

Ministère de l'Enseignement Supérieur
et de la Recherche Scientifique

REPUBLIQUE DU MALI

UN PEUPLE - UN BUT - UNE FOI

*UNIVERSITE DES SCIENCES DES
TECHNIQUES ET DES TECHNOLOGIES
DE BAMAKO*



U.S.T.T-B



**FACULTE DE MEDECINE ET
D'ODONTO-STOMATOLOGIE**

ANNEE UNIVERSITAIRE 2020-2021

N°.....

THESE

*Profil épidémiologique des nouveau-nés
macroscopiques à l'unité de néonatalogie du centre de
santé de référence de la commune CVI du district de
Bamako*

Présentée et soutenue publiquement **le 24/01/2023**

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

M. Arouna Maméry Diakité

Pour obtenir le grade de Docteur en Médecine
(Diplôme d'Etat)

JURY

Président du Jury : M. Abdoul Aziz DIAKITE, Professeur

**Membres du Jury : Mme. Fatoumata Léonie François DIAKITE, Maître
de conférence**

Co-directrice de Thèse : Mme. Mariam MAIGA, Médecin

Directrice de Thèse : Mme. Fatoumata DICKO, Professeur

ADMINISTRATION

DOYEN : **Seydou DOUMBIA** – PROFESSEUR

VICE-DOYEN : **Mme Mariam SYLLA** – PROFESSEUR

SECRETAIRE PRINCIPAL : **Mr Monzon TRAORE**– MAITRE–ASSISTANT

AGENT COMPTABLE : **Mr Yaya CISSE** – INSPECTEUR DU TRESOR

LES ENSEIGNANTS À LA RETRAITE

- | | |
|------------------------------|---------------------------------------|
| 1. Mr Yaya FOFANA | Hématologie |
| 2. Mr Mamadou L. TRAORE | Chirurgie Générale |
| 3. Mr Mamadou KOUMARE | Pharmacognosie |
| 4. Mr Ali Nouhoum DIALLO | Médecine interne |
| 5. Mr Aly GUINDO | Gastro-Entérologie |
| 6. Mr Mamadou M. KEITA | Pédiatrie |
| 7. Mr Siné BAYO | Anatomie-Pathologie-Histo-embryologie |
| 8. Mr Sidi Yaya SIMAGA | Santé Publique |
| 9. Mr Abdoulaye Ag RHALY | Médecine Interne |
| 10. Mr Boukassoum HAIDARA | Législation |
| 11. Mr Boubacar Sidiki CISSE | Toxicologie |
| 12. Mr Massa SANOGO | Chimie Analytique |
| 13. Mr Sambou SOUMARE | Chirurgie Générale |
| 14. Mr Abdou Alassane TOURE | Orthopédie – Traumatologie |
| 15. Mr Daouda DIALLO | Chimie Générale et Minérale |
| 16. Mr Issa TRAORE | Radiologie |
| 17. Mr Mamadou K. TOURE | Cardiologie |
| 18. Mme SY Assitan SOW | Gynéco-Obstétrique |
| 19. Mr Salif DIAKITE | Gynéco-Obstétrique |
| 20. Mr Abdourahmane S. MAIGA | Parasitologie |
| 21. Mr Abdel Karim KOUMARE | Chirurgie Générale |
| 22. Mr Amadou DIALLO | Zoologie – Biologie |
| 23. Mr Mamadou L. DIOMBANA | Stomatologie |
| 24. Mr Kalilou OUATTARA | Urologie |
| 25. Mr Amadou DOLO | Gynéco Obstétrique |
| 26. Mr Baba KOUMARE | Psychiatrie |
| 27. Mr Bouba DIARRA | Bactériologie |
| 28. Mr Bréhima KOUMARE | Bactériologie – Virologie |
| 29. Mr Toumani SIDIBE | Pédiatrie |
| 30. Mr Souleymane DIALLO | Pneumologie |
| 31. Mr Mr Bakoroba COULIBALY | Psychiatrie |
| 32. Mr Seydou DIAKITE | Cardiologie |

Profil épidémiologique des nouveau-nés macrosomes à l'unité de néonatalogie du centre de santé de référence de la commune CVI du district de Bamako

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

LES ENSEIGNANTS DECEDES

Mr Mohamed TOURE	Pédiatrie
Mr Alou BA	Ophtalmologie (DCD)
Mr Bocar SALL	Orthopédie Traumatologie –
Secourisme (DCD)	
Mr Balla COULIBALY	Pédiatrie (DCD)
Mr Abdel Kader TRAORE Dit DIOP	Chirurgie Générale (DCD)
Mr Moussa TRAORE	Neurologie (DCD)
Mr Yénimégué Albert DEMBELE	Chimie Organique (DCD)
Mr Anatole TOUNKARA	Immunologie (DCD)
Mr Bou DIAKITE	Psychiatrie (DCD)
Mr Boubacar dit Fassara SISSOKO	Pneumologie (DCD)
Mr Modibo SISSOKO	Psychiatrie (DCD)

Profil épidémiologique des nouveau-nés macrosomes à l'unité de néonatalogie du centre de santé de référence de la commune CVI du district de Bamako

Mr Ibrahim ALWATA	Orthopédie – Traumatologie (DCD)
Mme TOGOLA Fanta KONIPO	ORL (DCD)
Mr Bouraïma MAIGA	Gynéco/Obstétrique (DCD)
Mr. Mady MACALOU	Orthopédie/ Traumatologie (DCD)
Mr Tiémoko D. COULIBALY	Odontologie
Mr Mahamadou TOURE	Radiologie
Mr Mamadou DEMBELE	Chirurgie Générale
Mr Gangaly DIALLO	Chirurgie Viscérale (DCD)
Mr Ogobara DOUMBO	Parasitologie – Mycologie (DCD)
Mr Sanoussi KONATE	Santé Publique
Mr Abdoulaye DIALLO	Ophthalmologie
Mr Ibrahim ONGOIBA	Gynécologie Obstétrique (DCD)
Mr Adama DIARRA	Physiologie
Mr Massambou SACKO	Santé Publique

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

D.E.R. CHIRURGIE ET SPECIALITES CHIRURGICALES

1. PROFESSEURS / DIRECTEURS DE RECHERCHE

1. Mr Nouhoum ONGOIBA	Anatomie & Chirurgie Générale
2. Mr Zimogo Zié SANOGO	Chirurgie Générale
3. Mr Mohamed Amadou KEITA	ORL
4. Mr Youssouf COULIBALY	Anesthésie – Réanimation
5. Mr Sadio YENA	Chirurgie Thoracique
6. Mr. Djibo Mahamane DIANGO	Anesthésie-réanimation
7. Mr Adégné TOGO	Chirurgie Générale
8. Mr Samba Karim TIMBO	ORL et chirurgie cervico-faciale, Chef de D.E.R
9. Mr Aly TEMBELY	Urologie
10. Mr Abdoulaye DIALLO	Anesthésie – Réanimation
11. Mr Bakary Tientigui DEMBELE	Chirurgie Générale
12. Mr Alhassane TRAORE	Chirurgie Générale
13. Mr Yacaria COULIBALY	Chirurgie Pédiatrique
14. Mr Drissa KANIKOMO	Neurochirurgie
15. Mr Oumar DIALLO	Neurochirurgie

2. MAITRES DE CONFERENCES/ MAITRES DE RECHERCHE

1. Mr Tiéman COULIBALY	Orthopédie Traumatologie
2. Mme Diénéba DOUMBIA	Anesthésie-Réanimation
3. Mr Mohamed KEITA	Anesthésie-Réanimation
4. Mr Broulaye Massaoulé SAMAKE	Anesthésie-Réanimation

Profil épidémiologique-clinique des nouveau-nés macrosomes à l'unité de néonatalogie du centre de santé de référence de la commune CVI du district de Bamako

5. Mr Nouhoum DIANI	Anesthésie–Réanimation
6. Mr Lamine TRAORE	Ophthalmologie
7. Mr Niani MOUNKORO	Gynécologie /Obstétrique
8. Mr Ibrahima TEGUETE	Gynécologie/ Obstétrique
9. Mr Youssouf TRAORE	Gynécologie /Obstétrique
10. Mr Zanafon OUATTARA	Urologie
11. Mr Mamadou Lamine DIAKITE	Urologie
12. Mr Honoré Jean Gabriel BERTHE	Urologie
13. Mr Hamady TRAORE faciale	Stomatologie et chirurgie maxillo-
14. Mr Boubacar BA	Odontostomatologie
15. Mr Lassana KANTE	Chirurgie Générale
16. Mr. Drissa TRAORE	Chirurgie Générale
17. Mr Adama Konoba KOITA	Chirurgie Générale
18. Mr Bréhima COULIBALY	Chirurgie Générale
19. Mr Birama TOGOLA	Chirurgie Générale
20. Mr Soumaïla KEITA	Chirurgie Générale
21. Mr Mamby KEITA	Chirurgie Pédiatrique
22. Mr. Moussa Abdoulaye OUATTARA vasculaire	Chirurgie thoracique et cardio-
23. Mme Kadiatou SINGARE	ORL
24. Mr Hamidou Baba SACKO	ORL
25. Mr Seydou TOGO vasculaire	Chirurgie thoracique et Cardio-
26. Mr Aladji Seïdou DEMBELE	Anesthésie–Réanimation
27. Mme Fatoumata SYLLA	Ophthalmologie
28. Mr Tioukany THERA	Gynécologie

3. MAITRES ASSISTANTS/CHARGES DE RECHERCHE

1. Mr Youssouf SOW	Chirurgie Générale
2. Mr Koniba KEITA	Chirurgie Générale
3. Mr Sidiki KEITA	Chirurgie Générale
4. Mr Amadou TRAORE générale	Chirurgie Viscérale ou
5. Mr Bréhima BENGALY générale	Chirurgie Viscérale ou
6. Mr Madiassa KONATE générale	Chirurgie Viscérale ou
7. Mr Sékou Bréhima KOUMARE générale	Chirurgie Viscérale ou
8. Mr Boubacar KAREMBE générale	Chirurgie Viscérale ou

Profil épidémiologique des nouveau-nés macrosomes à l'unité de néonatalogie du centre de santé de référence de la commune CVI du district de Bamako

9. Mr Abdoulaye DIARRA généraliste	Chirurgie Viscérale ou
10. Mr Idrissa TOUNKARA généraliste	Chirurgie Viscérale ou
11. Mr Ibrahima SANKARE Cardiovasculaire	Chirurgie thoracique et
12. Mr Abdoul Aziz MAIGA	Chirurgie thoracique
13. Mr Ahmed BA	Chirurgie dentaire
14. Mr Seydou GUEYE	Chirurgie Buccale
15. Mr Issa AMADOU	Chirurgie pédiatrique
16. Mr Mohamed Kassoum DJIRE	Chirurgie pédiatrique
17. Mr Boubacary GUINDO	ORL-CCF
18. Mr Siaka SOUMAORO	ORL
19. Mr Youssouf SIDIBE	ORL
20. Mr Fatogoma Issa KONE	ORL
21. Mme Fadima Koréissy TALL	Anesthésie Réanimation
22. Mr Seydina Alioune BEYE	Anesthésie Réanimation
23. Mr Hammadoun DICKO	Anesthésie Réanimation
24. Mr Moustapha Issa MANGANE	Anesthésie Réanimation
25. Mr Thierno Madane DIOP	Anesthésie Réanimation
26. Mr Mamadou Karim TOURE	Anesthésie Réanimation
27. Mr Abdoul Hamidou HALMEIMOUN	Anesthésie Réanimation
28. Mr Daouda DIALLO	Anesthésie Réanimation
29. Mr Abdoulaye TRAORE	Anesthésie Réanimation
30. Mr Siriman Abdoulaye KOITA	Anesthésie Réanimation
31. Mr. Mahamadou COULIBALY	Anesthésie Réanimation
32. Mr abdoulaye KASSAMBARA	Odontostomatologie
33. Mr Mamadou DIARRA	Ophtalmologie
34. Mme Aïssatou SIMAGA	Ophtalmologie
35. Mr Seydou BAKAYOKO	Ophtalmologie
36. Mr Sidi Mohamed COULIBALY	Ophtalmologie
37. Mr Adama GUINDO	Ophtalmologie
38. Mme Fatimata KONANDJI	Ophtalmologie
39. Mr Abdoulaye NAPO	Ophtalmologie
40. Mr Nouhoum GUIROU	Ophtalmologie
41. Mr Bougady COULIBALY	Prothèse Scellée
42. Mme Kadidia Oumar TOURE	Orthopédie Dentofaciale
43. Mr Oumar COULIBALY	Neurochirurgie
44. Mr Mahamadou DAMA	Neurochirurgie
45. Mr Youssouf SOGOBA	Neurochirurgie
46. Mr Mamadou Salia DIARRA	Neurochirurgie
47. Mr Moussa DIALLO	Neurochirurgie
48. Mr Abdoul Kadri MOUSSA	Orthopédie traumatologie
49. Mr Layes TOURE	Orthopédie traumatologie

Profil épidémiologique des nouveau-nés macrosomes à l'unité de néonatalogie du centre de santé de référence de la commune CVI du district de Bamako

50. Mr Mahamadou DIALLO	Orthopédie traumatologie
51. Mr Louis TRAORE	Orthopédie traumatologie
52. Mme Hapssa KOITA Maxillo-faciale	Stomatologie et Chirurgie
53. Mr Alphousseiny TOURE Maxillo-faciale	Stomatologie et Chirurgie
54. Mr Amady COULIBALY faciale	Stomatologie et Chirurgie Maxillo-
55. Mr Amadou KASSOGUE	Urologie
56. Mr Dramane Nafo CISSE	Urologie
57. Mr Mamadou Tidiani COULIBALY	Urologie
58. Mr Moussa Salifou DIALLO	Urologie
59. Mr Alkadri DIARRA	Urologie
60. Mr Soumana Oumar TRAORE	Gynécologie Obstétrique
61. Mr Abdoulaye SISSOKO	Gynécologie Obstétrique
62. Mme Aminata KOUMA	Gynécologie Obstétrique
63. Mr Mamadou SIMA	Gynécologie Obstétrique
64. Mr Seydou FANE	Gynécologie Obstétrique
65. Mr Amadou BOCOUM	Gynécologie Obstétrique
66. Mr Ibrahima Ousmane KANTE	Gynécologie Obstétrique
67. Mr Alassane TRAORE	Gynécologie Obstétrique
68. Mr Oumar WANE	Chirurgie Dentaire

4. ASSISTANTS/ ATTACHES DE RECHERCHE

1. Mme Lydia B. SITA	Stomatologie
----------------------	--------------

D.E.R. DE SCIENCES FONDAMENTALES

1. PROFESSEURS/ DIRECTEURS DE RECHERCHE

1. Mr Ibrahim I. MAIGA	Bactériologie – Virologie
2. Mr Cheick Bougadari TRAORE DER	Anatomie-Pathologie Chef de
3. Mr Bakarou KAMATE	Anatomie Pathologie
4. Mr Mahamadou A. THERA	Parasitologie –Mycologie

2. MAITRES DE CONFERENCES/ MAITRES DE RECHERCHE

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

3. MAITRES ASSISTANTS/ CHARGES DE RECHERCHE

1. Mr Abdoulaye KONE	Parasitologie – Mycologie
----------------------	---------------------------

Profil épidémiologique-clinique des nouveau-nés macrosomes à l'unité de néonatalogie du centre de santé de référence de la commune CVI du district de Bamako

2. Mr Sanou Kho COULIBALY	Toxicologie
3. Mr Mamoudou MAIGA	Bactériologie-Virologie
4. Mme Aminata MAIGA	Bactériologie Virologie
5. Mme Djeneba Bocar FOFANA	Bactériologie Virologie
6. Mr Sidi Boula SISSOKO	Histologie embryologie et cytogénétique
7. Mr Bréhima DIAKITE Moléculaire	Génétique et Pathologie
8. Mr Yaya KASSOGUE Moléculaire	Génétique et Pathologie
9. Mr Bourama COULIBALY	Anatomie pathologique
10. Mr Boubacar Sidiki DRAME Clinique	Biologie Médicale/Biochimie
11. Mr Mamadou BA Médicale	Biologie, Parasitologie Entomologie
12. Mr Moussa FANE Environnementale	Biologie, Santé Publique, Santé-
13. Mr Bamodi SIMAGA	Physiologie
14. Mr Oumar SAMASSEKOU	Génétique/ Génomique
15. Mr Nouhoum SAKO	Hématologie/Oncologie Cancérologie
16. Mme Mariam TRAORE	Pharmacologie
17. Mr Saidou BALAM	Immunologie
18. Mme Arhamatoulaye MAIGA	Biochimie
19. Mr Aboubacar Alassane OUMAR	Pharmacologie
20. Mr Modibo SANGARE Biomédicale	Pédagogie en Anglais adapté à la Recherche
21. Mr Hama Adoulaye DIALLO	Immunologie

4. ASSISTANTS/ ATTACHES DE RECHERCHE

1. Mr Harouna BAMBA	Anatomie Pathologie
2. Mr Moussa KEITA	Entomologie Parasitologie
3. Mr Yacouba FOFANA	Hématologie
4. Mr Diakalia Siaka BERTHE	Hématologie
5. Mme Assitan DIAKITE	Biologie
6. Mr Ibrahim KEITA	Biologie Moléculaire

D.E.R. DE MEDECINE ET SPECIALITES MEDICALES

1. PROFESSEURS/ DIRECTEURS DE RECHERCHE

1. Mr Moussa Y. MAIGA Hépatologie	Gastro-entérologie -
2. Mr Adama Diaman KEITA Médicale	Radiologie et Imagerie

Profil épidémiologique-clinique des nouveau-nés macrosomes à l'unité de néonatalogie du centre de santé de référence de la commune CVI du district de Bamako

3. Mr Siaka SIDIBE Médicale	Radiologie et Imagerie
4. Mr Sounkalo DAO Tropicales	Maladies Infectieuses et
5. Mr. Daouda K. MINTA Tropicales	Maladies Infectieuses et
6. Mr Boubacar TOGO	Pédiatrie
7. Mr Saharé FONGORO	Néphrologie
8. Mr. Moussa T. DIARRA Hépatologie	Gastro-entérologie -
9. Mr Cheick Oumar GUINTO	Neurologie
10. Mr Ousmane FAYE	Dermatologie
11. Mr Youssoufa Mamoudou MAIGA	Neurologie
12. Mr Yacouba TOLOBA de DER	Pneumo-Phtisiologie Chef
13. Mme Mariam SYLLA	Pédiatrie
14. Mme Fatoumata DICKO	

2. MAITRES DE CONFERENCES/ MAITRES DE RECHERCHE

1. Mr Abdel Kader TRAORE	Médecine Interne
2. Mme KAYA Assétou SOUCKO	Médecine Interne
3. Mr Abdoul Aziz DIAKITE	Pédiatrie
4. Mr Idrissa Ah. CISSE	Rhumatologie
5. Mr Mamadou B. DIARRA	Cardiologie
6. Mr Ilo Bella DIALL	Cardiologie
7. Mr Ichaka MENTA	Cardiologie
8. Mr Souleymane COULIBALY	Cardiologie
9. Mr Anselme KONATE Entérologie	Hépatogastro-
10. Mr Souleymane COULIBALY	Psychologie
11. Mr Bah KEITA Phtisiologie	Pneumologie-
12. Mr Japhet Pobanou THERA Légale/Ophtalmologie	Médecine
13. Mr Mahamadou DIALLO médicale	Radiodiagnostic imagerie
14. Mr Adama Aguisa DICKO	Dermatologie

3. MAITRES ASSISTANTS/ CHARGES DE RECHERCHE

1. Mr Mahamadoun GUINDO Médicale	Radiologie et Imagerie
2. Mr Salia COULIBALY Médicale	Radiologie et Imagerie

Profil épidémiologique des nouveau-nés macrosomes à l'unité de néonatalogie du centre de santé de référence de la commune CVI du district de Bamako

3. Mr Koniba DIABATE	Radiothérapie
4. Mr Adama DIAKITE	Radiothérapie
5. Mr Aphou Sallé KONE	Radiothérapie
6. Mr Mody Abdoulaye CAMARA Médicale	Radiologie et Imagerie
7. Mr Mamadou N'DIAYE Médicale	Radiologie et Imagerie
8. Mme Hawa DIARRA Médicale	Radiologie et Imagerie
9. Mr Issa CISSE Médicale	Radiologie et Imagerie
10. Mr Mamadou DEMBELE Médicale	Radiologie et Imagerie
11. Mr Ouncoumba DIARRA Médicale	Radiologie et Imagerie
12. Mr Ilias GUINDO Médicale	Radiologie et Imagerie
13. Mr Abdoulaye KONE Médicale	Radiologie et Imagerie
14. Mr Alassane KOUMA Médicale	Radiologie et Imagerie
15. Mr Aboubacar Sidiki N'DIAYE Médicale	Radiologie et Imagerie
16. Mr Souleymane SANOGO Médicale	Radiologie et Imagerie
17. Mr Ousmane TRAORE Médicale	Radiologie et Imagerie
18. Mr Boubacar DIALLO	Médecine Interne
19. Mme Djenebou TRAORE	Médecine Interne
20. Mr Djibril SY	Médecine Interne
21. Mme Djénéba 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 Ibrahima 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

Profil épidémiologique-clinique des nouveau-nés macrosomes à l'unité de néonatalogie du centre de santé de référence de la commune CVI du district de Bamako

35. Mr Hourouma SOW entérologie	Hépto-Gastro-
36. Mme Kadiatou DOUMBIA entérologie	Hépto-Gastro-
37. Mme Sanra Déborah SANOGO entérologie	Hépto-Gastro-
38. Mr Issa KONATE Tropicales	Maladies Infectieuses et
39. Mr Abdoulaye Mamadou TRAORE tropicales	Maladies infectieuses et
40. Mr Yacouba CISSOKO tropicales	Maladies infectieuses et
41. Mr Garan DABO tropicales	Maladies infectieuses et
42. Mr Jean Paul DEMBELE tropicales	Maladies infectieuses et
43. Mr Seydou HASSANE	Neurologie
44. Mr Guida LANDOURE	Neurologie
45. Mr Thomas COULIBALY	Neurologie
46. Mr Mamadou A. C. CISSE	Médecine d'Urgence
47. Mr Adama Seydou SISSOKO Neurophysiologie	Neurologie-
48. Mr Dianguina dit Noumou SOUMARE	Pneumologie
49. Mme Khadidia OUATTARA	Pneumologie
50. Mr Pakuy Pierre MOUNKORO	Psychiatrie
51. Mr Souleymane dit Papa COULIBALY	Psychiatrie
52. Mr Siritio BERTHE	Dermatologie
53. Mme N'Diaye Hawa THIAM	Dermatologie
54. Mr Yamoussa KARABENTA	Dermatologie
55. Mr Mamadou GASSAMA	Dermatologie
56. Mr Belco MAIGA	Pédiatrie
57. Mme Djeneba KONATE	Pédiatrie
58. Mr Fousseyni TRAORE	Pédiatrie
59. Mr Karamoko SACKO	Pédiatrie
60. Mme Fatoumata Léonie DIAKITE	Pédiatrie
61. Mme Lala N'Drainy SIDIBE	Pédiatrie
62. Mme SOW Djénéba SYLLA Nutrition	Endocrinologie, Maladies métaboliques et
63. Mr Djigui KEITA	Rhumatologie
64. Mr Souleymane SIDIBE Famille/Communautaire	Médecine de la
65. Mr Drissa Mansa SIDIBE Famille/Communautaire	Médecine de la

Profil épidémiologique-clinique des nouveau-nés macrosomes à l'unité de néonatalogie du centre de santé de référence de la commune CVI du district de Bamako

- | | |
|---|----------------|
| 66. Mr Salia KEITA
Famille/Communautaire | Médecine de la |
| 67. Mr Issa Souleymane GOITA
Famille/Communautaire | Médecine de la |

4. ASSISTANTS/ ATTACHES DE RECHERCHE

- | | |
|---------------------------|----------------------|
| 1. Mr Boubacari Ali TOURE | Hématologie Clinique |
|---------------------------|----------------------|

D.E.R. DE SANTE PUBLIQUE

1. PROFESSEUR

- | | |
|---------------------------------|-----------------------------------|
| 1. Mr Seydou DOUMBIA | Epidémiologie |
| 2. Mr Hamadoun SANGHO
D.E.R. | Santé Publique, Chef de |
| 3. Mr Samba DIOP
en santé | Anthropologie Médicale et Ethique |

2. MAITRES DE CONFERENCES/ MAITRES DE RECHERCHE

- | | |
|-----------------------------|-----------------------|
| 1. Mr Cheick Oumar BAGAYOKO | Informatique Médicale |
|-----------------------------|-----------------------|

3. MAITRES 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
Biostatistique/Bioinformatique | |
| 5. Mr Chieck Abou COULIBALY | Epidémiologie |
| 6. Mr Abdrahamane COULIBALY | Anthropologie médicale |
| 7. Mr Moctar TOUNKARA | Epidémiologie |
| 8. Mr Nouhoum TELLY | Epidémiologie |
| 9. Mme Lalla Fatouma TRAORE | Santé Publique |
| 10. Mr Sory Ibrahim DIAWARA | Epidémiologie |

4. ASSISTANTS/ ATTACHES DE RECHERCHE

- | | |
|---|--------------------------|
| 1. Mr Seydou DIARRA | Anthropologie Médicale |
| 2. Mr Abdrahamane ANNE
Bibliographie | Bibliothéconomie- |
| 3. Mr Mohamed Mounine TRAORE | Santé communautaire |
| 4. Mr Housseini DOLO | Epidémiologie |
| 5. Mr. Souleymane Sékou DIARRA | Epidémiologie |
| 6. Mr Yéya dit Sadio SARRO | Epidémiologie |
| 7. Mr Bassirou DIARRA | Recherche Opérationnelle |
| 8. Mme Fatoumata KONATE | Nutrition et Diététique |
| 9. Mr Bakary DIARRA | Santé publique |

CHARGES DE COURS & ENSEIGNANTS VACATAIRES

1. Mr Ousseynou DIAWARA	Parodontologie
2. Mr Amsalah NIANG Sociale	Odonto Préventive et Gestion
3. Mr Souleymane GUINDO	Gestion
4. Mme MAIGA Fatoumata SOKONA	Hygiène du Milieu
5. Mr Rouillah DIAKITE Nucléaire	Biophysique et Médecine
6. Mr Alou DIARRA	Cardiologie
7. Mme Assétou FOFANA	Maladies infectieuses
8. Mr Abdoulaye KALLE	Gastroentérologie
9. Mr Mamadou KAREMBE	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 Daoulata MARIKO	Stomatologie
15. Mr Issa COULIBALY	Gestion
16. Mr Klétigui Casmir DEMBELE	Biochimie
17. Mr Souleymane SAWADOGO	Informatique
18. Mr Brahim DICKO	Médecine Légale
19. Mme Tenin KANOUTE Phtisiologie	Pneumologie-
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 Benoit Y KOUMARE	Chimie Générale
27. Mr Oumar KOITA	Chirurgie Buccale
28. Mr Mamadou BA	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 KAYENTA recherche	Méthodologie de la
34. Mr Babou BAH	Anatomie

ENSEIGNANTS EN MISSION

Pr. Lamine GAYE

Physiologie

DEDICACES ET REMERCIEMENTS

Dédicaces

Je dédie ce travail

❖ A ma défunte mère Mariétou Diakité :

Tu nous as quittés juste avant ce travail, ton affection, tes multiples prières et bénédiction m'ont permis de surmonter plusieurs obstacles de la vie

Aujourd'hui je suis très fier d'accomplir ton vœu, mais j'ai des larmes aux yeux Mère, car j'aurais tellement aimé que tu sois présent pour vivre ce moment solennel avec moi afin de me donner assez de courage et de force pour tenir.

A travers ce modeste travail, je te rends un sincère hommage, tu resteras toujours vivante dans mon cœur. Puisse Allah(SWT) te pardonne et t'accueille dans son paradis.

❖ A mon père Maméry Diakité :

Aucune dédicace ne saurait exprimer mon respect, mon amour éternel et ma considération pour les sacrifices consentis pour mon instruction et mon bien être. Tu as été pour moi durant toute ma vie le père exemplaire, l'ami et le conseiller.

Tes prières ont été pour moi d'un grand soutien au cours de ce long parcours. J'espère réaliser ce jour un de tes rêves et être digne de ton nom, ton éducation, ta confiance et des hautes valeurs que tu m'as inculqué. Que Dieu, tout puissant, te garde, te procure santé, bonheur et longue vie pour que tu demeures le flambeau illuminant mon chemin.

❖ A ma très chère épouse : Douguo Diakité

Merci pour ton amour, ta patience, tes encouragements pendant toute cette période de thèse et ta présence à mes côtés dans les moments de peine et de joie. Je prie Allah le tout puissant de préserver notre attachement mutuel et d'exaucer tous nos vœux.

❖ A mon enfants fils : Oumar Diakité

Pour l'espoir que tu graves de jour en jour dans mon cœur.

❖ **A MES FRERES ET SŒURS** : qui répondent toujours présent.

Je tiens à vous exprimer toute mon affection et mon bonheur de vous avoir eu à mes côtés durant toutes ces années. Que Dieu vous protège et renforce nos liens...

❖ **A TOUT LE RESTE DE MA FAMILLE** :

Considérez ce travail comme le vôtre, car je n'y serai pas parvenu sans vos conseils et encouragements.

Remerciements :

- **A mes maîtres formateurs** : Pr Maïga Mariam, Dr Traore Mariam, Dr Maïga Kaïdiatou, Dr Konate Manè, Dr Camara Nènè, Dr Diallo Hibrahima, Dr Nèma Poudjougou, Dr sanogo yaya et Dr Diarra Mahamadou : Merci chers maîtres pour vos enseignements de qualités et vos conseils qui nous accompagneraient durant toute notre carrière. Recevez chers maîtres l'expression de notre profonde gratitude.

- **A la famille Diakité à Daoudabougou et Missira** : Vous avez été plus qu'une famille pour moi depuis mon arrivée à Bamako ; je ne saurais vous remercier, mais recevez ici mes sincères reconnaissances.

- **A mes Tantes** : merci mes Tantes pour les soutiens et votre patience je vous serais reconnaissant.

- **A mes sœurs et frères** : précisément à mon grand frère Abou Diakité qui m'a beaucoup aidé. Merci pour vos soutiens et vos encouragements.

- **A mes amis(es)** : très chers amis(es) de tous les moments surtout difficiles vous m'avez beaucoup aidé dans l'élaboration de ce document je vous remercie amicalement pour tout ce que vous avez fait pour moi.

A tous les faisant fonction d'internes du service de pédiatrie du csref de la CVI : Mohamed Sidibé, Bougoutio Coulibaly, Aicha Koné ; Amadou Diarra, Rokia Sidibé, Braïma Traoré et Cheik Oumar Sow. Recevez chers collègue mes meilleures salutations.

- A toutes les sages-femmes et infirmières de l'unité de néonatalogie du CSREF
CVI

-A tous les enseignants de la Faculté de Médecine, Pharmacie et d'Odontostomatologie.

HOMMAGES AUX MEMBRES DU JURY

A notre Maître et Président du jury

Pr Abdoul Aziz DIAKITE

- **Maître de conférences agrégé de pédiatrie à la FMOS**
- **Spécialiste en hématologie pédiatrique**
- **Diplômé universitaire en surveillance épidémiologique des pathologies infectieuses tropicales**
- **Chef de service de pédiatrie générale**
- **Responsable de l'Unité de prise en charge des enfants atteints de drépanocytose au CHU-GT**
- **Membre de l'association malienne de pédiatrie**
- **Membre de l'association des pédiatres d'Afrique Noire Francophone**
- **Président de la commission médicale d'établissement**
- **Président du groupe technique consultatif sur les vaccins et la vaccination.**

Cher maître,

Nous sommes très honorés que vous ayez accepté de présider ce jury malgré vos multiples occupations.

Votre sens aigu du devoir d'assurer une formation de qualité à vos étudiants, votre simplicité et votre disponibilité sont des valeurs qui font de vous un grand homme de science apprécié de tous.

Au moment de juger ce travail, recevez cher maître notre sincère reconnaissance.

A notre maître et directrice de thèse

Professeur Fatoumata DICKO

- **Professeur titulaire à la faculté de médecine et d'odontostomatologie (FMOS)**
- **Chef de service de néonatalogie de la clinique périnatale Mohamed V**
- **Secrétaire général de l'association Malienne de Pédiatrie (AMAPED)**
- **Secrétaire général de l'association des pédiatres d'Afrique Noire Francophone**
- **Membre du collège Ouest Africain des Médecins.**
- **Coordinatrice du diplôme d'études spécialisées de médecine de famille/communautaire**

Cher maître,

C'est un grand honneur pour nous de vous avoir comme directrice de thèse.

Votre expérience et la qualité exceptionnelle de votre enseignement font que nous sommes fiers d'être parmi vos élèves.

Nous apprécions en vous l'Homme de science modeste et humble.

Cher Maître vous êtes et resterez un modèle à suivre. Soyez rassuré de notre profonde gratitude.

A notre codirectrice de thèse :

Pr. Mariam MAIGA

- **Maitre de recherche en pédiatrie**
- **Chef de service de pédiatrie du Csref CVI**
- **Membre de l'association malienne de pédiatrie**
- **Responsable nutrition du district sanitaire de la commune CVI**
- **Cardio-pédiatre.**

Cher maître,

Nous avons admiré la spontanéité avec laquelle vous avez accepté de guider la réalisation de ce travail.

Vous n'avez cessé de nous fasciner par vos multiples qualités humaines et sociales, votre simplicité, la qualité de vos enseignements et l'ampleur de votre expérience qui font de vous un maître admirable de tous.

Nous vous prions cher maître d'accepter nos sincères remerciements.

Que Dieu vous garde aussi longtemps en bonne santé AMEN!

A notre maître et membre du Jury :

Dr Fatoumata Léonie François Diakité

- **Ancien Interne des hôpitaux-pédiatrie**
- **Médecin pédiatre**
- **Maître de conférences à la FMOS**

Cher maître,

C'est un grand honneur que vous nous faites en acceptant de juger ce travail.

Votre courtoisie, votre rigueur pour le travail bien fait et votre disponibilité à servir autant que possible font de vous un exemple à suivre.

Nous vous remercions sincèrement pour toute votre contribution à l'élaboration de ce travail.

Veillez trouver ici cher maître l'expression de ma profonde reconnaissance.

LA LISTE D'ABREVIATION :

AG= Age gestationnel

ATCD = Antécédents

AUDIPOG = Association des utilisateurs des dossiers informatisés en pédiatrie, obstétrique et gynécologie

BIP = Bipariétal

CHU = Centre hospitalier universitaire

DDE = Dystocie des épaules

DES= Diplôme d'étude spécialisée

DFP = Disproportion foeto-pelvienne

DG = Diabète gestationnel

Cm = Centimètre

Coll.= Collaborateurs

CPN = Consultation prénatale

CIV= Commune IV

CV= Commune V

CVI= Commune VI

EFF = Effectif

HPL = Hormone lactogène placentaire

HTA = Hypertension artérielle

IGFBP =Insulin-like Growth factor binding protein

IRM = Imagerie par résonance magnétique

PC = Périmètre crânien

PT = Périmètre thoracique

PN = Poids natal

Nné = Nouveau-né

RPM = Rupture prématurée des membranes

SA = Semaine d'aménorrhée

SPSS = Statistical Package for Social Science

URENI = unité de récupération et d'éducation nutritionnelle intensive

Liste des tableaux :

Tableau I: Répartition des nouveau-nés selon l'âge maternel	56
Tableau II: Répartition des nouveau-nés selon la profession maternelle.....	57
Tableau III: Répartition des mères selon la gestité	58
Tableau VI: Répartition des mères selon le type de diabète	59
Tableau V: Répartition des mères selon les antécédents médicaux.....	59
Tableau IV: Répartition des mères selon la parité	58
Tableau VII: Répartition des mères selon le nombre de CPN	60
Tableau VIII: Répartition des mères selon Echographie du 3ème trimestre diagnostiquant la macrosomie	60
Tableau IX: Répartition des nouveau-nés selon le lieu d'accouchement.....	61
Tableau X: Répartition des nouveau-nés selon le terme de la grossesse	61
Tableau XI: Répartition des nouveau-nés selon la voie d'accouchement.....	62
Tableau XII: Répartition des nouveau-nés selon l'aspect du LA.....	63
Tableau XIII: Répartition des nouveau-nés selon l'indication de la césarienne.	64
Tableau XIV : Répartition des nouveau-nés selon le score d'Apgar	65
Tableau XV: Répartition des nouveau-nés selon le poids, PC et Taille ...	Erreur !
Signet non défini.	
Tableau XVI: Répartition des nouveau-nés selon le Poids, PC et la Taille de naissance en percentile	68
Tableau XVII: Répartition des nouveau-nés selon la température	65
Tableau XVIII: Répartition des nouveau-nés selon leur état neurologique.....	69
Tableau XIX: Répartition des nouveau-nés selon autres signes cliniques	70
Tableau XX: Répartition des nouveau-nés selon hypoglycémie à l'admission..	70
Tableau XXI: Répartition des nouveau-nés selon les complications présentes.	71
Tableau XXII: Répartition des nouveau-nés selon l'alimentation entérale	72
Tableau XXIII: Répartition des nouveau-nés selon l'alimentation parentérale..	72
Tableau XXIV: Répartition des nouveau-nés selon la durée d'hospitalisation ..	73

Tableau XXV: Répartition des nouveau-nés selon l'évolution.....	73
Tableau XXVI: Répartition selon l'examen de sortie du nouveau-né	74

LISTE DES FIGURES

Figure 1: Aspects d'un nouveau-né macrosome[1]	45
Figure 2: Répartition des Nnés selon le sexe	65
Figure 3: Répartition des mères selon leur niveau d'instruction	57
Figure 4: Répartition selon le type de présentation.....	62

TABLE DES MATIERES	INTRODUCTION	30
I.	INTRODUCTION	31
	OBJECTIFS	33
II.	OBJECTIFS	34
	1. OBJECTIF GENERAL	34
	2. OBJECTIFS SPECIFIQUES	34
	GENERALITES.	35
III.	GENERALITES.	36
	1. Définitions :	36
	2. Epidémiologie :	36
	3. Facteurs de risques :	36
	4. Physiopathologie	39
	5. La description clinique d'un nouveau macrosome	40
	6. Prise en charge :	46
	7. COMPLICATIONS FŒTALE	46
	8. La mortalité néonatale :	50
	METHODOLOGIE	51
IV.	METHODOLOGIE	52
	1. Cadre d'étude	52
	2. Type et période d'étude :	52
	3. Population d'étude	53
	4. Supports et collectes des données :	53
	5. Variables étudiées : ont été étudiées :	53
	6. Définitions opérationnelles :	54
	7. Traitement et analyse des données :	54
	8. Considération éthique :	54
V.	RESULTATS	56
	1. Fréquence :	56
	2. Caractéristiques sociodémographiques :	56
	3. Les facteurs de risque	59
	4. Suivi de la grossesse et accouchement.	60
	5. Les aspects cliniques des nouveau-nés	65
	Tableau XV: Répartition selon le poids, périmètre crânien et la taille.	67

6. Devenir immédiat des nouveau-nés	73
VI. COMMENTAIRES ET DISCUSSION	76
1. Fréquence :	76
2. Caractéristiques sociodémographiques :	76
3. Facteurs de risque retrouvés :	77
4. Aspect clinique des nouveau-nés:	77
5. Le devenir immédiat des nouveau-nés.....	78
VII. CONCLUSION.....	81
VIII. RECOMMANDATIONS	83
IX. REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES	85

INTRODUCTION

I. INTRODUCTION

La macrosomie est définie comme étant un poids de naissance (PN) supérieur ou égal à 4000g ou supérieur au 90^{ème} percentile chez un nouveau-né à terme [1]. Elle constitue, non seulement une préoccupation permanente dans la pratique quotidienne de l'obstétricien, mais aussi dans celle du néonatalogiste [2].

La fréquence de la macrosomie est variable dans le monde, selon l'enquête nationale périnatale, le taux de macrosomie fœtale est estimé en France à 6,8 % en 2016[3].

En Afrique des études réalisées en 2017 en Algérie, 2018 au Maroc et en 2019 au Congo retrouvaient des prévalences respectives de 6,3% [4] ; 5,18% [5] et 9,1 % [6].

La fréquence de la macrosomie au Mali était de 1,58% à la maternité du centre de santé de référence de la commune IV (CSREF CIV) en 2014 selon Keïta M [7] ; 1,65% à la maternité du centre de santé de référence de la commune V (CSREF CV) en 2015 selon Diakité T[8] ; de 2,72% à la maternité du centre de santé de référence de Kati (CSREF de Kati) en 2018 selon Traoré M[9] et 1,1% à la néonatalogie du centre hospitalier universitaire (CHU) de Gabriel Touré en 2020 selon Barkat [10].

Le diabète maternel semble être le principal facteur de risque le plus fort associé à la macrosomie fœtale [11]. Le dépistage de la macrosomie fœtale doit être envisagé devant tout facteur de risque en vue de prévenir les complications de l'accouchement [5]. L'accouchement d'un nouveau-né macrosome doit être bien conduit, à cause des complications maternelles et néonatales séquellaires et parfois fatales qu'il peut engendrer [12]. La macrosomie expose à plusieurs complications périnatales dont la plus grave est l'hypoglycémie, et sur le plan maternel, elle serait associée à un risque élevé d'intervention obstétricale et de lésions périnatales [3].

Quelque soit son étiologie, elle constitue une situation à risque et nécessite une prise en charge précoce [5].

Devant l'absence de données ainsi que la fréquence élevée de comorbidité liée à la macrosomie, il nous a paru opportun de mener ce travail dans notre unité de néonatalogie du CSREF CVI, d'étudier les facteurs épidémiologiques et étiologiques.

OBJECTIFS

II. OBJECTIFS

1. OBJECTIF GENERAL

- Etudier les aspects épidémio-cliniques et étiologiques de la macrosomie fœtale à l'unité de néonatalogie du Centre de Santé Référence de la Commune VI du District de Bamako.

2. OBJECTIFS SPECIFIQUES

- Déterminer la fréquence de la macrosomie à l'unité de néonatalogie du CSREF de la commune VI du district de Bamako.
- Déterminer les caractéristiques sociodémographiques des nouveau-nés macrosomes à l'unité de néonatalogie du CSREF de la commune VI.
- Déterminer les caractéristiques cliniques des nouveau-nés macrosomes à l'unité de néonatalogie du CSREF de la commune VI.
- Etablir le devenir immédiat des nouveau-né macrosomes à l'unité de néonatalogie du CSREF de la commune VI.

GENERALITES.

III. GENERALITES.

1. Définitions :

La macrosomie est définie comme étant un poids de naissance (PN) supérieur ou égal à 4000g ou supérieur au 90^{ème} percentile chez un nouveau-né à terme. Cette dernière définition impose l'utilisation de courbes de références établies en 1996 à partir de l'étude AUDIPOG [1].

2. Epidémiologie :

2.1. Fréquence

La fréquence de la macrosomie est variable dans le monde, selon l'enquête nationale périnatale, le taux de macrosomie fœtale est estimé en France à 6,8 % en 2016[3]. En Afrique des études réalisées en 2017 en Algérie, en 2018 au Maroc et en 2019 au Congo retrouvaient des prévalences respectives de 6,3% [4] ; 5,18% [5] et 9,1 % [6]. La fréquence de la macrosomie au Mali était de 1,58% au CSREF CIV en 2014 selon Keïta M [7] ; 1,65% au CSREF CV en 2015selon Diakité T [8] ; de 2,72% au CSREF de Kati en 2018 selon Traoré M [9] et 1,1% au CHU Gabriel Touré en 2020 selon Barbat L [10].

3. Facteurs de risques :

3.1. Facteurs constitutionnels

➤ Le poids de naissance et la taille de la mère

Tous les deux influencent sur la variance du poids de naissance [13].

➤ Le poids et la taille du père

Ils ne semblent avoir que peu d'influence sur la variance du poids de naissance [14].

➤ Facteurs raciaux

Le poids des fœtus est plus élevé chez les multipares noires à terme et moins élevé chez les asiatiques quel que soit le terme [15].

➤ La sex-ratio

Les garçons sont deux fois plus exposés à la macrosomie que les filles. [1, 11]

➤ **L'obésité maternelle**

Augmente le risque de la macrosomie fœtale, ce risque est multiplié par 4 à partir de 90kg et par 7 au-delà de 112,5kg. L'excès d'alimentation en particulier azotée, pendant la grossesse, peut avoir une influence sur le volume de l'enfant. [16,17] Le risque de macrosomie serait multiplié par quatre chez les sujets obèses [18].

L'obésité maternelle est considérée comme un facteur étiologique important et déterminant dans la genèse de la macrosomie [19, 20, 21]. Pour DUCARME [22], la fréquence de la macrosomie dans une population de femmes obèses s'élève à 14,60% contre 6,60% chez une population témoin de patientes de poids normal.

3.2. Facteurs acquis :

➤ **L'âge maternel** supérieur à 30 ans [1,9]

➤ **La multiparité**

Le poids des enfants augmente progressivement avec la parité. Le poids augmente en moyenne de 300g d'une parité à l'autre. Le 4e enfant pèse couramment plus de 4000g [23].

➤ **Les antécédents de macrosomie :**

➤ **La prise de poids**

Une prise de poids excessive supérieure ou égale à 12kg pendant la grossesse fait courir le risque de macrosomie de 4% à 15, 2% [23,24].

➤ **Le dépassement de terme**

On rencontre 3 fois plus de fœtus macrosome à partir de 42SA que lors des naissances avant 41SA [24,25].

➤ **Le diabète :**

L'existence d'un diabète maternel rend compte de 20% de macrosomie. La macrosomie est classiquement attribuée à l'hyperinsulinisme fœtal réactionnel à l'hyperglycémie maternelle, en raison de l'effet anabolisant de l'insuline [26]. L'insuline est un facteur majeur de la croissance fœtale [27]. L'intérêt pratique est qu'un strict contrôle glycémique réduit l'incidence de la macrosomie. Pour des glycémies maternelles moyennes comprises entre 0,85 et 1,05 g/l, la croissance fœtale est normale [28], alors que pour des glycémies moyennes de 1,10 g/l, 50% des facteurs sont hyper insulinémiques. En fait, il n'existe pas de seuil de glycémie en dessous duquel la macrosomie disparaît, mais continue entre le niveau glycémique maternel et la fréquence de la macrosomie. Au cours du diabète type 1, la persistance d'une hyperglycémie chronique et d'excursions hyper glycémiques expliquent qu'au moins un nouveau-né de mère diabétique sur deux est macrosome surviennent tard dans la grossesse. Ainsi durant les 12 dernières semaines de la grossesse, le dépôt graisseux est de 50 à 60% plus important chez les nouveau-nés de mères diabétiques que chez ceux de mères non diabétiques. Le glucose ne serait pas seul en cause, et des corrélations entre les concentrations maternelles d'autres substrats (acides aminés, triglycérides, acides gras libres) et le poids de naissance ont été observées. Ces substrats traversent le placenta et pourraient moduler l'insulinosécrétion, la sensibilité à l'insuline du fœtus et retentir sur la croissance[29]. D'autres facteurs de croissance interviennent : IGF1 et ses protéines de liaison (IGFBP1, IGFBP3), IGF2, mais leurs rôles respectifs sur la croissance fœtale sont mal connus [30]. Le diabète maternel, selon les auteurs, qu'il soit gestationnel ou préexistant à la grossesse constitue un facteur de risque connu de la macrosomie [27, 31, 32,33]. Selon JEANNE et BALLARD, l'incidence de la macrosomie dans une population de femmes diabétiques s'élève à 45 % contre 8 % chez une population témoin de patientes non diabétiques [34].

4. Physiopathologie

Afin de chercher les facteurs pouvant être associés à la survenue d'une macrosomie, il est nécessaire d'abord d'en comprendre le mécanisme.

Durant les premières semaines de la grossesse, la glycémie à jeun chez la femme enceinte est plus basse qu'en période pré-gestationnelle. En effet le premier trimestre se caractérise par un état d'anabolisme visant à la constitution de réserves glycogéniques et lipidiques chez la future mère.

En revanche, à partir du deuxième trimestre de la grossesse et jusqu'à l'accouchement, le mécanisme énergétique se modifie, de manière à privilégier les apports en glucides, en lipides et en acides aminés au fœtus. Ainsi, on observe une élévation de la glycémie, surtout après une charge en glucose ou un repas. En parallèle on remarque une augmentation de l'insulinémie, traduisant une diminution de la capacité de l'insuline à l'absorption normale du glucose par les tissus, entraînant l'apparition d'une insulino-résistance physiologique qui augmente avec le terme.

Cet état est favorisé par la production croissante d'hormones placentaires telles que l'hormone lactogène placentaire (HPL) et la progestérone, en diminuant la liaison de l'insuline à son récepteur. De plus, d'autres hormones favorisant l'insulino-résistance sont stimulées pendant la grossesse, comme la leptine, la prolactine ou le cortisol. Malgré l'accroissement de ces hormones, la grande majorité des femmes enceintes parvient à maintenir un équilibre glycémique normal par une augmentation de l'activité pancréatique, entraînant un hyperinsulinisme réactionnel.

Lorsque ce mécanisme d'adaptation est déficient, l'insulino-sécrétion devient alors insuffisante et on note la persistance d'une glycémie anormalement élevée, traduisant le développement d'un diabète gestationnel (DG). Le glucose, contrairement à l'insuline, passe la barrière placentaire et atteint le fœtus, avec un taux correspondant à 70-80% des taux maternels. En cas d'hyperglycémie

maternelle, l'excès d'apport de glucose est responsable d'une augmentation de l'activité du pancréas endocrine fœtal (fonctionnel dès la 10^{ème} semaine d'aménorrhée (SA), entraînant une élévation de la sécrétion d'insuline. L'utilisation du glucose au niveau cellulaire et le dépôt de graisse sont alors augmentés chez le fœtus, favorisant l'apparition d'une macrosomie fœtale par hyperplasie des tissus mous. De plus, en cas de DG, l'accumulation de graisse sous-cutanée se fait de manière caractéristique au niveau thoraco-scapulaire, c'est-à-dire au niveau des épaules et de la tête.

Ce phénomène a été expliqué par Pederson en 1952. Il est admis que la première cause de macrosomie fœtale reste à ce jour le diabète gestationnel mais il n'est cependant responsable que de 80% des macrosomies ; d'autres facteurs semblent donc être impliqués.

5. La description clinique d'un nouveau macrosome

5.1. En Anténatale

Le macrosome est un fœtus grand, gros et large : son aspect est assez caractéristique avec des bas-joues, des bourrelets autour du cou, des bras et des membres inférieurs. [35] Le gros fœtus est surtout gras : l'accroissement porte beaucoup plus sur le pannicule adipeux que sur le squelette. Il en résulte que la grandeur frappe moins que la grosseur ; que la tête habituellement ronde et très ossifiée, n'a subi qu'une augmentation modérée de volume ; que la grosseur porte surtout sur le tronc et les membres particulièrement sur les épaules : le diamètre bi-acromial qui est normalement de 12cm, peut atteindre 15 à 20 cm. [36]

Cependant chez les fœtus de mère diabétique, on observe la splanchnomégalie [36]. L'excès de graisse produit sur le corps d'abondants bourrelets. [36]

- ✓ **Les annexes : Leur augmentation de volume est parallèle à celle du fœtus :**

Le placenta est gros pesant 800 grammes ou plus et le cordon gras et facile à couper par le fil de ligature.

5.2. Accouchement d'un Nouveau-né macrosome :

5.2.1. Accouchement par voie basse :

a. Présentation céphalique :

- Le travail d'accouchement est généralement spontané et très souvent trop long du fait de la fréquence de diverses dystocies, outre ces dystocies (dynamiques, mécaniques) il est surtout marqué assez fréquemment par la dystocie des épaules à l'expulsion qui constituent un véritable drame en ce qui concerne le pronostic materno-fœtal et néonatal. Il en est de même pour la délivrance qui est parfois très hémorragique en l'absence de mesures préventives adéquates.
- Le déclenchement artificiel du travail très rare, a lieu lorsque le fœtus est déjà gros et que la grossesse est presque à terme avec notion d'antécédent d'accouchement de macrosome.

b. Accouchement de la tête :

L'engagement de la tête ne se fait pas avant le début du travail. Une fois le travail commencé, l'engagement quand il se produit s'effectue souvent en hyperflexion mais l'excès de volume céphalique peut le rendre impossible. La descente peut être lente. La rotation est difficile dans les variétés occipito-postérieures.

L'expulsion en occipito-sacré est relativement fréquente: le périnée soumis à une forte distension risque de se déchirer. Elle est beaucoup marquée par la fréquence de la dystocie des épaules.

c. Accouchement des épaules :

Alors que dans l'accouchement normal les difficultés cessent après l'accouchement de la tête, elles augmentent au contraire lorsque le fœtus est trop gros.

- Les épaules peuvent être retenues au détroit supérieur :

Comme l'engagement des épaules a lieu en même temps que le dégagement de la tête, une dystocie complexe peut survenir ; la tête arrêtée dans sa progression par le blocage des épaules qui sont immobilisées au niveau du détroit supérieur : c'est la dystocie des épaules.

- L'immobilisation des épaules attire la tête vers le bassin : Celle-ci se colle à la vulve, comme si elle voulait retourner en arrière sans pouvoir toujours faire son mouvement de restitution ; rapidement elle se cyanose et devient violacée.

Les manœuvres de dégagement des épaules :

Manœuvre de Mc ROBERTS :

Elle consiste en une hyper-flexion des cuisses de la parturiente sur son abdomen, ce qui permet de diminuer l'angle d'inclinaison du détroit supérieur et une rotation de la symphyse pubienne permettant ainsi la libération de l'épaule antérieure. [36]

Expression sus-pubienne de l'épaule antérieure : tandis que l'accoucheur exerce une traction douce sur la tête fœtale, un assistant applique une pression au-dessus du pubis sur l'épaule antérieure à l'aide d'un poing fermé. Le diamètre bi-acromial sera réduit par tassement et permet le glissement de l'épaule sous la symphyse. [36]

Manœuvre de WOODS :

Elle consiste en une rotation progressive de l'épaule postérieure jusqu'à ce qu'elle devienne antérieure, qui une fois sous la symphyse pubienne, se dégage.[36]

Manœuvre de COUDERC :

Lorsqu'on est parvenu à amener l'épaule antérieure sous la symphyse, mieux vaut souvent dégager d'abord le bras antérieur, en le dirigeant les deux doigts placés en attelle. Dans cette manœuvre l'humérus peut se fracturer. [36]

Manœuvre de JACQUEMIER :

Elle consiste à abaisser le bras postérieur du fœtus plus facilement accessible par une main introduite dans la concavité sacrée, jusqu'au-dessus du détroit supérieur. L'humérus protégé par les doigts de l'opérateur placés en attelle est amené à la vulve en suivant le plan ventral du fœtus. Cette manœuvre terminée, on peut soit abaisser le bras antérieur soit le transformer en bras postérieur en faisant tourner le fœtus de 180 degrés en se servant du bras postérieur déjà extrait puis on recommence la manœuvre.[36]

d. Accouchement du siège:

Les difficultés sont encore accrues dans la présentation du siège :

- le relèvement des bras est fréquent et le fœtus pourrait assez souvent succomber lors des manœuvres d'extraction. [36]
- la rotation du dos en arrière : il s'agit d'un phénomène incompatible avec l'accouchement spontané.
- la rétention de la tête dernière au-dessus du détroit supérieur : est due soit à une disproportion foeto-pelvienne par excès de volume de la tête ou rétrécissement pelvien méconnu soit à une déflexion de la tête liée à une rotation du dos en arrière, la tête se défléchit et le menton s'accroche au bord supérieur de la symphyse pubienne rendant ainsi l'accouchement de la tête dernière impossible [37].

c. Délivrance :

Se caractérise par la fréquence d'hémorragies dues pour la plupart des cas à une atonie utérine.

5.2. La césarienne : Elle n'est pas cependant systématique. Elle se justifie généralement en cas de facteur de risque associé à la macrosomie: chez la primipare âgée, en cas de présentation du siège, d'utérus cicatriciel, de pathologies maternelles (diabète, hypertension artérielle). La césarienne prophylactique s'impose pour les cas de macrosomie dont le poids fœtal est très élevé: $\geq 4500\text{g}$ [38]. En effet dans une série française sur 100 macrosomes de plus de 4500 g, Bérard [39] rapporte 13 % de césariennes avant travail et 14 % de dystocie des épaules avec 5 % de plexus brachial.

En post natale :

✓ **A la naissance :**



Figure 1: Aspects d'un nouveau-né macrosome [1]

✓ **Du pôle céphalique :**

Le diamètre bipariétal (BIP) est le plus souvent supérieur à 100 mm. Le périmètre crânien (PC) est fréquemment augmenté au-delà de 360 mm pour une normale à 346 mm [35]

✓ **Des épaules :**

Le diamètre bi-acromial dont la norme est de 120 mm est augmenté au-delà de 140 mm et peut atteindre 190 mm, la circonférence des épaules atteint 395 mm pour une normale à 365 mm [35]

✓ **Du thorax :**

Le périmètre thoracique (PT) atteint 362 mm pour une normale à 336 mm

✓ **De l'abdomen :**

Le diamètre abdominal transverse (DAT) excède 100 mm, la circonférence abdominale 360 mm [35]

✓ **De la taille :**

Elle atteint 54,6cm pour une moyenne à 51,7cm et la mesure échographique du fémur est plus de 77mm pour une normale à 73. [16,18]

6. Prise en charge :

Lorsque les données de la clinique et de l'échographie laissent présager la naissance d'un macrosome, l'accouchement nécessite la présence de l'obstétricien, de l'anesthésiste et du pédiatre, prêts à intervenir à la moindre difficulté.

7. COMPLICATIONS FŒTALE

Le fœtus court des dangers de trois ordres :

7.1.1. Lésions traumatiques néonatales

Ce sont ces complications traumatiques qui vont grever le plus le pronostic fœtal. Elles sont essentiellement représentées par la dystocie des épaules et sa conséquence dramatique qui est l'élongation du plexus brachial.

➤ **Dystocie de l'épaule :**

La dystocie des épaules est une complication obstétricale rare mais dramatique devant laquelle il faut agir de manière calme et rapide. Sa prédiction et sa prévention restent difficiles devant l'existence de nombreuses définitions [40, 41,42] ne facilitant pas l'identification des principaux facteurs de risque et expliquant la variabilité de l'incidence de cet événement dans les différentes études [43,44].

La dystocie des épaules est définie par l'absence de dégagement des épaules du fœtus après expulsion de la tête, rendant nécessaire le recours à des manœuvres obstétricales autres que la traction douce de la tête ou la manœuvre de restitution [45]. Elle survient dans 0,5 à 1% des accouchements par voie basse [45]. Par ailleurs, des cas de dystocie des épaules ont été rapportés suite à un accouchement par césarienne qui n'élimine donc pas totalement ce risque [46]. La moitié des dystocies des épaules survient chez des enfants de poids normal, mais le principal facteur de risque demeure la macrosomie [47, 48, 49] ; l'âge gestationnel, les anomalies durant le travail avec prolongement de la seconde phase et la nécessité d'extraction instrumentale sont au second plan [50, 51, 52].

➤ **Elongation du plexus brachial :**

La paralysie obstétricale du plexus brachial (POPB) est une lésion nerveuse concernant les racines C5 à T1, qui survient au cours de l'accouchement. Elle résulte de la traction traumatique entre la tête et l'épaule lors du passage de la filière génitale au cours de la délivrance fœtale [53,54]. Elle est décrite dans la littérature comme étant un événement inhabituel, imprévisible et inévitable [55,56].

Les POPB droites avec 60 à 70 % des cas sont légèrement plus fréquentes que les gauches, du fait d'une plus grande fréquence des présentations du dos à

gauche et du traumatisme de l'épaule antérieure sur la margelle pubienne lorsque l'épaule postérieure trouve moins de résistance dans la concavité sacrée. Les formes bilatérales représentent 3 à 5 % des cas. [11].

Les garçons sont touchés dans 59 % des cas, probablement du fait d'un poids de naissance en moyenne plus élevé que celui des filles. [11].

Le diagnostic de la POPB est clinique avec des atteintes nerveuses variables et graves mises en évidence par l'électromyogramme ou l'imagerie par résonance magnétique (IRM) neurologique [57,58]. Le traitement est fonction du type de POPB. Le traitement conservateur associant immobilisation et rééducation peut permettre une récupération totale des POPB moins sévères.

Pour les formes sévères, la chirurgie constitue la principale indication pour espérer une récupération de la fonction du membre. Le pronostic est variable avec souvent des séquelles majeures invalidantes pouvant avoir des implications médico-légales [59,60].

➤ **Fracture :**

Les fractures de clavicule sont très fréquentes. Dans la série de Gonen [61], 1% des enfants présentaient une fracture de la clavicule. Le diagnostic est posé lors d'un examen systématique qui trouve une dénivellation ou une saillie douloureuse de l'épaule.

La radiographie confirme le diagnostic. Parfois le diagnostic est posé à posteriori devant un cal osseux hypertrophique. La guérison est constante et sans séquelles. Les fractures de la diaphyse humérale surviennent dans un cas pour 4200 naissances. Il s'agit le plus souvent d'une fracture diaphysaire sous-périostée non déplacée. Parfois le trait fracturaire est complet avec un raccourcissement et une angulation. Le diagnostic est posé sur une impotence fonctionnelle secondaire à la douleur. La radiographie confirme le diagnostic. Les décollements épiphysaires de l'humérus sont soit proximaux soit distaux.

L'enfant se présente avec une impotence fonctionnelle antalgique du bras et aspect pseudo-paralytique. [11].

Le diagnostic différentiel de ces bras pseudo-paralytiques se pose avec la paralysie obstétricale du plexus brachial (POPB). [11].

7.1.2. Hypoglycémie :

L'hypoglycémie est la baisse de la glycémie en dessous de 0,35g/l dans les trois premiers jours de vie et de 0,45g/l dans les quatre à sept jours de vie selon Kennet Gabbay H [65].

Les complications métaboliques de la macrosomie sont dominées par l'hypoglycémie. Sa fréquence est de 0,5 à 4 % dans la population générale. Elle concerne 50 à 77 % des nouveau-nés de mères ayant un diabète insulino-dépendant et 25 % des nouveau-nés de mères traitées pour un diabète gestationnel [62].

En l'absence de diabète, en particulier lorsqu'il est déséquilibré, il n'existe pas de conséquences néonatales biochimiques graves rapportées dans la littérature [63]. Cependant, chez le macrosome, l'hypoglycémie est recherchée systématiquement. Les moyens de dépistage reposent sur la glycémie capillaire et veineuse. Chez le nouveau-né, la fiabilité de la glycémie capillaire est moins bonne quand l'hématocrite dépasse 60 %. La corrélation entre la glycémie capillaire et veineuse au laboratoire n'est pas très bonne ; elle est mauvaise surtout pour l'hypoglycémie, rendant indispensable le dosage de la glycémie veineuse pour toute glycémie inférieure à 2,2 mmol/l [64]. La méthode de référence du dosage de la glycémie au laboratoire est la technique de l'héxokinase. Le tube de sang doit être porté rapidement au laboratoire et technique de suite, car le taux de glycémie baisse environ de 7 % en une heure et d'autant plus que le taux de globules blancs de l'échantillon est élevé [64].

Les glycémies capillaires sont faites systématiquement chez les nouveau-nés macrosomes à une heure de vie. En cas de glycémie initiale normale, le nouveau-né est mis au sein, surveillé en maternité à côté de sa mère, la glycémie capillaire est refaite à trois heures de vie avant la prochaine mise au sein, puis chaque six heures, pendant les premières 24 heures. Si la glycémie initiale est basse, le nouveau-né est hospitalisé pour une prise en charge. La prévention de l'hypoglycémie repose sur l'alimentation précoce [64].

La bosse sero-sanguine :

Est une infiltration œdémateuse et sanguine du tissu cellulaire avant la naissance qui chevauche les sutures.

7.1.3. L'asphyxie fœtale :

Au moment des manœuvres d'extraction, risque de lésions ischémohémorragiques cérébrales, cause de mort néonatale, d'état de mal convulsif ou de séquelles neurologiques. [34]

8. La mortalité néonatale :

Elle est relativement fréquente, avec un taux très variable selon les auteurs :

BISH [66]: 0, 6%; BADJI CA [24]: 4%; Barkat. T [11]: 13%

METHODOLOGIE

IV. METHODOLOGIE

1. Cadre d'étude

Le service de pédiatrie du Centre de Santé de Référence de la Commune VI du District de Bamako a été le lieu de notre étude.

Il a été créé en 2010, composé de trois (3) unités dont :

- la pédiatrie générale,
- l'unité de récupération et d'éducation nutritionnelle intensive (URENI),
- l'unité de néonatalogie.

L'unité de néonatalogie a servi le cadre spécifique de notre étude, il est créé en 2018, située à l'étage du bâtiment en face de la pédiatrie générale, abritant en bas le bureau de consultation de la chirurgie, les salles d'hospitalisation de chirurgie, et de médecine, et la petite chirurgie.

Cette unité accueille les nouveau-nés de 0 à 30 jours et dispose de :

➤ **Le Personnel**

1 médecin pédiatre ; 2 médecins généralistes ; 2 internes ; 3 infirmières ; 5 sages-femmes ; et une technicienne de surface

➤ **Activités de l'unité**

Consultation des nouveau-nés ;

Visite quotidienne des nouveau-nés hospitalisés ;

Inclusion journalière des nouveau-nés au « soins mère kangourou »

➤ **Infrastructures**

1 salle de consultation ; 2 salles d'hospitalisation ; 1 salle pour la méthode kangourou ; 1 salle infirmière ; 1 magasin ; 16 berceaux d'hospitalisation ; 5 couveuses ; 6 tables chauffantes ; 2 extracteurs d'oxygène ; 1 aspirateur ; 12 sources d'oxygène ; 2 appareils de photothérapie.

2. Type et période d'étude :

Il s'agit d'une étude transversale et prospective allant du 1er Juillet 2020 au 31 juin 2021.

3. Population d'étude

L'étude a porté sur tous les cas d'accouchement de nouveau-né macrosome reçu en consultation à l'unité de néonatalogie du CSREF CVI de Bamako pendant notre étude.

❖ Critères de sélection

➤ Critères d'inclusion

Tout nouveau-né dont le poids de naissance est supérieur ou égal à 4000g hospitalisés à l'unité de néonatalogie du service pendant la période d'étude.

➤ Critères de non inclusion

Tout nouveau-né présentant un poids de naissance inférieur à 4000g et non hospitalisé

4. Supports et collectes des données :

Les données ont été collectées à partir des supports ci-dessous :

- Les carnets de consultation prénatale (CPN),
- Les fiches d'enquêtes,
- Le registre de consultation,
- Les dossiers médicaux.

5. Variables étudiées : ont été étudiées :

-Caractéristique sociodémographiques : sexe, âge maternel, profession de la mère, niveau d'étude de la mère, gestité, parité, âge gestationnel, nombre de CPN, présentation, mode d'accouchement.

-Caractéristique clinique : poids, périmètre crânien(PC) taille fœtal et mode d'admission des nouveau-nés.

-Devenir immédiat des nouveau-nés : Apgar à la 1^{ère} mn et 5^{ème} mn, Complication fœtale.

6. Définitions opérationnelles :

Au cours de ce travail les définitions opérationnelles suivantes ont été adoptées :

- **Parité** : nombre d'accouchement
- **Primiparité** : un accouchement
- **Pauciparité** : 2-3 accouchements
- **Multiparité** : 4-5 accouchements
- **Grande multiparité** : 6 accouchements ou plus
- **L'hypoglycémie** : est la baisse de la glycémie en dessous de 0,35g/l dans les trois premiers jours de vie et de 0,45g/l dans les quatre à sept jours de vie selon Kenn et Gabbay H [65].
- **Détresse respiratoire néonatale** : On appelle détresse respiratoire néonatale toutes les difficultés respiratoires liées à une perturbation des échanges gazeux survenant pendant la période néonatale.
- **Examen normal du nouveau-né** : c'est absence d'anomalie clinique et ou biologique pendant la période néonatale.
- **Examen anormal du nouveau-né** : c'est la présence d'anomalie clinique et ou biologique pendant la période néonatale.

7. Traitement et analyse des données :

Les données ont été saisies sur le logiciel Microsoft Word 2010 et analysés sur le logiciel SPSS 2021. Les graphiques ont été tracés sur le logiciel Excel.

8. Considération éthique :

Chaque fiche d'enquête a été codifiée par un numéro anonyme. L'anonymat a été garanti. Les données seront utilisées pour des fins de recherche.

Les résultats obtenus feront l'objet des communications scientifiques auprès des instances de prise de décision en matière de santé maternelle et néonatale. Aucun résultat diffusé ne pourra permettre d'identifier un enquêté.

RESULTATS

V. RESULTATS

1. Fréquence :

Pendant la période d'étude nous avons enregistré à l'unité de néonatalogie du centre de santé référence de la commune CVI du district de Bamako 3109 consultations dont 114 macrosomes, soit une fréquence de 3,7%.

2. Caractéristiques sociodémographiques :

Tableau I: Répartition des nouveau-nés selon l'âge maternel.

Age de la mère (ans)	effectif	Pourcentage(%)
<18	7	6,1
18 -35	77	67,5
>36	30	26,3
Total	114	100

L'âge moyen est de 30,11 ans avec des extrêmes allant de 17 à 49 ans.

Profil épidémiologique des nouveau-nés macrosomes à l'unité de néonatalogie du centre de santé de référence de la commune CVI du district de Bamako

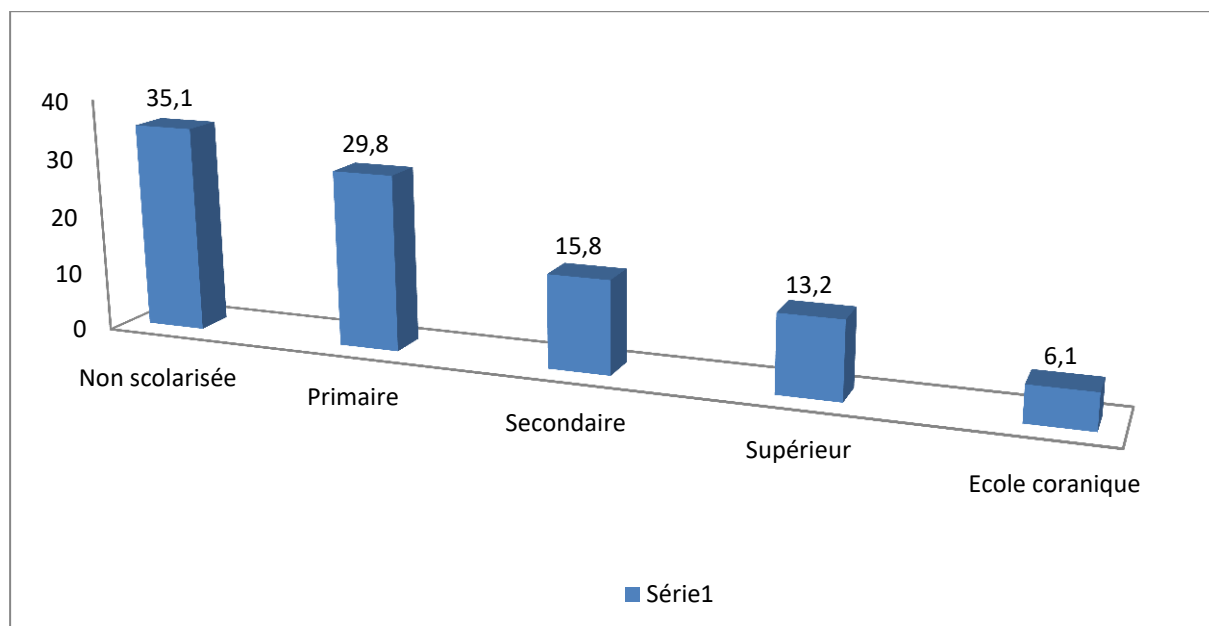


Figure 2: Répartition des mères selon leur niveau d'instruction

Les femmes non scolarisées ont été majoritaire avec 35,1% des cas.

Tableau II: Répartition des mères selon la profession

Profession	effectif	Pourcentage(%)
Ménagère	83	72,8
Employé de commerce	9	7,7
Elève étudiante	5	4,4
Fonctionnaire	12	10,5
Ouvrière	5	4,4
Total	114	100

Les ménagères ont représentés 72,8%.

Tableau III: Répartition des mères selon la gestité

Gestité	effectif	Pourcentage(%)
Primigeste	6	5,3
Paucigeste	43	37,7
Multigeste	41	36
Grande multigeste	24	21,1
Total	114	100

La paucigestité a représentée 37,7%.

Tableau IV: Répartition des mères selon la parité

Parité	effectif	Pourcentage(%)
Primipare	8	7
Paucipare	41	36
Multipare	42	36,8
Grande multipare	23	20,2
Total	114	100

Les mères étaient multipares dans 36,8% des cas.

3. Les facteurs de risque

Tableau V: Répartition des mères selon les antécédents médicaux

ATCD Maternels	effectif	Pourcentage(%)
ATCD d'accouchement		
macrosome	50	43,86
Asthme	5	4,4
HTA	7	6,1
Diabète	13	11,40
Aucuns	39	34,21
Total	144	100

Cinquante mères avaient des antécédents d'accouchement macrosome, soit 43,86 % des cas.

Tableau VI: Répartition des mères selon le type de diabète

Type de diabète	effectif	Pourcentage(%)
Gestationnel	9	69,2
Préexistant	4	30,8
Total	13	100

Neuf (9) mères avaient le diabète gestationnel.

4. Suivi de la grossesse et accouchement.

Tableau VII: Répartition des mères selon le nombre de CPN

CPN	effectif	Pourcentage(%)
0	2	1,8
1- 3	43	37,7
≥4	69	60,5
Total	114	100

La majorité des mères avaient fait au moins quatre CPN soit 60,5%.

Tableau VIII : Répartition des mères selon Echographie du 3^{ème} trimestre diagnostiquant la macrosomie

Echographie du 3 ^{ème} trimestre	effectif	Pourcentage(%)
Macrosomie retrouvée	30	26,3
Macrosomie non retrouvée	38	33,33
Non fait	46	40,4
Total	114	100

L'échographie du 3^{ème} trimestre a détectée la macrosomie chez 30 femmes soit 26,3%.

Tableau IX: Répartition des nouveau-nés selon le lieu d'accouchement

Lieu d'accouchement	effectif	Pourcentage(%)
CSREF CVI	103	90,4
Autres structures sanitaires	11	9,6
Total	114	100

La très grande majorité des nouveau-nés sont nés in situ au CSRéf CVI, soit 90,4%.

Tableau X: Répartition des nouveau-nés selon le terme de la grossesse

Terme de la grossesse(SA)	effectif	Pourcentage(%)
37-41+6 Jours	98	86
≥42	16	14
Total	114	100

Le dépassement de terme a été enregistré dans 14 % des cas.

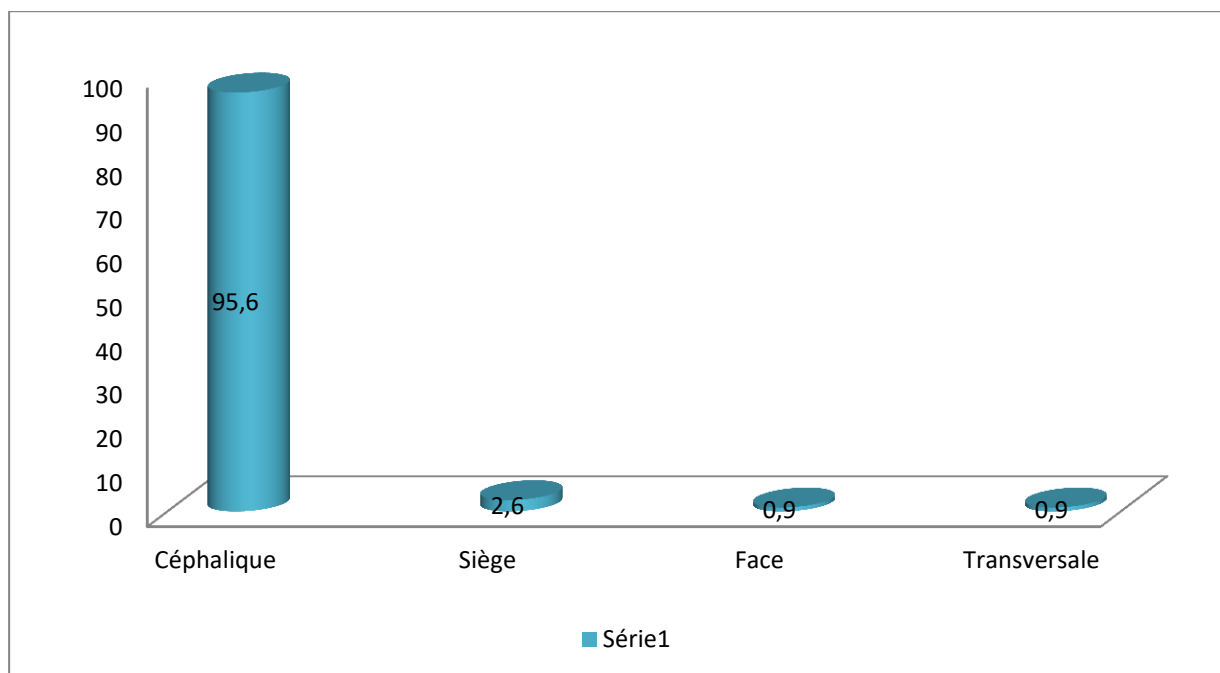


Figure 3: Répartition selon le type de présentation

La présentation céphalique a été la plus retrouvée avec 95,6% des cas.

Tableau XI: Répartition des nouveau-nés selon la voie d'accouchement

Voie d'accouchement	effectif	Pourcentage(%)
Césarienne	53	46,5
Voie basse normal	56	49,1
Voie basse instrumentale	5	4,4
Total	114	100

La principale voie d'accouchement était la voie basse avec 53,5%.

Tableau XII: Répartition des nouveau-nés selon l'aspect du Liquide amniotique

Aspect du LA	effectif	Pourcentage (%)
Clair	99	86,8
Teinté	15	13,2
Total	114	100

Le liquide amniotique était clair dans 86,8 % des cas.

Tableau XIII: Répartition des nouveau-nés selon l'indication de la césarienne

Indication de la césarienne	effectif	Pourcentage(%)
Macrosomie	29	54,7
Utérus cicatriciel	11	20,8
Dystocie du travail	6	11,3
Anomalie de présentation	4	7,5
Dépassement de terme	2	3,8
Diabète/grossesse	1	1,9
Total	53	100

La macrosomie était l'indication de la césarienne la plus retrouvée avec 20,8%.

5. Les aspects cliniques des nouveau-nés

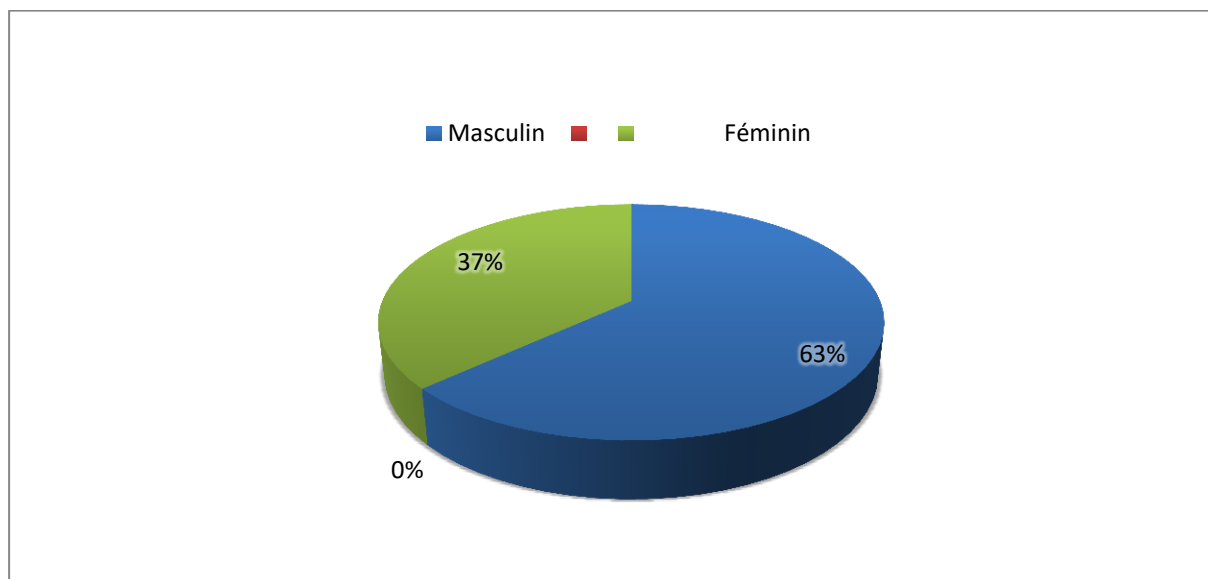


Figure 2: Répartition des nouveau-nés selon le sexe

Le sex-ratio était de 1,7 (M=72 ; F=42).

Tableau XIV: Répartition des nouveau-nés selon le score d'Apgar

Apgar à la 1^{ère} mn	effectif	Pourcentage(%)
1^{ère} mn		
< 7	33	28
≥ 7	81	71,81
5^e mn		
< 7	13	11,4
≥ 7	101	88,6
10^{ème} mn		
< 7	6	5,3
≥ 7	108	94,7
Total	114	100

Cent un nouveau-nés avaient un score d'Apgar supérieur ou égale à sept à la cinquième minute.

Tableau XV: Répartition selon le poids, périmètre crânien et la taille.

Poids de Naissance (g)	effectif	Pourcentage(%)
Poids en (g)		
4000-5000g	105	92,1
> 5000g	9	7,9
Taille (en cm)		
50-56	102	98,2
> 56	2	1,8
PC en (cm)		
≤ 35	84	73,7
36-37	30	26,3
Total	114	100

Le poids de naissance variait entre 4000 et 5090 avec un poids moyen de 4356 g.

La taille moyenne était de 53,04 cm avec des extrêmes allant de 46 à 57 cm.

Le périmètre crânien variait entre 33 et 37 cm avec une moyenne de 35,91 cm.

Tableau XVI: Répartition des nouveau-nés selon le Poids de naissance, périmètre crânien et taille en percentile

Percentile	effectif	Pourcentage(%)
Poids en		
10 -90	8	7
>90	106	93
Taille		
10 -90	9	7,9
>90	105	92,1
Périmètre crânien		
10 -90	5	4,4
>90	109	95,6
Total	114	100

Cent six nouveau-nés avaient un poids supérieur à 90ème percentile.

La taille supérieure à 90ème percentile a été trouvée chez cent cinq macrosomes soit 92,1%.

Seulement cinq macrosomes avaient un PC en dessous de 90ème percentile soit 4,4%.

Tableau XVII: Répartition des nouveau-nés selon la température

Température du nouveau-né	effectif	Pourcentage(%)
< 35	30	26,2
36-37,5	63	72,8
> 37,5	21	0,9
Total	114	100

La température était normale chez soixante-trois(63) nouveau-nés soit 72,8%.

Tableau XVIII: Répartition des nouveau-nés selon leur état neurologique

Etat neurologique	effectif	Pourcentage(%)
Etat neurologique normal	85	74,5
Anoxie périnatale stade I	17	15
Anoxie périnatale stade II	7	6,1
Anoxie périnatale stade III	5	4,4
Total	144	100

Quatre-vingt-cinq(85) nouveau-nés avaient un état neurologique normal.

Tableau XIX: Répartition des nouveau-nés selon autres signes cliniques

signes cliniques	effectif	Pourcentage(%)
Coma	3	7,1
convulsion	3	7,1
Détresse respiratoire	36	85,8
Total	42	100

Trente-six(36) nouveau-nés avaient une détresse respiratoire soit 85,8%.

Tableau XX: Répartition des nouveau-nés selon hypoglycémie à l'admission

Tx de glycémie (g/l)	effectif	Pourcentage(%)
<0,45	19	16,7
>0,45	95	83,3
Total	114	100

Dix-neuf (19) nouveau-nés avaient une hypoglycémie soit 16,7 %.

Tableau XXI: Répartition des nouveau-nés selon les complications présentées

Complications présentées	effectif	Pourcentage(%)
Bosse sero-sanguine	4	3,5
Hypoglycémie	19	16,7
Paralysie du plexus brachial	14	12,4
Fracture de la clavicule	2	1,7
Fracture humérale	1	0,8
Aucunes	74	64,9
Total	114	100

Quatorze(14) nouveau-nés avaient une Paralysie du plexus brachial, soit 12,4% des cas.

Tableau XXII: Répartition des nouveau-nés selon l'alimentation entérale

Alimentation entérale	effectif	Pourcentage(%)
Oui	75	65,8
Non	39	34,2
Total	114	100

Soixante-quinze(75) nouveau-nés ont bénéficié de l'alimentation précoce.

Tableau XXIII: Répartition des nouveau-nés selon l'alimentation parentérale

Alimentation parentérale	effectif	Pourcentage(%)
Oui	52	45,6
Non	62	54,4
Total	114	100

Cinquante-deux(52) nouveau-nés ont reçue de la perfusion de sérum glucosé 10%.

6. Devenir immédiat des nouveau-nés

Tableau XXIV: Répartition des nouveau-nés selon la durée d'hospitalisation

Durée d'hospitalisation (jours)	effectif	Pourcentage(%)
< 3	93	81,6
3-7	19	16,7
>7	2	1,8
Total	114	100

Seulement deux(2) nouveau-nés ont dépassés 7jours d'hospitalisations soit 1,8%.

Tableau XXV: Répartition des nouveau-nés selon l'évolution

Evolution du nouveau ne	effectif	Pourcentage(%)
Favorable	105	92,1
Décédé	6	5,3
Sortie contre avis médical	3	2,6
Total	114	100

L'évolution a été favorable dans 92,1 % des cas. Six nouveau-nés sont décédés d'une anoxie périnatale.

Tableau XXVI: Répartition selon l'examen de sortie du nouveau-né

Examen de sortie	effectifs	Pourcentage(%)
Normal	88	83,8
Anormal	17	16,2
Total	105	100

L'examen à la sortie a été normal chez 88 nouveau-nés soit 83,8%.

***COMMENTAIRES ET
DISCUSSION***

VI. COMMENTAIRES ET DISCUSSION

1. Fréquence :

Du 1er Juillet 2020 au 31 juin 2021, nous avons enregistré 114 cas de macrosomie sur 3109 consultations effectuées à l'unité de néonatalogie du CSREF CVI du District de Bamako, soit une fréquence de 3,7%.

Ce résultat est proche à ceux rapportés par la plupart des auteurs des pays africains [9,30] mais reste inférieur à ceux des pays développés [5, 6, 7]. Ce taux bas dans les études africaines pourrait s'expliquer par leur caractère monocentrique. Mais en plus, les facteurs de suivi insuffisant, de manque d'hygiène au cours de la grossesse, de bas niveau socio-économique peuvent expliquer ces taux bas.

2. Caractéristiques sociodémographiques :

Dans notre étude l'âge moyen des parturientes était de 30 ans avec des extrêmes allant de 17 à 49 ans. Keita M [8] et Meryem. F [12] ont rapportés respectivement un âge moyen de 28 ans et 29 ans. Ce résultat atteste que l'âge avancé joue un rôle important dans la genèse de la macrosomie.

Les femmes au foyer ont été les plus représentées dans notre étude avec 72,80%. Traoré. M [10] a trouvé une fréquence de 85,80% et Keita. M [8] avec 67,68%. Cette dominance s'expliquerait par un faible niveau d'alphabétisation des filles et à une considération particulière des femmes dans nos pays.

Les multipares ont représentés 36,8% et les grandes multipares 20,2%, Keita. M [8] a trouvé respectivement 12,71% pour les multipares et 14,09% pour les grandes multipares. La multiparité expose les femmes à une macrosomie fœtale. L'antécédent d'accouchement de macrosomie a été retrouvé chez 43,90% de nos parturientes. Ce taux est supérieur à ceux rapportés par Keita. M [8] et Keita. A [30] soient respectivement 31,49% et 30,00% d'antécédent de macrosomie. Ceci nous reconforte dans l'idée que l'antécédent de macrosomie fœtale est considéré

comme un facteur de risque de macrosomie fœtale pour les grossesses ultérieures.

3. Facteurs de risque retrouvés :

Dans notre étude le diabète gestationnel a représenté 11,4 % des cas, rejoint les données de littérature. Le diabète maternel, selon les auteurs, qu'il soit gestationnel ou préexistant à la grossesse constitue un facteur de risque connu de la macrosomie [22, 35, 36,37].

L'obésité est retrouvée 14 % de nos parturientes. Ce taux est inférieur à ceux retrouvés par Keita. M [8] et Traoré M [10] qui ont rapporté respectivement 44,75% et 28,4% d'obésité maternelle.

L'obésité maternelle est considérée comme un facteur étiologique important et déterminant dans la genèse de la macrosomie [40, 41, 42].

Nous avons retrouvé le dépassement de terme dans 14,00 % des cas. Ce taux est équivalent à celui retrouvé par Traoré M [10] et supérieur à ceux de Keita. M [8] ; Barkat T [11] qui ont retrouvé respectivement 9,70% et 6,50% de dépassement de terme. Nous pouvons avancer que la grossesse prolongée à sa place dans la genèse de la macrosomie.

4. Aspect clinique des nouveau-nés:

Dans notre étude, 53,5% des femmes ont accouché par voie basse, dont 8,2% ont nécessité une extraction instrumentale. Ce taux est légèrement inférieur de ceux trouvés par la plupart des auteurs [10, 11,32].

Le taux de césarienne dans notre étude était de 46,50 %, ce taux est supérieur à ceux trouvés par Traoré M [10] et Barkat. T [11] qui ont rapportés respectivement 39,1% et 36,2%. Ce taux élevé de césariennes (dans la littérature et dans notre étude) est lié au risque accru de complications, notamment la dystocie des épaules et l'élongation du plexus brachial chez le fœtus macrosome [62]. En l'absence de consensus, une césarienne programmée peut être proposée

si l'estimation du poids fœtal (EPF) est $> 4\ 000$ g. Dans le cas contraire, la voie basse peut être acceptée, si les autres paramètres obstétricaux l'autorisent [62].

Plus de la moitié des nouveau-nés étaient de sexe masculin, soit 63,2% des cas, rejoint les données de la littérature. Selon celles-ci, le fœtus féminin est génétiquement plus résistant à l'insuline et moins sensible aux effets trophiques de l'insuline et est donc plus petit [67, 68]

Dans notre étude, la fréquence de score d'Apgar > 7 était évaluée à 71,1%, à la 1^{ère} minute et 88,6% à la 5^{ème} minute. Ce résultat est similaire à ceux de Barkat. T [11] et Keita. M [8] qui ont rapporté respectivement 71,70 % et 90,30% de score d'Apgar > 7 à la 1^{ère} minute.

La plupart des auteurs étaient d'accord que le score d'Apgar était ≥ 7 dans la majorité des cas mais ça n'empêche pas d'améliorer encore ce score. Selon les auteurs, la macrosomie est un facteur qui augmente la morbidité néonatale par les problèmes mécaniques de l'accouchement auxquels le macrosome est exposé.

Dans notre étude 74,60% des nouveau-nés avaient un poids compris entre 4000 et 5000g et le poids moyen des nouveau-nés a été de 4336g avec des extrêmes entre 4000 et 5590 g. Traoré M [10] a trouvé 92,10% des nouveau-nés avec un poids compris entre 4000 et 4500 g et un poids moyen de 4557,5 g.

Le record historique est rapporté par Bish. A [48] à Lyon en France en 1955 avec 11500g. Keita. A [30] en 2006 a rapporté que 2% des nouveau-nés ont atteint 7000 g.

5. Le devenir immédiat des nouveau-nés.

Le taux des complications néonatales a été de 35% des cas dans notre étude, dominées par la dystocie des épaules avec la paralysie du plexus brachial dans 12,4 % des cas, la fracture de la clavicule dans 1,7 % des cas et la fracture humérale dans 0,8% des cas suivie de l'hypoglycémie (16,7%) et Bosse sero-

sanguine (3,5%). Ce taux est supérieur à celui de Barkat. T [11] et Traoré M [10] qui ont retrouvé respectivement 25,4% et 18,9% des cas de complications néonatales.

Dans notre série, six nouveau-nés sont décédés tous de l'anoxie périnatale soit 5,3 %, ce taux est supérieur à ceux trouvés par Bish A [48] et Badji CA [19] qui ont trouvés respectivement 0,6% et 4% mais inférieur à celui de Barkat. T [11] qui a rapporté 13%.

Cette élévation de la mortalité néonatale dans notre étude semble être liée à un retard des évacuations à partir des structures sanitaires périphériques.

CONCLUSION

VII. CONCLUSION

La macrosomie fœtale augmente la morbidité et la mortalité néonatale. Pendant notre étude les complications les plus préoccupantes de la macrosomie ont été la dystocie des épaules, l'hypoglycémie et l'anoxie périnatale. L'accouchement d'un nouveau-né macrosome en présence de l'obstétricien, de l'anesthésiste et du pédiatre, prêts à intervenir à la moindre difficulté et une glycémie capillaire permettront de réduire la mortalité.

RECOMMANDATIONS

VIII. RECOMMANDATIONS

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

Aux autorités politique et administratif

- Formation continue du personnel sanitaire pour une prise en charge des grossesses à risque et des nouveau-nés qui seront issus.
- Améliorer le plateau technique des structures sanitaires pour la prise en charge des grossesses à risque et des nouveau-nés qui seront issus.
- Intégrer la référence des nouveau-nés au système de référence et d'évacuation.

Aux prestataires

- Dépister la macrosomie au cours des consultations prénatales et référer à temps
- Surveillance systématique de la glycémie d'un nouveau-né macrosome
- Coordonner les activités entre la maternité et le service de néonatalogie.

Aux parturientes :

- De se présenter régulièrement aux consultations prénatales et d'accoucher dans les structures sanitaires adaptées à leurs prises en charge.

**REFERENCES
BIBLIOGRAPHIQUES**

IX. REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- 1. Valmori J.** Etude de l'évolution de la prévalence, des facteurs de risques et des complications materno-foetales de la macrosomie entre 2006 et 2017 à l'hôpital de la conception, Thèse de Med Marseille, 2018
- 2. Ballard J.L, Rosenn B, Khoury J.C, Miodovnik M.** Diabetic fetal macrosomia : significance of disproportionate growth. J. Pediatr, 1993, 122, 115-9.
- 3. Menant E.** Facteurs de risques de macrosomie fœtale: Etude de cas témoins menée chez les patients présentant un diabète gestationnel suivie au CHU de Bordeaux, Thèse de Med Bordeaux, 2018 ; n° : 207
- 4. Djamilia, B.** Profil épidémiologique de la macrosomie dans l'ouest Algérien. Identification des facteurs de risques. Thèse de Med d'Oran, 2018
- 5. Olaya L.** L'accouchement d'un macrosome à terme. Quel contexte et Quelles conséquences (A propos de 782 cas). Thèse de Med, Maroc 2018 ; n° 192
- 6. Bitwe M R, Mashako K Y, Mashako R M.** Déterminants et pronostic materno-fœtal de la macrosomie au sein de l'unité de néonatalogie à l'hôpital provincial du nord-kivu. Rev Med. 2019 volume 1, n° 2 :96-108; dispo : revueistmgoma2019@gmail.com site web : revue science sante-goma .org
- 7. Keita M.** Etude épidémiologique-clinique de la macrosomie fœtale au centre de santé de référence de commune IV. Thèse de Med. Bamako, 2014, n°234.
- 8. Diakité T.** L'accouchement du gros fœtus dans le service de gynécologie-obstétrique du CSREF CV du district de Bamako. Thèse de Med Bamako, 2015.
- 9. Traoré M.** L'accouchement de macrosomie dans le service de gynécologie-obstétrique du CSREF major Moussa DIAKITE de Kati : facteurs de risque et pronostic materno-fœtal, Thèse de Med Bamako, 2018 ; n° 107.
- 10. Barkat T L I.** Les nouveau-nés Macrosomes : Aspect sociodémographiques, cliniques et évolutifs, Mémoire de Med Bamako, 2020.

- 11. Abraïm H.** La macrosomie (à propos de 139 cas) .Thèse Med Marrakech, 2010; n°140
- 12. Meryem F.** La macrosomie fœtale à terme (à propos de 340 cas) Thèse Med Fès 2016 ; n° 165/16.
- 13. Gonen R, Spiegel D, Abend M.** Is macrosomia predictable and are shoulder dystocia and birth trauma preventable? *Obstet Gynecol*, 1996, 88: 526-529.
- 14. Klebanoff MA, Mills JL, Berendes HW.** Mother's birthweight as a predictor of macrosomia. *Am J Obstet Gynecol*, 1985, 153: 253-257.
- 15. Catalano PM, Drago NM, Amini SB.** Factors affecting fetal growth and body composition. *Am J Obstet Gynecol*, 1995, 172: 1459-1463.
- 16. Dolo O.** Accouchement du gros fœtus au service de la gynécologie obstétrique du centre hospitalier universitaire du Point G. A propos de 205 cas Thèse. Med.: Bamako, 2001; N° 85: 69P
- 17. Gbaguidi A.** Nouveau-né macrosome : facteurs étiologique et complications périnatales – A propos de 100 cas colligés à la maternité de l'Hôpital Abass Ndao de Dakar Thèse Med. : Dakar, 1994, n° 64.
- 18. Elhadji M, J berthe, Venditlli F, Tabaste JL.** Evaluation de la valeur diagnostic de la hauteur utérine et de la prise de poids maternelle pendant la grossesse sur la prédiction de la macrosomie. *REV Fr. Gynécol Obstet*, 1996, 91, 12, 24-26.
- 19. Ndiaye O, Sylla A, Cisse CT, Gueye M, Ndabashinze P, et al.** Influence de l'excès de poids maternel sur poids de naissance d'une population de nouveau-nés à terme au Sénégal. *J Pédiatr* 2005; 18:33-37.
- 20. Ehrenberg H, Mercer B, Catalano P.** The influence of obesity and diabetes on the prevalence of macrosomia. *Am J Obstet Gynecol* 2004; 191:964-968?
- 21. Limay Rios O, Huaman Quintana L, Ayala Quintanilla B.** Maternal obesity and macrosomia. *Int J Gynecol Obstet* 2009 ; 107 :88-91.

- 22. Ducarme G, Rodrigues A, Aissaoui F, Davitian C, Pharisien I, Uzan M.** Grossesse des patientes obèses : quels risques faut-il craindre ? *Gynécol Obstét Fertil* 2007; 35:19-24.
- 23. Irion O, Boulvain M.** Induction of labour for suspected foetal macrosomia *Syst. Rév.* 2000, C.D. 000938.
- 24. Badji CA, Moreau J-C, B.A.M.G, Dillo D, Diouf A, Dotou C, Tahiri L, Dia Dhiou F.** L'accouchement du gros enfant au CHU de Dakar- A propos de 105 cas. *Epidémiologie et pronostic. Médecine d'Afrique Noire* : 1999,46(7).
- 25. Grall JY, Lauren MC.** Grossesse et diabète *Rév. Du praticien (Paris)* 1994, 44, 2647- 2651.
- 26. Pedersen J.** Weight and length at birth of infants of diabetic mothers. *Acta Endocrinol* 1954; 16: 330-42.
- 27. Lepercq J, Timsit J, Hauguel-de Mouzon S.** Etiopathogénie de la macrosomie fœtale. *J Gynécol Obstet Biol Reprod* 2000; 29 (suppl. n°1): 6-12.
- 28. Langer O, Mazze R.** The relationship between large-for-gestational-age infants and glycémic control in women with gestational diabetes. *Am J Obstet Gynecol* 1988; 159:1478-83.
- 29. Giudice LC, De Zegher F, Gargosky SE et al.** Insulin-like growth factors and their bindings proteins in the term and preterm human fetus and neonate with normal and extremes of intrauterine growth. *J Clin Endocrinol Metab*, 1995, 80: 1548-1555
- 30. Verhaege J, Van Bree R, Van Herck E, Laureys J, Bouillon R, Van Assche FA.** C-peptide, the insuline-like growth factors I and II, and IGF-binding protein 1 in umbilical cord serum: correlations with birth weight. *Am J Obstet Gynecol* 1993; 169:89-97.

- 31. Carlotti N, Moquet PY, Foucher F, Laurent MC.** Le diabète gestationnel : prise en charge conjointe obstétricale et endocrinienne. *J. Gynécol. Obstet. Biol Reprod.* 2000; 29: 403-405.
- 32. Vivet- Lefébure A, Roman h, Robillard P-Y, Laffitte A, et al.** Conséquences obstétricales et néonatales du diabète gestationnel dans une population du de l'île de la Réunion. *Gynécol. Obstét Fertil* 2007;35:530-535.
- 33. Hieronimus S, Cupelli C, Durand-Reville M, Bongain A, Fenichel P.** Grossesse et diabète de type 2 : quel pronostic fœtal ? *Gynécol. Obstét Fertil* 2004; 32:23-27.
- 34. Jeanne L, Ballard A.** Diabetic foetal macrosomia significant of disproportionate growth. *J Pediatr* 1993; 122:115-119.
- 35. Modanlou HD, Komatsu G, Dorchester W, Freeman RK, Bosu S K.** Large for gestational age neonates: anthropometric reasons for shoulder dystocia. *J. Gynécol obstét,* 1982, 60:417-423.
- 36. Merger R, Levy J, Melchior J.** Précis d'obstétrique. Paris, Masson, 6 édition, 1995, 33516P.
- 37. Joschk OK.** Obstetric problems of new born infants with a birth weight over 4500gr *Zentralbl Gynakol.* 1989, 1111176- 84.
- 38. Flamm BL.** Shoulder dystocia and fundal pressure: a medical legal dilemma. *J Healthc Risk Manag.* 2002; 22:9-14.
- 39. Lima S, Chauleur C, Varlet M-N, Guillibert F, Patural H, Collet F, et al.** La dystocie des épaules : analyse descriptive sur dix années dans une maternité de niveau III. *Gynécologie Obstétrique Fertil.* Avr 2009, 37:300- 306.
- 40. R B Gherman 1, S Chauhan, J G Ouzounian, H Lerner, B Gonik, T Goodwin** Shoulder dystocia: the unpreventable obstetric emergency with empiric management guidelines. *Am J Obstet Gynecol* 2006 Sep;195(3):657-72.

- 41. Collin A, Dellis X, Ramanah R, Courtois L, Sautière J, Martin A et al.** La dystocie vraie des épaules : analyse de 14 cas traités par la manœuvre de Jacquemier. *Journal de Gynecologie Obstétrique et Biologie de la Reproduction* 2008 ; 37 : 283-290.
- 42. Mansor A, Arumugam K, Omar SZ.** Macrosomia is the only reliable predictor of shoulder dystocia in babies weighing 3.5 kg or more. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2010; 149:44-6.
- 43. Gherman RB. Shoulder dystocia:** an evidence-based evaluation of the obstetric nightmare. *Clin Obstet Gynecol.* 2002; 45:345-62.
- 44. Deneux-Tharaux C, Delorme P.** Epidemiology of shoulder dystocia. *J Gynécologie Obstétrique Biol Reprod.* 2015; 44(10):1234-47. PubMed | Google Scholar
- 45. Al-Qattan MM, el-Sayed AA, al-Kharfy TM et al.** Obstetrical brachial plexus injury in newborn babies delivered by caesarean section. *J Hand Surg Edinb Scotl.* 1996; 21(2):2635. PubMed | Google Scholar
- 46. Sheiner E, Levy a, Hershkovitz R et al.** Determining factors associated with shoulder dystocia: a population-based study. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2006; 126(1):115. PubMed | Google Scholar
- 47. Gupta M, Hockley C, Quigley MA et al.** Antenatal and intrapartum prediction of shoulder dystocia. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2010; 151(2): 134-9. PubMed | Google Scholar
- 48. Dodd JM, Catcheside B, Scheil W.** Can shoulder dystocia be reliably predicted? *Aust N Z J Obstet Gynaecol.* 2012; 52(3): 248-52. PubMed | Google Scholar

- 49. King JR, Korst LM, Miller DA et al.** Increased composite maternal and neonatal morbidity associated with ultrasonographically suspected fetal macrosomia. *J MaternFetal Neonatal Med Off J Eur Assoc Perinat Med Fed Asia Ocean Perinat Soc Int Soc Perinat Obstet.* 2012; 25(10):19539. PubMed | Google Scholar
- 50. Lopez E, de Courtivron B, Saliba E.** Neonatal complications related to shoulder dystocia. *J Gynécologie Obstétrique Biol Reprod.* 2015; 44(10): 1294-302. PubMed | Google Scholar
- 51. Stallings SP, Edwards RK, Johnson JW.** Correlation of head-to-body delivery intervals in shoulder dystocia and umbilical artery acidosis. *Am J Obstet Gynecol.* 2001; 185(2): 26874. PubMed | Google Scholar
- 52. Foad SL, Mehlman CT, Ying J.** The epidemiology of neonatal brachial plexus palsy in the United States. *J Bone Joint Surg Am.* 2008; 90(6):1258–1264. [PubMed] [Google Scholar]
- 53. Sibinski M, Synder M.** Obstetric brachial plexus palsy-risk factors and predictors. *Ortop Traumatol Rehabil.* 2007; 9(6):569–576. [PubMed] [Google Scholar]
- 54. Suneet PC, Sean BB, Cande VA.** Neonatal brachial plexus palsy: incidence, prevalence and temporal trend. *Semin Perinatol.* 2014; 38(4):210–218. [PubMed] [Google Scholar]
- 55. Hammad IA, Chauhan SP, Gherman RB, Ouzounian JG, Hill JB, Abuhamad AZ.** Neonatal brachial plexus palsy with vaginal birth after cesarean delivery: a case-control study. *Am J Obstet Gynecol.* 2013; 208(3):229e1–5. [PubMed] [Google Scholar]
- 56. Kouamé DB, Kouamé YGS, Soukéré M, Koffi M, Boka ER, Odehour TH, et al.** Résultats du traitement non opératoire des paralysies obstétricales du plexus brachial (POPB) au CHU de Yopougon: Abidjan Côte d'Ivoire. *J Pediat Puréicult.* 2014;27(4):149–153. [Google Scholar]

- 57. Lütschg J.** Paralysie obstétricale du plexus brachial: que faire? Forum Med Suisse. 2019; 19(0102):26–28. [[Google Scholar](#)]
- 58. Simona Z, Francesco PB, Fabrizio S, Nicola F, Vito B, Giovanni B, et al.** Obstetric brachial plexus palsy : a population-based retrospective case-control study and medicolegal considerations. J Matern Fetal Neonatal Med. 2018; 31(11):1412–1417. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]
- 59. Gary McAbee N, Carman C.** Medical and legal issues related to brachial plexus injuries in neonates. Jam Osteopath Assoc. 2006;106(4):209–212. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]
- 60. Alloh D, Nandjui B, Manou B, Datie A, Bombo J, Anoumouye N.** Paralysie obstétricale du plexus brachial: résultat fonctionnel après kinésithérapie. J Réadapt Med. 2005; 25(3):110–112. [[Google Scholar](#)]
- 61. Gonen O, Rosen DJ, Dolfin Z, Tepper R, Markov S, Fejgin MD.** Induction of labor versus expectant management in macrosomia: a randomized study. ObstetGynecol 1997;89:913-917.
- 62. Bouvattier C, Bougneres PF.** Diabète (chapitre 19). In Pédiatrie en Maternité, MS. Flammarion, 2000.
- 63. Goffinet F.** La césarienne a-t-elle une indication en cas de suspicion de macrosomie ? J Gynecol Obstet Biol Reprod 2000; 29:22-29.
- 64. Carlus C, Pacault A, de Gamarra E, Wallet A.** The macrosomic newborn in the maternity ward: practical attitude. J Gynecol Obst ET Biol Reprod 2000; 29:25-32.
- 65. Kennet Gabbay H** Disorder of carbohydrate métabolisme Schaffer's diseases of thenew born 1984; 5.514-523.
- 66. BISH A.** Les gros enfants à la naissance étudiés du point de vue obstétrical Thèse Méd.: Lyon, 1955, n° 134

67. Rouse D J, Owen J, Goldenberg R L, Cliver S P. « The effectiveness and costs of elective cesarean delivery for fetal macrosomia diagnosed by ultrasound », JAMA, vol. 276, no

68. Langer O, Berkus M. D, Huff W, Samuel off A. « Shoulder dystocia: should the fetus weighing greater than or equal to 4000 grams be delivered by cesarean section? » Am J Obstet Gynecol. 1991 Oct; 165(4 Pt 1):831-7.

Fiche d'enquête

Numéro dossier: **Origine:** CVI **HorsCVI**

ATCD :

- Age de la mère: 1= 15-20ans 2= 21-35ans 3= 36-50ans
- Profession : 1= ménagère 2= employé de commerce 3 = élève étudiante
4= fonctionnaire 5= ouvrière 6= autres à préciser
- Niveau d'instruction 1= primaire 2= secondaire 3=supérieur
4=non scolarisé 5= coranique
- Obésité maternelle : poids : taille : IMC :
- Diabète maternel : Oui Non Inconnu
- Suivi : Oui Non Type de traitement :
- Pathologie chronique : Oui Non Type :
- Gestité : Parité :
- Antécédent de macrosomie :

Grossesse actuelle :

- Suivie : Oui Non Lieu :
- Age de la grossesse : 1 = A terme 2= Post terme
- CPN : 1= 0 2= ≤ 3 3= > 3
- Prises de sp : Traitement ARV :
- Supplémentation en fer :
- Risque infectieux durant la grossesse : 1 = présent 2= Absent
- Diabète gestationnel : Oui Non Inconnu
- Suivie : Oui Non Type de traitement :

Accouchement :

- Lieu : maternité CVI autres structures domicile
- Sexe : M F
- Travail : durée :
- Voie d'acct : VB Instrumentation : Non Oui Type :

-Présentation :

-Césarienne : Non Oui indication :

-Dystocie : Non Oui Type :

-LA : clair méconial teinté

Autre anomalie :

Nné à la naissance :

-Motif de consultation :

-Macrosomie : Oui Non précisé :

-Mode d'admission :

-CSREf CVI : Oui : Non précisé :

-Apgar : M1 M5 M10

-Poids : g PC : cm T : cm

-Température : 1= < 36 °c 2=36- 37,5°c 3 ≥ 37,5°c

-Fréquence Cardiaque bt/m : 1= < 100 2= 100- 160 3= > 160

-Fréquence respiratoire : 1= < 40 2= 41-60 3= > 60

-Présence de souffle :

-Réanimation : Non Oui Type : durée :

-Fracture : clavicule Humérus

-Embarrure plexus brachial BSS céphalhémathome

-SNN : non Oui degré : Convulsion : Oui Non

-Hypoglycémie : Oui Non Hypocalcémie : Oui Non

-DRNN : OUI Non

-Autres anomalie :

Prise en charge :

-Allaitement maternel : Oui Non

-Perfusion : Oui Non

-Exploration : échocoeur

Durée d'hospitalisation :

Evolution :

-Examen à la sortie : normal anormal

-Type de sortie :

-Si décès: cause :

FICHE SIGNALETIQUE

Nom : Diakité

Prénom : Arouna

Nationalité : Malienne

Adresse : Tel : (00223)77370698 E-mail :arounediakite273@gmail.com

Titre de la thèse : Profil épidémiologique des macrosomes à l'unité de néonatalogie du centre de santé de référence de la commune CVI du district de Bamako

Année Universitaire : 2019-2020

Ville de soutenance : Bamako.

Pays d'origine : Mali

Lieu de dépôt : Bibliothèque de la faculté de médecine et d'odontostomatologie (FMOS)

Secteur d'intérêt : Pédiatrie (Néonatalogie)

Résumé :

Le but de notre travail était d'étudier les aspects épidémiologiques et cliniques de la macrosomie à l'unité de néonatalogie du CSREF CVI de Bamako.

Il s'agit d'une étude descriptive et prospective portant sur la période allant du 1er Juillet 2020 au 31 juin 2021.

La fréquence de la macrosomie a été de 3,7% dans notre série. La tranche d'âge de 21 à 35 ans était la plus représentée avec 67,5%. La Multiparité (36,8%), les antécédents de macrosomes (43,9%), le diabète (11,4%) et le dépassement de terme (14%) ont été les facteurs de risques les plus retrouvés. La voie basse a été la principale voie d'accouchement dans 53,5% des cas et 46,5% de césarienne. Les complications fœtales étaient la paralysie du plexus brachial avec 13,2 % des cas, suivie de la fracture claviculaire soit 1,8% et humérale soit 0,9% l'hypoglycémie (45,6%). Six (6) décès néonataux ont été enregistrés. Une surveillance prénatale de qualité et une prise en charge par une équipe

multidisciplinaire associant obstétriciens, anesthésistes réanimateurs et pédiatres néonatalogues permettent d'améliorer ce pronostic.

Mots clés : Macrosomes, Profil épidémio-clinique, Néonatalogie.

SERMENT D'HIPPOCRATE

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

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

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

Je ne permettrai pas que des considérations de religion, de nation, de race, de parti ou de classe sociale viennent s'interposer entre mon devoir et mon patient.

Je garderai le respect absolu de la vie humaine dès la conception.

Même sous la menace, je n'admettrai pas de faire usage de mes connaissances médicales contre les lois de l'humanité.

Respectueuse et reconnaissante 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 couverte d'opprobre et méprisée de mes confrères si j'y manque.

Je le jure !