métrorragie ,4= suivi prénatal 5=Autre à précise.....

IV-CARACTERISTIQUES DU DEPISTAGE

Q27=Age gestationnel 1 < 15 SA 2= 16- 27 SA 3 ≥28 SA

Q28=Période de dépistage d'Ag HBs 1=Pendant le suivi prénatal 2= Pendant le travail d'accouchement 3= Dans le post partum

Résultat de bilans hépatiques réalisés

Q29 AgHBs 1=Positif 2=Négatif 3=non fait

Q30=AgHBe 1=Positif 2=Négatif 3=non fait

Q31=Charge virale 1= indétectable 2= < 1000 UI/ml 3 ≥ 1000UI/ml 4= Non disponible

Q32=AC HBc de type IgM 1= Positif 2= Négatif 3=non disponible

Q33=AC AntiHBc de type IgG 1= Positif 2= Négatif 3=non disponible

Q34=Echographie du foie

Q35= Traitement reçu 1 = 3TC 2 = TDF 3= interféron 4 = Lamivudine 5=aucun

Q36= Voies d'accouchement 1 = voie basse 2 = césarienne

V-PRISE EN CHARGE DU NOUVEAU-NE

Q37=Bain à la naissance 1= Oui 2= Non

Q38=Sérovacciné à la naissance 1= Oui 2= Non

Q39=Suivi PEV correct 1= Oui 2= Non

Q40=Résultat AgHBs à 9 mois de vie : 1= positif 2= négatif 3=non fait

Q41=Autres

Je vous remercie !!!!

SERMENT D'HYPPOCRATE

En présence des maîtres de cette faculté, de mes chers condisciples, devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure, au nom de l'Être suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la médecine.

Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail ; je ne participerai à aucun partage clandestin d'honoraires. Admis à l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe, ma langue taira les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs, ni à favoriser le crime.

Je ne permettrai pas que des considérations de religion, de nation, de race, de parti ou de classe sociale viennent s'interposer entre mon devoir et mon patient. Je garderai le respect absolu de la vie humaine dès la conception. Même sous la menace, je n'admettrai pas de faire usage de mes connaissances médicales contre les lois de l'humanité.

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

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

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

Je le jure !