

Ministère de l'Enseignement  
Supérieur et de la Recherche Scientifique

République du Mali  
**Un Peuple – Un But – Une Foi**

**UNIVERSITE DES SCIENCES DES TECHNIQUES ET DES  
TECHNOLOGIES DE BAMAKO (USTTB)**

**Faculté de Médecine et d'Odonto-Stomatologie (FMOS)**



*Thèse de Médecine*

Année universitaire 2020-2021

N°.....

**TITRE**

**Morbi-mortalité du péri-partum en  
réanimation du CHU-Gabriel Touré**

Présentée et soutenue publiquement devant FMOS le 11/08/2021 devant la  
Faculté de Médecine et d'Odonto-Stomatologie.

Par Mr. **Ibrahima GUEYE**

Pour l'obtention du grade de Docteur en Médecine (DIPLOME D'ETAT).

**JURY**

Président : **Pr DIANGO Djibo Mahamane**

Co-directeur: **Dr DIOP Madane Thierno**

Directeur : **Pr DEMBELE Aladji Seïdou**

Membre : **Dr BOCOUM Amadou**

FACULTE DE MEDECINE ET D'ODONTO-STOMATOLOGIE

ANNE UNIVERSITAIRE 2020-2021

**ADMINISTRATION**

DOYEN : **M. Seydou DOUMBIA** - Professeur

VICE-DOYENNE : **Mme Mariam SYLLA** - Professeur

SECRÉTAIRE PRINCIPAL : **M. Mozon TRAORÉ** - Maître-assistant

AGENT COMPTABLE : **M. Yaya CISSE** - Inspecteur de trésor

**LES ENSEIGNANTS A LA RETRAITE**

- |                                 |  |
|---------------------------------|--|
| 1. Mr. Yaya FOFANA              | Hématologie                              |
| 2. Mr. Mamadou L. TRAORÉ        | Chirurgie Générale                       |
| 3. Mr. Mamadou KOUMARÉ          | Pharmacologie                            |
| 4. Mr. Ali Nouhoum DIALLO       | Médecine Interne                         |
| 5. Mr. Aly GUINDO               | Gastro-entérologie                       |
| 6. Mr. Mamadou M. KEITA         | Pédiatrie                                |
| 7. Mr. Sinè BAYO                | Anatomie-pathologie et Histo-Embryologie |
| 8. Mr. Sidi Yaya SIMAGA         | Santé-Publique                           |
| 9. Mr. Abdoulay Ag RHALY        | Medicine interne                         |
| 10. Mr. Boukassoum HAIDARA      | Legislation                              |
| 11. Mr. Boubacar Sidiki CISSÉ   | Toxicologie                              |
| 12. Mr. Massa SANOGO Chimie     | Analytique                               |
| 13. Mr. Sambou SOUMARÉ          | Chirurgie Générale                       |
| 14. Mr. Abdou Alassane TOURÉ    | Orthopedie-Traumatologie                 |
| 15. Mr. Daouda DIALLO           | Chimie-générale et Minérale              |
| 16. Mr. Issa TRAORÉ             | Radiologie                               |
| 17. Mr. Mamadou K. TOURÉ        | Cardiologie                              |
| 18. Mme. Sy Assitan TOURÉ       | Gynéco-Obstétrique                       |
| 19. Mr. Salif DIAKITÉ           | Gynéco-Obstétrique                       |
| 20. Mr. Abdourahmane S. MAIGA   | Parasitologue                            |
| 21. Mr. Abdel Karim KOUMARÉ     | Chirurgie générale                       |
| 22. Mr. Amadou DIALLO           | Zoologie-biologiste                      |
| 23. Mr. Mamadou L. DIOMBANA     | Stomatologie                             |
| 24. Mr. Kalilou OUATTARA        | Urologie                                 |
| 25. Mr. Mahamdou DOLO           | Gynéco-Obstétrique                       |
| 26. Mr. Baba KOUMARÉ            | Psychiatrie                              |
| 27. Mr. Bouba DIARRA            | Bactériologie                            |
| 28. Mr. Brehima KONARÉ          | Bactériologie-Virologie                  |
| 29. Mr. Toumani SIDIBÉ          | Pédiatrie                                |
| 30. Mr. Souleymane DIALLO       | Pneumologie                              |
| 31. Mr. Bakoroba COULIBALY      | Psychiatrie                              |
| 32. Mr. Seydou DIAKITÉ          | Cardiologie                              |
| 33. Mr. Amadou TOURÉ            | Histo-Embryologie                        |
| 34. Mr. Mahamadou Kalilou MAIGA | Néphrologue                              |

35. Mr. Filifing SISSOKO	Chirurgie générale
36. Mr. Djibril SANGARÉ	Chirurgie générale
37. Mr. Somita KEITA	Dermato-Léprologie
38. Mr. Bougouzié SANOGO	Gastro-entérologue
39. Mr. Alhousseini AG MOHAMED	O.R.L
40. Mme. Traoré J. THOMAS	Ophtalmologie
41. Mr. Issa DIARRA	Gynéco-Obstétrique
42. Mme. Habibatou DIAWARA	Dermatologie
43. Mr. Yéya Tiémoko TOURÉ	Entomologie-Médicale Biologie Cellulaire
44. Mr Seko SIDIBÉ	Orthopédie-Traumatologie
45. Mr Adama SANGARÉ	Orthopédie-Traumatologie
46. Mr. Sanoussi BAMANI	Ophtalmologie
47. Mme. SIDIBE Assa TRAORE	Endocrinologie-Diabétologie
48. Mr. Adama DIAWARA	Santé Publique
49. Mme Fatoumata Sambou DIABATE	Gynéco-Obstétrique
50. Mr. Bokary Y SACKO	Biochimie
51. Mr. Moustapha TOURÉ	Gynéco-Obstétrique
52. Mr. Dapa Aly DIALLO	Hématologie
53. Mr. Boubakar DIALLO	Cardiologie
54. Mr. Mamady KANE	Radiologie et Imagerie Médicale
55. Mr. Hamar A TRAORE	Médecine Interne
56. Mr. Mamadou TRAORÉ	Gynéco-Obstétrique
57. Mr. Mamadou Souncalo TRAORE	Santé Publique
58. Mr. Mamadou DEMBELE	Médecine Interne
59. Mr Moussa I. DIARRA	Biophysique
60. Mr. Kassoum SANOGO	Cardiologie
61. Mr. Arouna TOGORA	Psychiatrie
62. Mr. Souleymane TOGORA	Stomatologie
63. Mr. Oumar WANE	Chirurgie Dentaire
64. Mr Abdoulaye DIALLO	Anesthésie - Réanimation
65. Mr Saharé FONGORO	Néphrologie
66. Mr. Ibrahim I. MAIGA	Bactériologie-Virologie
67. Mr. Moussa Y. MAIGA	Gastro-entérologie-Hépatologie
68. Mr. Siaka SIDIBE	Radiologie et Imagerie Médicale
69. Mr. Aly TEMBELY	Urologie
70. Mr. Tièman COULIBALY	Orthopédie-Traumatologie
71. Mr. Zanafon OUATTARA	Urologie
72. Mr. Abdel Kader TRAORE	Médecine interne
73. Mr. Bah KEITA	Pneumo-Phtisiologie

### LES ENSEIGNANTS DÉCÉDÉS

1. Mr. Mohamed TOURÉ	Pédiatrie
2. Mr. Alou BAH	Ophtalmologie
3. Mr. Bocar SALL	Orthopédie-Traumatologie-Secouriste
4. Mr. Balla COULIBALY	Pédiatrie
5. Mr. Abdel Kader TRAORÉ DIT DIOP	Chirurgie générale
6. Mr. Moussa TRAORÉ	Neurologie

7. Mr Yéminégué Albert DEMBÉLÉ	Chimie Organique
8. Mr. Anatole TOUNKARA	Immunologie
9. Mr. Bou DIAKITÉ	Psychiatrie
10. Mr. Boubacar dit Fassara SISSOKO	Pneumologie
11. Mr. Modibo SISSOKO	Psychiatrie
12. Mr. Ibrahim ALWATA	Orthopédie-Traumatologie
13. Mme. TOGOLA Fanta KONIPO	O.R.L
14. Mr. Bouraima MAIGA	Gynéco-Obstétrique
15. Mr. Mady MACALOU	Orthopédie-Traumatologie
16. Mr. Tiémoko D. COULIBALY	Odontologie
17. Mr. Mahamadou TOURÉ	Radiologie
18. Mr. Gangaly DIALLO	Chirurgie Viscérale
19. Mr. Ogobara DOUMBO	Parasitologie-Mycologie
20. Mr. Mamadou DEMBÉLÉ	Chirurgie-générale
21. Mr. Sanoussi KONATÉ	Santé Publique
22. Mr Abdoulaye DIALLO	Ophtalmologie
23. Mr Ibrahim ONGOIBA	Gynéco-Obstétrique
24. Mr Adama DIARRA	Physiologie
25. Mr Massambou SACKO	Santé Publique
26. Mr. Mamby KEITA	Chirurgie Pédiatrique

## **LISTE DU PERSONNEL ENSEIGNANT PAR D.E.R ET PAR GRADE**

### **D.E.R CHIRURGIE ET SPÉCIALITÉS CHIRURGICALES**

#### **PROFESSEURS / DIRECTEURS DE RECHERCHE**

1. Mr. Nouhoum ONGOIBA	Anatomie et Chirurgie générale
2. Mr. Youssouf COULIBALY	Anesthésie et Réanimation
3. Mr. Djibo Mahamane DIANGO	Anesthésie et Réanimation
4. Mr. Mohamed KEITA	Anesthésie-Réanimation
5. Mr. Zimogo Zié SANOGO	Chirurgie générale
6. Mr. Adégné TOGO	Chirurgie générale
7. Mr. Bakary Tientigui DEMBÉLÉ	Chirurgie générale
8. Mr. Alhassane TRAORÉ	Chirurgie générale
9. Mr. Drissa TRAORÉ	Chirurgie générale
10. Mr. Yacaria COULIBALY	Chirurgie Pédiatrique
11. Mr. Mohamed Amadou KEITA	O.R. L
12. Mr. Samba Karim TIMBO	O.R. L Chirurgie cervico-faciale <b>chef de DER</b>
13. Mr. Sadio YÉNA	Chirurgie cardio-Thoracique
14. Mr. Niani MOUNKORO	Gynéco-Obstétrique
15. Mr. Drissa KANIKOMO	Neurochirurgie
16. Mr. Oumar DIALLO	Neurochirurgie
17. Mr. Hamady TRAORÉ	Stomatologie

**MAITRES DE CONFÉRENCES AGRÉGÉS/ MAITRES DE RECHERCHE**

1. Mme Djénéba DOUMBIA	Anesthésie-Réanimation
2. Mr. Broulaye Massaoulé SAMAKÉ	Anesthésie-Réanimation
3. Mr. Nouhoum DIANI	Anesthésie-Réanimation
4. Mr. Aladji Seidou DEMBÉLÉ	Anesthésie-Réanimation
5. Mr Lassana KANTE	Chirurgie Générale
6. Mr. Birama TOGORA	Chirurgie générale
7. Mr. Adama Konoba KOITA	Chirurgie générale
8. Mr. Bréhima COULIBALY	Chirurgie générale
9. Mr. Soumaila KEITA	Chirurgie Générale
10. Mr. Moussa Abdoulaye OUATTARA	Chirurgie cardio-thoracique
11. Mr. Seydou TOGO	Chirurgie Thoracique et Cardio-vasculaire
12. Mr. Ibrahim TÉGUÉTÉ	Gynéco-Obstétrique
13. Mr. Youssef TRAORÉ	Gynéco-obstétrique
14. Mr. Tioukani THERA	Gynéco-Obstétrique
15. Mr. Boubacar BAH	Odontostomatologie
16. Mr Lamine TRAORÉ	Ophtalmologie
17. Mme. Fatoumata SYLLA	Ophtalmologie
18. Mme. Doumbia Kadiatou SINGARÉ	O.R. L
19. Hamidou Baba SACKO	O.R. L
20. Mr. Siaka SOUMAORO	O.R. L
21. Mr. Mamadou Lamine DIAKITÉ	Urologie
22. Mr. Honoré Jean Gabriel BERTHÉ	Urologie

**MAITRES ASSISTANTS/ CHARGES DE RECHERCHES**

1. Mr. Youssef SOW	Chirurgie Générale
2. Mr. Koniba KEITA	Chirurgie Générale
3. Mr. Sidiki KEITA	Chirurgie Générale
4. Mr. Amadou TRAORÉ	Chirurgie Générale
5. Mr. Bréhima BENGALY	Chirurgie Générale
6. Mr. Madiassa KONATÉ	Chirurgie Générale
7. Mr. Sékou Bréhima KOUMARÉ	Chirurgie Générale
8. Mr. Boubacar KAREMBÉ	Chirurgie Générale
9. Mr. Abdoulaye DIARRA	Chirurgie Générale
10. Mr. Idriss TOUNKARA	Chirurgie Générale
11. Mr. Ibrahim SANKARÉ	Chirurgie Thoracique et Cardio-vasculaire
12. Mr. Abdoul Aziz MAIGA	Chirurgie Thoracique
13. Mr. Amed BAH	Chirurgie-Dentaire
14. Mr. Seydou GUEYE	Chirurgie-Buccale
15. Mr. Issa AMADOU	Chirurgie-Pédiatrique
16. Mr. Mohamed Kassoum DJIRÉ	Chirurgie-Pédiatrique
17. Mr. Boubacary GUINDO	O.R. L-C.C.F
18. Mr. Youssef SIDIBÉ	O.R. L
19. Mr. Fatogoma Issa KONÉ	O.R. L
20. Mme. Fadima Koreissy TALL	Anesthésie-Réanimation
21. Mr. Seydina Alioune BEYE	Anesthésie-Réanimation

22. Mr. Hamadoun DICKO	Anesthésie-Réanimation
23. Mr. Moustapha Issa MANGANÉ	Anesthésie-Réanimation
24. Mr. Thierno Madane DIOP	Anesthésie-Réanimation
25. Mr. Mamadou Karim TOURÉ	Anesthésie-Réanimation
26. Mr. Abdoul Hamidou ALMEIMOUNE	Anesthésie-Réanimation
27. Mr. Daouda DIALLO	Anesthésie-Réanimation
28. Mr. Abdoulaye TRAORE	Anesthésie-Réanimation
29. Mr. Siriman Abdoulay KOITA	Anesthésie-Réanimation
30. Mr. Mahamadou COULIBA	Anesthésie-Réanimation
31. Mr. Aboulaye KASSAMBARA	Odontostomatologie
32. Mr. Mamadou DIARRA	Ophtalmologie
33. Mme. Aissatou SIMAGA	Ophtalmologie
34. Mr. Seydou BAGAYOGO	Ophtalmologie
35. Mr. Sidi Mohamed COULIBALY	Ophtalmologie
36. Mr. Adama GUINDO	Ophtalmologie
37. Mme. Fatimata KONANDJI	Ophtalmologie
38. Mr. Addoulay NAPO	Ophtalmologie
39. Mr. Nouhoum GUIROU	Ophtalmologie
40. Mr. Bougadary COULIBALY	Prothèse Scellée
41. Mme. Kadidia Oumar TOURE	Orthopédie-Dento-Faciale
42. Mr. Oumar COULIBALY	Neurochirurgie
43. Mr. Mahamadou DAMA	Neurochirurgie
44. Mr Youssouf SOGOBA	Neurochirurgie
45. Mr. Mamadou Salia DIARRE	Neurochirurgie
46. Mr. Moussa DIALLO	Neurochirurgie
47. Mr. Abdoul Kadri MOUSSA	Orthopédie-Traumatologie
48. Mr. Layes TOURE	Orthopédie-Traumatologie
49. Mr. Mahamdou DIALLO	Orthopédie-Traumatologie
50. Mr. Louis TRAORE	Orthopédie-Traumatologie
51. Mme. Hapssa KOITA	Stomatologie/Chirurgie maxillo-faciale
52. Mr. Alfousseiny TOURE	Stomatologie/Chirurgie maxillo-faciale
53. Mr. Amady COULIBALY	Stomatologie/Chirurgie maxillo-faciale
54. Mr. Amadou KASSOGUE	Urologie
55. Mr. Dramane Nafo CISSE	Urologie
56. Mr. Mamadou Tidiane COULIBALY	Urologie
57. Mr. Moussa Salifou DIALLO	Urologie
58. Mr. Alkadri DIARRA	Urologie
59. Mr. Soumana Oumar TRAORE	Gynéco-Obstétrique
60. Mr. Abdoulaye SISSOKO	Gynéco-Obstétrique
61. Mr. Mamadou SIMA	Gynéco-Obstétrique
62. Mme. Aminata KOUMA	Gynéco-Obstétrique
63. Mr. Seydou FANÉ	Gynéco-Obstétrique
64. Mr. Amadou BOCOUM	Gynéco-Obstétrique
65. Mr. Ibrahima Ousmane KANTE	Gynéco-Obstétrique
66. Mr. Alassane TRAORE	Gynéco-Obstétrique

## **ASSISTANTS/ATTACHES DE RECHERCHE**

1. Mme. Lydia B. SITA Stomatologie

## **D.E.R DE SCIENCES FONDAMENTALES**

### **PROFESSEURS / DIRECTEURS DE RECHERCHE**

1. Mr. Bakarou KAMATE Anatomie-Pathologie
2. Mr. Cheick Bougadari TRAORE Anatomie-Pathologie, **chef de DER**
3. Mr. Mamadou A. THERA Physiologie

### **MAITRES DE CONFÉRENCES/MAITRES DE RECHERCHES**

1. Mr. Djibril SANGARE Entomologie Moléculaire
2. Mr. Guimogo DOLO Entomologie Moléculaire Médicale
3. Mr. Bakary MAIGA Immunologie
4. Mme. Safiatou NIARE Parasitologie-Mycologie
5. Mr. Karim TRAORE Parasitologie-Mycologie
6. Mr. Moussa FANE Parasitologie Entomologie

### **MAITRES ASSISTANTS/ CHARGES DE RECHERCHE**

1. Mr. Bourama COULIBALY Anatomie Pathologie
2. Mr. Mamadou MAIGA Bactériologie-Virologie
3. Mr. Aminata MAIGA Bactériologie-Virologie
4. Mme. Djeneba Bocar MAIGA Bactériologie-Virologie
5. Mme Arhamatoulaye MAIGA Biochimie
6. Mr. Mamadou BA Biologie/Parasitologie Entomologie-Médicale
7. Mr. Boubacar Sidiki I. DIAKITE Biologie-Médicale Biochimie Clinique
8. Mr. Bréhima DIAKITE Génétique et Pathologie Moléculaire
9. Mr. Yaya KASSOGUE Génétique et Pathologie Moléculaire
10. Mr. Oumar SAMASSEKOU Génétique/Génomique
11. Mr. Nouhoum SACKO Hématologie/Oncologie/Cancérologie
12. Mr. Sidi Boula SISSOKO Histologie Embryologie Cytogénétique
13. Mr. Saidou BALAM Immunologie
14. Mr. Hama Abdoulaye DIALLO Immunologie
15. Mr. Abdoulaye KONE Parasitologie-Mycologie
16. Mr. Aboubacar Alassane OUMAR Pharmacologie
17. Mme. Mariam TRAORE Pharmacologie
18. Bamodi SIMAGA Physiologie
19. Mr. Modibo SANGARE Pédagogie en Anglais adapté à la Recherche  
Biomédicale
20. Mr. Bassirou DIARRA Recherche-biomédicales
21. Mr. Sanou Kho COULIBALY Toxicologie

## **ASSISTANTS/ATTACHES DE RECHERCHE**

1. Mr. Harouna BAMBA Anatomie Pathologie

- |                        |                           |
|------------------------|---------------------------|
| 2. Mme Assitan DIAKITE | Biologie                  |
| 3. Mr Ibrahim KEITA    | Biologie moléculaire      |
| 4. Mr. Moussa KEITA    | Entomologie-Parasitologie |

### **D.E.R DE MÉDECINE ET SPÉCIALITÉS MÉDICALES**

#### **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        | Hépto-Gastro-Entérologie                |
| 6. Mr. Cheick Oumar GUINTO     | Neurologie                              |
| 7. Mr. Ousmane FAYE            | Dermatologie                            |
| 8. Mr. Youssoufa Mamadou MAIGA | Neurologie                              |
| 9. Mr. Yacouba TOLOBA          | Pneumo-Phtisiologie, <b>chef de DER</b> |
| 10. Mme. Mariam SYLLA          | Pédiatrie                               |
| 11. Mme. Fatoumata DICKO       | Pédiatrie                               |
| 12. Mr. Souleymane COULIBALY   | Psychiatrie                             |
| 13. Mr. Mahamadou DIALLO       | Radiologie et Imagerie Médicale         |
| 14. Mr. Ichiaka MENTA          | Cardiologie                             |

#### **MAITRES DE CONFÉRENCES / MAITRES DE RECHERCHE**

- |                             |                                |
|-----------------------------|--------------------------------|
| 1. Mme. KAYA Assetou SOUCKO | Médecine Interne               |
| 2. Mr. Abdoul Aziz DIAKITE  | Pédiatrie                      |
| 3. Mr. Idrissa Ah. CISSE    | Rhumatologie                   |
| 4. Mr. Mamadou B. DIARRA    | Cardiologie                    |
| 5. Mr. Ilo Bella DIALLO     | Cardiologie                    |
| 6. Mr. Souleymane COULIBALY | Cardiologie                    |
| 7. Mr. Anselme KONATE       | Hépto-Gastro-Entérologie       |
| 8. Mr. Japhet Pobanou THERA | Médecine Légale/ Ophtalmologie |
| 9. Mr. Adama Aguisa DICKO   | Dermatologie                   |

#### **MAITRE ASSISTANTS / CHARGES DE RECHERCHE**

- |                              |                                 |
|------------------------------|---------------------------------|
| 1. Mr. Mahamadoun GUINDO     | Radiologie et Imagerie Médicale |
| 2. Mr. Salia COULIBALY       | Radiologie et Imagerie Médicale |
| 3. Mr. Konimba DIABATE       | Radiologie et Imagerie Médicale |
| 4. Mr. Adama DIAKITE         | Radiologie et Imagerie Médicale |
| 5. Mr. Aphou Sallé KONE      | Radiologie et Imagerie Médicale |
| 6. Mr. Mory Abdoulaye CAMARA | Radiologie et Imagerie Médicale |
| 7. Mr. Mamadou N'DIAYE       | Radiologie et Imagerie Médicale |
| 8. Mme. Hawa DIARRA          | Radiologie et Imagerie Médicale |
| 9. Mr. Issa CISSÉ            | Radiologie et Imagerie Médicale |
| 10. Mr. Mamadou DEMBELE      | Radiologie et Imagerie Médicale |



11. Mr. Ouncoumba DIARRA	Radiologie et Imagerie Médicale
12. Mr. Ilias GUINDO	Radiologie et Imagerie Médicale
13. Mr. Abdoulaye KONE	Radiologie et Imagerie Médicale
14. Mr. Alassane KOUMA	Radiologie et Imagerie Médicale
15. Mr. Aboubacar Sidiki N'DIAYE	Radiologie et Imagerie Médicale
16. Mr. Souleymane SANOGO	Radiologie et Imagerie Médicale
17. Mr. Ousmane TRAORE	Radiologie et Imagerie Médicale
18. Mr. Boubacar DIALLO	Médecine Interne
19. Mme. Djenebou TRAORE	Médecine Interne
20. Mr. Djibril SY	Médecine Interne
21. Mme. Djéneba DIALLO	Néphrologie
22. Mr. Hamadoun YATTARA	Néphrologie
23. Mr. Seydou SY	Néphrologie
24. Mr. Hamidou Oumar BA	Cardiologie
25. Mr. Massama KONATE	Cardiologie
26. Mr. Ibrahim SANGARE	Cardiologie
27. Mr. Youssouf CAMARA	Cardiologie
28. Mr. Samba SIDIBE	Cardiologie
29. Mme. Asmaou KEITA	Cardiologie
30. Mr. Mamadou TOURE	Cardiologie
31. Mme COUMBA Adiaratou THIAM	Cardiologie
32. Mr. Mamadou DIAKITE	Cardiologie
33. Mr. Boubacar SONFO	Cardiologie
34. Mme. Mariam SAKO	Cardiologie
35. Mme. Kadiatou DOUMBIA	Hépto-Gastro-entérologie
36. Mme. Hourouna SOW	Hépto-Gastro-entérologie
37. Mme. Sanra Débora SANOGO	Hépto-Gastro-entérologie
38. Mr. Issa KONATE	Maladies Infectieuses et Tropicale
39. Mr. Abdoulaye M. TRAORE	Maladies Infectieuses et Tropicale
40. Mr. Yacouba COSSOKO	Maladies Infectieuses et Tropicale
41. Mr. Garan DABO	Maladies Infectieuses et Tropicale
42. Mr. Jean Paul DEMBELE	Maladies Infectieuses et Tropicale
43. Mr. Mamadou AC. Cisse	Médecine d'Urgence
44. Mr. Seydou HASSANE	Neurologie
45. Mr. Guida LANDOURE	Neurologie
46. Mr. Thomas COULIBALY	Neurologie
47. Mr. Adama S SOSSOKO	Neurologie-Neurophysiologie
48. Mr. Diangina dit Nouh SOUMARE	Pneumologie
49. Mme. Khadidia OUATTARA	Pneumologie
50. Mr. Pakuy Pierre MOUNKORO	Psychiatrie
51. Mr. Souleymane dit P COULIBALY	Psychiatrie
52. Mme. Siritio BERTHE	Dermatologie
53. Mme. N'DIAYE Hawa THIAM	Dermatologie
54. Mme. Yamoussa KARABINTA	Dermatologie
55. Mme. Mamadou GASSAMA	Dermatologie
56. Mr. Belco MAIGA	Pédiatrie
57. Mme. Djeneba KONATE	Pédiatrie

58. Mr. Fousseyni TRAORE	Pédiatrie
59. Mr. Karamoko SANOGO	Pédiatrie
60. Mme. Fatoumata Léoni DIAKITE	Pédiatrie
61. Mme Lala N'Drainy SIDIBE	Pédiatrie
62. Mme Djénéba SYLLA	Pédiatrie
63. Mr. Djigui KEITA	Rhumatologie
64. Mr. Souleymane SIDIBE	Médecine de la Famille/Communautaire
65. Mr. Drissa Massa SIDIBE	Médecine de la Famille/Communautaire
66. Mr. Salia KEITA	Médecine de la Famille/Communautaire
67. Mr. Issa Souleymane GOITA	Médecine de la Famille/Communautaire

#### **ASSISTANTS/ATTACHES DE RECHERCHE**

1. Mr. Boubacari Ali TOURE	Hématologie Clinique
2. Mr. Yacouba FOFANA	Hématologie
3. Mr. Diakalia Siaka BERTHE	Hématologie

#### **D.E.R DE SANTE PUBLIQUE**

#### **PROFESSEURS/DIRECTEUR DE RECHERCHE**

1. Mr. Seydou DOUMBIA	Épidémiologie
2. Mr. Hamadoun SANGHO	Santé Publique
3. Mr. Samba DIOP	Anthropologie Médicale et Éthique en Santé

#### **MAITRES DE CONFÉRENCES/ MAITRE DE RECHERCHE**

1. Mr. Cheick Oumar BAGAYOKO	Information Médicale
------------------------------	----------------------

#### **MAÎTRES ASSISTANTS /CHARGES DE RECHERCHE**

1. Mr. Hammadoun Aly SANGO	Santé Publique
2. Mr. Ousmane LY	Santé Publique
3. Mr. Ogobara KODIO	Santé Publique
4. Mr. Oumar THIERO	Bio statistique/Bio-informatique
5. Mr. Cheick Abou COULIBALY	Épidémiologie
6. Mr. Abdrahamane COULIBALY	Anthropologie Médicale
7. Mr. Moctar TOUNKARA	Épidémiologie
8. Mr. Nouhoum TELLY	Épidémiologie
9. Mme Lalla Fatouma TRAORE	Santé Publique
10. Mr Sory Ibrahim DIAWARA	Epidemiologie

#### **ASSISTANTS/ ATTACHES DE RECHERCHE**

1. Mr. Seydou DIARRA	Anthropologie Médicale
2. Mr. Abdrahamane ANNE	Bibliothéconomie-Bibliographie

- |                                |                      |
|--------------------------------|----------------------|
| 3. Mr. Mohamed Moumine TRAORE  | Santé Communautaire  |
| 4. Mr. Housseini DOLO          | Épidémiologie        |
| 5. Mr. Souleymane Sékou DIARRA | Épidémiologie        |
| 6. Mr. Yaya dit Sadio SARRO    | Épidémiologie        |
| 7. Mme. Fatoumata KONATE       | Nutrition-Diététique |
| 8. Mr. Bakary DIARRA           | Santé-Publique       |

### **CHARGES DE COURS ET ENSEIGNANTS VACATAIRES**

- |                                    |                                   |
|------------------------------------|-----------------------------------|
| 1. Mr Ousseynou DIAWARA            | Parodontologie                    |
| 2. Mr. Amsalah NIANG               | Odonto-préventive-Sociale         |
| 3. Mr. Souleymane GUINDO           | Gestion                           |
| 4. Mme. MAIGA Fatoumata SOKONA     | Hygiène du Milieu                 |
| 5. Mr. Rouillah DIAKITE            | Biophysique et Médecine Nucléaire |
| 6. Mr. Alou DIARRA                 | Cardiologie                       |
| 7. Mme. Assétou FOFANA             | Maladies Infectieuses             |
| 8. Mr. Abdoulay KALLE              | Gastroentérologie                 |
| 9. Mr. Mamadou KARAMBE             | Neurologie                        |
| 10. Mme. Fatouma Sirifi GUINDO     | Médecine de Famille               |
| 11. Mr. Alassane PEROU             | Radiologie                        |
| 12. Mr. Boubacar ZIBEIROU          | Physique                          |
| 13. Mr. Boubakary Sidiki MAIGA     | Chimie-Organique                  |
| 14. Mme. Doulata MARIKO            | Stomatologie                      |
| 15. Mr. Issa COULIBALY             | Gestion                           |
| 16. Mr Klétigui Casmir DEMBELE     | Biochimie                         |
| 17. Mr Souleymane SAWADOGO         | Informatique                      |
| 18. Mr Brahima DICKO               | Médecine Légale                   |
| 19. Mme Tenin KANOUTE              | Pneumo-Phtisiologie               |
| 20. Mr Bah TRAORE                  | Endocrinologie                    |
| 21. Mr Modibo MARIKO               | Endocrinologie                    |
| 22. Mme Aminata Hamar TRAORE       | Endocrinologie                    |
| 23. Mr Ibrahim NIENTAO             | Endocrinologie                    |
| 24. Mr Aboubacar Sidiki Tissé KANE | OCE                               |
| 25. Mme Rokia SANOGO               | Médecine traditionnelle           |
| 26. Mr Benoît Y KOUMARE            | Chimie Générale                   |
| 27. Mr Oumar KOITA                 | Chirurgie Buccale                 |
| 28. Mr Mamadou BAH                 | Chirurgie-Buccale                 |
| 29. Mr Baba DIALLO                 | Epidémiologie                     |
| 30. Mr Mamadou WELE                | Biochimie                         |
| 31. Mr Djibril Mamadou COULIBALY   | Biochimie                         |
| 32. Mr Tietie BISSAN               | Biochimie                         |
| 33. Mr Kassoum KAYENTAO            | Méthodologie de la recherche      |
| 34. Mr Babou BAH                   | Anatomie                          |

### **ENSEIGNANTS EN MISSION**

- |                    |             |
|--------------------|-------------|
| 1. Mr. Lamine GAYE | Physiologie |
|--------------------|-------------|

## **DEDICACES**

Je dédie cette thèse...

### **A ALLAH**

Je rends grâce à ALLAH

Le Tout Miséricordieux, le Très Miséricordieux, le Tout Puissant

Qui m'a donné la vie, m'a guidé dans le droit chemin

Qui m'a inspiré, m'a accordé le bien et fait que j'en sois satisfait par sa connaissance, par sa force et sa grâce immense

Qui m'a décrété et facilité ce projet spirituellement et matériellement par rapport à mes objectifs ultimes

Gloire et louange à ALLAH pour sa clémence et sa miséricorde à ma modeste personne.

### **A Son envoyé le Prophète MOHAMED (PSL)**

Que la bénédiction et la paix sur Lui, à toute Sa famille, tous Ses compagnons, et à tous ceux qui Le suivent jusqu'au jour du jugement

Je prie le Seigneur d'accepter ce modeste travail en témoignage de ma reconnaissance et de ma foi.

### **Aux braves femmes qui ont sacrifié leur vie pour donner la vie**

Que le très miséricordieux leur ouvre les portes du paradis.

Vous m'avez inspiré ce travail et votre décès n'aura pas été vain !

### **A mes très chers parents Mahamadou GUEYE et Aminata M'Bamakan TRAORE**

Sans vous, rien n'aurait pu être possible.

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

Vous avez toujours été présent pour moi dans tout ce que j'ai entrepris.

Merci de m'avoir soutenu et aidé à surmonter tous les imprévus de la vie.

Que ce travail, qui représente le couronnement de vos sacrifices généreusement consentis, de vos encouragements incessants et de votre patience, soit de mon immense gratitude et de mon éternelle reconnaissance qui si grande qu'elle puisse être ne sera à la hauteur de vos sacrifices et vos prières pour moi.

Je prie Dieu, le tout puissant, le très Miséricordieux, de vous protéger et de vous procurer santé, bonheur et longue vie.

Je ne cesserai jamais de vous aimer.

**A la mémoire de :**

**Mon tonton et père Feu Alou GUEYE**

Très cher tonton, j'aurai bien voulu aimer que tu sois là avec nous en ce jour mémorable.

Tu nous as laissé depuis que je suis tout petit je n'ai qu'un petit souvenir de toi et cela me suffit pour te garder toujours si proche de mon cœur.

Puisse Dieu Tout Puissant t'accorder sa clémence, sa miséricorde et t'accueillir dans son saint paradis.

**A mon grand père Feu Amadou Hady GUEYE**

Le destin ne nous a pas permis de se rencontrer dans ce bas monde et de t'exprimer toute ma gratitude.

Puisse Dieu Tout Puissant vous accorder sa miséricorde et vous accueillir dans son paradis.

**A ma grande mère Feue Assitan COULIBALY (Sitan massa)**

Aucune dédicace ne saurait exprimer tout ce que je ressens pour toi. Je te remercie pour tout le soutien et l'amour dont tu faisais preuve depuis mon enfance. Tes bénédictions m'ont toujours accompagné et m'accompagneront. Quoique je puisse dire, je ne peux exprimer mes sentiments d'allégresse et de respect à votre égard.

Dors en paix très chère amie, puisse ALLAH Le Très miséricordieux vous accueillir dans son paradis.

**A la mémoire de mes grands parents Baba Youssouf TRAORE et Nafing TRAORE**

Vous avez toujours été dans mon esprit et dans mon cœur, je vous dédie aujourd'hui ma réussite.

Que Dieu, le miséricordieux, vous accueille dans son éternel paradis.

**A mes tontons et tantes**

**Sékou GUEYE, Oumar GUEYE, Sagnon GUEYE, Djélika GUEYE, Fatoumata GUEYE, Kadiatou GUEYE, Aminata GUEYE, Penda Inna GUEYE, Moussa GUEYE, Boubacar DIAWARA, Ramata SAMAKE**

C'est avec un énorme plaisir, que je dédie ces efforts à mes très chers, respectueux tontons et tantes qui m'ont soutenu au cours de mes longues années d'études.

Vous n'avez jamais manqué de compatir à mes douleurs, de transformer mes ténèbres en lumière, ma tristesse en joie.

Je vous rends hommage par ce modeste travail en guise de ma reconnaissance éternelle et de mon infini amour.

Que Dieu le Tout Puissant vous procure santé, bonheur et longue vie.

#### **A mes grands frères et sœurs**

**Alou GUEYE, Hamidou GUEYE, Assitan GUEYE, Maimouna GUEYE, Massitan GUEYE, Aminata GUEYE, Aminata Mari GUEYE, Rokia MINTA, Masséni GUEYE, Mohamed GUEYE**

Puisse l'amour et la fraternité nous unissent à jamais. Je vous souhaite la réussite dans votre vie, avec tout le bonheur qu'il faut pour vous combler. Merci pour la joie que vous me procurez et merci infiniment pour vos précieux conseils et vos aides à la réalisation de ce travail.

Puisse Dieu le Tout Puissant jouir votre vie, vous combler d'avantage, vous apporter bonheur, et vous aider à réaliser tous vos vœux.

#### **A mes petit(es) frères et sœurs**

**Idrissa GUEYE, Amadou Hady GUEYE, Alou GUEYE, Baba Youssouf GUEYE, Oumou GUEYE, Modibo GUEYE, Baba Abdoulaye GUEYE, Salif GUEYE, Sékou Bamba GUEYE, Aminata Minta, Assitan GUEYE, Djénéba GUEYE, Fatoumata Minta, Djélika GUEYE**

Trouvez en ce travail toute mon affection et mes souhaits de bonheur, de santé et de longue vie ainsi qu'un stimulant dans vos études avec le vœu que puissiez mieux faire que moi.

Que dieu vous garde et vous préserve.

#### **A mes oncles et tantes, mes cousins et cousines**

Que ce travail traduise toute mon affection et mes souhaits de bonheur, de santé et de longue vie. Que dieu vous garde et vous préserve.

#### **A ma très chère et tendre fiancée Fatoumata DRAME**

Aucun mot ne saurait t'exprimer mon profond attachement et ma reconnaissance pour l'amour, la tendresse et la gentillesse dont tu m'as toujours entouré.

Femme de foyer, femme brave, femme soumise, femme courageuse.

Tendre épouse, mon amie, ma complice, ma confidente ; forte de caractère, tu as surmonté toutes les épreuves sans tambour ni trompette. Tu as tout donné pour ma réussite.

Ma très chère j'aimerais bien que tu trouves dans ce travail l'expression de mes sentiments de reconnaissance les plus sincères car grâce à ton aide, ta compréhension et ta patience avec moi que ce travail a pu voir le jour...

Que dieu le tout puissant nous accorde un avenir meilleur.

## REMERCIEMENTS

**A mes amis Seydou GUINGO, Mahamadou KANTE, Mamadou COULIBALY, Youssouf TRAORE, Abdoulaye DEMBELE, Modibo DIARRA, Zoumana FOFANA, Djibril TOMOTA, Fousseyni SAMAKE, Lassana KOUYATE, Lanséni DIALLO...**

Je ne peux vous citer tous, car les pages ne le permettraient pas, et je ne peux vous mettre en ordre, car vous m'êtes tous chers...

Avec toute mon affection, je vous souhaite tout le bonheur et toute la réussite dans la vie. Trouvez dans ce travail, mon estime, mon respect et mon amour.

**A mes maîtres Pr DIANGO Djibo, Dr DIOP Thierno Madane, Dr MANGANE Moustapha, Dr ALMEIMOUNE Abdoul Hamidou, Dr KASSOGUE André**

Dès mes premières heures parmi vous, j'ai lu en vous sans flatterie l'image des hommes intègres, pleins de bon sens. Chacun de vous a su donner le maximum de lui-même pour m'aider chaque fois que je me trouvais dans la nécessité.

Merci pour l'accueil dans le service et les enseignements donnés. Puisse Dieu Le Tout Puissant vous accorder le meilleur et longue vie.

**Aux Dr SINABA Youssouf, Dr TRAORE Abdoul Aziz**

Merci infiniment de votre soutien et de vos conseils prodigués. Que vous en soyez remercié par Dieu. Recevez ici ma sincère gratitude.

**A mes amis et collègues internes Mamadou FOFANA, Mama DAOU, Souleymane COULIBALY, Koli DEMBELE, Daouda COULIBALY, Anafi TOURE, Danielle POKAM, Aristide MELINGUI, Ted RICHARD**

Je n'oublierai jamais les moments partagés et le long chemin qu'on a fait ensemble. Je n'ai pas de mot pour vous remercier, ce travail est le vôtre.

**A tous les personnels du service de Réanimation du CHU-GT**

Vous m'avez gratifié de tant de respect. C'est le lieu de vous remercier pour tout ce que vous déployez comme efforts en ma faveur avec professionnalisme. Je vous souhaite une bonne carrière professionnelle.

**A mon équipe de garde Daouda COULIBALY, Fanta TAMBOURA**

En témoignage de la grande joie que j'ai éprouvée en travaillant avec vous. Je n'oublierai jamais les moments partagés. Recevez ici l'expression de mes sincères remerciements et de ma profonde reconnaissance.



**A ma famille d'accueil et amis du Point G**

Merci infiniment pour l'accueil et les moments partagés. J'implore Dieu qu'il vous apporte bonheur, et vous aide à réaliser tous vos vœux.

**A tonton Souleymane COULIBALY et toute du CFAS**

Trouvez ici l'expression de mes sincères remerciements et de ma profonde reconnaissance.

**A tous les musulmans de la mosquée du point G et du monde**

Je vous témoigne mon attachement indéfectible.

**A la 11<sup>ème</sup> promotion du Numéris Clausus**

Mes amis (es) et camarades de la 11<sup>ème</sup> promotion du numerus clausus. En souvenirs des moments de joies et de peines vécues ensemble sur le chemin des études médicales.

**A tous ceux ou celles qui me sont chers et que j'ai omis involontairement de citer.**

**A Tous mes enseignants tout au long de mes études.**

**A tous ceux qui ont participé de près ou de loin à la réalisation de ce travail.**

Je remercie très sincèrement toutes les personnes de bonne volonté qui de loin ou de près qui ont contribué tant soit peu, à la réalisation de travail. Ce pendant je ne saurai jamais énumérer de façon exhaustive les parents, amis, collaborateurs et maîtres qui m'ont apporté leurs soutiens moraux, matériels et scientifiques tout long de cette thèse. Qu'ils trouvent ici l'expression de ma profonde gratitude.

# **HOMMAGE AUX MEMBRES DE JURY**

**A notre maître et Président du jury**

**Pr DIANGO Djibo Mahamane**

- **Anesthésiste-Réanimateur et Urgentiste**
- **Professeur titulaire à la faculté de médecine et d'odonto-stomatologie de Bamako**
- **Praticien hospitalier au CHU-GT**
- **Chef du département d'Anesthésie-Réanimation et de Médecine d'Urgence du CHU-GT**
- **Chef du service d'accueil des urgences du CHU-GT**
- **Spécialiste en pédagogie médicale**
- **Secrétaire général de la Société d'Anesthésie-Réanimation et de Médecine d'Urgence (SARMU) du Mali**
- **Vice-secrétaire général de la Société Africaine de Brûlés**
- **Membre de la Société Française d'Anesthésie-Réanimation (SFAR)**
- **Membre de la Société d'Afrique Francophone d'Anesthésie-Réanimation (SARAF)**
- **Membre de la Fédération Mondiale des Sociétés d'Anesthésie-Réanimation**
- **Président du comité d'organisation du 35<sup>ème</sup> congrès de la SARAF 2019 à Bamako**

La spontanéité avec laquelle vous avez accepté de présider ce jury malgré vos multiples occupations témoigne de l'immense honneur que vous nous faites. Votre attachement au travail scientifique, vos qualités hautement intellectuelles et votre sens de l'effort font de vous un modèle de maître à suivre.

Veillez trouver dans ce travail, l'expression de notre profond respect et nos vifs remerciements.

**A notre maître et Directeur de thèse**

**Pr DEMBELE Aladji Seïdou**

- **Anesthésiste-Réanimateur et Urgentiste**
- **Maitre de conférences Agrégé à la FMOS**
- **Praticien hospitalier au CHU IOTA**
- **Chef du service d'Anesthésie-Réanimation au CHU IOTA**
- **Trésorier de la SARMU du Mali**
- **Membre de la Société Française d'Anesthésie-Réanimation (SFAR)**
- **Membre de la World Federation of Societies of Anesthesiologists (WFSA)**
- **Premier commissaire au compte de la Société d'Afrique Francophone d'Anesthésie-Réanimation (SARAF)**
- **Membre de la commission scientifique de la SARAF**
- **Secrétaire général du comité syndical du Syndicat National de l'Enseignement Supérieur et de la recherche scientifique (SNESUP) de la FMOS/FAPH**
- **Trésorier de la SARAF**

Perfectionniste chevronné, vos qualités académiques, votre grande culture scientifique et votre rigueur imposent respect et admiration. Nous vous sommes redevables de l'aboutissement de ce travail et en témoigne de notre estime infinie, nous vous prions cher maître d'accepter l'expression de notre haute considération de notre profond attachement.

**A notre maître et juge**

**Dr BOCOUM Amadou**

- **Maître assistant en gynécologie-obstétrique à la FMOS**
- **Praticien hospitalier au service de gynécologie-obstétrique du CHU-GT**
- **Titulaire d'un diplôme inter universitaire d'échographie en gynécologie et obstétrique en France**
- **Titulaire d'un diplôme universitaire en coelioscopie en gynécologie en France**
- **Titulaire d'un diplôme de formation médicale spécialisée approfondie en gynécologie-obstétrique de l'université de Paris Descartes**
- **Secrétaire général de la Société Malienne de Gynécologie-Obstétrique (SO.MA.GO)**

En acceptant d'apprécier ce modeste travail vous contribuer cher maître à son indispensable amélioration. Votre grande disponibilité, votre simplicité et votre sens aigu du travail bien accompli font de vous un encadreur à la limite de la perfection.

Cher maître soyez rassuré de notre profonde gratitude.

**A notre maître et co-directeur de thèse**

**Dr DIOP Thierno Madane**

- **Anesthésiste-Réanimateur**
- **Maître assistant à la Faculté de Médecine et d’Odonto-stomatologie (FMOS)**
- **Praticien hospitalier au CHU-GT**
- **Médecin colonel du service de santé des armées du Mali**
- **Chef de service de la réanimation polyvalente du CHU-GT**
- **Membre de la Société de Réanimation de Langue Française (SRLF)**
- **Membre de la Société d’Anesthésie Réanimation et de Médecine d’Urgence (SARMU) du Mali**

Cher maître, nous vous remercions de la confiance que vous nous avez placée en nous proposant ce travail. Votre honnêteté intellectuelle, votre grand abord facile ont satisfaits notre admiration. Nous sommes très fiers et très honorés d’être comptés parmi vos disciples. Cher maître c’est un immense plaisir de vous manifester ici, solennellement notre profonde gratitude et notre sincère remerciement

**A notre maître et co-directeur de thèse**

**Dr ALMEÏMOUNE Abdoul Hamidou**

- **Anesthésiste-Réanimateur**
- **Praticien hospitalier au CHU Gabriel Toure**
- **Ancien interne des hôpitaux du Mali**
- **Maître-Assistant à la Faculté de Médecine et d'Odonto-stomatologie (FMOS)**
- **Chef de Service de la régulation médicale CHU Gabriel Toure**
- **Membre de la Société d'Anesthésie Réanimation et de Médecine d'Urgence (SARMU) du MALI**
- **Membre de la Société d'Afrique Francophone d'Anesthésie-Réanimation (SARAF)**
- **Membre du European society of anesthesiology (ESA)**
- **Membre de la Société Française d'Anesthésie-Réanimation (SFAR)**

Cher Maître, Nous avons été marqués par votre courtoisie, votre modestie, votre gentillesse, votre accessibilité. Votre honnêteté intellectuelle, votre grand abord facile ont satisfaits notre admiration. Recevez ici notre profonde gratitude et notre sincère remerciement.

### Liste des abréviations

<b>ACR :</b>	Arrêt cardio-respiratoire
<b>ACD :</b>	Acidocétose diabétique
<b>AMO :</b>	Assurance maladie obligatoire
<b>ANAM :</b>	Agence National d'Assistance Médicale
<b>ASAT :</b>	Aspartate amino-transférase
<b>ATCD :</b>	Antécédent
<b>AVC :</b>	Accident vasculaire cérébral
<b>β-HCG :</b>	Béta hormone chorionique gonadotropine
<b>B<sub>1</sub> ou B<sub>2</sub> :</b>	Premier ou deuxième bruit
<b>Bts/min :</b>	Battements par minute
<b>CAT :</b>	Conduite à tenir
<b>CBG :</b>	Corticosteroid binding globulin
<b>CGR :</b>	Concentré de globules rouges
<b>CHU-GT :</b>	Centre hospitalier universitaire du Gabriel Touré
<b>CHU-IOTA :</b>	Centre hospitalier universitaire de l'Institut d'Ophtalmologie Tropicale de l'Afrique
<b>CHU-PG :</b>	Centre hospitalier universitaire du PointG
<b>CIM :</b>	Classification internationale des maladies
<b>CP :</b>	Concentré plaquettaire
<b>CPAP :</b>	Continous positive airway pressure
<b>CPK :</b>	Créatine phosphokinase
<b>CPN :</b>	Consultation prénatale
<b>CPT :</b>	Capacité pulmonaire totale
<b>CRF :</b>	Capacité résiduelle fonctionnelle
<b>CRLD :</b>	Centre de Recherche et de Lutte contre la Drépanocytose
<b>CRP :</b>	Protéine C-réactive



<b>CV :</b>	Capacité vitale
<b>DARMU :</b>	Département d'Anesthésie-Réanimation et de Médecine d'Urgence
<b>DC :</b>	Débit cardiaque
<b>DES :</b>	Diplôme d'Etude Spécialisée
<b>DFG :</b>	Débit de filtration glomérulaire
<b>ECG :</b>	Electrocardiogramme
<b>EER :</b>	Epuration extra-rénale
<b>EP :</b>	Embolie pulmonaire
<b>Fr :</b>	Fréquence respiratoire
<b>g/l :</b>	Gramme par litre
<b>G/L :</b>	Giga par litre
<b>GB :</b>	Globules blancs
<b>GO :</b>	Gynéco-obstétrique
<b>Gr-Rh :</b>	Groupage Rhésus
<b>H<sub>2</sub>O :</b>	Oxyde de dihydrogène
<b>HCG :</b>	Human chorionic gonadotrophin
<b>HELLP :</b>	Hemolysis elevated liver enzymes and low platelets count
<b>HGPO :</b>	Hyperglycémie provoquée par voie orale
<b>HPP :</b>	Hémorragie du post-partum
<b>HRP :</b>	Hématome rétroplacentaire
<b>HTA :</b>	Hypertension artérielle
<b>HTIC :</b>	Hypertension intracrânienne
<b>INR :</b>	International normalized ratio
<b>IOT :</b>	Intubation oro-trachéale
<b>IRA :</b>	Insuffisance rénale aigüe
<b>IRM :</b>	Imagerie par résonance magnétique

<b>Kcal/j :</b>	Kilocalorie par jour
<b>LDH :</b>	Lacticodéshydrogénase
<b>LH :</b>	Hormone lutéinique
<b>mEq/L :</b>	Mili-équivalent par litre
<b>MgSO<sub>4</sub> :</b>	Sulfate de magnésium
<b>ml :</b>	Mililitre
<b>MM :</b>	Mortalité maternelle
<b>mmHg :</b>	Milimètre de mercure
<b>mosmol/Kg :</b>	Mili osmole par kilogramme
<b>NFS :</b>	Numération formule sanguine
<b>ng/dl :</b>	Nanogramme par décilitre
<b>NO :</b>	Oxyde nitrite
<b>NV :</b>	Naissance vivante
<b>OAP :</b>	Œdème aigu du poumon
<b>OMS :</b>	Organisation mondiale de la santé
<b>PA :</b>	Pression artérielle
<b>PaCO<sub>2</sub> :</b>	Pression artérielle partielle en dioxyde de carbone
<b>PAD :</b>	Pression artérielle diastolique
<b>PAM :</b>	Pression artérielle moyenne
<b>PAP :</b>	Pression artérielle pulmonaire
<b>PAS :</b>	Pression artérielle systolique
<b>PE :</b>	Pré-éclampsie
<b>PEC :</b>	Prise en charge
<b>PFC :</b>	Plasma frais congelé
<b>PIGF :</b>	Placental growth factor
<b>PP :</b>	Placenta prævia

<b>RAS :</b>	Rien à signaler
<b>RU :</b>	Rupture utérine
<b>RVP :</b>	Résistance vasculaire pulmonaire
<b>RVS :</b>	Résistance vasculaire systémique
<b>SA :</b>	Semaine d'aménorrhée
<b>SHBP :</b>	Sex hormone binding protein
<b>SHH :</b>	Syndrome d'hyperglycémie hyperosmolaire
<b>SSPI :</b>	Salle de surveillance post interventionnelle
<b>TBG :</b>	Thyroxin binding protein
<b>TCA :</b>	Temps de céphaline active
<b>TDM :</b>	Tomodensitométrie
<b>TMM :</b>	Taux de mortalité maternelle
<b>TP :</b>	Taux de prothrombine
<b>TVC :</b>	Thrombose veineuse cérébrale
<b>UI/L :</b>	Unité internationale par litre
<b>µmol/L :</b>	micromol par litre
<b>VEGF :</b>	Vascular endothelial growth factor
<b>VEMS :</b>	Volume expiratoire maximal par seconde
<b>VR :</b>	Volume résiduel
<b>VRE :</b>	Volume de réserve expiratoire
<b>VRI :</b>	Volume de réserve inspiratoire
<b>VS :</b>	Vitesse de sédimentation
<b>Vt :</b>	Volume courant
<b>VVC :</b>	Voie veineuse centrale
<b>VVP :</b>	Voie veineuse périphérique

**Liste des figures :**

Figure 1: Physiopathologie de la pré-éclampsie. ....	14
Figure 2: Algorithme de prescription du traitement antihypertenseur.[23] .....	15
Figure 3: Répartition selon le statut matrimonial.....	39
Figure 4: Répartition selon l'antécédent de césarienne .....	40
Figure 5: Répartition selon la voie d'accouchement .....	45

**Liste des tableaux**

Tableau I: Définitions des états septiques[40] .....	24
Tableau II : Répartition selon la tranche d'âge.....	38
Tableau III : Répartition des patientes selon leurs profession .....	39
Tableau IV : Répartition selon les antécédents médicaux .....	40
Tableau V : Répartition selon la gestité .....	41
Tableau VI : Répartition selon la parité .....	41
Tableau VII: Répartition selon la provenance .....	42
Tableau VIII: Répartition selon les motifs d'admission.....	43
Tableau IX : Répartition selon le nombre de CPN .....	44
Tableau X : Répartition selon le moment de survenue de l'urgence.....	44
Tableau XI : Les diagnostics retenus .....	46
Tableau XII: La CAT générale.....	47
Tableau XIII : L'évolution.....	47
Tableau XIV : Les complications.....	48
Tableau XV: Répartition selon la létalité.....	48
Tableau XVI: Répartition selon les services d'accueil.....	49
Tableau XVII : Durée d'hospitalisation.....	49
Tableau XVIII: Les causes probables de décès.....	50
Tableau XIX : Relation entre diagnostic et pronostic .....	50
Tableau XX : Relation entre moment de survenue de l'urgence et pronostic .....	51
Tableau XXI : Relation entre parité et pronostic .....	51
Tableau XXII : Relation entre IOT + ventilation et pronostic .....	52
Tableau XXIII : Relation entre diagnostic et complication .....	53

## Table des matières

I. INTRODUCTION.....	1
II. OBJECTIFS.....	4
III. GENERALITES.....	6
1- DEFINITIONS.....	6
2- Rappel épidémiologique .....	6
3- Modifications physiologiques de la grossesse.....	7
4- Les principales complications obstétricales du péri-partum : .....	13
IV. METHODOLOGIE.....	32
V.RESULTATS .....	38
1- Fréquence : .....	38
2- Caractéristiques socio-démographiques : .....	38
3- Profil clinique des patientes :.....	42
4- Conduite à tenir générale : .....	47
5- Pronostic : .....	47
6- Durée d'hospitalisation : .....	49
7- Mortalité : .....	50
8- Tableaux croisés : .....	50
VI- COMMENTAIRES ET DISCUSSION.....	55
VII. CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS .....	60
1- Conclusion : .....	61
2- Recommandations : .....	61
REFERENCES : .....	63
FICHE D'ENQUETE.....	69

# INTRODUCTION

## I. INTRODUCTION

L'admission en réanimation d'une patiente souffrant de complication de la grossesse et/ou de l'accouchement constitue un problème de santé publique. C'est une éventualité qui est souvent considérée comme une expérience mal vécue par l'entourage et la patiente et un challenge pour l'équipe soignant ; dont la prise en charge nécessite une coordination multidisciplinaire et habitude.

La survenue de complications au cours de la grossesse ou dans le post-partum est une situation obstétricale responsable d'une morbi-mortalité maternelle et périnatale très importante, particulièrement dans les pays en développement où la grossesse est souvent mal ou non suivie.[1]

La mortalité maternelle est considérée classiquement comme un indicateur de la santé des femmes et de la qualité des soins proposés aux femmes enceintes dans une population.[2]

Constatant qu'il est possible d'accélérer le recul de la mortalité maternelle, les pays se sont maintenant fixés une nouvelle cible visant à réduire davantage la mortalité maternelle. Une des cibles de l'objectif de développement durable est de faire passer le taux mondial de mortalité maternelle au-dessous de 70 pour 100 000 naissances vivantes, aucun pays ne devant présenter un taux de mortalité maternelle supérieur à deux fois la moyenne mondiale. Le niveau élevé de décès maternels dans certaines régions du monde reflète les inégalités dans l'accès aux services de santé et met en lumière l'écart entre les riches et les pauvres.[3]

La morbidité maternelle physique et psychologique devrait être réduite en favorisant l'utilisation des procédures non invasives et en facilitant précocement les contacts mère– enfant.[4]

Selon l'organisation mondiale de la santé (OMS), environ 830 femmes meurent chaque jour dans le monde du fait des complications liées à la grossesse ou à l'accouchement. En 2015, 303 000 femmes sont décédées pendant ou après la



grossesse. La majeure partie de ces décès sont survenus dans des pays à revenu faible et la plupart auraient pu être évités. Le ratio de mortalité maternelle dans les pays en développement était, en 2015, de 239 pour 100 000 naissances, contre 12 pour 100 000 dans les pays développés.[5]

Dans une étude réalisée en 2000 au CHU du Besançon (France), le taux d'admission des pathologies obstétricales en réanimation était de 0,17 % du total d'admission et le taux de mortalité maternelle était de 4 %. Entre 2003-2004 (France) le taux vraisemblable de mortalité maternelle serait de l'ordre de 9 pour 100 000 NV. Plus des trois quarts des femmes décèdent en service de réanimation-unité de soins-intensifs (SR-USI). [6,7]

E. Lelong et al en 2013 [8] avaient trouvé un taux d'admission en réanimation de 0,95 % des admissions et 0,44 % des accouchements.

S. Igaruma et al en 2016 (Nigeria) [9] avaient un taux d'admission des pathologies obstétricales d'environ 12 % des admissions en réanimation, le taux de mortalité était de 42,6 %.

Dans une étude réalisée en 2017 (Cameroun), le taux d'admission pour complications obstétricales à la réanimation était de 6,1% et le taux de mortalité maternelle était de 9,6% et le taux de mortalité fœtale de 18,5%.[10]

Coulibaly et al [11] (Mali), ont retrouvé un taux d'admission en réanimation de 5,2 % et le taux de mortalité était de 13,08 %.

Ebog S en 2019 [12] a rapporté que les pathologies du péri-partum représentaient 33,15 % des admissions à la réanimation polyvalente du CHU-GT.

Devant la fréquence élevée des pathologies du péri-partum, des admissions à la réanimation polyvalente du CHU-GT et la morbi-mortalité qu'elles représentent que nous avons décidé de mener cette étude avec comme objectifs suivants :

# OBJECTIFS

## **II. OBJECTIFS**

### 1- Objectif général :

Etudier la morbi-mortalité du péri-partum en réanimation au CHU-GT.

### 2- Objectifs spécifiques :

- Déterminer la prévalence de la morbi-mortalité du péri-partum en réanimation
- Décrire le profil épidémiologique et clinique de la morbi-mortalité du péri-partum
- Identifier les principaux facteurs de risques de la morbi-mortalité du péri-partum
- Déterminer le pronostic vital maternel

# GENERALITES

### **III. GENERALITES**

#### **1- DEFINITIONS**

##### **1-1 Mortalité maternelle :**

D'après la classification internationale des maladies (CIM), la mort maternelle est définie comme « le décès d'une femme survenu au cours de sa grossesse ou dans un délai de 42 jours après sa terminaison qu'elles qu'en soient la durée et la localisation, pour une cause quelconque déterminée ou aggravée par la grossesse ou les soins qu'elle a motivés, mais ni accidentelle ni fortuite ».

La mort maternelle est dite tardive, si elle se définit comme le décès d'une femme survenu plus de 42 jours, mais moins d'un an après la terminaison de la grossesse.[2]

##### **1-2 Morbidité maternelle :**

Selon l'organisation mondiale de la santé (OMS), la morbidité maternelle est définie comme la survenue, pendant la grossesse, l'accouchement ou dans les 42 jours suivant la délivrance, d'un état pathologique mettant en jeu le pronostic vital maternel mais avec survie de la patiente, due à une cause liée à la grossesse ou aggravée par elle ou sa prise en charge, mais sans lien avec une cause accidentelle ou fortuite. Il s'agit donc des complications de la grossesse.[2,13]

##### **1-3 Péri-Partum :**

Etymologiquement, du grec ancien le mot « péri » (« autour de, à l'entour de ») et du latin le « partus » (« accouchement »).

Le péri-partum est défini comme la période comprise entre le neuvième (9<sup>ème</sup>) mois de grossesse et les premiers (1<sup>er</sup>) mois suivant l'accouchement.

#### **2- Rappel épidémiologique**

Selon OMS, environ 830 femmes meurent chaque jour dans le monde du fait de complications liées à la grossesse ou à l'accouchement. En 2015, dans le monde,

303 000 femmes sont décédées pendant ou après la grossesse ou l'accouchement.[3]

Selon une étude de l'OMS et collaborateurs portée sur l'évolution de la MM de 2000-2017, le taux de mortalité maternelle (TMM) mondial en 2017 est estimé à 211 décès maternels pour 100000 naissances vivantes (NV). Ce qui représente une réduction de 38% depuis 2000 où il était estimé 342. L'Afrique subsaharienne et l'Asie du sud sont les plus représentées avec environ 86% (254000) des décès maternels, la part de l'Afrique subsaharienne s'élève à environ 66% (196000), celle de l'Asie du sud à près de 20% (58000). Le TMM pour 100 000 NV en 2017 des pays suivants était : les Etats Unis d'Amérique à 19 ; le Canada à 10 ; la France à 8 ; le Sénégal à 315 ; la Tunisie à 43 ; le Cameroun à 529 et enfin le Mali à 315.[14]

### **3- Modifications physiologiques de la grossesse**

Les modifications physiologiques de la grossesse sont indispensables à connaître pour prévenir et traiter certaines complications liées à la grossesse.[15]

Afin de répondre à l'augmentation des besoins métaboliques, nécessaires au développement utéroplacentaire et fœtal, et de préparer l'organisme maternel à l'accouchement, la grossesse entraîne très précocement des modifications physiologiques, principalement secondaires à l'imprégnation hormonale (progestérone, œstrogène, HCG et prostaglandines).[16,17]

#### **3-1 Modifications de la fonction digestive :**

La femme enceinte a souvent un surcroît d'appétit, la consommation alimentaire est alors augmentée de 200kcal/j dès la fin du premier trimestre.[17,18]

Concernant la vidange gastrique, elle est diminuée, surtout lorsque la femme enceinte reste en position assise. Au cours du travail obstétrical, ce ralentissement de la vidange gastrique est observé ; dû à la douleur, l'angoisse et à l'administration des morphiniques.[15,17,19]

La grossesse s'accompagne d'une augmentation progressive du volume et de l'acidité de la sécrétion gastrique, secondaire à la production de la gastrine par le placenta. Le tonus du sphincter inférieur de l'œsophage et le péristaltisme œsophagien diminuent, l'angle cardiotubérositaire s'ouvre du fait du refoulement de l'estomac par l'utérus, ces phénomènes ayant pour conséquence une augmentation de la fréquence du reflux gastro-œsophagien (présent chez 80% des femmes enceintes). [16,17]

### **3-2 Modifications pulmonaires :**

Diverses modifications influencent le système respiratoire au cours de la grossesse. Ces modifications sont d'ordres anatomiques, mécaniques et fonctionnels ; conséquences de l'imprégnation hormonale et de l'augmentation du volume utérin, au cours de la grossesse.[16,18]

Le volume courant ( $V_t$ ) augmente notablement de 25% de sa valeur de base dès la 10-12<sup>ème</sup> SA jusqu'à 40% au terme de la grossesse et cela, au détriment du volume résiduel et du volume de réserve expiratoire qui, eux, diminuent progressivement de 15-20%, en partie du fait de l'élévation diaphragmatique. Cette baisse du volume résiduel (VR) et du volume de réserve expiratoire (VRE) est responsable d'une diminution de la capacité résiduelle fonctionnelle (CRF). Enfin, l'espace mort physiologique augmente d'environ 60mL (45%). De fait, la capacité vitale (CV) reste inchangée et la capacité pulmonaire totale (CPT) n'est que très peu modifiée. L'augmentation de la consommation en oxygène entraîne celle de la ventilation-minute de la femme enceinte (de 30-50%), principalement par élévation du  $V_t$ , mais aussi de la fréquence respiratoire (Fr) (de 15%). En outre, comme le VR diminue, la ventilation alvéolaire augmente. Le volume expiratoire maximal par seconde (VEMS) et le rapport VEMS/CV (capacité vitale) ne sont pas modifiés.[15–17]

### **3-3 Modifications cardiovasculaires :**

Les modifications cardiovasculaires permettent d'une part d'assurer l'augmentation des besoins métaboliques liés au développement du fœtus, d'autre part de préparer l'organisme maternel à l'accouchement.[17]

La position du cœur se modifie, il est refoulé vers le haut et subit une rotation en avant sur son axe transversal.

Les changements de position du cœur se reflètent sur l'ECG : l'axe électrique est dévié vers la gauche de 15 à 20°. L'onde T peut s'aplatir ou se négativer en D III.

La fréquence cardiaque est augmentée de 10 à 15 bts/min au cours de la grossesse, et les bruits du cœur sont modifiés : on note souvent un souffle précordial d'éjection systolique anorganique et un dédoublement plus ou moins marqué de B1 ou B2.[17,18]

Les changements hémodynamiques apparaissent dès la 6<sup>e</sup> SA et sont caractérisés par une augmentation du débit cardiaque (DC) associée à une baisse des résistances vasculaires systémiques (RVS) et pulmonaires (RVP).[5]

Lors du changement de position du décubitus latéral gauche au décubitus dorsal, la PAM augmente d'environ 12%. On considère la limite supérieure de la normale de la PA chez la femme enceinte à 140 mmHg pour la systole et à 80-90 mmHg pour la diastole.

Cette diminution de la PA pendant la grossesse, alors que la volémie et le DC augmentent, est liée à la diminution d'environ 20 à 30% des résistances vasculaires périphériques. Ces modifications sont liées à des facteurs mécaniques (développement de la circulation utéroplacentaire) et aux effets vasomoteurs de facteurs hormonaux (œstrogènes, progestérone et prostaglandines locales).[17,18,20]



Le DC s'élève rapidement au cours de la grossesse puisque, dès la 8<sup>ème</sup> semaine, on retrouve des chiffres augmentés de 25% pour atteindre 45 à 50% en fin de grossesse.[17,21,22]

### **3-4 Modifications rénales :**

La fonction rénale est modifiée par la grossesse. Sur le plan anatomique, il y'a une dilatation caractéristique du bassinet et des uretères liée moins à la compression des voies urinaires par l'utérus gravide, qu'aux modifications hormonales.[18]

Sur le plan fonctionnel, le débit sanguin rénal augmente de façon précoce au cours de la grossesse, dès 5 à 7 SA de 200 à 250 ml/min et atteint un plateau d'augmentation de 30% environ au milieu de la grossesse. En décubitus dorsal, il est abaissé du fait de la compression cave par l'utérus gravide.[17,18]

Le débit de filtration glomérulaire (DFG) augmente de 30 à 50 % au diminue à partir de 36 SA. Dès le début de la grossesse, il y a une augmentation du DC, avec une diminution des RVP et de la PA. Ainsi, l'augmentation du DFG s'explique par la forte augmentation du flux plasmatique rénal, auquel s'associent une diminution précoce de l'albumine plasmatique et la diminution de la pression oncotique.

Augmentation de l'excrétion urinaire de sucres réducteurs, de nombreux acides aminés et de protéines : 90 % des femmes enceintes non diabétiques présentent une glycosurie liée à une augmentation de la quantité de glucose filtrée et à une diminution de la capacité maximale de réabsorption tubulaire du glucose. Il existe une protéinurie physiologique, pouvant aller jusqu'à 300 mg/ 24 heures.

Augmentation de la clairance de l'acide urique : les valeurs de l'uricémie diminuent de 25 % en moyenne, notamment en début de grossesse et tendent à retourner à leur valeur basale au 3e trimestre. Cela est probablement lié aux modifications du DFG.

Diminution de la concentration plasmatique de la créatinine et de l'urée : liée à l'augmentation du DFG.

Modifications des volumes liquidiens : l'augmentation de l'eau totale est de l'ordre de 7,5 kg. Le volume plasmatique augmente de 50 % pendant la grossesse soit en moyenne de 1,2 litre et l'eau interstitielle de 1,7 litre.

L'osmolarité plasmatique diminue d'à peu près 10 mOsm/kg H<sub>2</sub>O du fait de la baisse de l'urée sanguine, une baisse modérée de la natrémie et une diminution du seuil osmotique de la soif.[15,17]

### **3-5 Modifications de la fonction hépatique :**

Concernant le foie et la vésicule biliaire ; les changements hépatiques observés au cours de la grossesse sont mineurs et sont essentiellement liés à l'accroissement des œstrogènes circulants. Le foie subit peu de modifications anatomiques durant la grossesse. La vésicule biliaire est moins tonique au cours de la grossesse, et sa vidange est ralentie.[17]

Le dosage des phosphatases alcalines est augmenté du fait de la phosphatase alcaline placentaire. Les phosphatases alcalines augmentées, les transaminases inchangées, la gammaglutamyl transpeptidase inchangé, la lactico-déshydrogénase (LDH) inchangée, la lipasémie et amylasémie inchangées, les acides biliaires totaux inchangés.[15]

### **3-6 Modifications endocriniennes :**

L'unité fœtoplacentaire sécrète une grande quantité d'hormones stéroïdes ou peptidiques qui modifient le fonctionnement des glandes endocriniennes maternelles. Les stéroïdes sexuels augmentent (œstrogènes, progestérones et androgènes), ainsi que la prolactine et l'hormone placentaire lactogène.

La progestérone s'élève au 1er trimestre et atteint son maximum vers 32 SA.

Testostérone augmente dès 15 jours après le pic de LH. Les taux de testostérone circulante sont de 100–150 ng/dL. Cela s'explique par l'augmentation de la sex hormone binding protein (SHBP) sous l'influence des œstrogènes.

Surrénales : la grossesse modifie profondément l'axe hypothalamo-hypophysaire corticotrope maternel. L'hyperœstrogénie stimule la sécrétion de la transcortine (corticosteroid binding globulin), augmentant la production de cortisol libre (3 fois) et le taux de cortisol lié à la CBG. De ce fait, le taux de cortisol circulant et le cortisol libre urinaire augmentent pendant la grossesse pouvant atteindre des taux retrouvés dans le syndrome de Cushing. En fin de grossesse et en post-partum, les taux de cortisol plasmatiques et urinaires sont moins freinés par la dexaméthasone.

Aldostérone : le système rénine-angiotensine est activé dès le début de la grossesse. La sécrétion est à la fois maternelle (le chorion est une source abondante de rénine active et inactive), annexielle et fœtale dès 7 SA. La sécrétion est fortement stimulée lors de l'accouchement.

Thyroïde : l'hyperœstrogénie entraîne un taux plus que doublé de la protéine de transport, la TBG (thyroxin binding protein) pendant la grossesse et le post-partum. L'augmentation de la TBG accroît la liaison de T4 et de T3. La production hormonale thyroïdienne augmente d'au moins 40 % dès le 1<sup>er</sup> mois, 75 % au 3<sup>e</sup> mois. [15]

### **3-7 Modifications hématologiques et hémostatiques :**

Le volume sanguin maternel augmente dès le 1<sup>er</sup> trimestre de la grossesse. A terme, son augmentation atteint 35% à 45% soit 1 à 1,5 L en valeur absolue, voire plus en cas de grossesse multiple.

Le volume plasmatique augmente plus (50%) à terme que le volume globulaire (20%), aboutissant à une hémodilution, la classique « anémie physiologique de la grossesse ». Un hémocrite inférieur à 33% et/ou une hémoglobininémie inférieure à 11 g/dl reflètent une anémie maternelle, en général liée à une carence martiale.

Une hyperleucocytose pouvant atteindre 10 000-12 000 GB est physiologique chez la femme enceinte et ne reflète pas, si elle est isolée, un processus infectieux.

Une thrombopénie comprise entre 95 000 – 150 000/mm<sup>3</sup> apparaît chez environ 8% des patientes en fin de grossesse, sans qu'elle soit le reflet d'une pathologie sous-jacente. Quant aux modifications hémostatiques, tous les facteurs de la coagulation sont augmentés. [17]

### **3-8 Modifications pharmacologiques :**

L'hémodilution et l'hypoprotidémie induite augmentent la fraction libre des agents pharmacologiques administrés comme les anesthésiques, les morphiniques ou les anesthésiques locaux, majorant de ce fait leur efficacité sur leurs récepteurs respectifs.[23]

## **4- Les principales complications obstétricales du péri-partum :**

### **4-1 Pré éclampsie et complications :**

La pré-éclampsie est une forme grave de l'HTA gravidique. Cette dernière qui est l'élévation des chiffres tensionnaires au-delà des chiffres normaux ( PAS  $\geq$  140 mm Hg et/ou PAD  $\geq$  90 mm Hg ) apparue après 20 SA chez une femme jusque-là normotendue.[24]

La PE ou toxémie gravidique se définit comme l'association d'une protéinurie significative ( $>$  300 mg/l ou 500 mg/24h ou  $\geq$  2 croix) et d'une hypertension artérielle gravidique. Elle est dite surajoutée lorsqu'il y'a apparition d'une protéinurie significative chez une femme hypertendue chronique.[25]

Elle est dite sévère si présence d'au moins un des critères suivants :

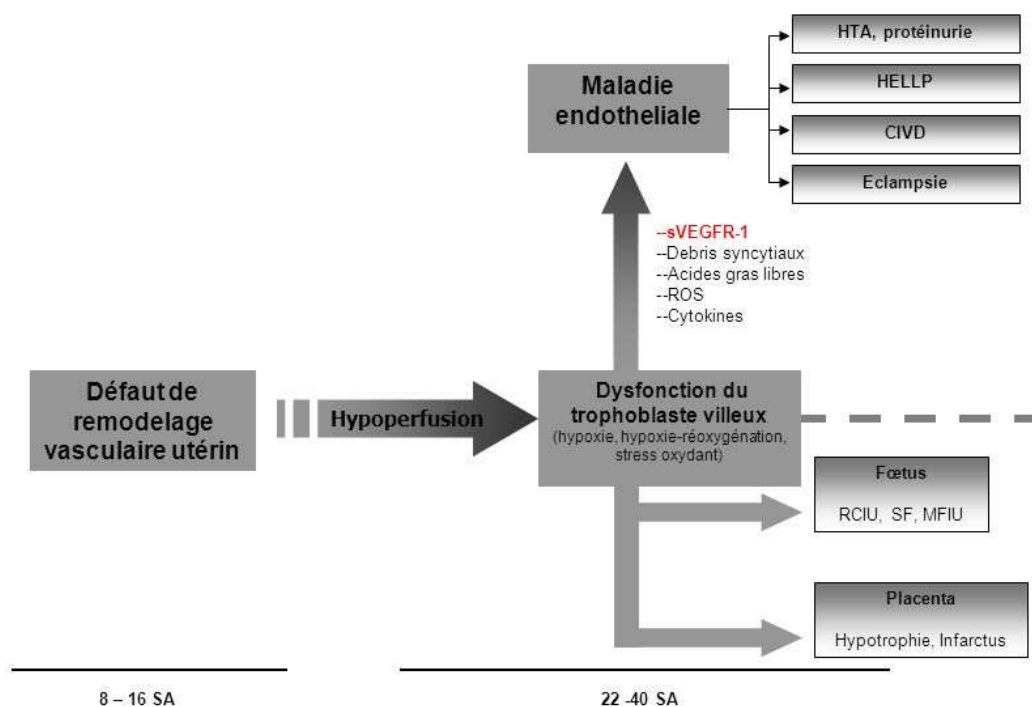
PAS  $\geq$  160 mm Hg et/ou PAD  $\geq$  110 mm Hg ; atteinte rénale avec oligurie  $\leq$  500 ml/24 heures ou créatininémie  $\geq$  135  $\mu$ mol/l ou syndrome néphrotique avec protéinurie  $\geq$  5 g/24 heures, œdèmes importants et prise de poids brutale (plusieurs kilos en quelques jours) ;

OAP ou barre épigastrique persistante ou HELLP syndrome défini par la présence d'une hémolyse mécanique (schizocytes, LDH  $\leq$  600 UI/l, bilirubine totale  $\geq$

12 mg/l), d'une cytololyse hépatique (ASAT  $\geq$  70 UI/l), d'une thrombopénie ( $\leq$  100 G/l) ; un ou plusieurs signes fonctionnels : troubles visuels, réflexes ostéotendineux vifs, polycinétiques, céphalées, convulsions ou éclampsie ; thrombopénie  $\leq$  100 000 G/l ; HRP ou retentissement fœtal.[25–27]

La survenue serait due à trois (03) mécanismes physiopathologiques : un défaut de placentation (défaut d'invasion trophoblastique) ; une hypoxie placentaire et des phénomènes d'ischémie-reperfusion du placenta ; et un dysfonctionnement endothélial maternel.[25,28–30]

## Physiopathologie de la pré-éclampsie



**Figure 1: Physiopathologie de la pré-éclampsie.**

Les examens complémentaires permettront d'apprécier le retentissement viscéral et la sévérité de la PE : protéinurie des 24 heures, NFS, ionogramme sanguin complet, créatininémie et uricémie, bilan hépatique, bilan de coagulation, Gr-Rh,

radiographie si suspicion d'OAP, ECG et fond d'œil si suspicion HTA chronique.[25–27]

Le principe de PEC en réanimation d'une PE sévère est d'assurer l'équilibre tensionnel afin de prévenir les complications materno-fœtales liés aux à-coups hypertensifs. Maintenir une bonne volémie pour préserver une perfusion rénale optimale sans risquer une surcharge hydrosodée pulmonaire. Et la prévention de l'éclampsie avec l'utilisation du sulfate de magnésium ( $MgSO_3$ ) lors de l'apparition de signes neurosensoriels sévères et lors d'une éclampsie. La dose de  $MgSO_3$  est de 4 g sur 20 minutes avec un relais de 1 g par heure pour une durée maximum de 12 à 24 heures avec une surveillance horaire de l'état de conscience, de la fréquence respiratoire et des réflexes ostéotendineux. Le relais est contre-indiqué en cas d'insuffisance rénale sévère.[25,27]

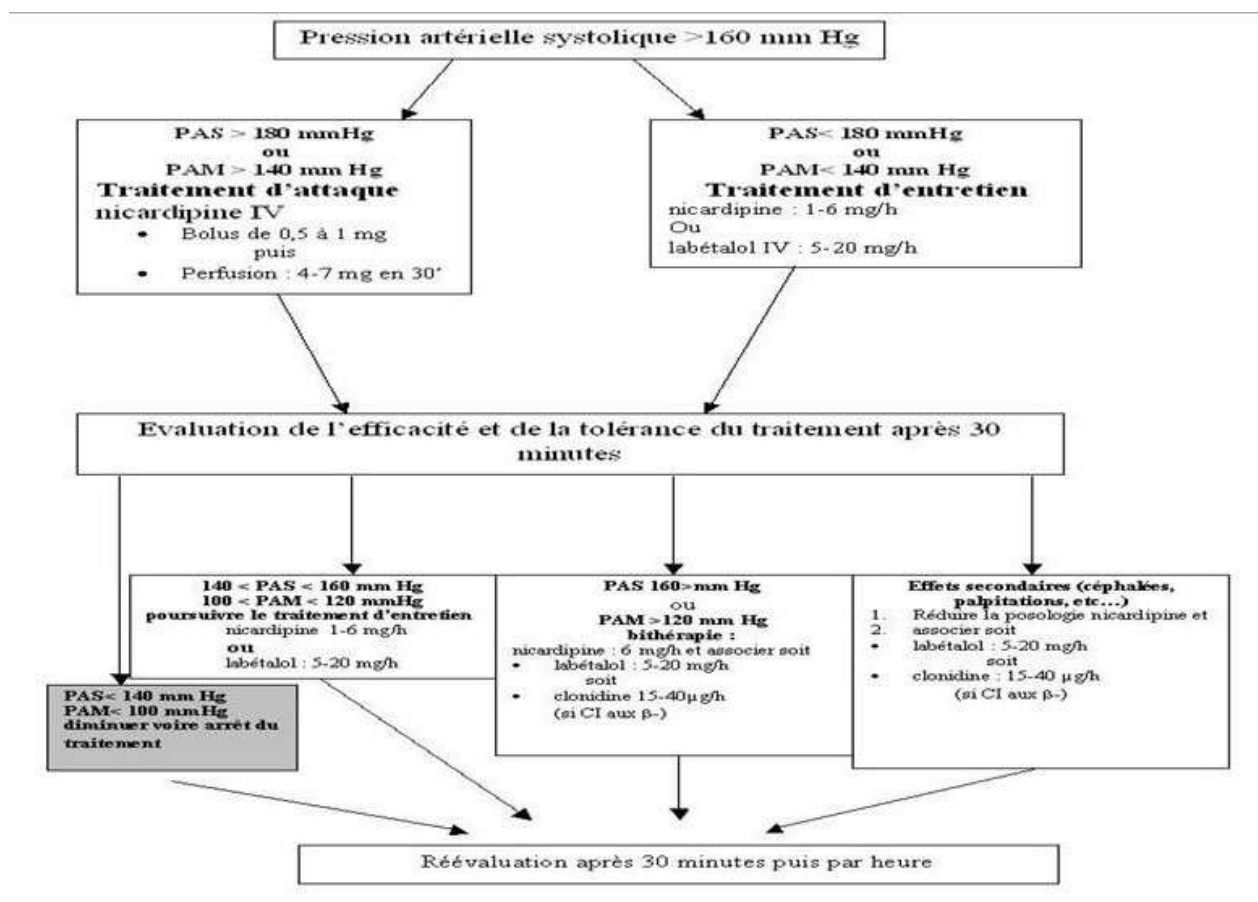


Figure 2: Algorithme de prescription du traitement antihypertenseur.[27]

#### **4-1-1 Eclampsie :**

Il s'agit de la complication neurologique majeure de la PE. Elle est définie par la survenue des crises convulsives généralisées et/ou des troubles de la consciences d'une PE et ne pouvant pas être rapportés à une pathologie neurologique préexistante.[25,30]

Elle serait due à un vasospasme cérébral à l'origine de zones d'ischémie focale et d'un œdème cérébral cytotoxique mis en évidence par l'imagerie (IRM). Ainsi, l'éclampsie résulterait plutôt d'un œdème vasogénique provoqué par un dépassement de l'autorégulation cérébrale avec rupture de la barrière hématoencéphalique lors d'une poussée hypertensive. Cet œdème vasogénique serait également favorisé par la perturbation endothéliale fragilisant la barrière hématoencéphalique et augmentant la perméabilité vasculaire.[30]

Elle se manifeste cliniquement par des crises convulsives tonico-cloniques généralisées sans particularité spécifique. D'autres signes peuvent être rencontrés comme des céphalées intenses et rebelles aux antalgiques, des troubles visuels ((phosphènes, cécité corticale), des signes de souffrance neurologique (hyper-réflexie ostéo-tendineuse, somnolence, confusion mentale, clonies des extrémités).[25]

La PEC à la phase aiguë de la crise convulsive repose sur une réanimation classique : libération des voies aériennes, oxygénothérapie, injection d'une dose unique de benzodiazépine (diazépam ou clonazépam) ; et la prévention secondaire par le sulfate de magnésium (MgSO<sub>4</sub>) de la récurrence au décours de la première crise.[25,26]

#### **4-1-2 HELLP Syndrome :**

Le HELLP syndrome est l'acronyme de hemolysis, elevated liver enzymes and low platelets count. Sa définition est purement biologique et repose sur l'association d'un taux de plaquettes inférieur à 100 000/mm<sup>3</sup>, d'une cytolyse hépatique avec

des ASAT supérieures à 70 UI/L et d'une hémolyse diagnostiquée par une bilirubinémie totale supérieure à 12mg/l ou par un taux de LDH supérieur à 600 UI/L avec la présence de schizocytes.[31]

Le HELLP peut être incomplet : thrombopénie isolée (LP), cytolyse hépatique isolée (EL), hémolyse et cytolyse hépatique sans thrombopénie (HEL), cytolyse et thrombopénie sans hémolyse (ELLP).[25,32]

cours de la grossesse : elle débute dès 6 SA, est maximale aux 2<sup>ème</sup> et 3<sup>ème</sup> trimestre puis

Le mécanisme physiopathologique est une microangiopathie thrombotique maternelle pouvant survenir au cours de la PE. La lésion de l'endothélium au cours de la PE provoque une atteinte microvasculaire à type de vasoconstriction et d'activation de la coagulation à l'origine de microthrombi disséminés. L'hémolyse est ainsi la conséquence de la destruction des hématies sur les dépôts endothéliaux de fibrine. La thrombopénie est due à l'agrégation et à la consommation des plaquettes au contact des lésions endothéliales. La cytolyse hépatique traduit pour sa part la nécrose hépatocytaire. Des lésions hépatiques hémorragiques peuvent également être observées, causées par l'hyperpression intraparenchymateuse, et pouvant exceptionnellement être à l'origine d'un hématome sous-capsulaire du foie, voire d'une rupture hépatique.[32–34]

Le diagnostic peut se faire jusqu'à 7 jours après l'accouchement. La présentation clinique peut associer : une douleur épigastrique en barre qui le signe le plus fréquemment retrouvé, une hypertension artérielle gravidique, une protéinurie, des nausées ou des vomissements, des œdèmes.[32,35]

Le traitement du HELLP a un double objectif : lever la vasoconstriction systémique et favoriser la perfusion tissulaire. La transfusion plaquettaire si thrombopénie sévère ( $< 50\ 000/\text{mm}^3$ ) avec saignement actif ou risque hémorragique. La transfusion de CGR est indiquée en cas d'anémie grave ou mal tolérée. En cas de



troubles de la coagulation, le déficit en facteurs doit être compensé du fibrinogène ou du PFC.[32]

#### **4-1-3 Hématome rétroplacentaire (HRP) :**

L'HRP complique 4% des PE sévères. Il est défini comme le décollement prématuré d'un placenta normalement inséré avec constitution d'un hématome situé entre la paroi de l'utérus et le placenta.[25]

La lésion anatomopathologique correspond à un hématome décidual basal, caillot arrondi sur la face maternelle du placenta en regard de la cupule, dépression du placenta associée à un infarctissement sous-jacent, responsable d'une interruption de la circulation materno-foetale, à l'origine rapidement des troubles hémodynamiques associés à une souffrance foetale et à des anomalies de la coagulation chez la mère. Les lésions s'observaient aussi bien au niveau de l'utérus, du placenta que des viscères avoisinants. Ces lésions se caractérisent macroscopiquement par de larges ecchymoses occupant les deux faces de l'utérus. Du point de vue microscopique, la lésion essentielle est représentée par l'éclatement des capillaires.

Le diagnostic de l'HRP repose sur la douleur apoplectique horaire associée à la contracture utérine (ventre de bois), à la diminution des mouvements actifs foetaux et à l'hémorragie génitale fait de sang noir. Des signes de choc hémorragique sont parfois associés lorsque l'hématome est important. Le diagnostic peut être aussi porté de façon rétrospective par l'examen du placenta après l'accouchement par voie basse ou la césarienne. L'échographie peut montrer une image anéchogène en lentille biconvexe entre le placenta et l'utérus, correspondant au décollement.[36]

Sur la base de ces disparités cliniques, plusieurs classifications sont proposées dont la plus utilisée est celle de la classification de Sher [37] qui comporte trois(3) grades : Grade I : discret avec métrorragie inexplicée et diagnostic rétrospectif post-partum d'un petit hématome ; Grade II : intermédiaire avec symptomatologie

plus complète et enfant vivant ; Grade III : sévère avec mort fœtale. Ce dernier est subdivisé en IIIa : sans coagulopathie et IIIb : avec coagulopathie.

Les troubles de l'hémostase sont décrits comme associant une coagulation intravasculaire disséminée (CIVD) selon les critères de l'ISTH à une fibrinolyse et fibrinogénolyse réactionnelle majeure. Sher évoque plusieurs mécanismes à ces troubles de l'hémostase : consommation locale intra-utérine du fibrinogène par coagulation extravasculaire, CIVD par libération massive de facteur tissulaire, ou libération d'activateurs de la fibrinolyse placentaire (t-PA).[37]

La PEC en réanimation après césarienne repose sur la correction et PEC des anomalies potentielles de la coagulation maternelle.

#### **4-1-4 Œdème aigu du poumon (OAP) :**

Il s'agit d'une complication rare au cours de la grossesse (il complique 2,9 % des PE), favorisée par l'utilisation des tocolytiques, une pathologie cardiaque pré existante, un excès de remplissage, une infection maternelle sévère ou la PE. L'OAP est défini comme une accumulation de fluides et de solutés dans l'espace interstitiel et les alvéoles pulmonaires.[26,38,39]

Une des conséquences principales de l'œdème pulmonaire est l'inondation des alvéoles pulmonaires, susceptible d'entraîner très rapidement une insuffisance respiratoire aiguë.

L'OAP peut être cardiogénique ou lésionnel et pourrait s'expliquer par trois (3) mécanismes : diminution de la pression oncotique, dysfonction du ventricule gauche (VG) et augmentation de la perméabilité capillaire.[40]

Comme le problème associe l'augmentation brutale de la postcharge ventriculaire gauche à une volémie normale, le traitement consiste donc à faire baisser la postcharge ventriculaire gauche. La PEC repose sur la vasodilatation en première ligne avec l'utilisation de dérivés nitrés en sublingual et dès que possible en intraveineux. Les inhibiteurs calciques (type Loxen® IV) sont également possibles

seuls ou en association aux nitrés. Les diurétiques sont moins utiles ou délétères dans la situation où la volémie est le plus souvent normale. Les autres traitements utilisés sont les morphiniques (soulagent la dyspnée, diminuent l'anxiété souvent importante, réduisent le travail respiratoire et provoquent une vasodilatation par diminution du tonus sympathique), l'oxygénothérapie, la CPAP au masque, la ventilation mécanique non invasive ou invasive après intubation endotrachéale, nécessaire s'il existe des troubles de conscience. [27]

#### **4-1-5 Insuffisance rénale aigue (IRA) :**

L'IRA résulte de la diminution du débit sanguin rénal, du DFG et de la fraction de filtration caractérisant le retentissement rénal de la PE. La protéinurie en est également une autre manifestation. Cette protéinurie, habituellement modérée, de l'ordre de 1 à 2g par 24heures, peut être majeure et atteindre une dizaine de grammes par 24heures. L'atteinte histologique rénale typique est une endothéliose glomérulaire, dont la protéinurie est la traduction clinique. L'atteinte rénale peut progresser jusqu'à la nécrose tubulaire aiguë, voire la nécrose corticale, en raison de l'hypoperfusion rénale prolongée que l'on peut observer dans les PE sévères.

L'IRA est alors en rapport avec des lésions tubulaires associées à l'endothéliose glomérulaire et aggrave le pronostic maternel. Elle est souvent associée aux autres complications de la maladie (HRP, HELLP, éclampsie, etc.) ou peut être la conséquence de l'aggravation d'une néphropathie préexistante.[25,29]

Les principes généraux de PEC des IRA repose sur la prévention des troubles hydroélectrolytiques et métaboliques ; éviction et correction des facteurs pouvant aggraver l'IRA (correction d'une déshydratation extracellulaire associée, éviter les médicaments néphrotoxiques (iode, aminosides, AINS...), correction d'un obstacle sur les voies urinaires, etc) ; épuration extra-rénale (EER) si indication.[27]

## **4-2 Complications hémorragiques :**

Les complications hémorragiques sont nombreuses dont les principales rencontrées en péri-partum sont représentées par l'HRP décrit ci-dessus, les anomalies d'insertion du placenta, la rupture utérine (RU) (rare) et l'état de choc hémorragique par hémorragies de la délivrance.

On appelle hémorragies du post-partum, des saignements survenant dans les 24 heures après l'accouchement, dont le volume est supérieur à 500 ml par voie basse ou 1000 ml par césarienne. Ces hémorragies sont dues à : une rétention de tout ou d'une partie du placenta qui empêche la rétraction utérine ; l'inertie utérine (l'utérus vide ne se contracte pas et ne fait pas l'hémostase) ; une déchirure du col, du vagin, de la vulve ; des troubles de la coagulation.[26]

### **4-2-1 Anomalies d'insertion placentaire :**

Les anomalies d'insertion du placenta représentent 5 à 10% des hémorragies graves obstétricales. Le diagnostic d'anomalie d'insertion du placenta est posé sur les critères cliniques ou histologiques suivants : diagnostic échographique anténatal confirmé par l'IRM et/ou échec d'une tentative de délivrance placentaire.[41–43]

**4-2-1-1 Placenta prævia (PP) :** On dit qu'il y a placenta prævia lorsqu'une partie du placenta s'insère sur le segment inférieur de l'utérus. Il est dit :

latéral, s'il s'insère sur le segment inférieur à distance de l'orifice interne ;

marginal, si le placenta approche l'orifice interne du col sans le recouvrir ;

recouvrant partiel, si l'orifice interne du col est partiellement recouvert ;

recouvrant total, si l'orifice interne est complètement recouvert.

Le mécanisme du saignement dans le PP peut être dû à la séparation mécanique des cotylédons de leur lieu d'implantation lors de la formation du segment inférieur ou lors de l'effacement et de la dilatation du col, mais le saignement peut être dû également à une placentite, à la rupture de sinus veineux dans la caduque.

Il se manifeste cliniquement par une hémorragie de sang rouge isolée sans douleurs, ni contractions utérines. Dans 10 % des cas, un syndrome douloureux associé, en raison d'un décollement du placenta ou des contractions, à un début de travail.[18,26]

**4-2-1-2 Placenta accreta** : il doit être évoqué devant tout PP antérieur associé à une cicatrice de césarienne. Le placenta accreta se définit comme un placenta anormalement adhérent, en partie ou en totalité au myomètre du fait de l'absence de caduque déciduale. Le placenta peut ainsi envahir toute l'épaisseur du myomètre jusqu'à la séreuse (placenta increta) ou même dépasser la séreuse et envahir les organes de voisinage (placenta percreta).

Des facteurs de risque ont été identifiés : antécédents de césarienne, âge supérieur à 35 ans, existence d'un PP, antécédents de curetage (avortement spontané ou interruption volontaire de grossesse) et de chirurgie de l'utérus.[43]

#### **4-2-2 La rupture utérine (RU) :**

La RU est complication obstétrique grave consécutive à une dystocie méconnue ou la grande multiparité.

Elle est définie comme une solution de continuité non chirurgicale de la paroi de l'utérus gravide à l'exception des déchirures du col n'atteignant pas le segment inférieur et les perforations utérines traumatiques contemporaines aux manœuvres endo-utérines. Les RU s'observent exceptionnellement pendant la grossesse, le plus souvent au cours du travail. Les RU au cours de la grossesse surviennent spontanément que sur un utérus cicatriciel ; les ruptures du travail s'observent dans des conditions différentes : des ruptures liées à une fragilité particulière de la paroi utérine et surviennent au cours d'un accouchement apparemment normal ; conséquence d'une lutte de l'utérus sur un obstacle insurmontable ; et des ruptures provoquées par des manœuvres obstétricales ou une administration exagérée d'ocytociques. Les ruptures peuvent être segmentaires, corporéales ou segmento-corporéales (ou cervico-corporéales).[18,26]

Le tableau clinique se manifeste par des signes d'état de choc, des douleurs abdominales, hémorragie vaginale peu abondante, à la palpation la paroi est souple avec douleur de l'utérus ; souffrance fœtale ou mort fœtale.[26]

#### **4-2-3 Choc hémorragique :**

Toutes ces pathologies hémorragiques dans le péri-partum peuvent conduire, séparément ou associées, à un état de choc hémorragique engageant le pronostic vital materno-fœtal.

L'état de choc, en générale, traduit une inadéquation entre les besoins et les apports énergétiques tissulaires de l'organisme. Il s'agit en d'autres termes de l'incapacité du système cardiovasculaire à assurer une perfusion tissulaire normale. Cliniquement, l'état de choc se traduit par des signes cliniques et d'hypoperfusion tissulaire et des signes biologiques d'anaérobiose (acidose lactique) associés à une hypotension artérielle.[44]

Il est défini cliniquement par une diminution aiguë et durable de la pression artérielle systolique (PAS) à des valeurs inférieures à 90 mmHg (ou inférieures de 30 % aux valeurs habituelles de PAS du patient), en relation avec une perte rapide et importante de sang par effraction vasculaire, accompagnée de signes cliniques d'hypoperfusion, de dysfonction ou de défaillance des organes (marbrures, oligurie, dysfonction cérébrale).[45]

Le diagnostic du choc hémorragique est clinique, mais cependant les examens complémentaires, comme dans tout les états de choc, seront à visée de retentissement sur l'organisme maternel : Gr-Rh, NFS, lactatémie, ionogramme sanguin, gaz du sang, créatininémie et urée, bilan hépatique et enzymatique (bilirubine, lactate-déshydrogénase ou LDH, créatine phosphokinase ou CPK, troponine), bilan de l'homéostasie (TP, TCA, fibrinogène), marqueurs inflammatoires (procalcitonine, CRP), ECG.[27,44]

Le principe de PEC étiologique du choc hémorragique nécessite le contrôle de la source du saignement. Le traitement symptomatique consiste en la transfusion de produits sanguins (CGR, PFC, CP, fibrinogène...) dont les indications et les quantités sont fonction de l'hémoglobémie, du débit de saignement, de la possibilité d'un geste d'hémostase et des troubles de l'hémostase co-existants. Les catécholamines sont utilisées si persistance de l'état de choc.[27]

#### **4-3 Complications infectieuses :**

Les infections au cours de la grossesse sont une urgence médicale et doivent être diagnostiquées précocement en fin de faire une prise en charge adéquate pour éviter la survenue des complications menaçant le pronostic vital materno-fœtal.

L'infection peut être le fait d'une contamination antérieure ou contemporaine de l'accouchement, ou secondaire à une infection ascendante. Elle est souvent limitée à l'utérus réalisant une endométrite mais de là, elle peut diffuser aux trompes, réalisant une infection utéro-annexielle, voire diffuser au pelvis ou au-delà donnant une pelvipéritonite ou une infection du tissu cellulaire pelvien (phlegmon du ligament large, thrombophlébite) ou une septicémie voire un choc septique nécessitant une hospitalisation dans une unité de soins intensifs (réanimation).

Les germes les plus fréquemment en cause sont les BCG- (Escherichia coli et autres Entérobactéries) ; les CCG+ (streptocoques, staphylocoques) et les anaérobies (Perfringens, Bacteroides fragilis, Peptostreptococcus).[26]

Le choc septique correspond à l'association d'une infection et d'une défaillance hémodynamique, éventuellement associée à d'autres défaillances viscérales. Les définitions rapprochent volontiers le choc septique du sepsis sévère, dont la défaillance hémodynamique est réputée réversible.[46]

Tableau I: Définitions des états septiques[44]

Infection	Inflammation en réaction à la présence d'un micro-organisme dans un tissu normalement stérile
Bactériémie	Présence d'une bactérie dans le sang
Systemic inflammatory response syndrome(SIRS)	Syndrome de réponse inflammatoire systémique correspondant à la réaction inflammatoire induite par diverses agressions (sepsis, brûlures, traumatismes graves, pancréatites...) caractérisées par au moins deux des signes suivants : $T > 38^{\circ}\text{C}$ ou $< 36^{\circ}\text{C}$ $\text{FC} > 90$ bpm $\text{FR} > 20$ ou $\text{PaCO}_2 < 32\text{mmHg}$ ou ventilation mécanique Leucocytose $> 12\ 000/\text{mm}^3$ ou $< 4\ 000/\text{mm}^3$ ou $> 10\%$ formes immatures
Sepsis	SIRS en réponse à une infection
Sepsis sévère	Sepsis associé à une défaillance d'organe (troubles de la conscience, oligurie, trouble de la coagulation et hémostasie, hyperlactatémie, hypotension)
Choc septique	Sepsis sévère avec hypotension( $\text{PAS} < 90\text{mmHg}$ ou baisse $> 40\text{mmHg}$ des chiffres habituels) malgré un remplissage adéquat ou nécessité d'utilisation des vasopresseurs pour maintenir une $\text{PAS} > 90\text{mmHg}$

A cela s'ajoute aux examens complémentaires cités dans le choc hémorragique, l'hémoculture pour pouvoir faire une antibiothérapie adaptée. L'administration d'une antibiothérapie probabiliste à large spectre par voie intraveineuse est une urgence thérapeutique. L'antibiothérapie est secondairement adaptée à la documentation microbiologique. L'administration d'une opothérapie substitutive par hydrocortisone peut être discutée (insuffisance surrénalienne relative liée au sepsis) dans le choc septique réfractaire nécessitant l'administration de fortes doses de vasopresseurs ( $> 0,4\ \mu\text{g}/\text{kg}/\text{min}$ ).[27]



#### **4-4 Autres :**

##### **4-4-1 Embolie amniotique :**

Accident rare mais gravissime de la dernière phase du travail ou de la période de délivrance. L'embolie amniotique est un syndrome de choc brutal, intense, dû à l'irruption de liquide et de débris amniotiques dans la circulation maternelle. Elle survient plus souvent chez la femme après 30ans. Les facteurs favorisant sont : la rupture des membranes, la longueur ou difficulté du travail, la violence des contractions utérines, les extractions artificielles, l'emploi des ocytociques, lésions des parties molles.

Le mécanisme de passage du liquide amniotique en circulation maternelle serait dû à trois (03) voies de pénétration possible : les veines endocervicales déchirées ; une zone de désinsertion placentaire ou une rupture haute des membranes au voisinage du placenta ; une brèche utérine soit traumatique soit chirurgicale.[18]

##### **4-4-2 Thrombophlébites :**

Les thrombophlébites « puerpérales » sont des thromboses qui intéressent principalement les troncs veineux profonds des membres inférieurs et ceux du petit bassin. Le qualificatif de « puerpérales » en précise l'origine obstétricale et elles surviennent dans les suites de couches. Elles sont favorisées par la multiparité, l'hérédité phébitique. Les causes plus directes sont : les lésions traumatiques de l'accouchement ; les interventions au cours de l'accouchement et de la délivrance, en particulier la césarienne ; les anesthésies de mauvaise qualité, l'anoxie créant des troubles humoraux favorisant l'éclosion des phébitites ; les causes de stase ; certaines conditions pathologiques, en particulier la toxémie, les défaillances cardiaques, la myomatose utérine.[18]

L'échographie avec Doppler veineux est d'un apport majeur pour le diagnostic de thrombose veineuse des membres inférieurs conduisant à un diagnostic exact dans 70 à 80 % des cas. En cas de doute, en particulier pour les phlébites pelviennes

suppurées réalisant un tableau septique persistant plus de 5 jours un scanner abdominopelvien permet de rechercher la thrombose des vaisseaux utérins ou ovariens.[26]

#### **4-4-3 Embolie pulmonaire :**

Première complication des thromboses veineuses profondes. L'EP est une oblitération brusque, totale ou partielle, du tronc ou d'une branche de l'artère pulmonaire par un embole. L'embolie fibrino-cruorique est l'étiologie la plus fréquente, conséquence de la migration d'une thrombose veineuse fibrino-cruorique siégeant dans près de 90% des cas aux membres inférieurs ou au pelvis. La présentation clinique peut être, soit un arrêt cardiorespiratoire, soit un état de choc, soit un cœur pulmonaire aigu sans état de choc, soit une détresse respiratoire. La stratégie diagnostique, en cas d'EP peu importante mais mal tolérée du fait des antécédents cardiorespiratoires, associe en urgence, le dosage de D-dimère, une échographie-doppler des membres inférieurs, une scintigraphie pulmonaire de ventilation-perfusion puis, si ces éléments ne permettent pas de conclure, une angiographie pulmonaire.[47]

Les deux symptômes amenant le plus souvent à évoquer le diagnostic sont la dyspnée et la douleur thoracique.

La PEC repose sur, l'anticoagulation qui vise à prévenir les récurrences. Le traitement symptomatique associant l'oxygénothérapie pour corriger l'hypoxémie, l'expansion volémique permettant une augmentation de la précharge ventriculaire droite et d'améliorer le débit cardiaque. En cas de choc persistant après expansion volémique, on a recours à un traitement inotrope positif (dobutamine). L'embolectomie chirurgicale sous circulation extracorporelle n'est indiquée que dans les cas exceptionnels d'embolie pulmonaire massive avec état de choc non contrôlé sous traitement symptomatique.[27,47]

#### **4-4-4 Thrombose veineuse cérébrale :**

Favorisée par l'hypercoagulabilité de la grossesse, elle survient le plus souvent en péripartum.[25]

Pathologie rare mais potentiellement grave, les thromboses veineuses cérébrales (TVC) représentent moins de 1 % des accidents vasculaires cérébraux (AVC). Les TVC surviennent à tout âge avec un pic important chez la femme jeune, lié au rôle favorisant des contraceptifs œstroprogestatifs, de la grossesse et du post-partum.

Les TVC peuvent se manifester de manière très variée. Les symptômes, les crises comitiales, les déficits neurologiques focaux, les troubles de la conscience et l'œdème papillaire. Ces signes peuvent être isolés ou associés, en fonction de la localisation de la TVC et des lésions parenchymateuses associées. Les céphalées représentent le symptôme le plus fréquent puisqu'elles sont présentes dans 90 % des cas. Il peut s'agir de céphalées diffuses et progressives témoignant de l'HTIC, parfois simple sensation de « pression », d'autres fois de douleur d'allure migraineuse ou encore de céphalée brutale en coup de tonnerre. L'imagerie cérébrale permet le diagnostic de la TVC et la visualisation des complications parenchymateuses, qui sont inconstantes : œdème, hémorragie. Le diagnostic repose généralement sur l'IRM cérébrale couplée à l'angiorésonance magnétique (angio-RM) veineuse.[27,48]

Le traitement comporte trois axes : le traitement antithrombotique soit l'anticoagulation efficace, le traitement étiologique et le traitement symptomatique des conséquences des TVC (anticomitial, de l'HTIC, antalgique).[48]

#### **4-4-5 Hémorragie intracrânienne ou accident vasculaire cérébral ischémique :**

Les accidents vasculaires cérébraux doivent être évoqués, qu'ils soient hémorragiques (hémorragie méningée, hématome intraparenchymateux), favorisés par la grossesse entre autres en raison de modifications structurelles de la paroi des vaisseaux, ou ischémiques, par un processus embolique, en particulier dans le péri-

partum, et contraception orale rendent compte du pic d'incidence chez la femme jeune.[25,27]

L'AVC doit être évoqué devant des manifestations neurologiques diverses d'installation rapide ou soudaine : céphalées, déficit des membres, paralysie faciale, troubles visuels (cécité monoculaire ou hémianopsie), de la parole (aphasie ou dysarthrie), de l'équilibre, de la conscience. Le diagnostic de confirmation est posé par la TDM cérébrale sans injection de produits de contraste en défaut de disponibilité de l'IRM. Divers examens (NFS-plaquettes, VS/CRP, glycémie, ionogramme sanguin, créatinine, urée, TP, INR, TCA, éventuellement  $\beta$ -HCG, hémocultures, ECG, radiographie pulmonaire) peuvent aider au diagnostic différentiel mais contribuent surtout à la PEC symptomatique et au bilan étiologique.

Le traitement est tout d'abord étiologique, et symptomatique avec antithrombotique (héparine fractionnée ou non à doses efficaces même en cas de lésions hémorragiques, puis antivitamines K ou anticoagulants d'action directe) ; antalgiques ; antiépileptiques en cas de crises ; acétazolamide associé à des ponctions lombaires itératives en cas d'HTIC isolée. Exceptionnellement neurochirurgie (décompression).[27]

#### **4-4-6 Diabète et complications :**

Le diabète gestationnel (DG) est défini par l'OMS comme un trouble de la tolérance glucidique, de sévérité variable, débutant ou diagnostiqué pour la première fois pendant la grossesse, quels que soient le traitement et l'évolution dans le post-partum.[49]

La maladie diabétique peut se présenter de deux manières différentes lors de la grossesse. La première situation clinique est celle de la femme diabétique qui développe une grossesse. La seconde situation clinique est celle de la femme enceinte qui va développer un diabète au cours de la grossesse.

La physiopathologie du diabète gestationnel reste encore mal comprise et peut refléter soit une prédisposition au diabète de type 2, soit une exacerbation des

modifications métaboliques qui prévalent au cours de la grossesse. Aujourd'hui, la plupart des arguments sont en faveur d'une insulino-résistance accrue comme mécanisme principal et non pas d'un déficit de la sécrétion d'insuline.

Les critères diagnostiques sont :

- 1er trimestre : glycémie à jeun  $\geq 0,92$  g/L = diabète gestationnel ;
- Entre 24 et 28 SA :
  - HGPO avec 75 g de glucose,
  - TO : 0,92 g/L (5,1 mmol/L),
  - 1 h : 1,80 g/L (10 mmol/L),
  - 2 h : 1,53 g/L (8,5 mmol/L),
  - Une valeur atteinte ou dépassée = diabète gestationnel.[26,49]

Les complications de décompensations hyperglycémiques nécessitant, habituellement, l'admission en réanimation sont l'acidocétose diabétique et le syndrome d'hyperglycémie hyperosmolaire (anciennement « coma hyperosmolaire »). La physiopathologie de ces deux maladies est très proche et leur traitement repose sur des principes similaires : réhydratation, insulinothérapie et correction des troubles électrolytiques.

Le diagnostic d'ACD et de SHH repose sur l'association d'anomalies biologiques. L'ACD est caractérisée par une hyperglycémie et une acidose métabolique organique due à une hypercétonémie. Le SHH est caractérisé par une hyperglycémie, une hyperosmolarité supérieure à 330 mOsm/L et une absence de cétose.

Les autres complications rarement fréquentées en réanimation : acidose lactique liée à la Metformine, hypoglycémie, glyco-génose hépatique.[50,51]

# **METHODOLOGIE**

## IV. METHODOLOGIE

### 1. Type et période d'étude

Il s'agit d'une étude transversale, descriptive et analytique sur 12 mois allant du 1<sup>er</sup> janvier au 31 décembre 2020.

### 2. Cadre d'étude

Le travail a été réalisé dans le Service de Réanimation du Centre Hospitalier Universitaire Gabriel TOURE de Bamako. Cet Hôpital est l'un des Hôpitaux nationaux de la République du Mali. Il s'agit d'un ancien dispensaire du district de Bamako, devenu Institution Hospitalière le 17 Février 1959 et portant le nom d'un étudiant décédé des suites de la peste contractée auprès d'un de ses malades. Le CHU Gabriel TOURE est situé en Commune III du district de Bamako. Limité à l'Est par le CHU-IOTA et le quartier de Médine, à l'Ouest par l'École Nationale d'Ingénierie, au Nord par l'État-Major des Armées et au Sud par la gare du chemin de fer. Hôpital de troisième niveau de la pyramide sanitaire du Mali, il se compose d'une administration générale, un service de maintenance, un laboratoire d'analyses médicales, une pharmacie hospitalière, une morgue, un service d'imagerie et de médecine nucléaire, dix services de Médecine, sept (7) services de chirurgie ; un service d'Anesthésie, un service de Réanimation, Urgences et un service de régulation médicale dont l'ensemble constitue le DARMU.

#### **Le Service de Réanimation**

Il fait partie du Département d'Anesthésie-Réanimation et de Médecine d'Urgence (DARMU). C'est une unité de réanimation polyvalente (médicale et chirurgicale).

Le Service compte en son sein :

- ✓ 06 bureaux : 01 bureau pour le Chef de Service ; 02 bureaux pour les autres médecins anesthésistes-réanimateurs ; 01 bureau pour les D.E.S ; 01 bureau pour la Major ; 01 bureau pour les Internes et Thésards
- ✓ 01 salle de surveillance des patients,
- ✓ 01 salle des infirmiers

- ✓ 05 Salles d'hospitalisation contenant au total 08 lits. Soit 02 salles uniques et 03 salles de 02 lits chacune.

### **Les équipements du service**

Le Service de Réanimation dispose de :

- ✓ 08 scopes multiparamétriques (TA, FR, SpO<sub>2</sub>, FC, Température, ECG) pour la surveillance de l'activité cardiaque et des paramètres hémodynamiques.
- ✓ 03 Seringues auto-pousseuses à double piste ; 01 mono piste
- ✓ 03 insufflateurs manuels
- ✓ 02 trousse à intubation
- ✓ 03 aspirateurs fonctionnels
- ✓ Un réfrigérateur pour conservation des médicaments et produits sanguins
- ✓ 04 respirateurs
- ✓ 02 glucomètres
- ✓ Un stérilisateur de salle
- ✓ 06 barboteurs pour oxygénation nasale
- ✓ Un brancard
- ✓ 02 fauteuils roulants de transport
- ✓ 02 fauteuils roulants pour mobilisation

### **L'équipe de soins**

Le service de Réanimation est constitué du personnel suivant :

- ✓ Le chef du Service de Réanimation Polyvalente qui est Médecin Anesthésiste- Réanimateur.
- ✓ 04 autres médecins spécialistes anesthésistes-réanimateurs en appui
- ✓ La major du service, qui est une Infirmière anesthésiste Diplômée d'État
- ✓ Des DES en anesthésie-Réanimation
- ✓ 10 thésards faisant fonction d'Internes
- ✓ 19 infirmiers



- ✓ 16 aides-soignants
- ✓ 04 techniciens de surface

### **3. Population d'étude**

Toutes les patientes admises dans le service de réanimation polyvalente du CHU-GT pour pathologies Gynéco-Obstétricales.

### **4. Critères d'inclusion**

Toutes les patientes admises dans le service de réanimation pour une urgence obstétricale du péri-partum.

### **5. Critères de non inclusion**

N'ont pas été inclus dans cette étude :

- ✓ Les décès constatés à l'arrivée
- ✓ Les dossiers incomplets
- ✓ Les patientes admises dans d'autres contextes en dehors du péri-partum

### **6. Analyses statistiques :**

Nous avons procédé à une étude descriptive et au calcul de la moyenne, de l'écart type et de la fréquence des différentes variables. Le test statistique de Chi-carré ( $\chi^2$ ) et la probabilité exacte de Fischer ont été utilisés pour voir une éventuelle association entre deux (02) variables indépendantes.

Les variables quantitatives sont :

- ✓ L'âge
- ✓ Le nombre de consultation prénatale
- ✓ La durée d'hospitalisation

Les variables qualitatives sont :

- ✓ La profession
- ✓ Le statut matrimonial
- ✓ Les antécédents médicaux et chirurgicaux
- ✓ La gestité
- ✓ La parité

- ✓ Le motif d'admission
- ✓ Le diagnostic
- ✓ Les complications
- ✓ L'évolution

## **7. Aspects éthiques**

Cette étude a été réalisée avec l'accord du Comité d'éthique local du CHU Gabriel TOURE, ainsi que celui des ayants droit des patientes. Les informations recueillies restent confidentielles.

## **8. Collecte et traitement des données**

Les données ont été recueillies sur des fiches d'enquête que nous avons rendues disponibles dans le service, établies à partir des dossiers médicaux. La collecte et l'analyse ont été réalisées sur le logiciel SPSS version 24.0. La mise en tableaux a été faite à l'aide Microsoft Office Excel 2016. Le traitement de texte a été réalisé sur Microsoft Office Word 2016.

## **9. Définitions opérationnelles :**

Gestité : nombre total de grossesses antérieurs (et actuelle).

- Primigeste : patiente ayant fait une seule grossesse
- Paucigeste : patiente ayant fait deux (02) à trois (03) grossesses
- Multigeste : patiente ayant fait quatre (04) à six (06) grossesses
- Grande multigeste : patiente ayant fait plus de six (06) grossesses

Partité : nombre total d'accouchement antérieur.

- Primipare : patiente ayant fait un seul accouchement
- Paucipare : patiente ayant fait deux (02) à trois (03) accouchements
- Multipare : patiente ayant fait quatre (04) à six (06) accouchements
- Grande multipare : patiente ayant fait plus de six (06) accouchements

Péri-partum : aux environs de l'accouchement

Pré-partum : la période avant l'accouchement

Per-partum : la période pendant l'accouchement

Post-partum : la période après l'accouchement

## **10. Limites d'étude :**

Nos limites durant cette étude ont été les suivantes :

- ✓ Manque de certains renseignements socio-démographiques et cliniques au cours de notre enquête.
- ✓ Non suivi de l'évolution des patientes transférées ou sorties après réanimation.
- ✓ Limitation dans certaines prises en charge par manque de matériels nécessaires.

# RESULTATS

## V. RESULTATS

### 1- Fréquence :

Notre étude a porté sur 98 patientes sur un total d'admission annuelle de 402 patients soit 24,38 % de toutes les admissions et 37,98 % des femmes admises en réanimation.

### 2- Caractéristiques socio-démographiques :

#### 2-1 Age :

**Tableau II : Répartition selon la tranche d'âge**

Tranche d'âge	Fréquence	Pourcentage
Inférieur à 19	14	14,3
Entre 20 – 25	30	30,6
<b>Entre 26 – 35</b>	<b>41</b>	<b>41,8</b>
Supérieur à 35	13	13,3
Total	98	100,0

L'âge moyen dans notre étude est de  $27 \pm 6,79$  ans avec un extrême allant de 15 ans à 43 ans. La tranche d'âge la plus représentée est de 26-35 ans soit 41,8 %, suivie de 20-25 ans soit 30,6 %.

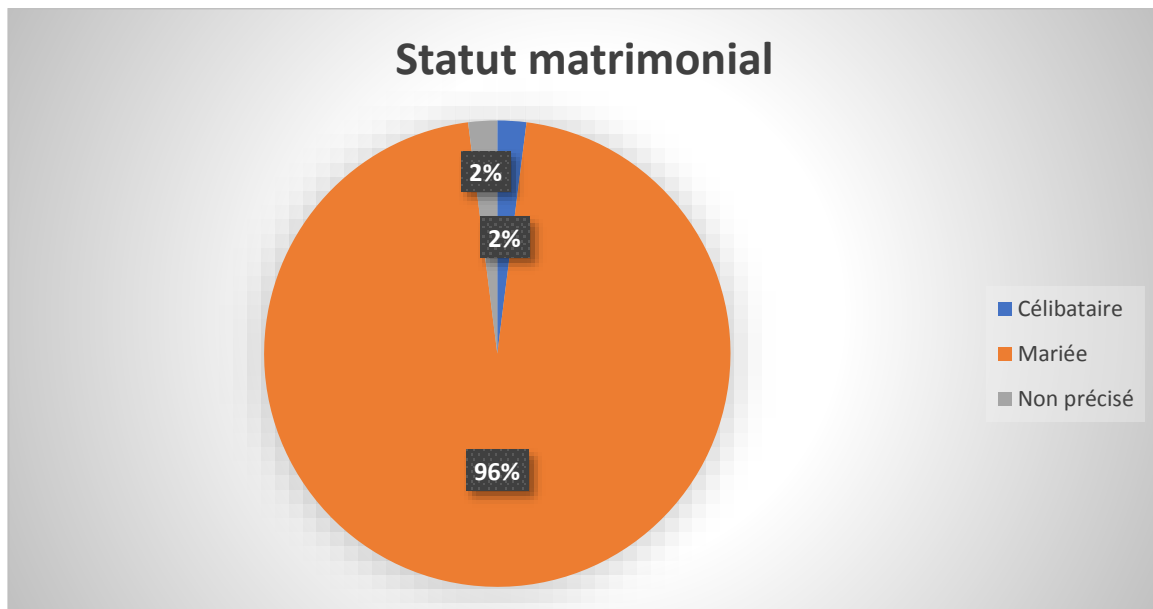
**2-2 Profession :**

**Tableau III : Répartition des patientes selon leurs professions**

Profession	Fréquence	Pourcentage
Agent commercial	1	1,0
Aide-Ménagère	2	2,0
Coiffeuse	3	3,1
Cultivatrice	1	1,0
Elève	5	5,1
Entrepreneuse	1	1,0
Infirmière	2	2,0
Médecin	1	1,0
<b>Ménagère</b>	<b>45</b>	<b>45,9</b>
Non renseignée	33	33,7
Sécretaire	1	1,0
Vendeuse	3	3,1
<b>Total</b>	<b>98</b>	<b>100,0</b>

Les ménagères étaient les plus représentées soit 45,9 %.

**2-3 Statut matrimonial :**



**Figure 3: Répartition selon le statut matrimonial**

Les femmes mariées étaient les plus représentées soit 96 %.

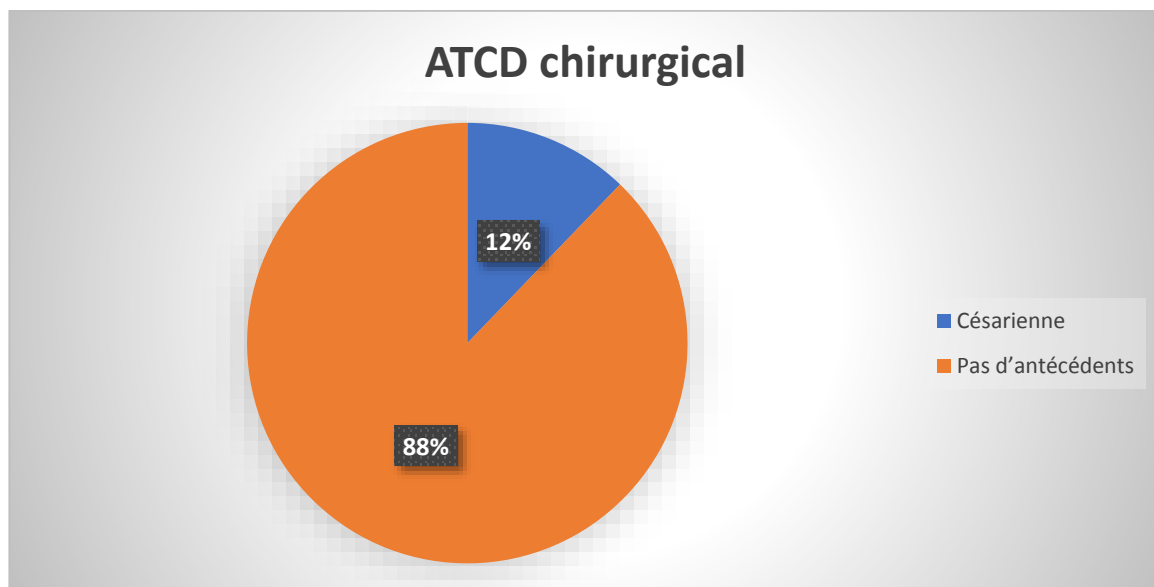
**2-4 Antécédents médicaux :**

**Tableau IV : Répartition selon les antécédents médicaux**

ATCD médicaux	Fréquence	Pourcentage
Cardiopathie de Meadow	1	1,0
Dermatite atopique	1	1,0
<b>Drépanocytose</b>	<b>5</b>	<b>5,1</b>
Eclampsie	1	1,0
Hépatite B	1	1,0
HTA chronique	4	4,1
<b>HTA gravidique</b>	<b>7</b>	<b>7,1</b>
Psychose	1	1,0
Pas d'ATCD	76	77,6
Rhumatisme	1	1,0
<b>Total</b>	<b>98</b>	<b>100,0</b>

L'HTA gravidique était l'antécédent médical le plus représenté soit 7,1 %, suivi de la drépanocytose soit 5,1 %.

**2-5 Antécédant chirurgicaux :**



**Figure 4: Répartition selon l'antécédent de césarienne**

C'étaient que 12 patientes sur 98 soit 12,2 % qui avait un antécédent de césarienne.

**2-6 Gestité :****Tableau V : Répartition selon la gestité**

Gestité	Fréquence	Pourcentage
Primigeste	27	27,6
<b>Paucigeste</b>	<b>29</b>	<b>29,6</b>
Multigeste	26	26,5
Grande multigeste	15	15,3
Non renseignée	1	1,0
<b>Total</b>	<b>98</b>	<b>100,0</b>

La grossesse moyenne était de  $3,34 \pm 2,28$  avec un extrême allant de 1 à 11 grossesses. Les paucigestes étaient les plus représentées soit 29,6 % suivi des multigestes soit 26,5 %

**2-7 Parité :****Tableau VI : Répartition selon la parité**

Parité	Fréquence	Pourcentage
<b>Primipare</b>	<b>30</b>	<b>30,6</b>
Paucipare	27	27,6
<b>Multipare</b>	<b>32</b>	<b>32,7</b>
Grande multipare	8	8,2
Non renseignée	1	1,0
<b>Total</b>	<b>98</b>	<b>100,0</b>

La parité moyenne était de  $3,21 \pm 2,21$  avec un extrême allant de 1 à 11 parités. Les multipares étaient les plus représentées soit 32,7 % suivi des primipares soit 30,6%.



**3- Profil clinique des patientes :**

**3-1 Provenance des patientes :**

**Tableau VII: Répartition selon la provenance**

Provenance	Fréquence	Pourcentage
<b>Directement du bloc opératoire G-O</b>	<b>53</b>	<b>54,1</b>
Hospitalisation G.O	36	36,7
Autre service ou structure	9	9,2
<b>Total</b>	<b>98</b>	<b>100,0</b>

Plus de la moitié des patientes provenaient directement du bloc opératoire de la G-O soit 54,1 %

**3-2 Motif d'admission :****Tableau VIII: Répartition selon les motifs d'admission**

Motif d'admission	Fréquence	Pourcentage
<b>ACR per-césarienne</b>	<b>11</b>	<b>11,2</b>
Agitation psychomotrice	2	2,0
Altération de la conscience	5	5,1
<b>Choc hémorragique</b>	<b>10</b>	<b>10,2</b>
Détresse respiratoire	2	2,0
Drépanocytose	2	2,0
<b>Eclampsie</b>	<b>30</b>	<b>30,6</b>
Eclampsie + HELLP syndrome	3	3,1
Eclampsie + Insuffisance rénale	1	1,0
HELLP syndrome + Insuffisance rénale	1	1,0
<b>HRP</b>	<b>13</b>	<b>13,3</b>
HRP + HELLP syndrome	1	1,0
Neuropaludisme	1	1,0
OAP	2	2,0
Pelvi-péritonite	2	2,0
Péritonite	3	3,1
Placenta praevia	3	3,1
Pré-éclampsie	2	2,0
Rupture utérine	1	1,0
Sepsis	1	1,0
Suspicion de Guillain Barré	1	1,0
Valvulopathie (IM)	1	1,0
<b>Total</b>	<b>98</b>	<b>100,0</b>

L'éclampsie était le motif d'admission le plus représenté soit 30,6 % suivi de l'HRP soit 13,3 % et de l'ACR per-césarienne soit 11,2 %.

**3-3 Consultation prénatale :****Tableau IX : Répartition selon le nombre de CPN**

Nombre de CPN	Fréquence	Pourcentage
Aucun	5	5,1
Entre 1-3	19	19,4
<b>Supérieur ou égale à 4</b>	<b>23</b>	<b>23,3</b>
Non renseigné	51	52,0
<b>Total</b>	<b>98</b>	<b>100,0</b>

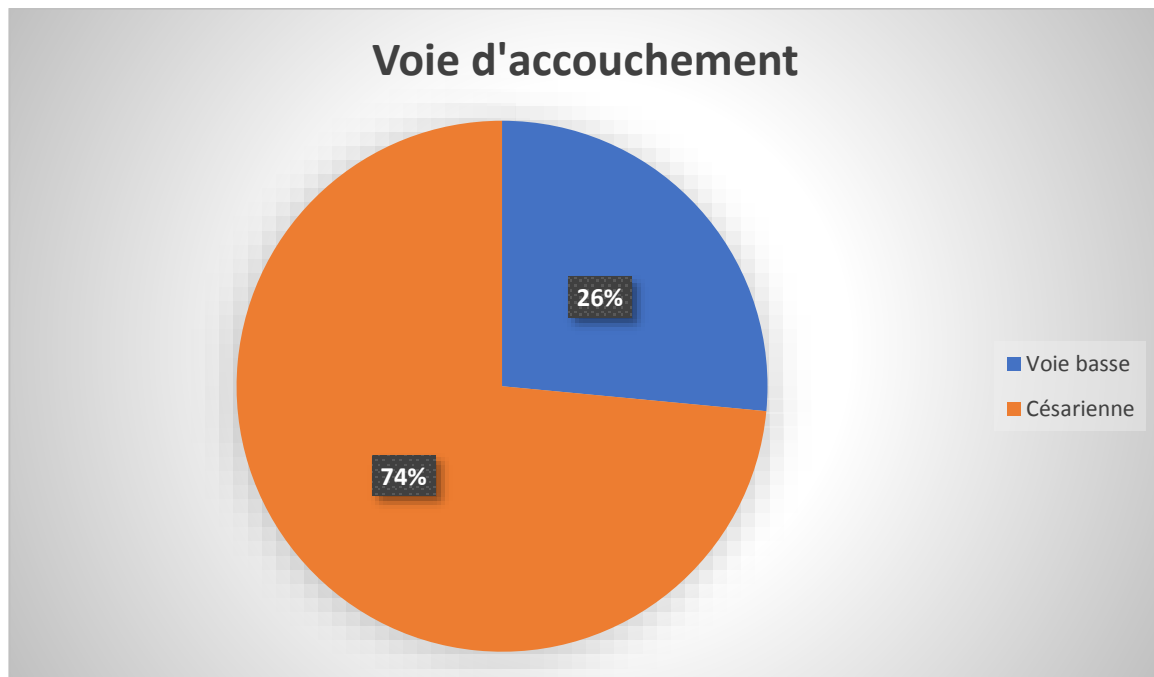
C'était 23,3 % des patientes qui avaient réalisé une consultation prénatale supérieure ou égale à quatre (04).

**3-4 Moment de survenue de l'urgence obstétricale :****Tableau X : Répartition selon le moment de survenue de l'urgence**

Moment de survenue de l'urgence	Fréquence	Pourcentage
<b>Prépartum</b>	<b>50</b>	<b>51,0</b>
Perpartum	12	12,2
Postpartum	36	36,7
<b>Total</b>	<b>98</b>	<b>100,0</b>

La période prépartum était le moment de survenue de l'urgence obstétricale la plus représentée soit 51 %.

### 3-5 Voie d'accouchement :



**Figure 5: Répartition selon la voie d'accouchement**

La césarienne était la voie d'accouchement la plus représentée soit 74 %.

**3-6 Diagnostics retenus :****Tableau XI : Les diagnostics retenus**

Diagnostiques	Fréquence	Pourcentage
<b>HTA et complications</b>	<b>47</b>	<b>47,9</b>
PE sévère	2	2,0
<b>Eclampsie</b>	<b>23</b>	<b>23,5</b>
HELLP syndrome	5	5,1
OAP	3	3,1
IRA	1	1,0
AVC	1	1,0
Deux ou plusieurs complications d'HTA	12	12,2
<b>Complications hémorragiques</b>	<b>25</b>	<b>25,4</b>
<b>HRP</b>	<b>12</b>	<b>12,2</b>
PP	1	1,0
RU	1	1,0
Choc hémorragique	11	11,2
<b>Complications infectieuses</b>	<b>6</b>	<b>6,1</b>
Choc septique	1	1,0
Péritonite généralisée	3	3,1
Pelvi-péritonite	2	2,0
<b>Autres complications</b>	<b>20</b>	<b>20,2</b>
<b>ACR per-césarienne</b>	<b>11</b>	<b>11,2</b>
Coma céto-acidosique	2	2,0
Drépanocytose sur grossesse	2	2,0
Paludisme grave	1	1,0
Syndrome de Guillen Barré	1	1,0
Syndrome paranéoplasique	1	1,0
Trouble ionique	1	1,0
Détresse	1	1,0
<b>Total</b>	<b>98</b>	<b>100,0</b>

L'éclampsie était le diagnostic retenu le plus représenté soit 23,5 %, suivi de l'HRP soit 12,2 % et l'ACR per-césarienne soit 11,2 %.

**4- Conduite à tenir générale :**

**Tableau XII: La CAT générale**

CAT générale		Fréquence	Pourcentage
Voie	Périphérique	87	88,8
veineuse	Centrale	11	11,2
Oxygénothérapie		95	96,9
Intubation + Ventilation mécanique		26	26,5
Sonde urinaire		98	100,0
Sonde nasogastrique		61	62,2
Analgésie		87	88,8
Antibiothérapie		86	87,8
Thromboprophylaxie		49	50,0
Protocole de Nicardipine		20	20,4
Protocole de MgSO <sub>4</sub>		25	25,5
Transfusion		28	28,6
Anticonvulsivant		1	1,0

**5- Pronostic :**

**5-1 Evolution :**

**Tableau XIII : L'évolution**

Evolution au cours de l'hospitalisation		
	Fréquence	Pourcentage
<b>Favorable</b>	<b>79</b>	<b>80,6</b>
Défavorable	19	19,4
Total	98	100,0

L'évolution était favorable dans 80,6 % des cas.

**5-2 Complications au cours de l'hospitalisation :****Tableau XIV : Les complications**

Complications	Fréquence	Pourcentage
AVC ischémique	2	9,52
Détresse respiratoire	1	4,76
Hypoglycémie sévère	2	9,52
Insuffisance hépatique	1	4,76
<b>Insuffisance rénale</b>	<b>10</b>	<b>47,62</b>
Pneumothorax	1	4,76
Troubles neurologiques	4	19,05
<b>Total</b>	<b>21</b>	<b>100,0</b>

L'insuffisance rénale était la complication observée au cours de l'hospitalisation la plus représentée soit 47,62 %.

**5-3 Létalité :****Tableau XV: Répartition selon la létalité**

Létalité	Fréquence	Pourcentage
Non décédée	83	84,7
<b>Décédée</b>	<b>15</b>	<b>15,3</b>
<b>Total</b>	<b>98</b>	<b>100,0</b>

Le taux de mortalité était de 15,3 %.

**5-4 Service d'accueil après transfert :****Tableau XVI: Répartition selon les services d'accueil**

Service d'accueil	Fréquence	Pourcentage
Chirurgie générale	2	2,41
Clinique privée	2	2,41
CRLD	1	1,20
<b>Gynéco-obstétrique</b>	<b>72</b>	<b>86,75</b>
Néphrologie	4	4,82
Neurologie	1	1,20
Urgences	1	1,20
<b>Total</b>	<b>83</b>	<b>100,0</b>

Le service de gynéco-obstétrique était le service d'accueil le plus représenté après transfert de la réanimation soit 86,75 %.

**6- Durée d'hospitalisation :****Tableau XVII : Durée d'hospitalisation**

Durée d'hospitalisation	Fréquence	Pourcentage
Inférieure à 2 jours	20	20,4
<b>Entre 2 et 7 jours</b>	<b>71</b>	<b>72,4</b>
Entre 7 et 14 jours	5	5,1
Supérieure à 14 jours	2	2,0
<b>Total</b>	<b>98</b>	<b>100,0</b>

La durée d'hospitalisation moyenne est  $2 \pm 0,57$  jours avec un intervalle allant de 1 à 4 jours. La durée d'hospitalisation la plus représentée était de 2-7 jours.



**7- Mortalité :****Tableau XVIII: Les causes probables de décès**

Causes probables de décès	Fréquence	Pourcentage
ACR per-césarienne	2	13,33
Choc septique	1	6,67
Détresse respiratoire	1	6,67
Eclampsie	3	20,0
Hypoglycémie sévère	3	20,0
Insuffisance hépatique	1	6,67
<b>Insuffisance rénale</b>	<b>4</b>	<b>26,67</b>
<b>Total</b>	<b>15</b>	<b>100,0</b>

L'insuffisance rénale était la cause probable de décès la plus représentée des cas soit 26,67 %.

**8- Tableaux croisés :****8-1 Relation entre diagnostic et pronostic :****Tableau XIX : Relation entre diagnostic et pronostic**

Diagnostic retenu	Pronostic vital		Total
	Non décédée	Décédée	
<b>HTA et complications</b>	<b>37</b>	<b>8</b>	<b>45</b>
Complications hémorragiques	25	0	25
Complications infectieuses	5	1	6
Complication d'HTA + complications hémorragiques	2	0	2
<b>Autres complications</b>	<b>14</b>	<b>6</b>	<b>20</b>
<b>Total</b>	<b>83</b>	<b>15</b>	<b>98</b>

Test de Fischer : 9,302      p : 0,038

Il existe une relation entre le diagnostic retenu le pronostic vital.

**8-2 Relation entre moment de survenue de l'urgence et pronostic :**

**Tableau XX : Relation entre moment de survenue de l'urgence et pronostic**

Moment de survenue de l'urgence	Pronostic vital		Total
	Non décédée	Décès	
<b>Postpartum</b>	<b>27</b>	<b>9</b>	<b>36</b>
Perpartum	9	3	12
Prépartum	47	3	50
<b>Total</b>	<b>83</b>	<b>15</b>	<b>98</b>

Test de Fischer : 7,234      p : 0,023

Il existe relation entre le moment de survenue de l'urgence obstétricale et pronostic vital.

**8-3 Relation entre parité et pronostic :**

**Tableau XXI : Relation entre parité et pronostic**

Parité	Pronostic vital		Total
	Non décédée	Décès	
Primipare	27	3	30
Paucipare	22	5	27
<b>Multipare</b>	<b>25</b>	<b>7</b>	<b>32</b>
Grande multipare	8	0	8
Non renseignée	1	0	1
<b>Total</b>	<b>83</b>	<b>15</b>	<b>98</b>

Test de Fischer : 3,383      p : 0,499

Il n'existe pas de relation entre le nombre de parité et le pronostic vital avec  $p > 0,05$ .

**8-4 Relation entre IOT + ventilation mécanique et pronostic :****Tableau XXII : Relation entre IOT + ventilation et pronostic**

Intubation + ventilation mécanique	Pronostic		Total
	Transférée	Décès	
Non	67	5	72
<b>Oui</b>	<b>16</b>	<b>10</b>	<b>26</b>
Total	83	15	98

$$\text{Chi}^2 = 14,637$$

$$p = 0,000$$

L'IOT + ventilation mécanique réalisée chez 66,67 % des décès. Il existe une relation entre l'utilisation de l'IOT + ventilation mécanique et le pronostic vital avec  $p = 0,00$

**8-5 Relation entre diagnostic et complication :****Tableau XXIII : Relation entre diagnostic et complication**

Complication	Diagnostic retenu					Total
	HTA et complications	Complications hémorragiques	Complications infectieuses	HTA et complications + complications hémorra	Autres	
AVC ischémique	2	0	0	0	0	2
Détresse respiratoire	0	0	0	0	1	1
Hypoglycémie sévère	1	0	0	0	1	2
Insuffisance hépatique	1	0	0	0	0	1
Insuffisance rénale	6	1	1	0	2	10
Pneumothorax	1	0	0	0	0	1
RAS	33	24	5	2	13	77
Troubles neurologiques	1	0	0	0	3	4
<b>Total</b>	<b>45</b>	<b>25</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>20</b>	<b>98</b>

Test de Fischer : 32,532      p : 0,572

Il n'existe pas de relation entre le diagnostic et la survenue des complications.

# **COMMENTAIRES ET DISCUSSION**

## VI- COMMENTAIRES ET DISCUSSION

LA prévalence d'admission des pathologies du péri-partum dans le service de réanimation polyvalente du CHU-GT représentait 24,38 % des admissions. Ce taux est comparable à celui de SANOGO S [52] qui était 21,5 %, et supérieur à ceux de S. Igharuma et al, Coulibaly et al, Owono EP et al, et E. Lelong et al qui étaient respectivement 12 % ; 5,2 % ; 6,1 % et 0,95 % [8,9,53,54]. Cette différence pourrait s'expliquer par la différence des tailles d'échantillon, le temps d'étude et l'absence de service de soins intensifs obstétricaux dans notre structure qui augmenterait cette fréquence en réanimation.

Dans notre étude l'âge moyen était de  $27 \pm 6,79$  ans et la tranche d'âge la plus représentée était de 26-35 ans soit 41,8 %. Nos résultats sont comparables à ceux de Christelle dont l'âge moyen était de  $27 \pm 7,3$  ans avec une tranche de 25-35 ans [55]. Supérieur à ceux de Tchaou et al [56] qui était de  $24,7 \pm 6,2$  ans avec une tranche de 20-35 ans ; de Owono EP et al [54] qui était de  $25,7 \pm 7,3$  ans ; et inférieur à celui de Ahbib [57] qui était de 31 ans avec une tranche de 35 ans et plus. Notre population d'étude est dominée par les jeunes expliquant la fréquence élevée des complications obstétricales dans notre contexte.

Les ménagères étaient les plus représentées dans notre série soit 45,9 %. Notre résultat est inférieur à ceux de Sanogo et Owono et al [52,54] qui étaient respectivement 80,68 % et 67,2 %. Cette différence pourrait s'expliquer par la différence des niveaux socio-économiques des patientes mais aussi la taille d'échantillon et le temps d'étude.

Douze pourcent (12 %) de nos patientes avait un ATCD chirurgical de césarienne. Les ATCD médicaux étaient constitués de l'HTA gravidique 7,1 %, l'HTA chronique 4,1 % et la drépanocytose 5,1 %. 77,6 % des patientes n'avaient pas d'ATCD. Nos résultats sont comparables à ceux de Traoré A [58] dont l'ATCD de césarienne représentait 11,5 % et l'HTA gravidique qui était l'ATCD médical le plus représenté soit 11,5 %.

Les multipares étaient les plus représentées dans notre étude 32,7 % suivi des primipares 30,6 % et paucipares 27,6 %. Ce résultat diffère de ceux de Traoré A et Ahbib [57,58] dont les paucipares étaient les plus représentées avec un taux respectivement de 44,8 % et 45 %.

Les patientes suivies en CPN ( $CPN \geq 4$ ) étaient les plus représentées soit 23,5 %, les CPN mal suivies ( $CPN < 4$ ) 19,4 % et les CPN non suivies (CPN non fait) 5,1 % seulement. Nos résultats diffèrent de ceux de Ahbib et Mbouta [57,59] dans lesquels les non suivies étaient les plus représentées soit 85 % et 82,2 %. Cette différence pourrait être du fait des multiples campagnes de sensibilisation et communication de nos jours contrairement aux années antérieures diminuant cette fréquence.

La voie d'accouchement la plus représentée dans notre cas était la césarienne soit 73,5 %. Ce résultat diffère de celui de Ahbib [57] dans lequel la voie basse était la plus représentée soit 49 %.

Le post-opératoire immédiat de césarienne, était la plus représentée soit 54,1 % ; 36,7 % du service d'hospitalisation de G-O. Ce résultat est comparable de celui de Traoré A [58] qui était 74 % provenant du bloc. Ceci pourrait s'expliquer par le fait que la césarienne est la 1<sup>ère</sup> CAT devant certaines urgences obstétricales dont l'HRP qui est l'un de nos motifs d'admission les plus fréquents, mais aussi par l'absence de SSPI (salle de surveillance post interventionnelle) en unité de G-O.

L'éclampsie était le motif le plus représenté dans notre étude soit 30,6 % suivi de l'hématome rétroplacentaire (HRP) qui représentait 13,3 % et de l'ACR per-césarienne 11,2 %. Nos résultats diffèrent de ceux de Traoré A [58] dont les hémorragies graves étaient les plus représentées soit 46,9 % suivi de l'altération de la conscience 27,1 % ; et ceux de Mbouta [59] dans lequel les crises convulsives sont les plus représentées soit 46,8 % suivi de l'altération de la conscience 22,4 %.

Cela pourrait s'expliquer par la différence des études, la nôtre est basée sur la période du péri-partum c'est-à-dire les complications liées à la grossesse et/ou à l'accouchement.

Parmi les diagnostics retenus dans le service, l'HTA et complications étaient les plus représentées soit 47,9 % suivi des complications hémorragiques 25,4 %, les complications infectieuses ne représentaient que 6,1 % et 20,2 % représentaient les autres causes. L'éclampsie et le HELLP syndrome étaient les plus représentés parmi les complications de l'HTA soit respectivement 48,94 % et 10,64 % des cas. L'HRP était la plus représenté des complications hémorragiques soit 48 % des cas. Parmi les causes indirectes l'ACR per-césarienne était le plus représenté des cas soit 55 %.

Nos résultats sont comparables à ceux Owono et al [54] dont l'HTA et complications étaient les plus représentées soit 72,3 % suivi des complications hémorragiques 13,5 % et les complications infectieuses 10,2 %. Nos données se rapprochent à ceux de S. Igbaruma et al [9] dont l'HTA et complications étaient les plus représentées (41,6 %) suivi des complications hémorragiques (37,6 %) et les complications infectieuses (11,9 %). E. Lelong et al [8] avaient retrouvé que l'HTA et complications représentaient 35 % suivi des complications hémorragiques (27 %).

Au cours de notre étude 96,9 % des patientes ont reçu l'oxygénothérapie. L'IOT + ventilation mécanique ont été réalisées chez 26,5 %, l'analgésie chez 88,8 %. L'antibiothérapie a été effectuée chez 87,8 %, la thromboprophylaxie chez 50 % et la transfusion chez 28,6 %. Le protocole de nicardipine a été institué chez 20,4 %, celui de MgSO<sub>4</sub> chez 25,5 % et 1 % des patientes ont reçu un anticonvulsivant.

Nos données diffèrent un peu de ceux de Traoré A [58] dans lesquels l'IOT était réalisée chez 66,2 % des patientes. Soixante-quatorze pourcent (74 %) avaient reçu l'analgésie, l'antibiothérapie était instaurée chez 92,7 % et la transfusion chez 35,4 %. Le protocole nicardipine était institué chez 31,3 % et celui de MgSO<sub>4</sub> chez 42,7



%. Quinze virgule six pourcent (15,6 %) avaient reçu un anticonvulsivant et 5,2 % avait reçu l'anticoagulation.

Cette différence de CAT thérapeutique pourrait s'expliquer par la différence des diagnostics et urgences obstétricales devant lesquels nous sommes confrontés.

La durée d'hospitalisation moyenne était de  $2 \pm 0,57$  jours avec un intervalle allant de 1 à 4 jours. L'intervalle de durée de séjour le plus représenté était de 2 – 7 jours soit 72,4 % suivi du temps de séjour inférieur à 2 jours avec 19,4 %. Ce résultat s'approche de celui de Traoré A [58] dont la durée moyenne était de 2 jours environ avec des extrêmes allant de 1 à 5 jours ; de celui de Coulibaly et al [53] qui était de 3,5 jours et de celui de E. Lelong et al [8] qui était de  $5,7 \pm 5,4$  jours.

Les patientes transférées après réanimation représentaient 84,7 %. Le service de gynéco-obstétrique était le service d'accueil le plus représenté soit 86,75 % des transferts suivi du service de néphrologie du CHU-PG soit 4,82 %. Ce résultat est proche de celui Traoré A [58] dont 88,5 % ont été transférées dans le service de GO.

Dans notre étude le taux de morbidité était de 21,43 % et la mortalité 15,31 %. Parmi les causes probables de mortalité maternelle l'insuffisance rénale (IR) représentait 26,67 % des cas suivi de l'éclampsie et l'hypoglycémie sévère qui représentaient chacune 20 %. Nos résultats sont proches de ceux de Traoré A [58] dans lesquels la morbidité était de 20,8 % et la létalité 10,4 %.

Notre taux était supérieur à celui de Owono et al [54] qui avaient retrouvé un taux de mortalité de 9,6 % et inférieur à celui de S. Igbaruma et al [9] dont le taux de mortalité était de 42,6%. Cette différence pourrait s'expliquer, dans notre contexte, par le retard de PEC, la pauvreté du tableau technique et l'absence d'USI obstétrical.

Parmi les diagnostics retenus, l'HTA et complications représentaient 53,33 % de la mortalité, les causes indirectes ou autres complications représentaient 40 %. Nos

données diffèrent de celles de S. Igaruma et al [9] dont les causes étaient dominées par le sepsis (58,82 %) suivi des hémorragies obstétricales (47,62 %) et les troubles hypertensifs (27,78 %).

Soixante pourcent (60 %) sont survenus dans la période du post-partum, les périodes pré-partum et per-partum représentent chacune 20 %. Les multipares représentaient 46,67 % suivi des pauci-pares 33,33 %.

L'IOT + ventilation mécanique considérées comme mauvais pronostic étaient réalisées chez 66,67 % des patientes.

Cinquante-trois virgule trente-trois pourcent (53,33 %) des décès sont survenus pendant l'intervalle 2 à 7 jours d'hospitalisation et 33,33 % pendant une durée inférieure à 2 jours.

# **VII. CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS**

## **1- Conclusion :**

L'admission en réanimation des complications du péri-partum au CHU-GT reste élevée. Dans notre études la majorité des patientes étaient jeunes, ménagères et multipares. La période du pré-partum était le moment de survenu de l'urgence le plus représenté. La césarienne était la voie d'accouchement la plus réalisée. L'éclampsie, l'hématome rétro-placentaire (HRP) et arrêt cardio-respiratoire per-césarienne étaient les motifs d'admission les plus fréquents. L'HTA et complications suivis des complications hémorragiques étaient les diagnostics retenus les plus représentés dominés respectivement par l'éclampsie et l'HRP.

L'insuffisance rénale (IR) et les troubles neurologiques étaient les complications les plus observées au cours de l'hospitalisation. L'HTA et complications étaient les plus concernées dans la survenue de la mortalité et les multipares étaient les plus touchées suivi des paucipares.

## **2- Recommandations :**

Au terme de notre étude, nous formulons les recommandations suivantes :

### **❖ Aux autorités sanitaires**

- Pratiquer et multiplier des séances de sensibilisation, d'information, d'éducation et de communication par des campagnes et à travers les médias pour faciliter la compréhension des futures parturientes sur les signes pouvant survenir lors d'une grossesse, pathologiques ou pas
- Faciliter l'accès aux soins pour les plus démunies avec un système d'aide sociale en améliorant les systèmes AMO et ANAM
- Promouvoir la formation continue des personnels de la santé afin de savoir dépister les grossesses à risque, et de choisir le moment adéquat et les bonnes conditions pour le transfert des parturientes
- Inciter les jeunes en âge de procréer ou les femmes enceintes à fréquenter les centres de santé pour prévention et sensibilisation

- Créer les unités de soins intensifs obstétricaux au niveau des services de gynéco-obstétriques des CHU et CSREF (centre de santé de référence) et leur doter de matériels adéquats en réservant la réanimation pour des extrêmes urgences
- Doter les services de réanimations de matériels (Appareil de dialyse etc...) pour faire face aux complications les plus graves
- Mettre en place des protocoles de PEC et veiller à leur application à chaque niveau de la pyramide sanitaire

❖ **Aux personnels soignants**

- Bonne information et éducation des patientes en expliquant les différentes modifications au cours de la grossesse et les signes d'alarmes nécessitant une consultation dans un centre de santé
- Pouvoir détecter précocement une urgence obstétricale afin de référer à temps dans un centre spécialisé
- Renforcer la collaboration multidisciplinaire en cas d'urgence obstétricale

❖ **A la population**

- Consulter dans un centre de santé dès la conception ou confirmation de la grossesse pour un bon suivi
- Suivre régulièrement la grossesse (CPN) par un personnel qualifié
- Respecter et appliquer les conseils donnés par le personnel de santé afin d'éviter la survenue de complications de la grossesse.

**REFERENCES :**

- 1- Tchaou BA, Tshabu-Aguèmon C, Hounkponou FM, Brouh Y, Aguémon AR, Chobl M. Morbidités obstétricales graves en réanimation à l'hôpital universitaire de Parakou au Bénin à propos de 69 cas 2013.
- 2- Picard P-C, Bonnet M-P. Morbidité maternelle sévère : données françaises, registre, organisation pratique (USIO). MAPAR Obstétrique 2015:6.
- 3- Organisation Mondiale de la Santé (OMS). Mortalité maternelle 2019:6.
- 4- Fourrier F. Pathologie obstétricale en réanimation. Des généralités aux principes. Réanimation 2007;16:366–72.  
<https://doi.org/10.1016/j.reaurg.2007.07.008>.
- 5- Organisation Mondiale de la Santé (OMS). Mortalité maternelle 2019:6.
- 6- Koeberlé P, Lévy A, Surcin S, Bartholin F, Clément G, Bachour K, et al. Complications obstétricales graves nécessitant une hospitalisation en réanimation : étude rétrospective sur 10 ans au CHU de Besançon. Ann Fr Anesth Réanim 2000;19:445–51. <https://doi.org/S0750765800002185/FLA>.
- 7- Bouvier-Colle M-H. Épidémiologie de la mortalité maternelle en France, fréquence et caractéristiques. Réanimation 2007;16:358–65.  
<https://doi.org/10.1016/j.reaurg.2007.07.001>.
- 8- Lelong E, Pourrat O, Pinsard M, Goudet V. Admissions en réanimation des femmes en cours de grossesse ou en post-partum : circonstances et pronostic. Une série rétrospective de 96 cas. Rev Médecine Interne 2013;34:141–7.  
<https://doi.org/10.1016/j.revmed.2012.10.007>.
- 9 Igbaruma S, Olagbuji B, Aderoba A, Kubeyinje W, Ande B, Imarengiaye C. Severe maternal morbidity in a general intensive care unit in Nigeria: clinical profiles and outcomes. Int J Obstet Anesth 2016;28:39–44.  
<https://doi.org/10.1016/j.ijoa.2016.07.008>.
- 10- Owono Etoundi P.1, , Metogo Mbengono A.J.2, , Tchokam L.1, , Danwang C.1, , Kago Tcheyanou L.2, , et al. Complications Obstétricales Admises en Réanimation : Épidémiologie, Diagnostic et Pronostic 2017.

- 11- Coulibaly Y, Goita D, Dicko H, Diallo B, Diallo D, Keita M, et al. Morbidité et mortalité maternelles en réanimation en milieu tropical - Société de l'Anesthésie Réanimation d'Afrique Francophone 2011.
- 12- Ebog Ndigui STC. Bilan des activités du Service de Réanimation polyvalente du CHU Gabriel Touré. Université des Sciences, des Techniques et des Technologies de Bamako ( USTTB ), 2019.
- 13- Prual A, Bouvier-Colle M-H, de Bernis L, Bréart G, le groupe MOMA. Morbidité maternelle grave par causes obstétricales directes en Afrique de l'Ouest: incidence et létalité 2000.
- 14- Organisation Mondiale de la Santé, UNICEF, UNFPA, Groupe de la Banque Mondiale, Nations Unies. Evolution de la mortalité maternelle 2000-2017 2019.
- 15- Bruyère M. 1.1. Modifications physiologiques de la femme enceinte. *Pathol Matern Grossesse* 2014:16.
- 16- Tesnière A, Rackelboom T, Mignon A. Fondamentaux de l'analgésie et de l'anesthésie en obstétrique. *Datatraitesan*36-32169 2012.
- 17- Dailland P. Modifications physiologiques au cours de la grossesse et implications anesthésiques. *Traité Anesth Générale Chapitre 15* 2004:2840.
- 18- Merger R, Lévy J, Melchior J. Précis d'obstétrique. 6ème. Paris: Masson; 2001.
- 19- Gabbe SG, Niebyl JR, Galan HL, Jauniaux ERM, Landon MB, Simpson JL, et al. *Obstetrics: Normal and Problem Pregnancies E-Book*. Elsevier Health Sciences; 2016.
- 20- Masson E. Syndromes vasculorénaux de la grossesse. *EM-Consulte* n.d. <https://www.em-consulte.com/article/10728/syndromes-vasculorenaux-de-la-grossesse> (accessed April 25, 2020).
- 21- Capeless EL, Clapp JF. Cardiovascular changes in early phase of pregnancy. *Am J Obstet Gynecol* 1989;161:1449–53. [https://doi.org/10.1016/0002-9378\(89\)90902-2](https://doi.org/10.1016/0002-9378(89)90902-2).

- 22- Clark SL, Cotton DB, Lee W, Bishop C, Hill T, Southwick J, et al. Central hemodynamic assessment of normal term pregnancy. *Am J Obstet Gynecol* 1989;161:1439–42. [https://doi.org/10.1016/0002-9378\(89\)90900-9](https://doi.org/10.1016/0002-9378(89)90900-9).
- 23- Barton JR, Sibai BM. Prediction and prevention of recurrent preeclampsia. *Obstet Gynecol* 2008;112:359–72. <https://doi.org/10.1097/AOG.0b013e3181801d56>.
- 24- Collège National des Gynécologues et Obstétriciens Français. *J Gynécologie Obstétrique Biol Reprod* 2005;34:513. [https://doi.org/10.1016/S0368-2315\(05\)82867-4](https://doi.org/10.1016/S0368-2315(05)82867-4).
- 25- Dubar G, Rackelboom T, Tsatsaris V, Mignon A. Prééclampsie. Éclampsie. *Datatraitesan36-58992* 2012.
- 26- Lansac J, Magnin G, Sentilhes L. *Obstétrique pour le praticien* | Elsevier Masson. 6ème. Elsevier Masson; 2013.
- 27- Collège des enseignants de médecine intensive-réanimation. *Médecine intensive, réanimation, urgences et défaillances viscérales aiguës*. 6ème. France: Elsevier Masson; 2018.
- 28- Tsatsaris V, Fournier T, Winer N. Physiopathologie de la prééclampsie. *J Gynécologie Obstétrique Biol Reprod* 2008;37:16–23. <https://doi.org/10.1016/j.jgyn.2007.08.003>.
- 29- Jeyabalan A, Conrad KP. Renal function during normal pregnancy and preeclampsia. *Front Biosci J Virtual Libr* 2007;12:2425–37. <https://doi.org/10.2741/2244>.
- 30- Collange O, Launoy A, Kopf-Pottecher A, Dietemann J-L, Pottecher T, Collège national des gynécologues et obstétriciens, et al. [Eclampsia]. *Ann Fr Anesth Reanim* 2010;29:e75-82. <https://doi.org/10.1016/j.annfar.2010.02.021>.
- 31- Sibai BM. The HELLP syndrome (hemolysis, elevated liver enzymes, and low platelets): much ado about nothing? *Am J Obstet Gynecol* 1990;162:311–6. [https://doi.org/10.1016/0002-9378\(90\)90376-i](https://doi.org/10.1016/0002-9378(90)90376-i).



- 32- Collinet P, Jourdain M. Le HELLP syndrome. *Réanimation* 2007;16:386–92. <https://doi.org/10.1016/j.reaurg.2007.07.002>.
- 33- Baxter JK, Weinstein L. HELLP syndrome: the state of the art. *Obstet Gynecol Surv* 2004;59:838–45. <https://doi.org/10.1097/01.ogx.0000146948.19308.c5>.
- 34- Barton JR, Riely CA, Adamec TA, Shanklin DR, Khoury AD, Sibai BM. Hepatic histopathologic condition does not correlate with laboratory abnormalities in HELLP syndrome (hemolysis, elevated liver enzymes, and low platelet count). *Am J Obstet Gynecol* 1992;167:1538–43. [https://doi.org/10.1016/0002-9378\(92\)91735-s](https://doi.org/10.1016/0002-9378(92)91735-s).
- 35- Sibai BM, Ramadan MK, Usta I, Salama M, Mercer BM, Friedman SA. Maternal morbidity and mortality in 442 pregnancies with hemolysis, elevated liver enzymes, and low platelets (HELLP syndrome). *Am J Obstet Gynecol* 1993;169:1000–6. [https://doi.org/10.1016/0002-9378\(93\)90043-i](https://doi.org/10.1016/0002-9378(93)90043-i).
- 36- Bohec C, Collet M. Hématome rétroplacentaire. *Ann Fr Anesth Réanimation* 2010;29:e115–9. <https://doi.org/10.1016/j.annfar.2010.03.011>.
- 37- Sher G, Statland BE. Abruptio placentae with coagulopathy: a rational basis for management. *Clin Obstet Gynecol* 1985;28:15–23. <https://doi.org/10.1097/00003081-198528010-00003>.
- 38- Sh S, Kk G. Critical illness in pregnancy: an overview. *Crit Care Med* 2005;33:S248-55. <https://doi.org/10.1097/01.ccm.0000183159.31378.6a>.
- 39- Dolley P, Lebon A, Beucher G, Simonet T, Herlicoviez M, Dreyfus M. Œdème aigu du poumon et grossesse : étude descriptive de 15 cas et revue de la littérature. </data/revues/03682315/v41i7/S0368231512000415/> 2012.
- 40- Brichant J-F, Brichant G, Dewandre P-Y, Foidart J-M, Collège national des gynécologues et obstétriciens, Société française de médecine périnatale, et al. [Circulatory and respiratory problems in preeclampsia]. *Ann Fr Anesth Reanim* 2010;29:e91-95. <https://doi.org/10.1016/j.annfar.2010.02.023>.
- 41- Mukherjee S, Bhide A. Antepartum haemorrhage. *Obstet Gynaecol Reprod Med* 2008;18:335–9. <https://doi.org/10.1016/j.ogrm.2008.09.005>.

- 42- Mercier FJ, Van de Velde M. Major obstetric hemorrhage. *Anesthesiol Clin* 2008;26:53–66, vi. <https://doi.org/10.1016/j.anclin.2007.11.008>.
- 43- Pfanner G, Kilgert K. Obstetric bleeding complications. *Hämostaseologie* 2006;26:S56–63. <https://doi.org/10.1055/s-0037-1617083>.
- 44- Muller L, Gache A, Lefrant J-Y, Coussaye J-E. États de choc. *EMC - Médecine Urgence* 2007;2:1–14. [https://doi.org/10.1016/S1959-5182\(07\)73273-7](https://doi.org/10.1016/S1959-5182(07)73273-7).
- 45- Longrois D, Mertes P-M. Choc hémorragique. *EMC - Anesth-Réanimation* 2010;7:1–19. [https://doi.org/10.1016/S0246-0289\(10\)44705-2](https://doi.org/10.1016/S0246-0289(10)44705-2).
- 46- Claessens YE, André S, Vinsonneau C, Pourriat JL. Choc septique. *EM-Anesth-Réanimation* 2008;1–17. [https://doi.org/10.1016/S0246-0289\(08\)44773-4](https://doi.org/10.1016/S0246-0289(08)44773-4).
- 47- Le Gall C, Simmoneau G. Embolie pulmonaire. *EM-Médecine Urgence* 2007;1–9. [https://doi.org/10.1016/S0000-0000\(07\)43624-5](https://doi.org/10.1016/S0000-0000(07)43624-5).
- 48- Reiner P, Crassard I, Lukaszewicz A. Thrombose veineuse cérébrale. *Réanimation* 2013;22. <https://doi.org/10.1007/s13546-013-0726-3>.
- 49- Senat M-V, Deruelle P. Le diabète gestationnel. *Gynécologie Obstétrique Fertil* 2016;44:244–7. <http://dx.doi.org/10.1016/j.gyobfe.2016.01.009>.
- 50- Orban J-C, Ichai C. Complications métaboliques aiguës du diabète. *Réanimation* 2008;17:761–7. <https://doi.org/10.1016/j.reaurg.2008.09.006>.
- 51- Trifi A, Abdellatif S, Ben Ismail K, Touil Y, Daly F, Nasri R, et al. Glycogénose hépatique : une complication rare du diabète déséquilibré (à propos d'un cas). *Méd Intensive Réa* 2017;26:335–8. <https://doi.org/10.1007/s13546-017-1280-1>.
- 52- SANOGO SY. Urgences obstetricales en reanimation : etude epidemioclinique et pronostic au CHU Gabriel TOURE. Université des Sciences, des Techniques et des Technologies de Bamako ( USTTB ), 2015.

- 53- Coulibaly Y, Goita D, Dicko H, Diallo B, Diallo D, Keita M, et al. Morbidité et mortalité maternelles en réanimation en milieu tropical - Société de l'Anesthésie Réanimation d'Afrique Francophone 2011.
- 54- Owono Etoundi P.1, , Metogo Mbengono A.J.2, , Tchokam L.1, , Danwang C.1, , Kago Tcheyanou L.2, , et al. Complications Obstétricales Admises en Réanimation : Épidémiologie, Diagnostic et Pronostic 2017.
- 55- Christelle ME. Les pathologies du peri-partum vues en reanimation polyvalente du CHU Toamasina n.d.:82.
- 56- Tchaou BA, Tshabu-Aguèmon C, Hounkponou FM, Brouh Y, Aguémon AR, Chobl M. Morbidités obstétricales graves en réanimation à l'hôpital universitaire de Parakou au Bénin à propos de 69 cas 2013.
- 57- Ahbib A. La mortalité maternelle en réanimation obstétricale. 2015.
- 58- TRAORE AS. La morbidité et mortalité maternelle des urgences obstétricales en réanimation de l'hôpital Nianankoro Fomba de Ségou (HNFS). Université des Sciences, des Techniques et Technologies de Bamako ( USTTB ), 2012.
- 59- Mbouta-Thouassa P dite J. Pathologies obstétricales en reanimation au chu du POINT-G : morbidite et mortalite. Univerité de Bamako, 2009.

## FICHE D'ENQUETE

**Titre : Morbi-mortalité du péri-partum en réanimation**

N° : .....

### 1-Identités de la patiente

Prénom(s) :

Nom :

Age :

Ethnie :

Résidence :

Contact :

Statut matrimonial :

Profession :

Motif

d'admission : .....

.....

### 2-Mode d'admission

a)- Transfert

b)- Evacuation

c)- Autre : .....

### 3- Provenance

a)- Bloc opératoire

b)- Service de Gynéco-obstétrique

c)- Autre service ou hôpital : .....

### 4- Moment de survenue de l'urgence obstétricale

a)- Pré-partum

b)- Per-partum

c)- Post-partum

### 5- Mode d'accouchement

a)- Voie basse

b)- Césarienne

### 6- Antécédents

a)- Médicaux ou facteurs de risque

- HTA chronique

- Diabète

- HTA gravidique

- Drépanocytose (SS)

- Asthme

- Obésité

- Autres.....

b)- Chirurgicaux :.....

c)- Gynéco-obstétrique : G....P....V....D....A

### 7- Suivi de la grossesse (CPN)

a)- Bien suivi

b)- Mal suivi

c)- Aucun suivi

### 8- Examen clinique à l'admission

#### Signes généraux :

T °C :.....

TA :.....

Pouls :.....

FR :.....

OMI

Ictère

Cyanose

#### Signes cardiovasculaires :

#### Signes pleuro-pulmonaires :

#### Signes abdominaux :

#### Signes neurologiques :

Score de Glasgow.....

Score de réveil d'Aldrete.....

Autres.....

### 9- Examens complémentaires

a)- Biologies :

Hb :..... Ht :..... GB :.....

Plaquettes :.....

Créatininémie :..... Uricémie :.....

Clairance :.....

ASAT :..... ALAT :.....

Glycémie :.....

TP :..... TCK/TCA :.....

Autres :

b)- Imagerie médicale ( à préciser ) :

### 10- Diagnostic retenu

Pré-éclampsie sévère	<input type="checkbox"/>	Eclampsie	<input type="checkbox"/>
HELLP syndrome	<input type="checkbox"/>	Hématome retro-placentaire (HRP)	<input type="checkbox"/>
Etat de mal éclamptique	<input type="checkbox"/>	Rupture utérine	<input type="checkbox"/>
HRP + Choc hémorragique	<input type="checkbox"/>	RU + Choc hémorragique	<input type="checkbox"/>
Choc septique	<input type="checkbox"/>	CIVD	<input type="checkbox"/>

Autres.....

### 11- Prise en charge

a)- Conditionnement :

Voie veineuse : centrale  périphérique

Oxygénothérapie : masque  Lunette

Sonde nasogastrique : oui  non

Sonde urinaire : oui  non

Intubation : oui  non

Ventilation mécanique : oui  non

**b)- Traitement à l'admission :**

Analgésie.....

Anticonvulsivant.....

Antihypertenseur (nom et classe) :

Monothérapie.....

Bithérapie.....

Trithérapie.....

Antibiothérapie : Monothérapie.....

Bithérapie.....

Trithérapie.....

Sulfate de magnésium (MgSO<sub>4</sub>) : oui  non

Transfusion : oui  non

Autres thérapeutiques :.....

**12- Complications**

a)- Infectieuses

b)- Neurologiques

c)- Hématologiques

d)- Cardiologiques

e)- Autres

**13- Evolution**

Favorable

Défavorable (complication)

**14- Sortie**

a)- Domicile   
Décès

b)- Transfert

c)-

**15- Si Décès**

a)- Moment de décès : Pré-partum   
Per-partum   
Post-partum

b)- Causes de décès : .....

**16- Durée d'hospitalisation en réanimation**

.....  
.....

**17- Complications liées à l'hospitalisation en réanimation**

a)- Escarre       b)- Infection urinaire       c)- Inhalation   
d) Pneumopathie nosocomiale       e) Autres.....



## FICHE SIGNALITIQUE

**NOM :** GUEYE

**PRENOM :** IBRAHIMA

**TITRE :** Morbi-mortalité du péri-partum en Réanimation du CHU-GT

**ANNEE UNIVERSITAIRE :** 2019-2020

**VILLE DE SOUTENANCE :** Bamako

**PAYS D'ORIGINE :** Mali

**LIEU DE DEPÔT :** Bibliothèque de la FMOS-FAPH

**SECTEUR D'INTERÊT :** Anesthésie-Réanimation, Gynéco-Obstétrique, Chirurgie générale

### RESUME :

Le but principal de notre travail était d'étudier la morbi-mortalité du péri-partum dans le service de réanimation polyvalente du centre hospitalier universitaire Gabriel Touré.

Il s'agit d'une étude prospective à collecte, transversale, descriptive et analytique portant sur 98 cas de complications du péri-partum admises dans le service de réanimation polyvalente du CHU-GT, du 1<sup>er</sup> janvier au 31 décembre 2020. Les paramètres analysés étaient les données socio-économiques des patientes, les antécédents médicaux et chirurgicaux, le motif d'admission, le diagnostic d'hospitalisation, les complications et l'évolution.

La prévalence des patientes admises en réanimation pour complication liée à la grossesse et/ou à l'accouchement était de 24,38 % des admissions. L'âge moyen des patientes était de  $27 \pm 6,79$  ans. Les femmes mariées étaient les plus représentées (95,9 %). Les ménagères représentaient 45,9 % et les élèves ou étudiantes 5,1 %. 12,2 % des patientes avaient un antécédent de césarienne, l'HTA gravidique était l'antécédent médical la plus représentée (7,1 %), la drépanocytose 5,1 % et l'HTA chronique 4,1 %. Les multipares représentaient 32,7 %, les primipares 30,6 %, les paucipares 27,6 % et les grandes multipares 8,2 %. Les grossesses suivies ( $\geq 4$ ) par consultation prénatale (CPN) étaient de 23,5 %, les mal suivies (CPN  $< 4$ ) 19,4 % et les non suivies (CPN non fait) 5,1 %. La césarienne était réalisée chez 73,5 % des patientes comme mode d'accouchement et la voie basse chez 26,5 %. Le moment de survenue de l'urgence obstétricale le plus représenté était la période pré-partum (51 %), la période pos-partum 36,7 % et le per-partum 12,2 %. Les motifs d'admission étaient dominés par l'éclampsie (30,6 %), l'hématome rétroplacentaire (HRP) 13,3 %, l'arrêt cardio-respiratoire en per-

césarienne 11,2 %. Les pathologies hypertensives étaient le diagnostic retenu le plus représenté (47,9 %), les pathologies hémorragiques représentaient 25,4 %, les pathologies infectieuses étaient de 6,1 % et les pathologies ou causes indirectes de 20,2 %. Les pathologies hypertensives étaient dominées par l'éclampsie (48,94 %), le HELLP syndrome (10,64 %) et l'association de deux (02) pathologies hypertensives (25,53 %). L'hématome rétroplacentaire (HRP) était le plus représenté des pathologies hémorragiques (48 %) suivi du choc hémorragique (44%). Les pathologies infectieuses étaient dominées par la péritonite généralisée (50 %), la pelvi-péritonite (33,33 %) et le choc septique (16,67 %). L'ACR en percésarienne étaient le plus représenté des causes indirectes (55 %). L'évolution était émaillée par les complications à type d'insuffisance rénale (IR) (47,61 %), les troubles neurologiques (19,05 %), l'accident vasculaire cérébral (AVC) (9,52 %) et l'hypoglycémie sévère (9,52 %). La durée moyenne d'hospitalisation était de  $2 \pm 0,57$  jours. La mortalité était de 15,31 %.

Les pathologies du péri-partum demeurent encore un problème dominant en réanimation et sont à l'origine d'une morbi-mortalité maternelle. La réduction de ces complications passe par l'éducation des patientes, le suivi régulier de la grossesse par un personnel qualifié et entraîné, la détection rapide des complications et leur prise en charge adéquate en milieu spécialisé.

**Mots clés :** Morbidité, Mortalité, Péri-partum, Réanimation.

### ***SERMENT D'HIPPOCRATE***

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

Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail, je ne participerai à aucun partage clandestin d'honoraires.

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

Je ne permettrai pas que les 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'opprobres et méprisé de mes confrères si j'y manque.

**Je le jure !!!**