

MINISTRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR  
ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

REPUBLIQUE DU MALI

UN PEUPLE - UN BUT - UNE FOI



## FACULTE DE MEDECINE ET D'ODONTO-STOMATOLOGIE

Année universitaire 2022-2023

Thèse N°...../Med

### TITRE

## RECOURS TARDIF A LA PREMIERE CONSULTATION PRENATALE DANS LE DISTRICT SANITAIRE DE KANGABA, 2022

*Thèse présentée et soutenue publiquement le 21/12/2023*

*Devant la faculté de médecine et d'odonto-stomatologie*

Par : M. SIDIKI DAOU

### JURY

**Président** : M. Kassoum KAYENTAO, Directeur de Recherche

**Membres** : M. Saleck DOUMBIA, Gynécologue-Obstétricien

M. Souleymane Sékou DIARRA, Maître-Assistant

**Co-directrice** : Mme Oumou COULIBALY, Médecin

**Directeur** : M. Sory Ibrahima DIAWARA, Maître de Recherche

# **LISTE ACTUALISEE DES PROFESSEURS**

## ADMINISTRATION

DOYEN : **Mr Seydou DOUMBIA** - PROFESSEUR

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

SECRETAIRE PRINCIPAL : **Mr Monzon TRAORE** - MAITRE DE

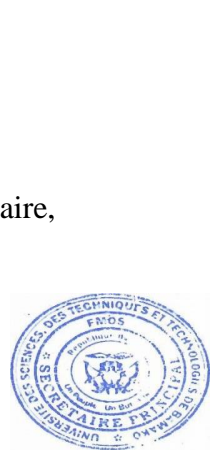
CONFERENCES AGENT COMPTABLE : **Mr Yaya CISSE** -

INSPECTEUR DU TRESOR



## LES ENSEIGNANTS A LA RETRAITE

- |                                |                                       |
|--------------------------------|---------------------------------------|
| 1. Mr Ali Nouhoum DIALLO       | Médecine interne                      |
| 2. Mr Aly GUINDO               | Gastro-Entérologie                    |
| 3. Mr Mamadou M. KEITA         | Pédiatrie                             |
| 4. Mr Siné BAYO                | Anatomie-Pathologie-Histo-embryologie |
| 5. Mr Sidi Yaya SIMAGA         | Santé Publique                        |
| 6. Mr. Abdoulaye Ag RHALY      | Medicine Interne                      |
| 7. Mr Boukassoum HAIDARA       | Législation                           |
| 8. Mr Boubacar Sidiki CISSE    | Toxicologie                           |
| 9. Mr Sambou SOUMARE           | Chirurgie Générale                    |
| 10. 10. Mr Daouda DIALLO       | Chimie Générale & Minérale            |
| 11. Mr Issa TRAORE             | Radiologie                            |
| 12. Mr Mamadou K. TOURE        | Cardiologie                           |
| 13. Mme SY Assitan SOW         | Gynéco-Obstétrique                    |
| 14. Mr Salif DIAKITE           | Gynéco-Obstétrique                    |
| 15. Mr Abdourahmane S. MAIGA   | Parasitologie                         |
| 16. Mr Abdel Karim KOUMARE     | Chirurgie Générale                    |
| 17. Mr Amadou DIALLO           | Zoologie - Biologie                   |
| 18. Mr Mamadou L. DIOMBANA     | Stomatologie                          |
| 19. Mr Kalilou OUATTARA        | Urologie                              |
| 20. Mr Amadou DOLO             | Gynéco- Obstétrique .                 |
| 21. Mr Baba KOUMARE            | Psychiatrie                           |
| 22. Mr Bouba DIARRA            | Bactériologie                         |
| 23. Mr Bréhima KOUMARE         | Bactériologie — Virologie             |
| 24. Mr Toumani SIDIBE          | Pédiatrie                             |
| 25. Mr Souleymane DIALLO       | Pneumologie                           |
| 26. Mr Bakoroba COULIBALY      | Psychiatrie                           |
| 27. Mr Seydou DIAKITE          | Cardiologie                           |
| 28. Mr Amadou TOURE            | Histo-embryologie                     |
| 29. Mr Mahamane Kalilou MAIGA  | Néphrologie                           |
| 30. Mr Filifing SISSOKO        | Chirurgie Générale                    |
| 31. Mr Djibril SANGARE         | Chirurgie Générale                    |
| 32. Mr Somita KEITA            | Dermato-Léprologie                    |
| 33. Mr Bougouzié SANOGO        | Gastro-entérologie                    |
| 34. Mr. Alhousseini Ag MOHAMED | O.R.L.                                |
| 35. Mme TRAORE J. THOMAS       | Ophtalmologie                         |
| 36. Mr Issa DIARRA             | Gynéco-Obstétrique                    |
| 37. Mme Habibatou DIAWARA      | Dermatologie                          |



38. Mr Yeya Tiémoko TOURE Génétique	Entomologie Médicale, Biologie Cellulaire,
39. Mr Sékou SIDIBE	Orthopédie Traumatologie
40. Mr Adama SANGARE	Orthopédie Traumatologie
41. Mr Sanoussi BAMANI	Ophthalmologie
42. Mme SIDIBE Assa TRAORE	Endocrinologie-Diabétologie
43. Mr Adama DIAWARA	Santé Publique
44. Mme Fatimata Sambou DIABATE	Gynéco- Obstétrique
45. Mr Bakary Y. SACKO	Biochimie
46. Mr Moustapha TOURE	Gynécologie/Obstétrique
47. Mr Boubakar DIALLO	Cardiologie
48. Mr Dapa Aly DIALLO	Hématologie
49. Mr Mamady KANE	Radiologie et Imagerie Médicale
50. Mr Hamar A. TRAORE	Médecine Interne
51. Mr. Mamadou TRAORE	Gynéco-Obstétrique
52. Mr Mamadou Souncalo TRAORE	Santé Publique
53. Mr Mamadou DEMBELE	Médecine Interne
54. Mr Moussa Issa DIARRA	Biophysique
55. Kassoum Sanogo	Cardiologie
56. Mr Arouna TOGORA	Psychiatrie
57. Mr Souleymane TOGORA	Odontologie
58. Mr Oumar WANE	Chirurgie Dentaire
59. Mr Abdoulaye DIALLO	Anesthésie — Réanimation
60. Mr Saharé FONGORO	Néphrologie
61. Mr Ibrahim I. MAIGA	Bactériologie — Virologie
62. Mr Moussa Y. MAIGA	Gastro-entérologie — Hépatologie
63. Mr Siaka SIDIBE	Radiologie et Imagerie Médicale
64. Mr Aly TEMBELY	Urologie
65. Mr Tiéman COULIBALY	Orthopédie Traumatologie
66. Mr Zanafon OUATTARA	Urologie
67. Mr Bah KEITA	Pneumo-Phtisiologie
68. Mr Zimogo Zié SANOGO	Chirurgie Générale
69. Mr Samba Karim TIMBO	ORL et Chirurgie cervico-faciale
70. Mr Cheick Oumar GUINTO	Neurologie
71. Mr Samba DIOP	Anthropologie médicale et éthique en Santé
72. Mr Mamadou B. DIARRA	Cardiologie
73. Mr Youssouf SOW	Chirurgie Générale
74. Mme Fatimata KOUNANDJI	Ophthalmologie
75. Mme Diénéba DOUMBIA	Anesthésie /Réanimation

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

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

#### **1. PROFESSEURS / DIRECTEURS DE RECHERCHE**

1. Mr Nouhoum ONGOIBA Anatomie & Chirurgie Générale
2. Mr Mahamed Amadou KEITE ORL

3. Mr Youssouf COULIBALY
4. Mr Sadio YENA
5. Mr Djibo Mahamane DIANGO
6. Mr Adegne TOGO
7. Mr Bakary Tientigui DEMEBELE
8. Mr Alhassane TRAORE
9. Mr Yacaria COULIBALY
10. Mr Drissa KONIKOMO
11. Mr Oumar DIALLO
12. Mr Mohamed KEITA
13. Mr Niani MOUKORO
14. Mr Drissa TRAORE
15. Mr Broulaye Massaoulé SAMAKE
16. Mr Mamadou Lamine DIAKITE
17. Mme Kadidiatou SINGARE
18. Mr Youssouf TRAORE
19. Mr Japhet Pobanou THERA
20. Mr Honoré Jean Gabriel BERTHE
21. Mr Aladji Seidou DEMBELE
22. Mr Soumaila KEITA
23. Mr Moussa Abdoulaye OUATTARA
24. Mr Seydou TOGO
25. Mr Birama TOGOLA

- Anesthésie-Réanimation  
 Chirurgie Thoracique  
 Anesthésie-Réanimation  
 Chirurgie Générale **chef des DER**  
 Chirurgie Générale  
 Chirurgie Générale  
 Chirurgie Pédiatrique  
 Neurochirurgie  
 Neurochirurgie  
 Anesthésie-Réanimation  
 Gynécologie/Obstétrique  
 Chirurgie Générale  
 Anesthésie-Réanimation  
 Urologie  
 ORL-Rhino-laryngologie  
 Gynécologie/Obstétrique  
 Ophtalmologie  
 Urologie  
 Anesthésie-Réanimation  
 Chirurgie Générale  
 Chirurgien Thoracique et Cardio-Vasculaire  
 Chirurgien Thoracique et Cardio-vasculaire  
 Chirurgie Générale



**2. MAITRES DE CONFERENCES / MAITRES DE RECHERCHES**

1. Mr Nouhoum DIANI Anesthésie-Réanimation
2. Mr Lamine TRAORE Ophtalmologie
3. Mr Ibrahima TEGUETE Gynécologie /Obstétrique
4. Mr Dramane Nafo CISSE Urologie
5. Mr Mamadou Tidiani COULIBALY Urologie
6. Mr Moussa Salif DIALLO Urologie
7. Mr Alkadri DIARRA Urologie
8. Mr Amadou KASSOGUE Urologie
9. Mr Boubacar BAH Médecine et chirurgie buccale
10. Mr Lassana KANTE Chirurgie Générale
11. Mr Hamidou Baba SACKO ORL
12. Mme Fatoumata SYLLA Ophtalmologie
13. Mr Tioukany THERA Gynécologie
14. Mr Siaka SOUMAORO ORL
15. Mr Adama I GUINDO Ophtalmologie
16. Mr Seydou BAKAYOKO Ophtalmologie
17. Mr Koniba KEITA Chirurgie Générale
18. Mr Sidiki KEITA Chirurgie Générale
19. Mr Amadou TRAORE Chirurgie Générale



20. Mr Bréhima BENGALY	Chirurgie Générale
21. Mr Madiassa KONATE	Chirurgie Générale
22. Mr Sékou Bréhima SOUMARE	Chirurgie Générale
23. Mr Boubacar KAREMBE	Chirurgie Générale
24. Mr Aboulaye DIARRA	Chirurgie Générale
25. Mr Idrissa TOUNKARA	Chirurgie Générale
26. Mr Issa Amadou	Chirurgie Pédiatrique
27. Mr Boubacar GUINDO	ORL-CCF
28. Mr Youssouf SIDIBE	ORL
29. Mr Fatogoma Issa KONE	ORL
30. Mr Seydina Alioune BEYE	Anesthésie-Réanimation
31. Mr Hammadoun DICKO	Anesthésie-Réanimation
32. Mr Moustapha Issa MANGANE	Anesthésie-Réanimation
33. Mr Thierno Madane DIOP	Anesthésie-Réanimation
34. Mr Mamadou Karim TOURE	Anesthésie-Réanimation
35. Mr Abdoul Hamidou ALMEIMOUNE	Anesthésie-Réanimation
36. Mr Siriman Abdoulaye KOITA	Anesthésie-Réanimation
37. Mr Mahamadoun COULIBALY	Anesthésie-Réanimation
38. Mr Abdoulaye NAPO	Ophthalmologie
39. Mr Nouhoum GUIROU	Ophthalmologie
40. Mr Bougadary COULIBALY	Prothèse Scellée
41. Mme Kadidia Oumar TOURE	Orthopédie Dento Faciale
42. Mr Amady COULIBALY	Stomatologie et chirurgie Maxillo-Faciale
43. Mr Oumar COULIBALY	Neurochirurgie
44. Mr Mahamadou DAMA	Neurochirurgie
45. Mr Mamadou Salia DIARRA	Neurochirurgie
46. Mr Youssouf SOGOBA	Neurochirurgie
47. Mr Moussa DIALLO	Neurochirurgie
48. Mr Amadou BOCOUM	Gynécologie/Obstétrique
49. Mme Aminata KOUMA	Gynécologie/Obstétrique
50. Mr Mamadou SIMA	Gynécologie/Obstétrique
51. Mr Seydou FANE	Gynécologie/Obstétrique
52. Mr Ibrahim Ousmane KANTE	Gynécologie/Obstétrique
53. Mr Alassane TRAORE	Gynécologie/Obstétrique
54. Mr Soumana Oumar TRAORE	Gynécologie/Obstétrique
55. Mr Abdoul Kadri MOUSSA	Orthopédie Traumatologie
56. Mr Layes TOURE	Orthopédie Traumatologie

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

1. Mr Ibrahim SANKARE	Chirurgie Thoracique et cardio vasculaire
2. Mr Abdoul Aziz MAIGA	Chirurgie Thoracique
3. Mr Ahmed BAH	Chirurgie dentaire
4. Mr Seydou GUEYE	Chirurgie buccale
5. Mr Mohamed Kassoum DJIRE	Chirurgie Pédiatrique
6. Mme Fadima Koréissy TALL	Anesthésie-Réanimation
7. Mr Daouda DIALLO	Anesthésie -Réanimation
8. Mr Abdoulaye TRAORE	Anesthésie-Réanimation
9. Mr Abdoulaye KASSAMBARA	Stomatologie et chirurgie Maxillo-faciale



- |                               |   |
|-------------------------------|---|
| 10. Mr Mamadou DIARRA         | Ophtalmologie                             |
| 11. Mme Assiatou SIMAGA       | Ophtalmologie                             |
| 12. Mr Sidi Mohamed COULIBALY | Ophtalmologie                             |
| 13. Mr Mahamadou DIALLO       | Orthopédie Traumatologie                  |
| 14. Mme Hapssa KOITA          | Stomatologie et chirurgie Maxillo-faciale |
| 15. Mr Alhousseini TOURE      | Stomatologie et chirurgie Maxillo-faciale |
| 16. Mr Aboulaye SISSOKO       | Gynécologie/Obstétrique                   |
| 17. Mr Kalifa COULIBALY       | Chirurgie Orthopédique et Traumatologie   |

#### **4. ASSISTANTS /ATTACHES DE RECHERCHE**

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

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

##### **1. PROFESSEURS /DIRECTEURS DE RECHERCHE**

- |                               |  |
|-------------------------------|--|
| 1. Mr Cheick Bougadari TRAORE | Anatomie-Pathologie <b>Chef de DER</b> |
| 2. Mr Bakarou KAMATE          | Anatomie-Pathologie                    |
| 3. Mr Mahamadou A THERA       | Parasitologie-Mycologie                |
| 4. Mr Djibril SANGARE         | Entomologie Moléculaire Médicale       |
| 5. Mr Guimogo DOLO            | Entomologie Moléculaire Médicale       |
| 6. Mr Bakary MAIGA            | Immunologie                            |
| 7. Mme Safiatou NIARE         | Parasitologie-Mycologie                |

##### **2. MAITRES DE CONFERENCES / MAITRES DE RECHERCHE**

- |                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| 1. Mr Karim TRAORE                   | Parasitologie-Mycologie                       |
| 2. Mr Abdoulaye KONE                 | Parasitologie-Mycologie                       |
| 3. Mr Moussa FANE                    | Biologie, Santé Publique, Santé environnement |
| 4. Mr Mamoudou MAIGA                 | Bactériologie-Virologie                       |
| 5. Mr Bassirou DIARRA                | Bactériologie-Virologie                       |
| 6. Mme Aminata MAIGA                 | Bactériologie-Virologie                       |
| 7. Mr Aboubacar Alassane OUMAR       | Pharmacologie                                 |
| 8. Mr Bréhima DIAKITE                | Génétique et Pathologie Moléculaire           |
| 9. Mr Yaya KASSOGUE                  | Génétique et Pathologie Moléculaire           |
| 10. Mr Oumar SAMASSEKOU              | Génétique /Génomique                          |
| 11. Mr Mamadou BA                    | Biologie, Parasitologie, Entomologie Médicale |
| 12. Mr Bourouma COULIBALY            | Anatomie- Pathologie                          |
| 13. Mr Sanoukho COULIBALY            | Toxicologie                                   |
| 14. Mr Boubacar Sidiki Ibrahim DRAME | Biologie Médicale / Biochimie Clinique        |
| 15. Mr Sidi Boula SISSOKO            | Histologie embryologie et cytogénétique       |

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

- |                             |   |
|-----------------------------|---|
| 1. Mme Djèneba Bocar FOFANA | Bactériologie-Virologie                                   |
| 2. Mr Bamodi SIMAGA         | Physiologie   |
| 3. Mme Mariam TRAORE        | Pharmacologie   |
| 4. Mr Saidou BALAM          | Immunologie   |
| 5. Mme Arhamatoulaye MAIGA  | Biochimie   |
| 6. Mr Modibo SANGARE        | Pédagogie en Anglais adapté à la Recherche<br>Biomédicale |



7. Mr Hama Abdoulaye DIALLO Immunologie
8. Mr Adama DAO Entomologie Médicale
9. Mr Ousmane MAIGA Biologie, Entomologie, Parasitologie
10. Mr Cheick Amadou COULIBALY Entomologie
11. Mr Drissa COULIBALY Entomologie Médicale
12. Mr Abdallah Amadou DIALLO Entomologie, Parasitologie
13. Mr Sidi BANE Immunologie
14. Mr Moussa KEITA Entomologie, Parasitologie

#### **4. ASSISTANTS /ATTACHES DE RECHERCHE**

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

### **D.E.R. DE MEDECINE ET SPECIALITES MEDICALES**

#### **1. PROFESSEURS /DIRECTEURS DE RECHERCHE**

1. Mr Adama Diaman KEITA Radiologie et Imagerie Médicale
2. Mr Sounkalo DAO Maladies Infectieuses et Tropicales
3. Mr Daouda K MINTA Maladies Infectieuses et Tropicales
4. Mr Boubacar TOGO Pédiatrie
5. Mr Moussa T. DIARRA Hépatogastro-entérologie
6. Mr Ousmane FAYE Dermatologie
7. Mr Youssoufa Mamadou MAIGA Neurologie
8. Mr Yacouba TOLOBA Pneumo-phtisiologie **Chef de DER**
9. Mme Mariam SYLLA Pédiatrie
10. Mme Fatoumata DICKO Pédiatrie
11. Mr Souleymane COULIBALY Psychologie
12. Mr Mahamadou DIALLO Radiologie et Imagerie Médicale
13. Mr Ichaka MENTA Cardiologie
14. Mr Abdoul Aziz DIAKITE Pédiatrie
15. Mr Souleymane COULIBALY Cardiologie

#### **2. MAITRES DE CONFERENCES / MAITRES DE RECHERCHE**

1. Mme Kaya Assetou SOUKHO Médecine Interne
2. Mme Djénébou TRAORE Médecine Interne
3. Mr Djibril SY Médecine Interne
4. Mr Idrissa Ah. CISSE Rhumatologie
5. Mr Ilo Bella DIALL Cardiologie
6. Mr Youssouf CAMARA Cardiologie
7. Mr Mamadou DIAKITE Cardiologie
8. Mr Massama KONATE Cardiologie
9. Mr Ibrahim SANGARE Cardiologie
10. Mr Samba SIDIBE Cardiologie
11. Mme Asmaou KEITA Cardiologie
12. Mr Mamadou TOURE Cardiologie
13. Mme COUMBA Adiaratou THIAM Cardiologie





14. Mr Boubacar SONFO	Cardiologie
15. Mme Mariam SACKO	Cardiologie
16. Mr Anselme KONATE	Hépatogastro-entérologie
17. Mme Kadiatou DOUMBIA	Hépatogastro-entérologie
18. Mme Hourouma SOW	Hépatogastro-entérologie
19. Mme Sanra Déborah SANOGO	Hépatogastro-entérologie
20. Mr Adama Aguisa DICKO	Dermatologie
21. Mr Yamoussa KARABINTA	Dermatologie
22. Mr Mamadou GASSAMA	Dermatologie
23. Mr Issa KONATE	Maladies Infectieuses et Tropicales
24. Mr Yacouba CISSOKO	Maladies Infectieuses et Tropicales
25. Mr Garan DABO	Maladies Infectieuses et Tropicales
26. Mr Abdoulaye Mamadou TRAORE	Maladies Infectieuses et Tropicales
27. Mr Hamidou Oumar BA	Cardiologie
28. Mr Mody Abdoulaye CAMARA	Radiologie et Imagerie Médicale
29. Mr Salia COULIBALY	Radiologie et Imagerie Médicale
30. Mr Koniba DIABATE	Radiothérapie
31. Mr Adama DIAKITE	Radiothérapie
32. Mr Aphon Sallé KONE	Radiothérapie
33. Mr Souleymane dit Papa COULIBALY	Psychiatrie
34. Mr Seybou HASSANE	Neurologie
35. Mr Guida LANDOURE	Neurologie
36. Mr Thomas COULIBALY	Neurologie
37. Mme Fatoumata Léonie DIAKITE	Pédiatrie
38. Mr Belco MAIGA	Pédiatrie
39. Mme Djénéba KONATE	Pédiatrie
40. Mr Fousseyni TRAORE	Pédiatrie
41. Mr Karamoko SACKO	Pédiatrie
42. Mme Lala N'Drainy SIDIBE	Pédiatrie
43. Mme SOW Djénéba SYLLA	Endocrinologie, Maladies Métaboliques et Nutrition
44. Mr Dianguina dit Noumou SOUMARE	Pneumologie
45. Mme Khadidia OUATTARA	Pneumologie
46. Mr Hamadoun YATTARA	Néphrologie
47. Mr Seydou SY	Néphrologie

### 3. MAITRES ASSISTANTS/ CHARGES DE RECHERCHE

1. Mr Mahamadoun GUINDO	Radiologie et Imagerie Médicale
2. Mr Mamadou N'DIAYE	Radiologie et Imagerie Médicale
3. Mme Hawa DIARRA	Radiologie et Imagerie Médicale
4. Mr Issa CISSE	Radiologie et Imagerie Médicale
5. Mr Mamadou DEMBELE	Radiologie et Imagerie Médicale



6. Mr Ouncoumba DIARRA	Radiologie et Imagerie Médicale
7. Mr Ilias GUINDO	Radiologie et Imagerie Médicale
8. Mr Abdoulaye KONE	Radiologie et Imagerie Médicale
9. Mr Alassane KOUMA	Radiologie et Imagerie Médicale
10. Mr Aboubacar Sidiki N'DIAYE	Radiologie et Imagerie Médicale
11. Mr Souleymane SANOGO	Radiologie et Imagerie Médicale
12. Mr Ousmane TRAORE	Radiologie et Imagerie Médicale
13. Mr Boubacar DIALLO	Médecine Interne
14. Mr Jean Paul DEMBELE	Maladies Infectieuses et Tropicales
15. Mr Mamadou A.C. CISSE	Médecine d'Urgence
16. Mr Adama Seydou SISSOKO	Neurologie-Neurophysiologie
17. Mme Sirtio BERTHE	Dermatologie
18. Mme N'DIAYE Hawa THIAM	Dermatologie
19. Mr Djigui KEITA	Rhumatologie
20. Mr Souleymane SIDIBE	Médecine de la Famille/Communautaire
21. Mr Drissa Mansa SIDIBE	Médecine de la Famille/Communautaire
22. Mr Issa Souleymane GOITA	Médecine de la Famille/Communautaire

#### **4. ASSISTANTS/ ATTACHES DE RECHERCHE**

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

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

##### **1. PROFESSEURS / DIRECTEURS DE RECHERCHE**

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

##### **2. MAITRE DE CONFERENCES /MAITRE DE RECHERCHE**

1. Mr Sory Ibrahim DIAWARA	Epidémiologie
2. Mr Housseini DOLO	Epidémiologie
3. Mr Oumar SANGHO	Epidémiologie
4. Mr Abdourahmane COULIBALY	Anthropologie de la Santé
5. Mr Oumar THIERO	Biostatistique/Bio-informatique

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

1. Mr Ousmane LY	Santé Publique
2. Mr Ogobara KODIO	Santé Publique
3. Mr Cheick Abou COULIBALY	Epidémiologie
4. Mr Moctar TOUNKARA	Epidémiologie
5. Mr Nouhoum TELLY	Epidémiologie

- |                                 |                           |
|---------------------------------|---------------------------|
| 6. Mme Laila Fatouma TRAORE     | Santé Publique            |
| 7. Mr Nafomon SOGOBA            | Epidémiologie             |
| 8. Mr Cheick Papa Oumar SANGARE | Nutrition                 |
| 9. Mr Salia KEITA               | Médecine de la            |
| famille/communautaire           |                           |
| 10. Mr Samba DIARRA             | Anthropologie de la santé |
| 11. Birama Apho LY              | Santé Publique            |



#### **4. ASSISTANTS / ATTACHES DE RECHERCHE**

- |                               |                                    |
|-------------------------------|------------------------------------|
| 1. Mr Seydou DIARRA           | Anthropologie de la santé          |
| 2. Mr Abdrahamane ANNE        | Bibliothéconomie-Bibliographie     |
| 3. Mr Mohamed Mounine TRAORE  | Santé communautaire                |
| 4. Mr Souleymane Sékou DIARRA | Epidémiologie                      |
| 5. Mme Fatoumata KONATE       | Nutrition et Diététique            |
| 6. Mr Bakary DIARRA           | Santé publique                     |
| 7. Mr Ilo DICKO               | Santé publique                     |
| 8. Mr Moussa SANGARE          | Orientation, contrôle des maladies |
| 9. Mr Mahamoudou TOURE        | Epidémiologie                      |

#### **CHARGES DE COURS & ENSEIGNANTS VACATAIRES**

- |                                     |                              |
|-------------------------------------|------------------------------|
| 1. Mr Ousseynou DIAWARA             | Parodontologie               |
| 2. Mr Amsalla NIANG                 | Odonto Préventive et Sociale |
| 3. Mme Daoulata MARIKO              | Stomatologie                 |
| 4. Mr Issa COULIBALY                | Gestion                      |
| 5. Mr Klétigui Casmir DEMBELE       | Biochimie                    |
| 6. Mr Brahim DICKO                  | Médecine Légale              |
| 7. Mr Bah TRAORE                    | Endocrinologie               |
| 8. Mr Modibo MARIKO                 | Endocrinologie               |
| 9. Mme Aminata Hamar TRAORE         | Endocrinologie               |
| 10. Mr Ibrahim NIENTAO              | Endocrinologie               |
| 11. Mr Aboubacar Sidiki Thissé KANE | Parodontologie               |
| 12. Mme Rokia SANOGO                | Médecine Traditionnelle      |
| 13. Mr Benoît Y KOUMARE             | Chimie Générale              |
| 14. Mr Oumar KOITA                  | Chirurgie Buccale            |
| 15. Mr Mamadou BA                   | Chirurgie Buccale            |
| 16. Mr Baba DIALLO                  | Epidémiologie                |
| 17. Mr Mamadou WELE                 | Biochimie                    |
| 18. Mr Djibril Mamadou COULIBALY    | Biochimie                    |
| 19. Mr Tietie BISSAN                | Biochimie                    |
| 20. Mr Kassoum KAYENTAO             | Méthodologie de la recherche |
| 21. Mr Babou BAH                    | Anatomie                     |
| 22. Mr Zana Lamissa SANOGO          | Ethique-Déontologie          |
| 23. Mr Lamine DIAKITE               | Médecine de travail          |
| 24. Mme Mariame KOUMARE             | Médecine de travail          |
| 25. Mr Yaya TOGO                    | Economie de la santé         |
| 26. Mr Madani LY                    | Oncologie                    |
| 27. Mr Abdoulaye KANTE              | Anatomie                     |
| 28. Mr Nicolas GUINDO               | Anglais                      |

29. Mr Toumaniba TRAORE
30. Mr Kassoum BARRY
31. Mr Blaise DACKOOU
32. Mr Madani MARICO
33. Mr Lamine TRAORE
34. Mr Abdrahamane Salia MAIGA
35. Mr Mohamed Cheick HAIDARA  
Déontologie légale
36. Mr Abdrahamane A. N. CISSE
37. Mr Souleymane SISSOKO
38. Mr Cheick Ahamed Tidiane KONE
39. Mr Morodian DIALLO
40. Mr Ibrahim Sory PAMANTA
41. Mr Apérou dit Eloi DARA
42. Mr Joseph KONE
43. Mr Ibrahima FALL
44. Mr Fousseyni CISSOKO
45. Mr Abdoul Karim TOGO

- Anglais  
 Médecine communautaire  
 Chimie organique  
 Chimie générale  
 PAP / PC  
 Odontologie gériatrique  
 Droit médical appliqué à l'odontologie et  
 ODF  
 PAP / PC/Implantologie  
 Physique  
 Physique  
 Rhumatologie  
 Psychiatrie  
 Pédagogie médicale  
 OCE  
 OCE  
 OCE

**ENSEIGNANTS EN MISSION**

Bamako, le / 06/ 12 / 2023

Le Secrétaire Principal



*[Signature]*  
 Dr Monzon TRAORE

**DEDICACES**

**ET**

**REMERCIEMENT**

## **DEDICACES**

Je tiens tout d'abord à rendre grâce à ALLAH le tout miséricordieux, le très miséricordieux, l'omniscient, l'omnipotent, qui m'a donné la vie et la force d'accomplir ce modeste travail. Paix et salut sur son noble prophète Mohamed.

### **A mon père Mamourou Daou**

Cher père, ce travail est le tien. Tu as cru en moi et tu n'as ménagé aucun effort pour faire de moi ce que je suis aujourd'hui. Tu m'as mis à l'école et m'encouragé la persévérance. Tu m'as appris le sens de l'honneur, de la dignité, l'humilité, de la morale et du pardon.

Tu as toujours été un travailleur acharné, rigoureux et exigeant envers toi-même et pour toute la famille.

Trouve dans cette œuvre l'expression de ma profonde gratitude et de toute ma reconnaissance !

### **A ma mère Mariam Kayentao**

A la plus douce et la plus merveilleuse de toutes les mamans. A une personne qui m'a tout donné sans arrière-pensée. Je me souviendrai à jamais de tes propos : « soyez humble et modeste », vous m'avez donné le sens de l'humaniste, du respect, de la patience quoi qu'il arrive et sur tout de la foi à l'avenir, Aucun hommage ne saurait transmettre qu'à sa juste valeur l'amour, le dévouement et le respect que je porte pour toi. J'implore Dieu, qu'Il te procure une longue vie dans la santé et qu'Il m'aide à te compenser tout ce que tu as fait pour nous. Je te dédie ce travail, qui grâce à toi a pu voir le jour. J'espère que tu trouveras dans ce modeste travail un témoignage de ma gratitude, ma profonde affection et mon profond respect.

**A mes oncles et tantes :** merci pour tous les sacrifices consentis à mon égard afin que je puisse mener à bien mes études. Vous m'avez toujours fait confiance et j'espère ne jamais vous décevoir. Trouvez ici toute ma gratitude !

Je me réserverai de citer vos noms au risque d'en omettre quelques-uns.

**A mes frères et sœurs : Badra Traore, Beni Traore, Ousmane Daou, Mama Daou, Adiarra Daou :** Puisse Dieu nous prêter encore une longue vie et nous aider à rester toujours unis pour la bonne marche de la famille. Ce travail est le fruit d'un effort collectif auquel vous avez largement contribué !

**A mes grands-parents :** Merci de votre attention particulière et votre affection depuis mon jeune âge pour ceux dont j'ai eu la chance d'avoir connu !

**A mes adorables cousins et cousines :** je vous dédie cette thèse tout en vous souhaitant une longue vie pleine de réussite, de santé et de bonheur.

**Remerciements** : Mes remerciements les plus sincères s'adressent :

**A la famille** : Famille Daou à Téné, Ségou et Bamako, Famille Kayentao à Baramandougou, Kati et Bamako merci pour tout ce que vous avez fait et faites pour moi, Dieu vous le rendra au centuple.

**A mes très chers amis** : En souvenir des moments merveilleux que nous avons passés et aux liens solides qui nous unissent. Un grand merci de votre soutien, vos encouragements, votre aide. Avec toute mon affection et estime, je vous souhaite beaucoup de réussite et de bonheur autant dans votre vie professionnelle que sociale.

**A tous les enseignants** : De l'école fondamentale de Téné, du lycée Abdoul Karim Camara dit Cabral de Ségou, de FMOS, grâce à vos enseignements de qualité, je suis arrivé au terme de ce travail. Cette thèse est le fruit de votre connaissance.

**A tous mes collègues** : De l'école fondamentale de Téné, du lycée Cabral de Ségou, de la FMOS et de toute la 13<sup>ème</sup> promotion du numerus clausus.

**A tous les personnels** : Du CSRéf de Kati, de la clinique Baba Faty et de la clinique Amitié. Merci pour tout et je vous réitère ma reconnaissance.

**A Dr Modi Sissoko et son épouse Maimouna Touré** : vous m'avez toujours considéré et traité comme le vôtre, je garderai de vous un souvenir inoubliable ; merci pour votre bonne humeur, vos conseils et votre soutien tant matériel que moral. Que Dieu vous prête une longue vie et une bonne santé.

**A mes maîtres formateurs** : **Dr Modi Sissoko, Dr Ongoïba M, Dr Camara Mamadou, Dr Moussa B Traore, Aïchatou L Konaté.** Merci pour l'encadrement.

**A mes Chers maîtres et collègues du MRTC** : **Dr Mahamadou Dembele, Dr Oumou Coulibaly, Dr Moussa Niangaly, Dr Hamidou Niangaly, Dr Kone Bouréma, Dr Fousseyni Doucouré, M. Siriman Traore, M. Moussa Tienta, Interne Célestin Dembele, Interne Oumou Fofana, Interne Fatoumata Sagara** : Ce travail est à vous et merci pour votre aide.

**A mes camarades de la chambre A12** : merci pour les moments passés ensemble, que la réussite soit au rendez-vous de nos différentes carrières.

**A l'ensemble de l'équipe du MRTC, du personnel du CSRéf de Kangaba et du CSCom de Figuirat-Tomo** merci pour le soutien et l'appui.

**Mention spéciale à mes oncles** : **Pr Kayentao Kassoum, Lamine Kayentao, Baber Kayentao, Bakary Kayentao, Baba Kayentao,** Merci pour vos soutiens tant moraux que financières. Qu'Allah vous bénisse abondamment !

## **HOMMAGES AUX MEMBRES DU JURY :**

**A notre maître et président du jury,**

**Pr Kassoum KAYENTAO, MD, MscPH, PhD**

- ❖ Directeur de recherche à la Faculté de Pharmacie ;
- ❖ Chef adjoint de l'unité PREMA/MRTC ;
- ❖ Enseignant Chercheur à l'USTTB.

Honorable maître,

Vous nous faites un grand honneur en acceptant de présider ce jury de thèse malgré vos multiples et importantes occupations. Vos admirables qualités scientifiques, sociales et humaines font de vous un maître respecté et admiré de tous.

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



## **A notre maître et membre du jury**

Dr Saleck DOUMBIA

- ❖ Gynécologue-Obstétricien ;
- ❖ Praticien hospitalier au CSRéf CV ;
- ❖ Détenteur d'un DIU en VIH obtenue à la FMOS ;
- ❖ Détenteur d'un master en Coloscopie obtenue en Algérie ;
- ❖ Détenteur d'un DU (Diplôme Universitaire) en Epidémiologie-Biostatistique à l'Institut Africain de Santé Publique.

Cher maître,

Nous avons beaucoup apprécié votre disponibilité et vos qualités humaines. Nous avons été marqués par la simplicité avec laquelle vous avez accepté de juger ce travail. Merci pour la patience que vous avez manifestée à notre égard pour l'amélioration de ce travail.

Veillez accepter, cher maître l'expression de notre respect et de notre reconnaissance.

### **A notre maître et membre du jury**

**Dr Souleymane Sékou DIARRA, MD, PhD en Epidémie**

- ❖ Maître-Assistant en Epidémiologie à la FMOS ;
- ❖ Expert en Gestion des Urgences de Santé Publique ;
- ❖ Ex. Chef de service des opérations d'urgence de santé publique au DOU-SP/INSP ;
- ❖ Ex. Coordinateur Technique National du Programme de Sécurité Sanitaire Mondiale.

Cher Maître,

Nous sommes très heureux de votre présence dans ce jury. Vos qualités humaines et intellectuelles et votre dynamisme font de vous un homme respectable. Recevez ici l'expression de notre profonde reconnaissance.

**A notre maître et co-directrice**

**Dr Oumou COULIBALY, MD, MPH, PhD Student**

- ❖ Médecin chercheur au MRTC ;
- ❖ Master en épidémiologie ;
- ❖ Membre de la Société Malienne d'Epidémiologie (SOMEPI).

Cher maître,

Merci d'avoir accepté de prendre le temps de codiriger ce travail.

Sachez que votre sympathie et votre courtoisie nous ont été très bénéfiques pour l'amélioration de ce travail.

Nous sommes très fiers d'avoir appris à vos côtés.

Veillez accepter nos sincères remerciements.

**A notre maître et Directeur de thèse**

Pr Sory Ibrahim Diawara, **MD, MPH, PhD**

- ❖ Maître de recherche à la FMOS ;
- ❖ Enseignant chercheur à l'USTTB.

Cher maître,

Vous nous faites un grand honneur en nous acceptant comme élève. Votre rigueur scientifique, votre affabilité et votre amour du travail bien fait font de vous un homme de science de référence. Nous reconnaissons en vous les qualités d'un bon enseignant.

Honorable maître, veuillez trouver ici l'expression de notre plus haute considération et de notre profonde gratitude.

## **Abréviations et Acronymes**

<b>Sigles</b>	Désignations
<b>%</b>	Pourcentage
<b>ASS</b>	Afrique Subsaharienne
<b>BW</b>	Bordet-Wasserman
<b>CED</b>	Centre d'Education pour le Développement
<b>CP</b>	Comprimé
<b>CPN</b>	Consultation Pré Natale
<b>CPN1</b>	Première Consultation Prénatale
<b>CPN2</b>	Deuxième Consultation Prénatale
<b>CPN3</b>	Troisième Consultation Prénatale
<b>CPN4</b>	Quatrième Consultation Prénatale
<b>CPS</b>	Chimioprévention du Paludisme saisonnier
<b>CSCom</b>	Centre de Santé Communautaire
<b>DOT</b>	Directly observed treatment, short-course
<b>DTC</b>	Directeur Technique du Centre
<b>ECBU</b>	Examen Cytobactériologique des Urines
<b>EIPM</b>	Enquête sur les Indicateurs du Paludisme au Mali
<b>FMOS</b>	Faculté de médecine et d'odontostomatologie
<b>g/dl</b>	Gramme par décilitre de sang
<b>HTA</b>	Hypertension Artérielle
<b>Km</b>	Kilomètre
<b>MG</b>	Milligramme
<b>MILDA</b>	Moustiquaire imprégnée d'insecticide de longue durée d'action
<b>MRTC</b>	Malaria Research and Training Center
<b>NFS</b>	Numération Formule Sanguine
<b>OMS</b>	Organisation Mondiale de la Santé
<b>PF</b>	Planification familiale
<b>PNP/SR</b>	Documents sur la politique, les normes et procédures en santé de la reproduction
<b>PPT</b>	Probabilité Proportionnelle à la Taille
<b>REDCap</b>	Research Electronic Data Capture

<b>SA</b>	Semaine d'Aménorrhée
<b>SP</b>	Sulfadoxine Pyriméthamine
<b>Td</b>	Tétanos et la diphtérie
<b>Td1</b>	Première dose du tétanos et la diphtérie
<b>Td2</b>	Deuxième dose du tétanos et la diphtérie
<b>TdR<sub>1</sub></b>	Première dose de Rappel du Tétanos et la diphtérie
<b>TdR<sub>2</sub></b>	Deuxième dose de Rappel du Tétanos et la diphtérie
<b>TdR<sub>3</sub></b>	Troisième de Rappel du Tétanos et la diphtérie
<b>TE</b>	Test d'Emmel
<b>TPI</b>	Traitement Préventif Intermittent
<b>TPIg-SP</b>	Traitement Préventif Intermittent par Sulfadoxine Pyriméthamine pendant la grossesse
<b>Trimestre1</b>	Premier trimestre
<b>Trimestre2</b>	Deuxième trimestre
<b>Trimestre3</b>	Troisième trimestre
<b>USTTB</b>	Université des Sciences, des Techniques et des Technologies de Bamako
<b>VIH</b>	Virus de l'immunodéficience humaine
<b>µg</b>	Microgramme

## **LISTE DES TABLEAUX :**

Tableau I : Répartition des participantes selon leur caractéristiques sociodémographiques (N=780) .....	26
Tableau II : Répartition des participantes selon les facteurs potentiels à la réalisation tardive de la 1 <sup>ère</sup> CPN (N=750) .....	28
Tableau III: Répartition des participantes selon leurs caractéristiques gynéco-obstétricales (N=780) .....	30
Tableau IV: Analyses des facteurs sociodémographiques associés à la réalisation tardive de la 1 <sup>ère</sup> CPN .....	32
Tableau V: Analyse des facteurs associés à la réalisation tardive de la 1 <sup>ère</sup> CPN.....	34
Tableau VI: Analyse des obstacles liés à la réalisation de la CPN associés à la réalisation tardive de la 1 <sup>ère</sup> CPN .....	35
Tableau VII: Analyse des caractéristiques cliniques des participantes associés à la réalisation tardive de la 1 <sup>ère</sup> CPN .....	37
Tableau VIII: Modèle de régression logistique expliquant les paramètres associés au CPN1 tardive.....	38

## **LISTE DES FIGURES**

Figure I: CARTE DU DISTRICT SANITAIRE DE KANGABA.....	20
Figure II : Répartition des participantes selon leur opinion sur les obstacles liés à la réalisation de CPN .....	29
Figure III: Couverture de la CPN .....	31



## TABLE DES MATIERES

1	INTRODUCTION.....	2
2	OBJECTIFS .....	5
2.1	Objectif général .....	5
2.2	Objectifs spécifiques.....	5
3	GENERALITES .....	7
3.1	La consultation prénatale (CPN) : .....	7
3.1.1	Le calendrier de la CPN : .....	7
3.1.2	Les matériels de la CPN : .....	7
3.1.3	Les activités préventives : .....	7
3.1.4	Le bilan prénatal :.....	8
3.2	La consultation prénatale recentrée : .....	9
3.2.1	Concept : .....	9
3.2.2	Conditions et principes de la CPN recentrée :.....	9
3.2.3	Les étapes de la CPN recentrée :.....	10
4	METHODOLOGIE.....	15
4.1	Cadre d'étude :.....	15
4.2	Site d'étude :.....	15
4.2.1	Historique du cercle de kangaba : .....	15
4.2.2	Aspects géographiques :.....	17
4.2.3	Relief et climat : .....	17
4.2.4	Hydrographie :.....	17
4.2.5	Voies de communication :.....	17
4.2.6	Données démographiques : .....	18
4.2.7	Données socio-économiques :.....	18
4.2.8	Education :.....	20
4.2.9	Situation socio-sanitaire : .....	20
4.3	Type et période d'étude : .....	21

4.4	Population d'étude :	21
4.5	Echantillonnage :	21
4.6	Critères d'inclusion :	21
4.7	Critères de non inclusion :	22
4.8	Outils et collecte des données :	22
4.9	Considérations éthiques :	22
4.10	Procédure de l'étude :	22
4.11	Variables mesurées :	23
4.12	Analyse des données :	23
4.13	Définition des termes usuels :	24
5	RESULTATS :	26
5.1	Résultats descriptifs	26
5.1.1	Caractéristiques sociodémographiques des femmes de l'enquête de ménages..	26
5.1.2	Facteurs potentiels à la réalisation tardive de la première consultation prénatale	28
5.1.3	Les obstacles influençant la réalisation de consultation prénatale selon l'opinion des participantes	29
5.1.4	Caractéristiques gynéco-obstétricales des participantes au niveau des ménages	30
5.2	RESULTATS ANALYTIQUES	32
5.2.1	Facteurs sociodémographiques associés à la réalisation tardive de la 1 <sup>ère</sup> consultation prénatale	32
5.2.2	Facteurs potentiels associés à la réalisation tardive de la 1 <sup>ère</sup> CPN	34
5.2.3	Les obstacles influençant à la réalisation de consultation prénatale selon l'opinion des participantes associés à la réalisation tardive de la 1 <sup>ère</sup> CPN	35
5.2.4	Caractéristiques cliniques des participantes associées à la réalisation tardive de la 1 <sup>ère</sup> CPN	37
5.3	Analyse multivariée avec la variable dépendante (CPN 1 tardive)	38
6	DISCUSSIONS	41

6.1	Caractéristiques sociodémographiques : .....	41
6.2	Caractéristiques cliniques des participantes .....	42
6.3	Age gestationnel à la première CPN et la proportion des participantes ayant réalisé leurs CPN tardivement .....	42
6.4	Facteurs associés à la réalisation tardive de la 1ère CPN.....	43
7	CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS .....	46
7.1	Conclusion :.....	46
7.2	Recommandations : .....	46
8	REFERENCES.....	48
9	FICHE SIGNALÉTIQUE : .....	51
10	ANNEXES .....	i
10.1	Annexe 1 : questionnaire d'enquête.....	i
10.2	Annexe 2 : formulaire de consentement .....	xxii
11	SERMENT D'HIPPOCRATE .....	xxvii

# INTRODUCTION

## 1 INTRODUCTION

Les soins prénatals sont des soins spéciaux dispensés aux femmes pendant la grossesse et sont considérés comme la pierre angulaire de l'amélioration des résultats périnataux (1).

Ils ont pour but de prévenir, dépister précocement et prendre en charge les complications pouvant affecter la santé de la mère et de son fœtus et aussi d'accompagner la femme pendant la grossesse (2). Ils sont aussi le cadre idéal d'éducation et de promotion de la santé pour la future mère (3). C'est pendant ces soins prénatals que les femmes enceintes bénéficient d'un certain nombre d'interventions clés comme la moustiquaire imprégnée d'insecticides, la vaccination contre le tétanos et la diphtérie, la prise de fer et d'acide folique, de déparasitant, de Sulfadoxine-Pyriméthamine (SP), du dépistage et de la prise en charge du virus de l'immunodéficience humaine (VIH)(4,5).

Selon l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), les soins prénatals précoces désignent l'initiation des soins prénatals dès que possible après la confirmation de la grossesse et/ou dans les 12 premières semaines de la gestation, tandis que les soins prénatals tardifs commencent après 16 semaines d'aménorrhée (4).

Cependant, pour assurer un suivi correct de la grossesse, l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) recommande quatre (4) visites et au moins huit (8) contacts pendant la grossesse et ce modèle sera adapté dans le contexte du principe de chaque pays (6).

En effet, malgré des efforts fournis, certaines femmes ne sont pas suivies pendant la grossesse ou elles font un recours tardif à la première consultation prénatale (CPN1), celle réalisée après le premier trimestre de la grossesse. D'après des études réalisées, de 2005 à 2011 dans le monde, 55% des femmes ont bénéficié d'un nombre minimum de visites recommandées (7). Aussi, la couverture d'au moins une consultation prénatale (CPN1) réalisée se répartit comme suit :81% dans le monde, 92% en Amérique et 70% en Afrique (7).

En Afrique subsaharienne, les femmes n'accèdent pas aux services de soins prénatals au cours du premier trimestre de la grossesse, tandis que d'autres n'y assistent qu'une seule fois (CPN1) (8%) et que la plus part de ces femmes de l'ASS ne commencent leurs visites qu'au 2<sup>ème</sup> trimestre (4<sup>ème</sup>, 5<sup>ème</sup> mois) soit 73,6% et 26,4% au 3<sup>ème</sup> trimestre (8,9).

Selon le rapport de l'enquête sur les indicateurs du paludisme au Mali (EIPM 2021), la proportion de femmes enceintes qui ont eu au moins quatre visites prénatales est de 45%. Ce pourcentage est plus élevé en milieu urbain (70%) qu'en milieu rural (38%). Par ailleurs, seulement 35% des femmes enceintes ont effectué leur première visite prénatale au cours du premier trimestre de la grossesse. Ce pourcentage varie de 54% en milieu urbain à 30% en

milieu rural. Dans 45% des cas, les femmes effectuent tardivement leur première visite, c'est-à-dire entre 4 à 6 mois de grossesse et 5 % à 7 mois et plus de grossesse (10).

En 2015, dans les pays à revenu élevé, la quasi-totalité des femmes enceintes avaient bénéficié d'au moins 4 CPN contre seulement 40% dans les pays à faible revenu (11). Ce résultat peut être dû à des obstacles ou facteurs notamment les pratiques socio-culturelles, socio-économiques, le niveau d'éducation de la mère, l'organisation des soins, l'accessibilité géographique aux centres de santé (12).

Le pronostic des grossesses non ou mal suivies peut-être marqué par une morbi mortalité maternelle, néonatale et périnatale importantes (2,13). Certaines de ces situations pourraient être évitées ou minimisées lorsqu'elles sont dépistées et prises en charge précocement, au cours d'une consultation ou d'un suivi prénatal régulier et de qualité. C'est ainsi qu'à partir d'une étude pilote intitulée « Augmentation de la couverture du Traitement Préventif Intermittent utilisant la Sulfadoxine-Pyriméthamine chez la femme enceinte par le canal de la Chimio-prévention du paludisme saisonnier » que nous avons entrepris ce travail dans le but d'évaluer les facteurs déterminants du retard de la première consultation prénatale (CPN1).

#### **Hypothèse de recherche :**

Les conditions des facteurs sociodémographiques des femmes pourraient influencer le recours tardif à la 1<sup>ère</sup> CPN dans le District sanitaire de Kangaba.

#### **Question de recherche :**

Pourquoi les femmes enceintes ne font pas leur 1<sup>ère</sup> CPN au moment opportun (jusqu'à 16 SA) ?

# OBJECTIFS

## **2 OBJECTIFS**

### **2.1 Objectif général**

- Etudier les facteurs liés à la réalisation de la consultation prénatale tardive dans le district sanitaire de Kangaba.

### **2.2 Objectifs spécifiques**

- Décrire les caractéristiques sociodémographiques des participantes ;
- Déterminer la proportion des participantes ayant consulté tardivement lors de la 1<sup>ère</sup> CPN dans le district sanitaire de Kangaba,
- Décrire les facteurs de risque associés à la réalisation tardive de la première consultation prénatale dans le district sanitaire de Kangaba.



# GENERALITES

### **3 GENERALITES**

#### **3.1 La consultation prénatale (CPN) :**

La CPN est une pratique médicale qui s'organise autour d'un ensemble de gestes techniques simples mais rigoureux aboutissant à trois objectifs essentiels :

- Vérifier le bon déroulement de la grossesse et dépister tous les facteurs de risque antérieurs et contemporains à la grossesse (ou survenant au cours de la grossesse) ;
- Traiter ou orienter la femme dans le cas échéant vers une surveillance ou une thérapeutique spécialisée en fonction du facteur de risque décelé ;
- Etablir le pronostic de l'accouchement, prévoir les conditions d'accouchement de manière à ce que toutes les dispositions pratiques soient prises pour éviter les errements dangereux en urgence(14).

##### **3.1.1 Le calendrier de suivi de la grossesse :**

L'OMS recommande huit contacts :

Premier trimestre :

- Contact 1(jusqu'à 12 SA),

Deuxième trimestre :

- Contact 2(20 SA),
- Contact 3(26 SA),

Troisième trimestre :

- Contact 4(30 SA),
- Contact 5(34 SA),
- Contact 6(36 SA),
- Contact 7(38 SA),
- Contact 8(40 SA)(6).

##### **3.1.2 Les matériels de la CPN :**

La CPN se déroule dans un endroit éclairé sans bruit et respectant l'intimité de la gestante.

Les matériels nécessaires sont : une table d'examen, une source lumineuse, un tensiomètre, un stéthoscope médical, un stéthoscope obstétrical, un jeu de spéculums, un mètre-ruban, une toise, un pèse-personne, des gants stériles ou non, des bandelettes urinaires, un thermomètre médical, un sceau contenant une solution de décontamination, une poubelle.

##### **3.1.3 Les activités préventives :**

- La vaccination antitétanique et diphtérique ;
- Le dépistage du VIH ;

- La supplémentation en fer + acide folique ;
- La prophylaxie anti-palustre.

### **3.1.4 Le bilan prénatal :**

#### **3.1.4.1 Examens complémentaires indispensables :**

Selon les normes et procédures pour la surveillance prénatale en vigueur au Mali, les examens suivants sont obligatoires à la déclaration d'une grossesse (15):

- Le groupe sanguin et le rhésus,
- Le BW (la réaction de Bordet-Wasserman recherchant une syphilis),
- Le TE (Test d'Emmel recherchant une drépanocytose),
- La recherche d'albumine et de sucre dans les urines,
- Le taux d'hémoglobine ou NFS (Numération Formule Sanguine).

Il faut une échographie pelvienne de datation en cas de doute sur le terme de la grossesse (avant la seizième semaine d'aménorrhée) et lorsque le terme doit être précisé pour la conduite à tenir ultérieure.

L'échographie obstétricale sera demandée au deuxième trimestre de la grossesse (22<sup>ème</sup> SA) pour l'étude morphologique du fœtus.

Au troisième trimestre, elle doit être demandée surtout entre la 30<sup>ème</sup> et la 35<sup>ème</sup> SA pour déterminer la biométrie foetale (ce qui permet de s'assurer de l'état eutrophique du fœtus par rapport au terme), l'insertion placentaire, la présentation du fœtus et la quantité du liquide amniotique.

#### **3.1.4.2 Les examens complémentaires non indispensables :**

Ils seront demandés en fonction des antécédents de la gestante, des signes ou pathologies rencontrés au cours des examens périodiques. Ce sont :

- La sérologie toxoplasmose et la sérologie rubéole qui seront surtout demandées en cas d'antécédent de fausse couche spontanée ;
- L'azotémie, la créatininémie, l'uricémie, la glycémie et l'échographie-doppler qui seront surtout demandées en cas d'HTA ;
- La sérologie VIH sera demandée avec l'accord de la gestante après le counseling ;
- L'ECBU sera demandé en cas de signes d'infection urinaire (brûlures mictionnelles, dysurie, pollakiurie) ;
- Le prélèvement vaginal sera demandé en cas de signes d'infection vaginale (vulvo-vaginite).

La tendance actuelle de la politique sanitaire nationale en matière de la CPN propose la CPN recentrée pour l'amélioration de sa qualité.

### **3.2 La consultation prénatale recentrée :**

#### **3.2.1 Concept :**

C'est une approche actualisée qui met l'accent sur la qualité des consultations prénatales plutôt que sur le nombre de visites.

Elle reconnaît que les consultations fréquentes n'améliorent pas nécessairement l'issue de la grossesse et que dans les pays en voie de développement elles sont souvent impossibles à réaliser du point de vue logistique et financier.

Elle reconnaît aussi que beaucoup de femmes enceintes identifiées comme étant « à haut risque » développent rarement des complications, tandis que celles censées être « à faible risque » en développent souvent(15).

#### **3.2.2 Conditions et principes de la CPN recentrée :**

Les conditions sont :

- Un prestataire qualifié ;
- L'éducation sanitaire.

Les principes sont :

- La détection et le traitement précoce des problèmes et complications ;
- La promotion des moustiquaires imprégnées d'insecticides ;
- L'utilisation de la SP pour la chimioprophylaxie anti-palustre ;
- La préparation à l'accouchement.

La CPN recentrée programme au moins quatre visites au cours de la grossesse :

- La première visite : Avant la 14<sup>ème</sup> SA ou au moment où la femme pense qu'elle est enceinte ;
- La deuxième visite : entre la 15<sup>ème</sup> et la 27<sup>ème</sup> SA ou au moins une fois pendant le deuxième trimestre ;
- La troisième visite : entre la 28<sup>ème</sup> et la 34<sup>ème</sup> SA ;
- La quatrième visite : A partir de la 37<sup>ème</sup> SA.

Au cours de cette dernière visite l'examen du bassin est impératif.

Le praticien doit déterminer le pronostic de l'accouchement, la voie d'accouchement ainsi que le lieu d'accouchement.

Autres visites : si des complications surviennent, si un suivi ou une orientation est nécessaire, si la femme veut voir le prestataire, ou si le prestataire change la fréquence des visites d'après les résultats (antécédents, examens, tests) ou poursuivre la politique locale.

### **3.2.3 Les étapes de la CPN recentrée :**

#### **3.2.3.1 Préparer la CPN :**

Préparer le local, l'équipement et les fournitures nécessaires.

#### **3.2.3.2 Accueillir la femme avec respect et amabilité :**

- Saluer chaleureusement la femme ;
- Souhaiter la bienvenue ;
- Offrir un siège ;
- Se présenter à la femme ;
- Demander son nom ;
- Assurer la confidentialité (le prestataire qui examine la femme doit remplir les supports).
- **NB** : les clientes seront prises par ordre d'arrivée excepté les cas urgents qui sont prioritaires.

#### **3.2.3.3 Procéder à l'interrogatoire / enregistrement :**

Informar la femme de l'importance et du déroulement de la consultation (avec un ton aimable) ;

- Recueillir les informations sur l'identité de la gestante ;
- Rechercher les antécédents médicaux ;
- Rechercher les antécédents obstétricaux ;
- Demander l'histoire de la grossesse actuelle ;
- Rechercher et enregistrer les facteurs de risque ;
- Noter les informations recueillies dans le carnet, le registre de consultation et les fiches opérationnelles.

#### **3.2.3.4 Procéder à l'examen :**

Cet examen comporte un examen général, un examen obstétrical avec un examen des seins et du bassin.

#### **3.2.3.5 Demande des examens complémentaires :**

**A la première consultation :**(qui a lieu au premier trimestre)

- Demander le groupage /rhésus ;
- Demander le test d'Emmel, la NFS, le BW (titrage), l'albumine /sucre systématiquement dans les urines ;
- Demander /faire le test VIH après counseling ;

- Demander l'échographie pelvienne pour préciser le siège et la datation de la grossesse.
- Les autres examens seront demandés selon le besoin.

#### **Les autres consultations :**

Demander l'albumine /sucre systématiquement dans les urines et d'autres examens complémentaires au besoin.

Demander l'échographie :

A 22 SA pour la morphologie fœtale (élimine les malformations) ;

A 32 SA pour la croissance fœtale.

#### **3.2.3.6 Prescrire les soins préventifs :**

Vacciner la femme contre le tétanos et la diphtérie : (Td)

- Td1 (0,5ml) : Dès le 1<sup>er</sup> contact ou 1<sup>ère</sup> consultation au cours d'une grossesse et le plus tôt ;
- Td2 (0,5ml) 1 mois après Td1 ;
- TdR<sub>1</sub> (0,5ml) 6 mois après Td2 ou au cours d'une grossesse ultérieure ;
- TdR<sub>2</sub> (0,5ml) 1 an après TdR<sub>1</sub> ou au cours d'une grossesse ultérieure ;
- TdR<sub>3</sub> (0,5ml) 1 an après TdR<sub>2</sub> ou au cours d'une grossesse ultérieure ;
- N.B : Une fois les 5 doses faites, la femme est protégée à vie.

Prescrire la Sulfadoxine-Pyriméthamine :

Demander à la femme de prendre les trois comprimés de SP en prise unique :

1<sup>ère</sup> prise : 4<sup>ème</sup> mois de la grossesse ou hauteur utérine à 16 cm plus sensation des mouvements fœtaux.

Dans les régions de transmission modérée à élever du paludisme, le traitement préventif intermittent du paludisme pendant la grossesse avec la SP(TPIg-SP) est recommandé pour toutes les femmes enceintes lors de chaque CPN prévue (16).

- Chaque dose de TPIg-SP devrait être donnée à un mois au moins d'intervalle,
- La dernière dose du TPIg-SP peut être administrée jusqu'au moment de l'accouchement sans qu'il y ait de risque pour la santé,
- Le TPIg-SP devrait être administré dans l'idéal comme traitement sous observation directe (DOT),
- La SP peut être donné à jeun ou avec des aliments,
- La SP ne doit pas être donnée aux femmes sous prophylaxie à base de cotrimoxazole.

Prescrire le fer acide folique :

- Au 1<sup>er</sup> trimestre de la grossesse : donner 60 mg de fer élément + 400 µg d'acide folique par jour (1cp) ;

- Du 2<sup>ème</sup> ou 3<sup>ème</sup> trimestre de la grossesse à 3 mois après l'accouchement : donner 120 mg de fer élément + 800 µg d'acide folique par jour (2cp).

Donner des conseils sur l'hygiène alimentaire (œufs, lait, poissons, viandes, feuilles vertes, fruits), l'hygiène de vie (repos, dormir sous moustiquaire imprégnée d'insecticide, éviter les excitants) et sur la planification familiale.

Donner à la femme séropositive toutes les informations sur les risques et les avantages des différentes options d'alimentation et ensuite soutenir son choix.

### **3.2.3.7 Prescrire le traitement curatif si nécessaire :**

Expliquer à la femme la prise des médicaments prescrits.

### **3.2.3.8 Préparer un plan pour l'accouchement avec la gestante et sa famille :**

- Identifier un prestataire compétent ;
- Identifier le lieu d'accouchement ;
- Clarifier les conditions de transport même en cas d'urgence ;
- Prévoir les ressources financières nécessaires pour l'accouchement et la prise en charge des situations d'urgences ;
- Identifier la personne qui doit prendre la décision de recours aux soins ;
- Informer de la nécessité de recourir tôt aux soins adéquats (notion de retard) ;
- Identifier les donneurs de sang, les accompagnateurs et les personnes de soutien lors de l'accouchement ;
- Identifier les articles nécessaires pour l'accouchement (mère et nouveau-né) ;
- Renseigner la femme sur les signes du travail et les signes de danger :

#### **Signes du travail :**

- ✓ Contractions utérines régulières progressivement douloureuses ;
- ✓ Glaires striées de sang (bouchon muqueux) ;
- ✓ Modification du col (effacement et dilatation).

#### **Signes de danger chez la femme enceinte :**

- ✓ Saignements vaginaux ;
- ✓ Difficultés respiratoires ;
- ✓ Douleurs abdominales insupportables ;
- ✓ Céphalée en casque / vision trouble, vertiges, bourdonnements d'oreilles ;
- ✓ Convulsions / perte de conscience ;
- ✓ Rupture prématurée des membranes (pertes liquidiennes avant tout début de travail).

### **3.2.3.9 Donner le prochain rendez-vous :**

Expliquer à la femme qu'il est nécessaire de faire 8 contacts dont 4 visites :

- 1<sup>er</sup> trimestre : une visite et un contact (avant 12 SA) ;
- 2<sup>ème</sup> trimestre : une visite et deux contacts (20 SA et 26 SA) ;
- 3<sup>ème</sup> trimestre : deux visites dont une au 9<sup>ème</sup> mois et cinq contacts (30 SA, 34 SA, 36 SA, 38 SA et 40 SA).
- Les contacts peuvent être réalisés soit par un personnel de santé, soit par un agent de santé communautaire. Ils consistent à rechercher les signes de danger et ne nécessitent pas un examen clinique particulier.

Insister sur l'importance du respect de la date de rendez-vous et la nécessité de revenir avec le carnet de la grossesse et les résultats des analyses demandées.

### **3.2.3.10 Raccompagner la femme après l'avoir remerciée.**

#### **3.2.3.11 Consultation prénatale de suivi :**

- Demander l'histoire depuis la dernière consultation ;
- Rechercher les signes de danger ;
- Procéder à l'examen physique ciblé ;
- Demander les examens complémentaires au besoin ;
- Prescrire les soins préventifs ;
- Prescrire les soins curatifs au besoin.
- Donner des conseils, y compris la révision du plan pour l'accouchement et l'utilisation des moustiquaires imprégnées d'insecticides, la Planification familiale (PF), les mesures préventives ;
- Rappeler la date probable de l'accouchement ;
- Informer la femme sur la date de la prochaine consultation prénatale (15).

#### **3.2.3.12 Prise en charge des pathologies et des complications :**

Cette prise en charge dépend de la pathologie ou de la complication présentée.



# METHODOLOGIE

## **4 METHODOLOGIE**

### **4.1 Cadre d'étude :**

Il s'agissait d'une étude qui s'inscrivait dans le cadre du projet INTEGRATION sur la mise en œuvre multicentrique de la dispensation du Traitement Préventif Intermittent à la Sulfadoxine Pyriméthamine (TPIg-SP) dans deux bras parallèles (CPN et CPN + CPS) dans les aires de santé du district sanitaire de Kangaba.

### **4.2 Site d'étude :**

L'étude s'est déroulée dans les 22 aires de santé (fonctionnelles) du district sanitaire de Kangaba, région de Koulikoro.

Le choix du district repose sur la faible couverture en TPIg-SP mais aussi sur le fait de la collaboration avec le Malaria Research and Training Center (MRTC) dans le cadre de la recherche sur le paludisme pendant la grossesse.

#### **4.2.1 Historique du cercle de Kangaba :**

Le cercle de Kangaba ou le cercle du mandé a une vieille histoire qui a été écrite presque dans tous les documents contenant l'histoire de notre pays. D'autant plus qu'on ne peut pas parler de l'empire du Mali sans signaler Kangaba.

Kaaba ou Kangaba, est une cité qui a suscité de par son origine les histoires les plus invraisemblables. Comme la plupart des villes africaines, l'historique de la création de la ville de Kangaba remonte depuis les temps où l'écriture n'existait pas encore. Mais les faits qui nous sont parvenus par la tradition orale, nous permettent de retracer les grandes lignes de l'histoire de la vieille cité du Mandé. Situé au cœur de l'ancien empire du Mali, ville charnière entre le fleuve Sankarani et les massifs de Kita, Kangaba est une ville de vieille civilisation. Elle a été le berceau de l'empire du Mali et a donné naissance à un vaste ensemble qui s'étendait du XIème au XVIème siècle sur les états actuels du Mali, du Sénégal, de la Gambie, de la Guinée et une partie de la Mauritanie. Après les conquêtes de l'époque et sa victoire contre Sounmangourou Kanté, Soundiata Kéita et ses généraux, fondateurs de l'empire tels Faran Camara, Fakoli Doumbia et Touraman Traoré ce sont donnés rendez-vous à Kouroukan-Fouga à 500 mètres de la ville de Kaaba pour le partage des villes conquises. En réalité, la ville a été fondée par les Dansoko et les Camara grands propriétaires terriens. Mais la ville a vu le pouvoir détenu de tout temps par les Kéita, fiers de leur passer glorieux. Il existe de nombreux sites touristiques tels que :

Le Kaaba-boulo ou case sacrée ; de sa création à nos jours environ 700 ans, aucune de ses parties n'a été modifiée ou reconstruite. Une cérémonie de crépissage et de renouvellement de sa toiture se déroule tous les sept ans et sert de base pour la mise en place des groupes d'âge ;

Le Kouroukan-Fouga : grande clairière à 500 m à l'entrée de la ville de Kangaba ; est le lieu de hauts exploits et d'évènements marquants l'histoire du Mandé ;

La tombe de Touraman Traoré à Balanzan (le plus ancien village des Traoré). Le sabre de ce brave guerrier est jalousement gardé par les Diawara de Kéla ;

Le Faraguè ou roche blanche lieu de sacrifices humaines ;

Les Tatas de Figuira-Tomo et de Balanzan ;

Le puits sacré de Déguéla ;

La mare Nougou, appartenant aux Camara et aux Dansoko et dont la pêche annuellement faite donne lieu à de cérémonies spéciales. En plus des sites touristiques, certaines dates ont marqué l'histoire de Kaaba, il s'agit notamment :

- 1875 : Samory Touré rencontre Kaaba Mamby à Kouroukan-Fouga ;
- 1886 : la province de Figuira se rallie à la France ;
- 1888 : Diola Kéita chef de province de Figuira devient le premier chef de canton de Maramandougou ;
- 1907 : ouverture de la route Bamako Kangaba (travaux forcés) ;
- 1941 : création de la subdivision de Kourémalé ;
- 1951 : transfert de la subdivision à Kangaba. Ainsi la subdivision de Kangaba est née de ce transfert suivant l'arrêté local du 15 Février 1951 avec Jean Fourche administrateur adjoint des colonies à sa tête la loi N°61/AN-RM du 11 Mars 1961 a autorisé sa transformation en cercle avec Kalilou Diaby rédacteur d'administration comme premier Commandant de cercle mais bien avant cette appellation, Kourémalé était choisi comme le siège de la subdivision, elle-même créée par une arrêtee locale du 15-06-1941. Le cercle comptait deux arrondissements avant la décentralisation qui étaient l'arrondissement central de Kangaba et celui de Naréna. Actuellement avec l'avènement de la décentralisation, le cercle de Kangaba compte neuf communes qui sont les suivantes :

- ✓ La commune rurale de Minidjan ;
- ✓ La commune rurale de Nougou ;
- ✓ La commune rurale de Maramandougou ;
- ✓ La commune rurale de Séléfougou ;
- ✓ La commune rurale de Benkadi ;
- ✓ La commune rurale de Balan-Bakama ;
- ✓ La commune rurale de Naréna ;
- ✓ La commune rurale de Kaniogo ;

✓ La commune rurale de Karan.

#### **4.2.2 Aspects géographiques :**

Superficie et limites :

Le cercle de Kangaba couvre une superficie de 5 150 Km<sup>2</sup>. Comme tous les autres cercles, les limites du cercle de Kangaba ont été fixées par l'administration territoriale. Situé au Sud-Ouest de la région de Koulikoro dont il dépend administrativement, le cercle de Kangaba est limité :

- Au Nord par les cercles de Kati et Kita ;
- Au Sud par le cercle de Yanfolila ;
- A l'Est par le cercle de Kati ;
- A l'Ouest par la préfecture de Siguiri en république de Guinée Conakry.

#### **4.2.3 Relief et climat :**

Le relief du cercle de Kangaba est accidenté à cause de l'existence des derniers contreforts des monts mandingues. Il est composé de plaines, quelques plateaux et de la colline dont le versant sud présente un dénivellement qui favorise le drainage des eaux de pluies vers le lit du fleuve Niger. Le sol est argilo-sablonneux, laissant apparaître souvent des clairières. Les alluvions laissées par les marigots torrentiels rendent le sol très riche et propice en agriculture. Situé dans la zone pré guinéenne, le cercle a une pluviométrie qui varie entre 800 et 1200mm de pluie par an. Le climat est soudanais et comprend deux saisons : une saison sèche de Novembre en Avril et une saison pluvieuse de Mai à Octobre.

Les vents dominants sont : l'harmattan et la mousson. La végétation très dense est dominée par les hautes herbes et des arbres. C'est le domaine de la savane. Tout au long des cours d'eau on remarque l'existence des galeries forestières. La faune très giboyeuse est composée d'animaux de toute sorte

#### **4.2.4 Hydrographie :**

Le Niger ou Djoliba est le seul fleuve qui parcourt le cercle et qui le traverse. Cependant il existe des cours d'eau un peu partout, dans le cercle :

Rivières : le Sankarani, le Fié

Marigots : Koba, Kokoyon, Bandun

Mares : Nougou, N'gon, Karan.

#### **4.2.5 Voies de communication :**

Le cercle de Kangaba est traversé par deux grands axes routiers. La route nationale qui va de Bamako à Kourémalé en passant par les communes de Naréna et de Benkadi. La route régionale qui va de Bamako à Djoulafoundo en passant par les communes de Minidjan,

de Kaniogo et de Nouka. Les communes de Maramandougou et de Séléfougou situées sur la rive droite du Niger sont reliées à Bamako par un autre axe routier passant par Sélingué. Une autre route partant de la route nationale N°5 à Komanakouta désenclave la commune de Balan-Bakama. Toutes ces routes sont latéritiques et sont difficilement praticables en saison de pluies. Il existe des pistes rurales qui relient les différents villages et sont souvent impraticables pendant la saison des pluies. C'est ainsi que pendant toute l'année ou pendant l'hivernage la plupart des références des 3 aires de santé se font vers le CSRéf de Sélingué. Pendant ces périodes, les supervisions et les monitorages deviennent difficiles à réaliser par les moyens logistiques dont nous disposons.

#### **4.2.6 Données démographiques :**

Sur ce plan le cercle de Kangaba présente une population hétérogène de l'ordre de 138691 habitants en 2019 et sa densité de population est de 20,60 habitants/km<sup>2</sup>. Cette population est à majorité jeune et rurale répartie entre les différentes communes ci-dessus. Les ethnies constituant la population du cercle de Kangaba sont : les Malinkés (60%), les Bambaras (35%), les Somono (4%), les Peulhs, les Dogons, et le reste (1%). Elles vivent en parfait état de symbiose.

La gérontocratie est de rigueur. Le chef de famille est responsable de tous les ménages et se soumet lui aussi au chef de clan. Le régime matrimonial est la polygamie. La religion dominante est l'islam et l'animisme tend à disparaître.

Le modernisme côtoie la tradition dans une parfaite symbiose.

#### **4.2.7 Données socio-économiques :**

Les principales activités :

Les principales activités économiques de la population sont : l'agriculture, l'élevage et la pêche. Mais toutes ces activités sont influencées par l'orpaillage qui regroupe des hommes et des femmes de plusieurs nationalités dans les placers pendant toute l'année. On y dénombre actuellement une dizaine de mines d'or dont l'exploitation est faite de façon artisanale. La cueillette et l'artisanat sont des activités secondaires.

Agriculture : Malgré la bonne pluviométrie et l'existence de terres fertiles, l'agriculture ne permet pas l'autosuffisance alimentaire. Le déficit céréalier de la campagne 1999-2000 s'élève à 2 866 tonnes. Le maraîchage est une activité qui est en augmentation, car il occupe une place importante dans l'alimentation de la population.

La commercialisation des produits maraîchers n'est pas motivée par l'encadrement (la libéralisation en est la cause). Il n'existe pas de structure organisée qui s'occupe de cette

activité.

En plus de l'agriculture, il existe :

L'élevage ;

La pêche ;

L'orpaillage :

On dénombre plus d'une dizaine de mines d'or. Cette activité, occupe la population presque toute l'année. L'exploitation se fait de façon traditionnelle. Cependant, il existe certains particuliers qui utilisent des moyens de productions plus ou moins moderne. Il faut noter que cette exploitation minière provoque une grande affluence des étrangers dans le cercle de Kangaba ; provenant surtout de la Guinée voisine et du Liberia. Les produits de la journée sont souvent vendus sur place aux marchands qui sont installés dans les mines d'or. Cependant, pour rendre cette activité économiquement productive, il est nécessaire d'organiser les orpailleurs en association et de leur fournir en matériels de production modernes.

Artisanat : l'artisanat reste jusqu'ici le domaine des hommes de caste. Les produits sont directement vendus sur place dans le cercle.

Il s'agit notamment de daba, hache, de chaises fabriquées avec des palmes, des chaussures, des vans...

Cueillette : bien qu'il soit très difficile de faire une évaluation de la production des produits de cueillette, nous disposons néanmoins de certains chiffres indicatifs :

Karité : 450 tonnes ;

Néré : 20 tonnes.

Les produits de cueillette occupent une place importante dans l'économie familiale. Les frais de condiment sont supportés par les produits de cueillette.

Le tourisme est peu développé, malgré l'existence de quelques sites et biens touristiques qui sont :

- Kouroukan-Fouga, où a lieu le partage du manding après les dernières guerres entre Sounmangourou Kanté et Soundiata Keïta ;
- La tombe de Touramakan Traoré à Balanzan ;
- La case sacrée de Kangaba ;
- Le Sabre de Touramakan Traoré à Kéla ;
- La coiffure (bonnet) de Minidjan-Tiga à Déguéla.

Commerce : les commerçants achètent leurs marchandises à Bamako ou république de Guinée pour les revendre. Chaque village du cercle dispose d'une foire hebdomadaire.

#### 4.2.8 Education :

Le système éducatif formel est constitué par les écoles publiques et communautaires. Quant au système non formel, il est constitué de CED (centre d'éducation pour le développement), de medersas et de centres d'alphabétisation.

Les différents établissements scolaires se répartissent entre les 9 communes du cercle.

Le Cercle compte trois établissements secondaires à savoir deux lycées dont un public et un privé, et un Institut de Formation des Maitres (IFM).

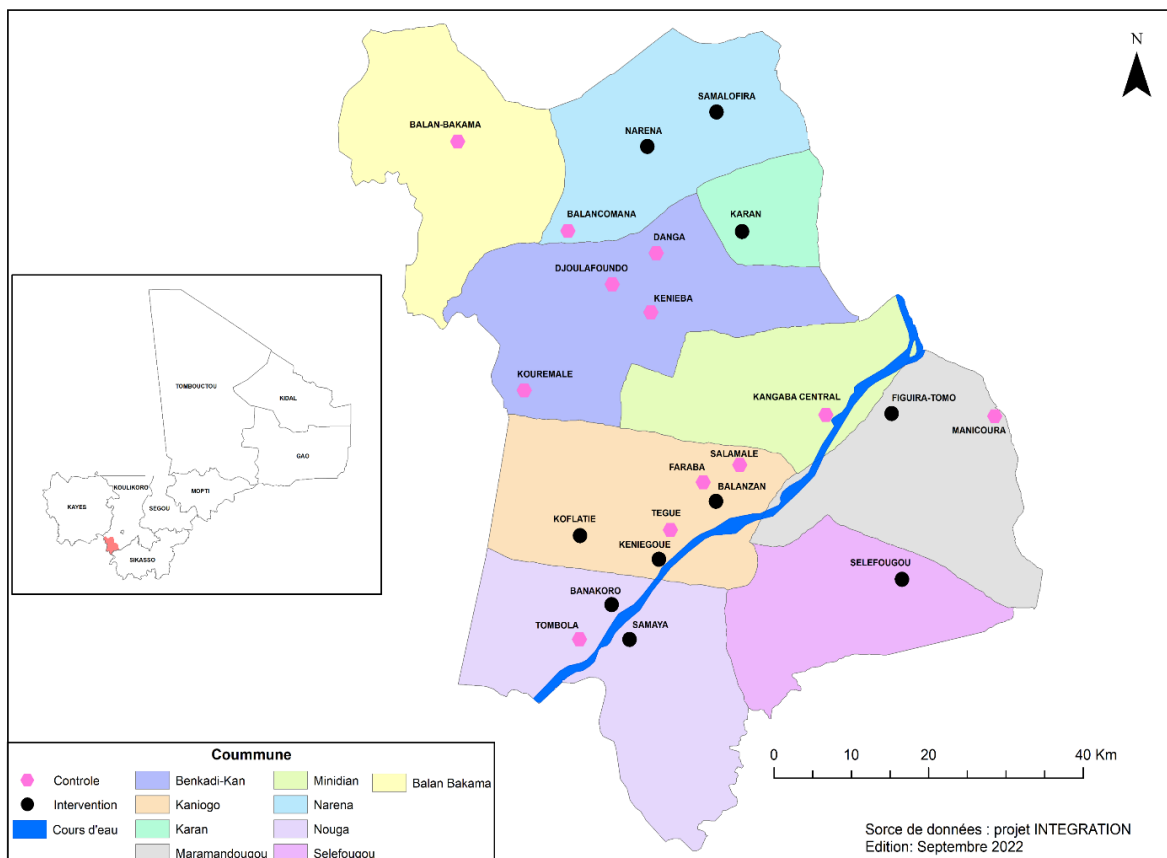
#### 4.2.9 Situation socio-sanitaire :

Organisation du système de santé

Le district sanitaire correspond au 3<sup>ème</sup> niveau de la pyramide sanitaire et comprend deux échelons :

1<sup>er</sup> Echelon : constitué de 22 CSCom (Kéniégoué, Tègue, Koflatiè, Faraba, Samalofira, Naréna, Balan-Comana, Karan, H. Kéniéba, Kourémalé, Danga, Banancoro, Samaya, Figura-Tomo, Balanzan, Salamale, Kangaba, Séléfougou, Balan-Bakama, Manicoura, Djoulafoundo, Tombola) dirigé par un Directeur Technique du Centre (DTC).

2<sup>ème</sup> Echelon : le centre de santé de référence est dirigé par un médecin



**Figure 1: CARTE DU DISTRICT SANITAIRE DE KANGABA**

### 4.3 Type et période d'étude :

Il s'agissait d'une étude transversale analytique dont la collecte des données a été faite de juin à juillet 2022.

### 4.4 Population d'étude :

Cette étude concernait toutes les femmes résidant dans le district sanitaire de Kangaba ayant accouché au cours des 12 derniers mois. Cette population est choisie du fait de leur passé récent de grossesse.

### 4.5 Echantillonnage :

Nous avons procédé par un échantillonnage en grappes à plusieurs degrés pour sélectionner les Clusters du district du projet qui étaient inclus dans l'Enquête de Ménage.

Cette méthode d'échantillonnage est adaptée pour des enquêtes sur les indicateurs du paludisme (EIP) et des méthodes d'échantillonnage du Programme Elargi de Vaccination (PEV) (17,18).

L'échantillonnage était réalisé en trois étapes à savoir :

- ❖ Une sélection aléatoire de " grappes " en utilisant la probabilité proportionnelle à la taille (PPT) ;
- ❖ L'échantillonnage PPT était appliqué afin de donner une plus grande probabilité d'être sélectionné aux grappes les plus peuplées ;
- ❖ Une sélection des ménages dans chaque 'grappe' en utilisant la méthode « Spin the bottle » ;
- ❖ Et une sélection aléatoire simple de la femme à interviewer dans chaque ménage parmi celles qui répondaient aux critères d'inclusion. Une seule femme était sélectionnée par ménage afin de minimiser l'effet de grappe.

#### ➤ Taille de l'échantillon :

Nous avons estimé la taille de notre échantillon à 775 femmes ayant accouché il y a moins 12 mois en utilisant l'équation suivante

$$n = \frac{EC \cdot 1.96^2 \cdot p \cdot (1-p)}{i^2}$$

Où l'effet de conception (EC)=2, p=couverture TPIg-SP attendue, précision de la prévalence= +/-0.05 avec un IC de 95%, i= précision On suppose que sur cinq ménages, une femme répondra aux critères d'inclusion et qu'il y aurait un taux de non-réponse de 5%.

### 4.6 Critères d'inclusion :

Ont été incluses dans l'étude :

- Femmes ayant un enfant de moins de 12 mois (quelle que soit l'issue de la grossesse) ;
- Femmes ayant donné leur consentement éclairé ;



- Femmes résidant dans le district.

#### **4.7 Critères de non inclusion :**

- Femmes enceintes ;
- Refus de consentir.

#### **4.8 Outils et collecte des données :**

Les données ont été collectées en utilisant un questionnaire électronique installé sur des tablettes. Ces données ont été générées à l'aide du logiciel REDCap.

#### **4.9 Procédures de l'étude :**

Une rencontre préalable a eu lieu avec les autorités sanitaires de la région de Koulikoro et le district sanitaire de Kangaba pour la présentation de l'étude de recherche.

La phase de l'enquête a commencé après une formation de 2 jours dans les locaux du Malaria Research and Training Center (MRTC) à Bamako et une journée de prétest à Bancoumana. Cinq équipes d'enquêteurs dont 4 composées de 6 personnes et une de 5 personnes et des investigateurs se sont rendus à Kangaba.

Chaque équipe s'est vue attribuer aléatoirement un nombre de CSCoM avec comme mission d'enquêter des ménages dans les villages concernés.

Les données étaient recueillies après l'administration du consentement éclairé, signé et daté par les femmes éligibles en présence d'un témoin pour celles qui sont non scolarisées.

Un superviseur se devait de vérifier la bonne conduite et la qualité des données avant de les envoyer le soir sur le serveur du MRTC à Bamako.

A noter que chaque équipe faisait l'objet d'une supervision par l'équipe MRTC.

Le personnel des CSCoM, les relais communautaires et responsables de village ont eu à fournir leur aide pour la bonne conduite de l'enquête.

#### **4.10 Considérations éthiques :**

L'étude INTEGRATION a obtenu l'approbation du comité d'éthique de la FMOS de l'USTTB sous la référence (Lettre N°RIA2020S-3302) version 1.2 à la date du 19 janvier 2022 avant le démarrage des activités sur le terrain.

Le consentement libre et éclairé a été obtenu auprès de chacune des participantes avant chaque interview. Les investigateurs ont été tous formés sur les bonnes pratiques cliniques et l'accent était mis sur la confidentialité dans toutes les phases de l'étude en attribuant un numéro d'identification unique à chaque femme pour assurer son anonymat et les consentements signés ont été archivés pour cinq ans.

#### 4.11 Variables mesurées :

Les variables ont été collectées à l'aide d'un questionnaire administré aux participantes lors de l'enquête auprès des ménages.

- ✓ **Caractéristiques sociodémographiques :** l'âge, le statut matrimonial, le niveau d'instruction de la participante, le niveau d'instruction du chef de ménage, principale activité du chef de ménage.
- ✓ **Facteurs potentiels à la réalisation tardive de la première consultation prénatale :** les frais de transport du domicile au centre de santé, les moyens de déplacement pour aller à la CPN, le temps de déplacement du domicile au centre de santé en heure, la durée de la CPN (attente et prise en charge) en heure.
- ✓ **Obstacles liés à la réalisation de la CPN :** coût trop cher, Aucune femme prestataire dans l'établissement, installation non ouverte, Le mari/la famille n'a pas permis, Trop loin/pas de transport, Ne pensez pas nécessaire, Ne faites pas confiance à l'installation/service de mauvaise qualité, Pas habituée.
- ✓ **Caractéristiques gynéco-obstétricales :** la gestité, la parité, l'âge gestationnel à la première consultation prénatale, le nombre de CPN réalisées.

#### 4.12 Analyse des données :

Les données après l'extraction sur le serveur furent nettoyées, puis analysées en utilisant le logiciel R version 4.3.1. Les résultats ont été présentés sous forme de tableaux et de graphiques. Les fréquences ont été calculées pour les variables qualitatives, les moyennes/médiane et écart types pour les variables quantitatives. L'odds ratio a été utilisé dans la comparaison des proportions et le seuil de signification statistique a été fixé à 0,05.

La réalisation de la 1<sup>ère</sup>CPN tardive a été classée en deux groupes : CPN1 tardive oui et CPN1 tardive non.

La CPN1 tardive oui a été utilisée comme référence dans les modèles de régression logistique. Une analyse de régression logistique bivariée et multivariée a été réalisée pour déterminer les facteurs associés à la réalisation tardive de la 1<sup>ère</sup>CPN. Les variables dont le p est inférieur à 0,25 dans l'analyse bivariée ont été inclus dans le modèle de régression logistique pas à pas mixte pour obtenir une estimation ajustée de l'association à la réalisation tardive de la 1<sup>ère</sup>CPN. Les termes d'interaction ont été testés et ceux significatifs à  $p < 0,05$  ont été maintenus pour le modèle final. Les variables ont été considérées significatives dans le modèle final au seuil de 5%.

#### 4.13 Définitions opérationnelles :

- ❖ Consultation prénatale (CPN) : c'est un ensemble de gestes techniques d'ordre médical, contribuant à trois fins essentielles : assurer le bon déroulement de la grossesse, traiter la gestante ou l'orienter vers une structure spécialisée pour raison médicale, et prédire le pronostic ou prévoir les conditions de l'accouchement(19).
- ❖ Consultation prénatale recentrée : Approche basée sur le principe de la qualité, elle met l'accent sur le personnel qualifié et la qualité des examens plutôt que sur le nombre de consultation. Recommandée par l'OMS en 2005, elle réduit le nombre de visites à 4 pour les grossesses à faible risque(20).
- ❖ CPN tardive : CPN effectuée après 16 semaines d'aménorrhée.
- ❖ La CPN effective : C'est l'utilisation optimale de la CPN recentrée, faire au moins 4 CPN de qualité.
- ❖ Odds ratio : C'est une mesure statistique, souvent utilisée en épidémiologie, exprimant le degré de dépendance entre des variables aléatoires qualitatives.
- ❖ OR= le facteur n'est pas lié à la maladie.
- ❖ OR > le facteur est associé à une augmentation du risque de la maladie (facteur de risque).
- ❖ OR < le facteur est associé à une diminution du risque de la maladie Effet protecteur.
- ❖ Gestité : Représente le nombre ou le rang de grossesse chez une femme.
- ❖ Nulligeste : Femme n'ayant pas été enceinte.
- ❖ Primigeste : Femme enceinte pour la 1ère fois.
- ❖ Paucigeste : Femme enceinte pour la 2ème ou 3ème fois.
- ❖ Multigeste : Femme enceinte pour la 4ème ou la 5ème fois.
- ❖ Grande multigeste : Femme ayant fait 6 grossesses ou plus.
- ❖ Soins prénatals : Ce sont des soins qu'une femme reçoit pendant sa grossesse et qui concourent à une issue favorable de l'accouchement.
- ❖ "Cluster=grappe" est défini comme toute unité d'échantillonnage à laquelle une ou plusieurs unités listées peuvent être associées. Cette unité peut être de nature géographique ou temporelle.
- ❖ Une "grappe" désigne ici un village ou une partie de celui-ci dans le cas de village très peuplé.

# RESULTATS

## 5 RESULTATS :

### 5.1 Résultats descriptifs

#### 5.1.1 Caractéristiques sociodémographiques des femmes de l'enquête de ménages

**Tableau I : Répartition des participantes selon leurs caractéristiques sociodémographiques (N=780)**

Variables	Effectif (n)	Pourcentage (%)
<b>Tranche d'âge</b>		
< 20 ans	176	22,6
<b>20 à 35 ans</b>	<b>552</b>	<b>70,8</b>
> 35 ans	52	6,7
<b>Statut matrimonial</b>		
Célibataire	13	1,7
<b>Mariée</b>	<b>764</b>	<b>97,9</b>
Veuve	3	0,4
<b>Niveau d'instruction de la participante</b>		
<b>Non Instruite</b>	<b>408</b>	<b>52,3</b>
Instruction Coranique	29	3,7
Instruction Moderne	343	44
<b>Activité du chef de ménage</b>		
<b>Agriculteur</b>	<b>349</b>	<b>44,7</b>
Commerçant	52	6,7
Ouvrier	262	33,6
Chauffeur	20	2,6
Salarié	38	4,9
Autres	59	7,6
<b>Niveau d'instruction du chef de ménage</b>		
Non instruit	360	46,2
Instruction Coranique	35	4,5
Instruction Moderne	385	49,4

Les caractéristiques sociodémographiques des 780 participantes incluses dans notre étude nous ont donné une population jeune avec un âge moyen de 25,02 ans (extrêmes 14 à 45 ans) avec un écart type de 6,28. La tranche d'âge de 20 à 35 ans était la plus représentée soit 70,8%. La majorité des femmes interrogées était mariée soit 97,9%. Les femmes ainsi que les chefs de

ménages n'ayant aucun niveau d'instruction étaient respectivement 52,3% et 46,2%. La majorité des chefs de ménages était des agriculteurs avec 44.7 %. (**Tableau 1**).

### 5.1.2 Facteurs potentiels à la réalisation tardive de la première consultation prénatale

**Tableau II : Répartition des participantes selon les facteurs potentiels à la réalisation tardive de la 1<sup>ère</sup> CPN (N=750)**

Variables	Effectif (n)	Pourcentage (%)					
<b>Frais de transport du domicile au centre de santé</b>							
≤500	667	89					
501-1000	65	8,6					
≥1000	18	2,4					
<b>Moyens de déplacements pour aller à la CPN</b>							
Marcher	535	71,3					
Vélo	1	0,1					
Autobus/taxi motorisé	210	28					
Voiture personnelle	4	0,5					
<b>Temps de déplacement du domicile au centre de santé en heure</b>							
< 1 heure	646	86,1					
1 heure	77	10,3					
2 heures	18	2,4					
3 heures	9	1,2					
<b>Durée de la CPN en heure (attente + prise en charge)</b>							
< 1 heure	303	40,4					
1 heure à 3 heures	402	53,6					
>3 heures	45	6					
<b>Min</b>	Moyen	IC à 95%	Méd	Range	Ecart-type	Mode	Max
0	1,15	1,06 – 1,24	1	6	1,24	1,48	6
<b>Dépense majeure du ménage dans le mois</b>							
<b>Alimentation</b>	<b>695</b>	<b>89,1</b>					
Logement	4	0,5					
Soins de santé/Médecine	62	7,9					
Vêtements	6	0,8					
Autres	13	1,7					

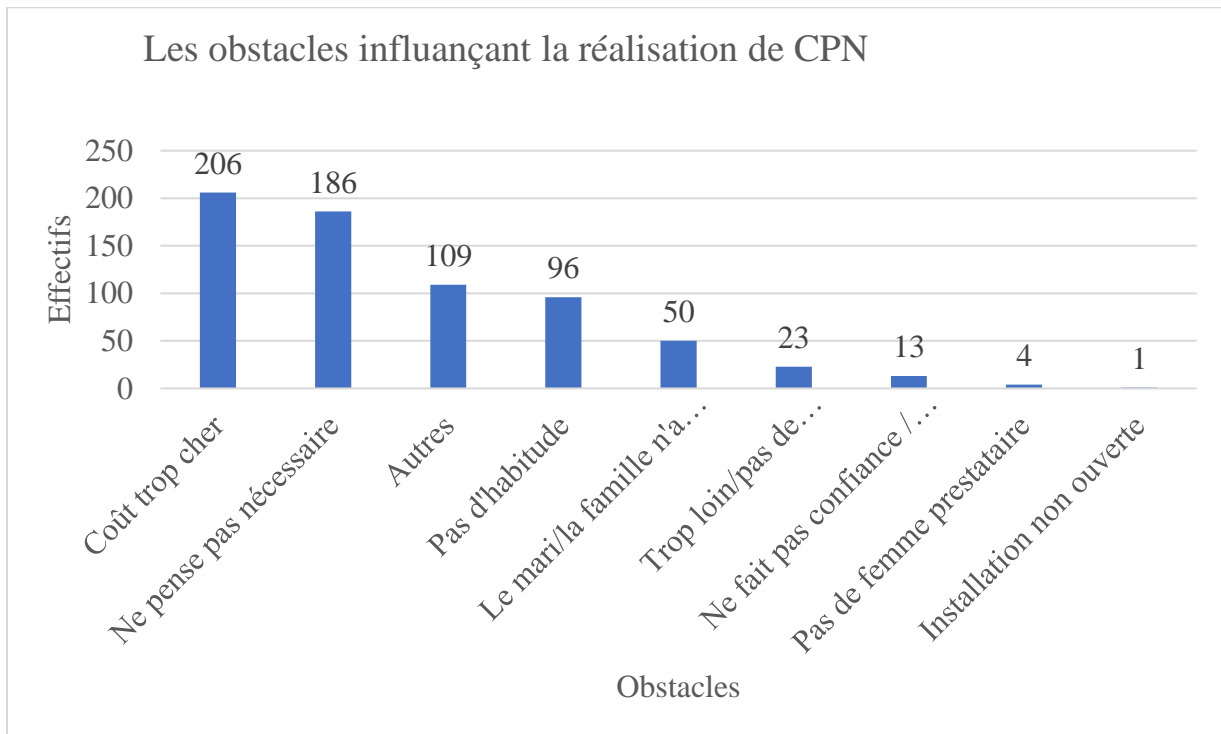
Les frais de transport du domicile au centre de santé pour la CPN étaient à moins de 500 f CFA pour la plupart des cas soit (89%), la majorité des participantes marchait et faisait moins d'une heure pour se rendre au centre de santé pour la CPN soit respectivement 71,3% et 86,1%.

La durée médiane de la consultation prénatale était de 1 heure (extrêmes 0 à 6 heures)

La dépense majeure du ménage dans le mois était dédiée à l'alimentation avec 89,1%, suivie des dépenses sanitaires avec 7,9% (**Tableau 2**).

**NB** : autres dépenses représentaient (aucune idée, eau, construction, ne sait pas).

### 5.1.3 Les obstacles influençant la réalisation de consultation prénatale selon l'opinion des participantes



**Figure 2 : Répartition des participantes selon leurs opinions sur les obstacles liés à la réalisation de CPN**

La figure 2 nous montre que le coût trop cher de la CPN a été cité comme obstacle principal lié à la fréquentation de CPN soit 206 (26,41%).

**NB** : les autres obstacles représentaient : je suis en bonne santé, j'étais en déplacement, pas de raison, je n'aime pas.



#### 5.1.4 Caractéristiques gynéco-obstétricales des participantes au niveau des ménages

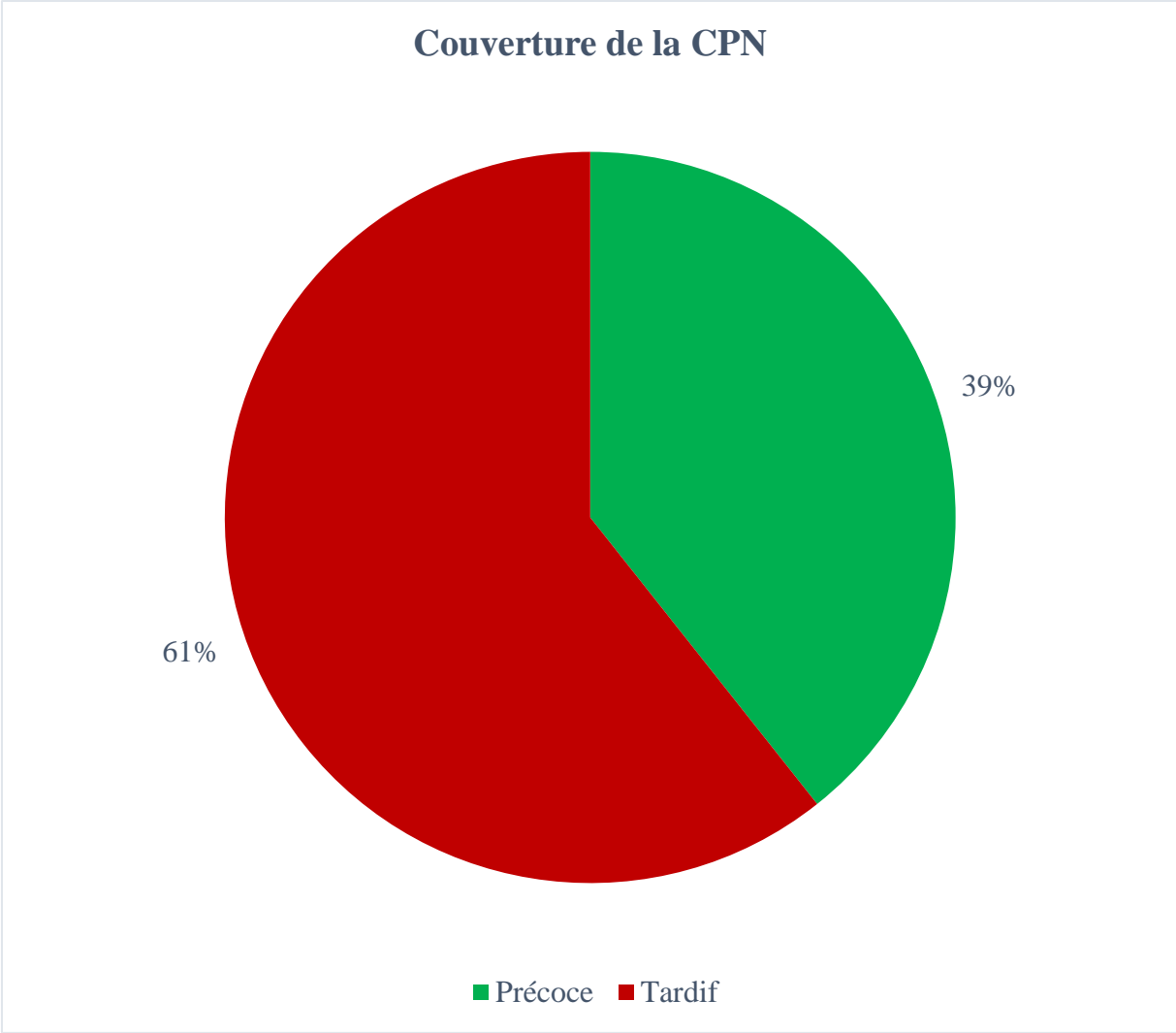
**Tableau III: Répartition des participantes selon leurs caractéristiques gynéco-obstétricales (N=780)**

Variables	Effectifs(n)	Pourcentages (%)
<b>Gestité</b>		
Primigeste	122	15,6
Paucigeste	270	34,6
<b>Multigeste</b>	<b>274</b>	<b>35,1</b>
Grande multigeste	114	14,6
<b>Parité</b>		
Primipare	138	17,7
Paucipare	270	34,6
<b>Multipare</b>	<b>277</b>	<b>35,5</b>
Grande Multipare	95	12,2
<b>Nombre de CPN réalisée</b>		
Aucune	30	3,8
1	75	9,6
2	132	16,9
3	207	26,5
<b>≥ 4</b>	<b>336</b>	<b>43,1</b>

La majorité des participantes était multigeste avec 35,1%, suivie des paucigestes avec 34,6 %.

Les multipares étaient les plus représentées soit 35,5%.

Le pourcentage de la réalisation de quatre (4) consultations prénatales ou plus était de 43,1%.



**Figure 3: Couverture de la CPN**  
Plus de la moitié des participantes ont réalisé leurs premières consultations prénatales tardivement, soit 61%.

## 5.2 RESULTATS ANALYTIQUES

### 5.2.1 Facteurs sociodémographiques associés à la réalisation tardive de la 1<sup>ère</sup> consultation prénatale

**Tableau IV: Analyses des facteurs sociodémographiques associés à la réalisation tardive de la 1<sup>ère</sup> CPN**

	CPN tardive			OR IC95%	P-value
	Total N=750	Oui n=455	Non n=295		
<b>Tranche d'âge</b>					
> 35 ans	49 (6,53%)	35 (71,4%)	14 (28,6%)	Réf	
20-35 ans	534 (71,2%)	331 (62,0%)	203 (38,0%)	0,70 [0,49-1,00]	
< 20 ans	167 (22,3%)	89 (53,3%)	78 (46,7%)	0,46 [0,22-0,91]	<b>0,037</b>
<b>Statut matrimonial</b>					
Célibataire	12 (1,60%)	7 (58,3%)	5 (41,7%)	Réf.	
Mariée	736 (98,1%)	447 (60,7%)	289 (39,3%)	0,90 [0,28-3,15]	
Veuve	2 (0,27%)	1 (50,0%)	1 (50,0%)	1,37 [0,03-61,9]	<b>1,000</b>
<b>Niveau d'instruction de la participante</b>					
Non instruite	385 (51,3%)	240 (62,3%)	145 (37,7%)	Réf	
Instruction Coranique	29 (3,87%)	20 (69,0%)	9 (31,0%)	0,63 [0,26-1,39]	
Instruction Moderne	336 (44,8%)	195 (58,0%)	141 (42,0%)	0,84 [0,62-1,13]	<b>0,323</b>
<b>Activité du chef de ménage</b>					
Agriculteur	337 (44,9%)	220 (65,3%)	117 (34,7%)	Réf.	
Autres	56 (7,47%)	33 (58,9%)	23 (41,1%)	1,31 [0,73-2,33]	
Chauffeur	20 (2,67%)	11 (55,0%)	9 (45,0%)	1,54 [0,60-3,87]	
Commerçant	50 (6,67%)	30 (60,0%)	20 (40,0%)	1,26 [0,67-2,30]	
Ouvriers	251 (33,5%)	148 (59,0%)	103 (41,0%)	1,31 [0,93-1,83]	
Salariés	36 (4,80%)	13 (36,1%)	23 (63,9%)	3,30 [1,63-6,97]	<b>0,026</b>
<b>Niveau d'instruction du chef de ménage</b>					
Non instruit	341 (45,5%)	218 (63,9%)	123 (36,1%)	Réf	
Instruction Coranique	35 (4,67%)	26 (74,3%)	9 (25,7%)	0,45 [0,19-0,97]	
Instruction Moderne	374 (49,9%)	211 (56,4%)	163 (43,6%)	0,73 [0,54-0,99]	<b>0,029</b>

La tranche d'âge, le niveau d'instruction du chef de ménage ainsi que l'activité du chef de ménage étaient des facteurs statistiquement associés à la réalisation tardive de la 1<sup>ère</sup>CPN ( $p < 0,05$ ).

Par contre il n'y avait pas de lien statistiquement significatif entre le recours tardif à la 1<sup>ère</sup>CPN le niveau d'instruction de la participante et le statut matrimonial ( $p > 0,05$ ) (**Tableau 4**).

## 5.2.2 Facteurs potentiels associés à la réalisation tardive de la 1<sup>ère</sup> CPN

**Tableau V: Analyse des facteurs associés à la réalisation tardive de la 1<sup>ère</sup> CPN**

CPN tardive						
	Total	Oui	Non	OR	IC95%	P-value
	N=750	n=455	n=295			
<b>Frais de transport du domicile au centre de santé</b>						<b>0,660</b>
≤500 FCFA	667 (88,9%)	408 (61,2%)	259 (38,8%)	Réf.		
501- 1000 FCFA	65 (8,67%)	36 (55,4%)	29 (44,6%)	1,27	[0,75-2,12]	
>1000 FCA	18 (2,40%)	11 (61,1%)	7 (38,9%)	1,01	[0,36-2,63]	
<b>Temps de déplacement du domicile au CSCOM en heure</b>						<b>0,101</b>
Moins d'heure	646 (86,1%)	400 (61,9%)	246 (38,1%)	Réf.		
Plus d'heure	104 (13,9%)	55 (52,9%)	49 (47,1%)	1,45	[0,95-2,20]	

Le frais de transport du domicile au centre de santé, le temps de déplacement du domicile au CSCOM en heures n'étaient pas statistiquement associés à la réalisation tardive de la 1<sup>ère</sup> CPN ( $p>0,05$ ) (**Tableau 5**).

### 5.2.3 Les obstacles influençant à la réalisation de consultation prénatale selon l'opinion des participantes associés à la réalisation tardive de la 1<sup>ère</sup> CPN

**Tableau VI: Analyse des obstacles liés à la réalisation de la CPN associés à la réalisation tardive de la 1<sup>ère</sup> CPN**

CPN tardive					
	Total N=750	Oui n=455	Non n=295	OR IC95%	P-value
<b>Coût trop cher</b>					
Oui	544 (72,5%)	303 (55,7%)	241 (44,3%)	Réf.	
Non	206 (27,5%)	152 (73,8%)	54 (26,2%)	0,45 [0,31-0,63]	<b>&lt;0,001</b>
<b>Pas de femmes prestataire</b>					
Oui	746 (99,5%)	452 (60,6%)	294 (39,4%)	Réf.	
Non	4 (0,53%)	3 (75,0%)	1 (25,0%)	0,56 [0,02-4,83]	<b>1,000</b>
<b>Le mari/la famille n'a pas permis</b>					
Oui	700 (93,3%)	418 (59,7%)	282 (40,3%)	Réf.	
Non	50 (6,67%)	37 (74,0%)	13 (26,0%)	0,53 [0,26-0,98]	<b>0,065</b>
<b>Trop loin/pas de transport</b>					
Oui	727 (96,9%)	438 (60,2%)	289 (39,8%)	Réf.	
Non	23 (3,07%)	17 (73,9%)	6 (26,1%)	0,54 [0,19-1,34]	<b>0,270</b>
<b>Ne pensez pas nécessaire</b>					
Oui	564 (75,2%)	329 (58,3%)	235 (41,7%)	Réf.	
Non	186 (24,8%)	126 (67,7%)	60 (32,3%)	0,67 [0,47-0,94]	<b>0,028</b>
<b>Ne fait pas confiance à la structure/service de mauvais qualité</b>					
Oui	737 (98,3%)	446 (60,5%)	291 (39,5%)	Réf.	
Non	13 (1,73%)	9 (69,2%)	4 (30,8%)	0,70 [0,18-2,20]	<b>0,725</b>
<b>Pas l'habitude</b>					
Oui	654 (87,2%)	389 (59,5%)	265 (40,5%)	Réf.	
Non	96 (12,8%)	66 (68,8%)	30 (31,2%)	0,67 [0,42-1,05]	<b>0,104</b>
<b>Autres</b>					

Oui	641 (85,5%)	387 (60,4%)	254 (39,6%)	Réf.	
Non	109 (14,5%)	68 (62,4%)	41 (37,6%)	0,92 [0,60-1,39]	<b>0,771</b>

Le coût trop élevé ( $p < 0,001$ ) suivi de l'opinion ne pensez pas que c'est nécessaire de faire la CPN ( $p < 0,028$ ) étaient des obstacles associés statistiquement à la réalisation tardive de la 1<sup>ère</sup> CPN (**Tableau 6**).

## 5.2.4 Caractéristiques gynéco-obstétricales des participantes associées à la réalisation tardive de la 1<sup>ère</sup> CPN

**Tableau VII: Analyse des caractéristiques gynéco-obstétricales des participantes associées à la réalisation tardive de la 1<sup>ère</sup> CPN**

	CPN tardive			OR	IC95%	P-value
	Total N=750	Oui n=455	Non n=295			
<b>Gestité</b>						
Grande Multigeste	109 (14,5%)	74 (67,9%)	35 (32,1%)	Réf		
Multigeste	263 (35,1%)	167 (63,5%)	96 (36,5%)	0,53 [0,34-0,82]		
Paucigeste	259 (34,5%)	157 (60,6%)	102 (39,4%)	0,60 [0,89-0,93]		<b>0,010</b>
Primigeste	119 (15,9%)	57 (47,9%)	62 (52,1%)	0,44 [0,25-0,75]		
<b>Parité</b>						
Grande Multipare	90 (12,0%)	61 (67,8%)	29 (32,2%)	Réf.		
Multipare	268 (35,7%)	174 (64,9%)	94 (35,1%)	0,53 [0,35-0,81]		
Paucipare	259 (34,5%)	154 (59,5%)	105 (40,5%)	0,67 [0,44-1,02]		<b>0,012</b>
Primipare	133 (17,7%)	66 (49,6%)	67 (50,4%)	0,47 [0,27-0,82]		

Les paucigestes sont moins susceptibles de réaliser leur 1<sup>ère</sup> CPN tardivement (OR=0,60[0,89-0,93], p=0,010) que les grandes multigestes, les paucipares sont moins susceptibles d'effectuer tardivement leur 1<sup>ère</sup>CPN (OR=0,67[0,44-1,02], p=0,012) que les grandes multipares et ces différences est statistiquement significative à la réalisation tardivement de la 1<sup>ère</sup> CPN : (Tableau 7).



### 5.3 Analyse multivariée avec la variable dépendante (CPN 1 tardive)

**Tableau VIII:** Modèle de régression logistique expliquant les paramètres associés au CPN1 tardive

CPN tardive			
	OR <sup>I</sup>	95% CI <sup>I</sup>	P-value
<b>Tranche d'âge</b>			
> 35 ans	—	—	
20-35 ans	0,64	0,44-0,92	0,017
< 20 ans	0,44	0,21-0,90	0,028
<b>Niveau d'instruction du chef de ménage</b>			
Non instruit	—	—	
Instruction Coranique	0,49	0,20-1,07	0,085
Instruction Moderne	0,70	0,51-0,96	<b>0,025</b>
<b>Obstacles influençant à la réalisation de plus de CPN (Coût trop cher)</b>			
Oui	—	—	
Non	0,38	0,26-0,55	<b>&lt;0,001</b>
<b>Obstacles influençant à la réalisation de plus de CPN (Le mari/la famille n'a pas permis)</b>			
Oui	—	—	
Non	0,50	0,24-0,96	<b>0,046</b>
<b>Obstacles influençant à la réalisation de plus de CPN (ne pense pas que c'est nécessaire)</b>			
Oui	—	—	
Non	0,46	0,31-0,67	<b>&lt;0,001</b>
<b>Obstacles influençant à la réalisation de plus de CPN (Pas habituez)</b>			
Oui	—	—	
Non	0,45	0,27-0,73	<b>0,002</b>
<sup>I</sup> OR = Odds Ratio, CI = Confidence Interval			

Le modèle de régression logistique (tableau 8), nous montre que la tranche d'âge de moins 20 ans à moins de chance d'effectuer tardivement la 1<sup>ère</sup>CPN que la tranche d'âge de plus 35 ans, autrement dit la tranche d'âge de plus de 35 ont plus de chance de réaliser tardivement leur 1<sup>ère</sup> CPN que la tranche d'âge de moins de 20 ans. De même les participantes qui ont un chef de

ménage non instruit ont plus de chance de réaliser tardivement leur 1<sup>ère</sup>CPN que les participantes qui ont un chef de ménage instruit du niveau moderne. Mais aussi celles qui ont affirmé le coût trop cher, ne pensaient pas que la CPN est nécessaire et celles qui ne sont pas habituées à faire la CPN ont plus de chance d'effectuer la 1<sup>ère</sup>CPN tardivement que celles qui pensent le contraire (**Tableau 8**).

# DISCUSSIONS

## 6 DISCUSSIONS

Nous avons mené cette présente étude dans le district sanitaire de Kangaba et nous nous sommes intéressés aux facteurs déterminants du retard de la première consultation prénatale (CPN1).

Les limites de notre étude étaient les biais de mémoires et la non inclusion des femmes enceintes.

### 6.1 Caractéristiques sociodémographiques :

#### ➤ L'âge

Dans notre étude, la tranche d'âge de 20 à 35 ans était la plus représentée avec 70,8%, les extrêmes étaient de 14 à 45 ans avec une moyenne d'âge de 25,02 ans et un écart-type de 6,28. Cela pourrait s'expliquer par le fait que cette tranche d'âge représente la période de fécondité dans beaucoup de régions. Nos résultats sont similaires à celui de N'Dri Kouamé *et al* en 2023 (Côte d'Ivoire) qui ont trouvé un âge moyen de 24,88 ans avec les extrêmes 14 à 46 ans (21) et inférieur à celui de P N'DIAYE *et al* au Sénégal qui ont rapporté un âge moyen de 26 ans (22). Cette différence pourrait être dû par la zone d'étude.

#### ➤ Le statut matrimonial

Dans notre étude la majorité des participantes était mariée soit 97,9 %. Ce résultat est similaire à celui de B Tembely à San qui avait trouvé 97,4% des participantes étaient mariées (23) et nettement supérieur à celui de Tesfaye *et al* en 2021 (Ethiopie) avec 94,1%(24). Cette représentativité des femmes mariées pourrait être due par une influence religieuse et socioculturelle de nos populations.

#### ➤ Le niveau d'instruction des participantes

Plus de la moitié des participantes soit 52,3% n'avait aucun niveau d'instruction.

Ce résultat est inférieur à celui de Soumounou F à San qui avait trouvé 64,6% des participantes n'avaient aucun niveau d'instruction (25) et supérieur à celui de Goïta N à Koulouba avec 37,4%(14). Ces résultats confirment d'avantage que le niveau de scolarisation des femmes reste toujours bas en milieu rural. La perception de l'importance de la scolarisation des femmes est meilleure en milieu urbain qu'en milieu rural, alors la différence notoire avec Goïta pourrait être explicable.

#### ➤ Le niveau d'instruction et l'occupation du chef de ménage

Beaucoup des chefs de ménages n'avaient aucun niveau d'instruction (46,2%) et l'agriculture était leurs occupations principales avec 44,7%.

Dans la littérature il en ressort que le niveau d'instruction et l'occupation du chef de ménage peuvent avoir un impact sur le taux de la réalisation précoce de la 1<sup>ère</sup> CPN (26).

## **6.2 Caractéristiques gynéco-obstétricales des participantes**

### **➤ Gestité**

Dans notre étude, les multigestes étaient les plus représentées avec 35,1 %. Ce résultat est comparable à celui de B Tembely à San qui avait trouvé que la majorité des participantes était des multigestes avec 31,93% (23). Ce résultat pourrait s'expliquer par le fait que les multigestes sont plus présentes dans le foyer et pensent avoir plus d'expériences à leurs grossesses antérieures que par rapport aux autres gestités.

### **➤ Parité**

Les multipares étaient les plus représentés avec 35,5%. Ce résultat est différent de celui de B Tembely à San qui a rapporté que les Paucipares étaient majoritairement représentés avec 32,19% (23).

### **➤ Nombre de CPN réalisées**

La couverture de 4 visites de consultation prénatale ou plus était faible soit 43,1%. Ce résultat est similaire à celui de l'EDS VI en 2018 (Enquête Démographique de la Santé 6ème Edition) avec 43% (26). Ce taux pourrait s'expliquer par le fait que les multigestes étaient majoritairement représentés et pensent avoir plus d'expérience de leurs grossesses précédentes ce qui pourrait être du à ce faible taux de réaliser 4 visites et plus, très loin de l'objectif fixé par OMS (8 contacts).

## **6.3 Age gestationnel à la première CPN et la proportion des participantes ayant réalisé leurs CPN tardivement**

Pour des soins préventifs efficaces, l'OMS recommande à ce qu'ils soient initiés précocement c'est-à-dire au premier trimestre de la grossesse. Selon EIPM 2021 (Enquête sur les Indicateurs du Paludisme au Mali), en milieu rural 30% des femmes enceintes réalisaient leurs 1<sup>ère</sup> CPN au 1<sup>er</sup> trimestre de la grossesse(10).

Dans notre étude nous avons trouvé une proportion de 39% des participantes ayant réalisées leurs premières CPN précocement, témoignant une amélioration des chiffres comparé à celle de EIPM 2021.

Par contre plus de la moitié des participantes ont réalisés leurs premières consultations prénatales tardivement soit 61%. Ce qui est comparable à celui de F Soumounou qui avait trouvé 53,1% des participantes ont fait recours tardivement à la 1<sup>ère</sup> CPN (25). Il ressort que la question des soins prénatals devrait faire l'objet de promotion, tant au niveau des communautés concernées qu'au niveau des professionnels de la santé. Nous pensons que les femmes qui ignorent leurs grossesses sont prédisposées à faire tardivement leurs 1<sup>ère</sup> consultations

prénatales, la connaissance des mères au sujets de la grossesse et des soins prénatals sont des facteurs importants pour l'amélioration de la couverture des services de soins prénatals.

#### **6.4 Facteurs associés à la réalisation tardive de la 1ère CPN**

Pour expliquer la fréquentation tardive de la 1ère CPN, nous avons procédé à une analyse bivariée qui nous a permis d'obtenir certains facteurs associés significativement à la réalisation tardive de la 1ère CPN : la tranche d'âge, la profession du chef de ménage, le niveau d'instruction du chef de ménage, le coût trop élevé de la CPN, la non nécessité de la CPN, la gestité, et la parité ;et ensuite une analyse multivariée avec les variables dont le p est inférieur à 0,25 dans l'analyse bivariée ; ces variables ont été inclus dans le modèle de régression logistique pas à pas mixte pour obtenir une estimation ajustées de l'association à la réalisation tardive de la 1ère CPN. Les termes d'interaction ont été testés et ceux significatifs à  $p < 0,05$  ont été maintenus pour le modèle final. Au cours des analyses, les facteurs ayant une relation statistiquement significative avec la CPN1 tardive ont été : la tranche d'âge, le niveau d'instruction du chef de ménage, le Coût trop élevé de la CPN, Ne pensez pas que la CPN précoce est nécessaire et n'est pas habituée à faire la CPN.

En effet la tranche d'âge de moins de 20 ans (OR=0,64 ; IC= [0,44-0,92] avec  $p=0,017$ ) sont moins susceptibles d'effectuer tardivement leur 1ère CPN que la tranche d'âge de plus de 35 ans. Autrement dit, la tranche d'âge de plus de 35 ans sont 1,56 fois susceptibles de réaliser leur 1ère CPN tardivement que la tranche d'âge de moins de 20 ans.

Ainsi que les participantes qui ont un chef de ménage non instruit sont 1,42 fois susceptibles de réaliser leur 1ère CPN tardivement par rapport à celles qui ont un chef de ménage instruit du niveau moderne (OR=0,70 ; IC= [0,51-0,96] avec  $p=0,025$ ).

Ces facteurs confirment partiellement notre hypothèse de recherche « lien entre caractéristiques sociodémographiques et CPN1 tardive »

Il est donc indispensable de renforcer les connaissances des chefs de ménages sur les bienfaits et l'importance de la consultation prénatale précoce.

Parmi l'opinion des participantes sur les obstacles liés à la réalisation tardive de la 1ère CPN, celles qui pensaient que le coût de la CPN est trop élevé sont 2,6 fois plus susceptibles de se rendre tardivement au service de CPN que celles qui ne le pensent pas (OR=0,38 ; IC= [0,26-0,55] avec  $p < 0,001$ ).

De même, des participantes qui pensent que la CPN n'est pas nécessaire, ainsi que celles qui ne sont pas habituées sont respectivement 2,1 fois et 2,2 fois plus susceptibles de se rendre tardivement au service de CPN par rapport à celles qui pensent le contraire (OR=0,46 ; IC= [0,31-0,67] avec  $p < 0,001$ ) ; (OR=0,45 ; IC= [0,27-0,73] avec  $p=0,002$ ).

Le niveau d'instruction des participantes, le temps de déplacement du domicile au centre de santé, la non autorisation du conjoint ou de la famille et la gestité n'étaient pas significativement associés à un recours tardif à la CPN 1 dans notre étude.

Plusieurs études corroborent nos résultats (Kayentao AKB *et al* 2022 (27); N'Dri Kouamé *et al* (21) ;Soumounou F (25)). Cela pourrait s'expliquer par le fait que l'instruction n'est pas toujours synonyme de connaissance des questions portant sur les inconvénients d'une CPN1 tardive. Le niveau d'instruction permet de mieux comprendre les questions de santé de façon générale lorsqu'elles font objet de sensibilisation. En d'autres termes, quel que soit le niveau d'instruction, la sensibilisation est nécessaire pour l'adoption de comportements de santé adéquats.

# CONCLUSION ET RECOMMANDATION



## **7 CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS**

### **7.1 Conclusion :**

La majorité des participantes de notre étude faisait le recours tardif aux services de soins prénatals.

Les facteurs associés au retard de la CPN1 identifiés dans cette présente étude étaient essentiellement la tranche de plus de 35 ans, le niveau d'instruction du chef de ménage, le coût trop élevé de la CPN, ne pense pas que la CPN précoce est nécessaire et ne sont pas habituée à faire la CPN.

### **7.2 Recommandations :**

Les différentes recommandations faisant suite à notre étude s'adressent :

- Aux autorités sanitaires :
  - ❖ Renforcer la sensibilisation dans la communauté sur l'importance de l'initiation précoce et le suivi régulier CPN ;
  - ❖ Rendre accessible le coût des services de soins prénatals ;
  - ❖ Promouvoir la stratégie avancée de la CPN ;
  - ❖ Sensibiliser les maris ou chefs de ménage sur l'importance de la CPN.
- Aux femmes en âge de procréer :
  - ❖ Recourir tôt au service de CPN ;
  - ❖ Respecter le calendrier des visites de soins prénatals ;
  - ❖ Discuter des différents thèmes abordés dans les structures de santé avec les conjoints, chefs de ménage.
- Aux conjoints ou chefs de ménage
  - ❖ Encourager les femmes enceintes à faire des suivis prénatals précoces et réguliers.

# REFERENCES

## 8 REFERENCES

1. CR26.pdf [Internet]. [Cité 30 oct 2023]. Disponible sur : <https://dhsprogram.com/pubs/pdf/CR26/CR26.pdf>
2. Maleya A, Kakudji YK, Mwazaz RM, Nsambi JB, Ngwej HI, Mukuku O, et al. [Maternal and fetal outcomes of unattended pregnancies in Lubumbashi, Democratic Republic of Congo]. *Pan Afr Med J*. 1 janv 2019 ;33 :66.
3. Les femmes enceintes doivent pouvoir bénéficier de soins adaptés au bon moment [Internet]. [Cité 20 mai 2023]. Disponible sur : <https://www.who.int/fr/news/item/07-11-2016-pregnant-women-must-be-able-to-access-the-right-care-at-the-right-time-says-who>
4. Organisation mondiale de la Santé. Recommandations de l'OMS concernant les soins prénatals pour que la grossesse soit une expérience positive [Internet]. Genève : Organisation mondiale de la Santé ; 2017 [cité 30 oct 2023]. 158 p. Disponible sur : <https://iris.who.int/handle/10665/259584>
5. MLI-111867.pdf [Internet]. [Cité 30 oct 2023]. Disponible sur : <https://www.ilo.org/dyn/natlex/docs/ELECTRONIC/111867/139586/F138438010/MLI-111867.pdf>
6. 2016 WHO Antenatal Care Guidelines. 2016 ;
7. World Health Organization. Statistiques sanitaires mondiales 2012. *World Health Stat* 2012. 2012 ;176.
8. Birmeta K, Dibaba Y, Woldeyohannes D. Determinants of maternal health care utilization in Holeta town, central Ethiopia. *BMC Health Serv Res*. 3 juill 2013 ;13(1) :256.
9. Ndidi EP, Oseremen IG. Reasons given by pregnant women for late initiation of antenatal care in the Niger Delta, Nigeria. *Ghana Med J* [Internet]. 2010 [cité 16 août 2023] ;44(2). Disponible sur : <https://www.ajol.info/index.php/gmj/article/view/68883>
10. rap-eipm21\_eq.pdf [Internet]. [Cité 23 juin 2023]. Disponible sur : [https://www.instat-mali.org/laravel-filemanager/files/shares/eq/rap-eipm21\\_eq.pdf](https://www.instat-mali.org/laravel-filemanager/files/shares/eq/rap-eipm21_eq.pdf)
11. Agha S, Tappis H. The timing of antenatal care initiation and the content of care in Sindh, Pakistan. *BMC Pregnancy Childbirth*. 27 juill 2016 ;16(1) :190.
12. Zegeye AM, Bitew BD, Koye DN. Prevalence and Determinants of Early Antenatal Care Visit among Pregnant Women Attending Antenatal Care in Debre Berhan Health Institutions, Central Ethiopia. *Afr J Reprod Health* [Internet]. 9 déc 2013 [cité 23 juin 2023];17(4). Disponible sur : <https://www.ajol.info/index.php/ajrh/article/view/98386>

13. [Socio-demographic and prognostic aspects of unfollowed pregnancies of patients admitted in the Department of Gynaecology-Obstetric of Gabriel Toure Hospital]. 2007. p. 39- 43.
14. Goita MN. Thèse en Médecine de Bamako 2017-2018, 19M57.
15. PNP - VOLUME 3 - Oct 19\_VF.pdf [Internet]. [Cité 23 juin 2023]. Disponible sur : [http://www.sante.gov.ml/docs/PNP%20-%20VOLUME%203%20-%20Oct%2019\\_VF.pdf](http://www.sante.gov.ml/docs/PNP%20-%20VOLUME%203%20-%20Oct%2019_VF.pdf)
16. World malaria report 2022 [Internet]. [Cité 23 juin 2023]. Disponible sur : <https://www.who.int/teams/global-malaria-programme/reports/world-malaria-report-2022>
17. Lwanga S, Sapirie S, Steinglass R, Stroh G, Wylie A. The Department of Immunization, Vaccines and Biologicals thanks the donors whose unspecified financial support has made the production of this publication possible and also gratefully acknowledges the assistance given to the authors by :
18. Household Survey Indicators for Malaria Control FINAL French.pdf [Internet]. [Cité 28nov2023]. Disponible sur : [https://www.malariasurveys.org/documents/Household%20Survey%20Indicators%20for%20Malaria%20Control\\_FINAL%20French.pdf](https://www.malariasurveys.org/documents/Household%20Survey%20Indicators%20for%20Malaria%20Control_FINAL%20French.pdf)
19. Christian MKK. EVALUATION DE LA QUALITE DE LA CPN RECENTREE DANS LES CENTRES DE SANTE COMMUNAUTAIRE DE LA COMMUNE II DU DISTRICT DE BAMAKO.
20. Bamba S, Séré A, Nikiéma R, Halidou T, Thiéba B, Dao B, et al. Traitement préventif intermittent à la sulfadoxine – pyriméthamine du paludisme chez les femmes enceintes : efficacité et observance dans deux hôpitaux urbains du Burkina Faso. Pan Afr Med J. 17 mars 2013 ;14 :105.
21. N’dri K, Luc ON, Abdoul KK, Martial ML, Gomez ZKA. Factors associated with delays at the first prenatal consultation in the health district of Kouibly (Côte d’Ivoire). Rev Afr Sci Soc Santé Publique. 22 janv 2023 ;5(1) :12- 26.
22. N’Diaye P, Dia AT, Diediou A, Dieye EHL, Dione DA. Déterminants socioculturels du retard de la 1re consultation prénatale dans un district sanitaire au Sénégal. Santé Publique. 2005 ;17(4) :531- 8.
23. Tembely B. Utilisation des services de soins prénatals et paludisme présomptif au cours de la grossesse dans le district sanitaire de San [Internet] [Thesis]. Université des Sciences, des Techniques et des Technologies de Bamako ; 2021 [cité 9 oct 2023]. Disponible sur : <https://www.bibliosante.ml/handle/123456789/4718, 21M139>.

24. Tesfaye M, Dessie Y, Demena M, Yosef T. Late antenatal care initiation and its contributors among pregnant women at selected public health institutions in Southwest Ethiopia. *Pan Afr Med J.* 2021 ;39 :264.
25. Soumounou F. Facteurs socio-cliniques associés au paludisme chez les femmes enceintes dans le district sanitaire de San, Mali 2019. 2021 [cité 10 oct 2023] ; Disponible sur : <https://www.bibliosante.ml/handle/123456789/6243>
26. EDSM\_VI.pdf [Internet]. [Cité 10 oct 2023]. Disponible sur : [http://www.sante.gov.ml/docs/EDSM\\_VI.pdf](http://www.sante.gov.ml/docs/EDSM_VI.pdf)
27. Kayentao AKB, Coulibaly O, Dembele M, Guindo M, Teguede I, Diawara SI, et al. Factors associated with antenatal care's challenges in Kita and San health districts (Mali). *Health Sci Dis* [Internet]. 3 nov 2022 [cité 23 juin 2023] ;23(11). Disponible sur : <http://hsd-fmsb.org/index.php/hsd/article/view/4006>

## **9 FICHE SIGNALÉTIQUE :**

**Nom :** DAOU

**Prénom :** SIDIKI

**Titre de la thèse :** Recours tardif à la première consultation prénatale dans le district sanitaire de Kangaba, 2022.

**Année universitaire :** 2022/2023

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

**Lieu de dépôt :** Faculté de Médecine et d'Odonto-Stomatologie (FMOS) de l'université des sciences, des techniques et des technologies de Bamako (USTTB)

**Secteur d'intérêt :** Gynéco-Obstétrique ; Santé Publique.

### **Résumé :**

Les retards à la première consultation prénatale sont responsables d'une augmentation de la morbi-mortalité maternelle et néonatale. Cependant, au Mali, sa prévalence est très élevée 50% allant à l'encontre des recommandations de l'Organisation mondiale de la santé. Cette étude visait à identifier les facteurs associés aux retards à la première consultation prénatale dans le district sanitaire de Kangaba. Nous avons conduit une étude transversale analytique de juin à juillet 2022 auprès de 780 participantes ayant un enfant de moins de 12 mois dans les 22 aires de santé district sanitaire de Kangaba. Les données ont été analysées avec le logiciel R version 4.3.1.

Au total, 780 participantes ont été incluses dans notre étude et leur âge moyen était 25,02 ans. Plus de 95% des participantes vivaient en couple. les tranches d'âge de moins de 20 (OR=0,44 ; IC= [0,21-0,90] avec p=0,028) et de 20 à 35 ans (OR=0,64 ; IC= [0,44-0,92] avec p=0,017), le niveau d'instruction du chef de ménage (OR=0,70 ; IC= [0,51-0,96] avec p=0,025), le coût trop élevé de la CPN (OR=0,38 ; IC= [0,26-0,55] avec p<0,001), Ne pensez pas que la CPN précoce est pas nécessaire (OR=0,46 ; IC= [0,31-0,67] avec p<0,001), n'est pas habituée à faire la CPN (OR=0,45 ; IC= [0,27-0,73] avec p=0,002) étaient associés aux retards à la première consultation prénatale. Il est donc indispensable de renforcer les connaissances des femmes sur les bienfaits de la consultation prénatale précoce.

**Mots-clés :** Facteurs associés, Soins prénataux, Premier trimestre de grossesse, Kangaba, Mali.

**Abstract:**

Delays at the first prenatal consultation are responsible for an increase in maternal and neonatal morbidity and mortality. However, in Mali, its prevalence is very high, 50%, going against the recommendations of the World Health Organization. This study aims to identify the factors associated with delays to the first prenatal consultation in the Kangaba health district in order to formulate recommendations with the aim of reducing maternal-fetal morbidity. We conducted a cross-sectional analytical study from June to July 2022 with 780 participants with a child under 12 months in the 22 health areas in the Kangaba health district. The data were analyzed with R software version 4.3.1.

In total, 780 participants were included in our study and their average age was 25.02 years.

More than 95% of participants lived as a couple. the age groups of less than 20 (OR=0.44; CI= [0.21-0.90] with p=0.028) and 20 to 35 years (OR=0.64; CI= [0, 44-0.92] with p=0.017), the educational level of the head of household (OR=0.70; CI= [0.51-0.96] with p=0.025), the excessively high cost of ANC (OR=0.38; CI= [0.26-0.55] with p<0.001), Do not think that early ANC is not necessary (OR=0.46; CI= [0.31-0.67] with p<0.001), is not used to doing ANC (OR=0.45; CI= [0.27-0.73] with p=0.002) were associated with delays to the first consultation. It is therefore essential to strengthen women's knowledge of the benefits of early prenatal consultation.

**Keywords:** Associated factors, Prenatal care, First trimester of pregnancy, Kangaba, Mali.

## 10 ANNEXES

### 10.1 Annexe 1 : questionnaire d'enquête

Identification	
1. ID de l'enquêteur [ ] [ ]	
2. Date de l'interview [ ] [ ] / [ ] [ ] / [ ] [ ] [ ]	
3. Nom du pays : 1=Mali, 2=Burkina-Faso [ ]	
4. Nom du district : 1= Kangaba ; 2= Bousé [ ]	
5. Nom du village : .....	
6. Cluster N° : [ ]	
7. Nom du chef de ménage	
8. Longitude GPS..... [ ] [ ] :	
[ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ]	
9. Latitude GPS..... [ ] [ ] : [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ]	
<b>Admissibilité du ménage : à demander au chef de ménage</b>	
10. Y a-t-il des femmes qui ont eu un bébé dans le ménage au cours des 12 derniers mois (mort-née, bébé vivant ou mort) 1=Oui ; 0=Non [ ]	
Remarque : Si de nombreuses femmes admissibles, sélectionnez celle dont la date d'accouchement est la plus récente.	
11. La femme a-elle accepté de participer à l'étude ? 1=Oui, 0=Non [ ]	
11.a. Si oui, le consentement a-t-il été signé ? 1=Oui, 0=Non [ ]	
11.b. Si non, veuillez demander les raisons ? [ ]	
1 = refus du mari, 2 = refus du chef de famille, 3 = manque de temps,	
4 = autres raisons, justifier [_____]	

**Ce questionnaire doit être adressé aux femmes qui ont terminé leur grossesse au cours des 12 derniers mois. La grossesse peut être interrompue avec une naissance vivante ou non (vivante, pas vivante, mortinaissance). Vérifiez les cartes CPN si disponible.**



<b>Antécédents de la femme</b>	
<b>12.</b> Quel âge aviez-vous lors votre dernière grossesse ? [ ] [ ] (Âge en années (révolues)	
<b>13.</b> Quel est votre statut matrimonial actuel ? [ ] 1=Célibataire ; 2=Mariée ; 3=Veuve ; 4=Divorcée/séparée ; 5=union libre 6=Autre Préciser [ ]	
<b>14.</b> Avez-vous déjà fréquenté l'école ? 1=Oui [ ] ; 0=Non [ ] ( <b>Si non, allez à la question 16</b> )	
<b>15.</b> Quel est le plus haut niveau d'école fréquenté ? [ ] 1= Primaire1 (1 <sup>e</sup> – 6 <sup>e</sup> année) ; 2= Primaire2 (7 <sup>e</sup> – 9 <sup>e</sup> année) ; 3=Secondaire (10 <sup>e</sup> – 12 <sup>e</sup> année) 4= supérieur (Université) ; 6 = Coranique	
<b>16.</b> Quel est votre groupe ethnique ? [ ] 1 = Bambara ; 2 = Malinké ; 3 = Peulh ; 4 =Sarakolé ; 5 = Sonrhäi ; 6 = Tamashek ; 7 =Senoufo 8 = Bobo ; 9= Autre Préciser : [ ]	
<b>17.</b> Quelle est votre religion ? [ ] 1=Musulmane ; 2 =Chrétienne ; 3 = Animiste ; 4 =Pas de religion ; 6= Refuse de répondre ; 7 = Autre Préciser [ ]	
<b>18.</b> Combien de personnes vivent dans votre ménage actuellement, je veux dire celles qui dorment dans votre maison et mangent de la nourriture de votre maison ? [ ] [ ]	
<b>19.</b> Quel est le sexe du chef de ménage ? [ ] 1=Homme ; 2= Femme	
<b>20.</b> Quel lien de parenté avez-vous avec le chef de ménage ? [ ] 1 = Moi-même ; 2= Épouse ; 3 = Co-épouse ; 4 = Fille ; 5 = Belle-fille ; 6 =Petite Fille ; 7= Belle- Sœur ; 8 = Sœur ; 9 = Adopté/Famille d'accueil ; 10 = Autres, Spécifier [ ]	

Nous aimerions avoir des informations sur les personnes qui vivent habituellement dans votre ménage ou qui restent avec vous maintenant.

Nous aimerions avoir des informations sur les choses que vous avez dans votre ménage.

<b>Actifs du ménage</b>	
<b>21.</b> Quelle est la principale activité du chef de ménage ? [ ] 1=Agriculteur ; 2=Chauffeur ; 3=Salarié ; 4= Commerçant ; 5= Ouvriers ; 6= autre pour spécifier [ ]	
<b>22.</b> A-t-il déjà fréquenté l'école ? [ ] 1=Oui ; 0=Non [ ] ( <b>Si non, passez à la question 24</b> )	
<b>23.</b> Quel est le plus haut niveau d'école fréquenté par le chef de ménage ? ( <b>Si le répondant est chef de ménage, passez à la question 24</b> ) 1= Primaire1 (1 <sup>e</sup> – 6 <sup>e</sup> année) ; 2= Primaire2 (7 <sup>e</sup> – 9 <sup>e</sup> année) ; 3=Secondaire (10 <sup>e</sup> – 12 <sup>e</sup> année) 4= supérieur (Université) ; 6 = Coranique	

**24. Quelle est la principale source d'eau potable pour les membres de votre ménage ?**  
(UNE SEULE RÉPONSE) [\_\_\_]

**EAU COURANTE**

1. [\_\_\_] Canalisé dans l'habitation/la cour/la parcelle

2. [\_\_\_] Robinet public/borne-fontaine

**EAU D'UN PUIITS NON PROTÉGÉ**

3. [\_\_\_] Bien ouvert

4. [\_\_\_] Printemps

**EAU D'UN PUIITS OU D'UN FORAGE COUVERT**

5. [\_\_\_] Bien protégé

6. [\_\_\_] Printemps protégé

**EAU DE SURFACE**

7. [\_\_\_] Source/rivière/ruisseau/étang/lac

**EAU ACHETÉE**

8. [\_\_\_] Camion-citerne/chariot avec tambour

9. [\_\_\_] Eau embouteillée

10. [\_\_\_] Autres, Préciser [\_\_\_\_\_]

**25. Quel type de toilettes les membres de votre ménage utilisent-ils habituellement ?**

1. [\_\_\_] CHASSE D'EAU

2. [\_\_\_] RÉSEAU D'ÉGOUT À CANALISATION

3. [\_\_\_] RINCER VERS LA FOSSE SEPTIQUE

4. [\_\_\_] RINCER VERS LES LATRINES À FOSSE

5. [\_\_\_] RINCER VERS UN AUTRE

6. [\_\_\_] JE NE SAIS PAS OÙ

7. [\_\_\_] LATRINES À FOSSE

8. [\_\_\_] LATRINE À FOSSE AMÉLIORÉE VENTILÉE

9. [\_\_\_] LATRINE À FOSSE AVEC DALLE

10. [\_\_\_] LATRINE À FOSSE SANS DALLE/FOSSE À CIEL OUVERT

11. [\_\_\_] TOILETTES À COMPOST

12. [\_\_\_] TOILETTES À SEAU

13. [\_\_\_] TOILETTES SUSPENDUES/LATRINES

14. [\_\_\_] PAS D'INSTALLATION/BUISSON/CHAMP

15. [\_\_\_] AUTRES, (PRÉCISER) [\_\_\_\_\_]

**26. Partagez-vous ces toilettes avec d'autres ménages ?** [\_\_\_]

1= Oui ; 0= Non ; 2=NA

<p><b>27. Votre ménage en a-t-il ? (Renseignez-vous sur chaque élément, en termes de fonctionnalité et non la possession)</b></p> <p>1 Électricité [<input type="checkbox"/>] 1=Oui ; 0=Non</p> <p>2 Énergie solaire [<input type="checkbox"/>] 1=Oui ; 0=Non</p> <p>3 Une radio [<input type="checkbox"/>] 1=Oui ; 0=Non</p> <p>4 Un téléviseur [<input type="checkbox"/>] 1=Oui ; 0=Non</p> <p>5 Un téléphone portable [<input type="checkbox"/>] 1=Oui ; 0=Non</p> <p>6 Un téléphone fixe [<input type="checkbox"/>] 1=Oui ; 0=Non</p> <p>7 Un réfrigérateur [<input type="checkbox"/>] 1=Oui ; 0=Non</p> <p>8. Salon avec meubles [<input type="checkbox"/>] 1=Oui ; 0=Non</p> <p>9. Robot culinaire électrique [<input type="checkbox"/>] 1=Oui ; 0=Non</p> <p>10. Foyers améliorés [<input type="checkbox"/>] 1=Oui ; 0=Non</p> <p>11. Table à manger [<input type="checkbox"/>] 1=Oui ; 0=Non</p>	
<p><b>28. Combien de pièces y a-t-il dans ce ménage ?</b> [<input type="checkbox"/>][<input type="checkbox"/>]</p>	
<p><b>29. Combien de pièces de ce ménage sont utilisées pour dormir ?</b> [<input type="checkbox"/>][<input type="checkbox"/>]</p>	
<p><b>30. Quel combustible votre ménage utilise-t-il <b>principalement</b> pour cuisiner ?</b> [<input type="checkbox"/>]</p> <p>1= Électricité ; 2 = gaz butane ; 3 = bois ; 4= Culture agricole ; 5 = Charbon de bois 6= Aucun aliment cuit dans le ménage ; 7= Autre Préciser [<input type="text"/>]</p>	
<p><b>31. La nuit, quelle est la principale source d'éclairage dans votre maison ?</b> [<input type="checkbox"/>]</p> <p>1= Électricité (EDM) ; 2 =Panneau solaire ; 3 = Lampe / torche rechargeable ; 4 = Bois/Paille/arbuste/herbe ; 5= Bougie ; 6=Autre (préciser)</p>	
<p><b>32. (Observez et enregistrez le matériel principal du sol).</b></p> <p>1 [<input type="checkbox"/>] Terre/sable</p> <p>2 [<input type="checkbox"/>] Planches de bois</p> <p>3 [<input type="checkbox"/>] Carreaux de céramique</p> <p>4 [<input type="checkbox"/>] Ciment</p> <p>5 [<input type="checkbox"/>] Tapis</p> <p>6 [<input type="checkbox"/>] Autre Préciser [<input type="text"/>]</p>	
<p><b>33. (Observez et enregistrez le matériel principal du mur).</b></p> <p>1. [<input type="checkbox"/>] Pas de murs</p> <p>2. [<input type="checkbox"/>] Canne/troncs</p> <p>3. [<input type="checkbox"/>] Bambou avec de la boue</p> <p>4. [<input type="checkbox"/>] Pierre avec de la boue</p> <p>5. [<input type="checkbox"/>] Contreplaque</p> <p>6. [<input type="checkbox"/>] Carton</p> <p>7. [<input type="checkbox"/>] Bois réutilisé</p> <p>8. [<input type="checkbox"/>] Ciment</p> <p>9. [<input type="checkbox"/>] Pierre avec chaux/ciment</p> <p>10. [<input type="checkbox"/>] Briques</p> <p>11. [<input type="checkbox"/>] Blocs de ciment</p> <p>12. [<input type="checkbox"/>] Bardeaux de bois/planches</p> <p>13. [<input type="checkbox"/>] Autre (préciser)</p>	
<p><b>34. (Observez et enregistrez le matériel principal du toit).</b></p> <p>1 [<input type="checkbox"/>] Pas de toit</p>	

- 2  Feuille de chaume/palmier
- 3  Gazon
- 4  Tapis rustique
- 5  Palmier/Bambou
- 6  Planches de bois
- 7  Carton
- 8  Métal/ Taules
- 9  Bois
- 10  Calamine/fibre de ciment
- 11  Céramique
- 12  Ciment
- 13  Bardeaux de toiture
- 14  Autre (préciser) [\_\_\_\_\_]

**35. Est-ce que quelqu'un dans votre ménage possède ? (Renseignez-vous sur chaque article)**

- 1 Une montre  1=Oui ; 0= Non
- 2 Un vélo  1=Oui ; 0= Non
- 3 Une moto  1=Oui ; 0= Non
- 4 Une voiture ou un camion  1=Oui ; 0= Non
- 5 Un chariot tiré par un animal  1=Oui ; 0= Non
- 6 Un bateau à moteur  1=Oui ; 0= Non

**36. Est-ce que vous ou quelqu'un de votre ménage avez/a un compte bancaire**   
1=Oui ; 0= Non

**37. Observez et enregistrez le type de structure dans laquelle vivent les ménages.**

- 1  Maison moderne (Villa)
- 2  Bloc d'appartements
- 3  Chambre unique
- 4  Maison unifamiliale
- 5  Maison unifamiliale à banco
- 6  Maison traditionnelle à banco
- 7  Cabane/maison de paille
- 8  Autre (préciser) [\_\_\_\_\_]

**38. Votre ménage possède-t-il cette structure (maison, appartement, cabane), la louez-vous ou vivez-vous ici sans payer ?**

- 1  Propriétaire
- 2  Paie le loyer/bail
- 3  Pas de loyer, avec le consentement du propriétaire
- 4  Pas de loyer, squatter
- 5  Autre Préciser [\_\_\_\_\_]

<p><b>39.</b> Votre ménage est-il propriétaire du terrain sur lequel se trouve cette structure (maison, appartement, cabane) ?</p> <p>1 <input type="checkbox"/> Propriétaire  2 <input type="checkbox"/> Paie le loyer/bail  3 <input type="checkbox"/> Pas de loyer, avec le consentement du propriétaire  4 <input type="checkbox"/> Pas de loyer, squatter  5 <input type="checkbox"/> Autre Préciser [_____]</p>
<p><b>40.</b> Quelle est la plus grande dépense de votre ménage au cours d'un mois typique ?  <b>(Lisez les options et entrez une seule réponse)</b> <input type="checkbox"/></p> <p>1 =Alimentation ; 2=Logement ; 3= Soins de santé/médecine ; 4= Transports ; 5= Vêtements  6=Éducation ; 7= Divertissement ; 8= Autre Préciser [_____]</p>
<p><b>41.</b> Depuis combien de temps (en années) résidez-vous dans ce ménage ? <input type="checkbox"/></p>

Nous aimerions vous parler du paludisme.

<b>Connaissance du paludisme</b>
<p><b>42.</b> Une femme enceinte peut-elle attraper le paludisme ? <input type="checkbox"/> 1=oui ; 0= Non  <b>(Si la réponse est non, veuillez passer à la question 43)</b></p>
<p><b>43.</b> Comment une femme enceinte peut-elle attraper le paludisme ?</p> <p>1 <input type="checkbox"/> Piqûres de moustiques  2 <input type="checkbox"/> Changements dans le temps / temps froid / trop de soleil  3 <input type="checkbox"/> Infection par une autre personne  4 <input type="checkbox"/> Saleté/mauvaise hygiène  5 <input type="checkbox"/> Autre Préciser [_____]  6 <input type="checkbox"/> NSP</p>
<p><b>44.</b> Pendant la grossesse, le risque de paludisme augmente-t-il, diminue-t-il ou reste-t-il le même ? <input type="checkbox"/></p> <p>1 =Augmentations ; 2= Diminue ; 3= Reste le même ; 4=NSP</p>
<p><b>45.</b> Selon vous, lequel des éléments suivants peut-être une conséquence d'une infection par le paludisme pendant la grossesse ? <b>(Marquez toutes les réponses indiquées)</b></p> <p>1 <input type="checkbox"/> Anémie  2 <input type="checkbox"/> Fausse couche (avortement)  3 <input type="checkbox"/> Mortinaissances  4 <input type="checkbox"/> Bébé peut naître petit ou faible poids à la naissance  5 <input type="checkbox"/> Bébé pourrait mourir à la naissance  6 <input type="checkbox"/> Naissance prématurée  7 <input type="checkbox"/> Autre problème chez la mère, Précisez [_____]  8 <input type="checkbox"/> Autre problème chez le bébé, Précisez [_____]</p>

9  NSP

**46. Que peut-on utiliser ou faire pour prévenir le paludisme pendant la grossesse ?  
(Marquez toutes les réponses indiquées)**

1  Herbes

2  TPIg-SP

3  MII

4  Moustiquaires sans insecticide

5  serpentins anti-moustiques

6  rien ne peut l'empêcher

7  Antipaludéens (général)

8  Autre Préciser [\_\_\_\_\_]

9  NSP

**47. Combien de fois une femme doit-elle prendre la SP pour être entièrement protégée  
pendant une grossesse ?**

1= Une fois ; 2 =Deux fois ; 3 =Plus de deux fois ;4= Quatre fois ; 5= NSP

Maintenant, j'aimerais vous poser des questions sur toutes les naissances que vous avez eues au cours de votre vie.

<b>Antécédents de grossesse</b>	
<b>48.</b> Combien de fois avez-vous déjà été enceinte ?	[ ] [ ]
<b>49.</b> Combien de naissances avez-vous eues ?	[ ] [ ]
<b>50.</b> Combien de vos anciens enfants nés vivants sont encore en vie ?	[ ] [ ]
<b>51.</b> Combien d'enfants ont moins de 5 ans ?	[ ]
<b>52.</b> Quel est l'âge de votre plus jeune enfant ?	[ ] Années [ ] [ ] Mois
<b>53.</b> Avez-vous déjà eu une mortinaissance ? ( <b>Si non, passez à la question 56</b> )	[ ]
1=Oui ; 0= Non	
<b>54.</b> Pouvez-vous s'il vous plaît me parler de la mortinaissance la plus récente que vous avez eue ? De quel numéro de grossesse s'agissait-il ?	[ ] [ ] Grossesse [ ] NSP
<b>55.</b> Quand (mois/année) la mortinaissance a-t-elle eu lieu ?	Mois [ ] [ ] / Année [ ] [ ] [ ]
Remarque : nous aimerions vous poser des questions sur votre dernière grossesse	
<b>56.</b> Quand votre dernière grossesse s'est-elle terminée ?	Jour [ ] [ ] / Mois [ ] [ ] / Année [ ] [ ] [ ] [ ]
<b>57.</b> Quel a été le résultat de votre dernière grossesse ?	
1 [ ] Fausse couche ou avortement (<7 mois de gestation)	
<b>(Si oui, passez à la question 59)</b>	
2 [ ] Mortinaissance (>7 mois de gestation, pas de respiration à l'accouchement)	
<b>(Si oui, aller à la question 59)</b>	
3 [ ] Naissance vivante Singleton	
4 [ ] Jumeaux de naissance vivante	
5 [ ] Autre Préciser [ ]	
<b>58.</b> En cas de naissance vivante, combien pesait le nourrisson ?	[ ] kg
	[ ] Poids à la naissance inconnu

<b>Traitement à la recherche du paludisme</b>	
<b>59.</b> Au cours de votre dernière grossesse, avez-vous eu un épisode de paludisme ?	[ ]
1= Oui ; 0=Non ; 2= NSP ( <b>Si non ou NSP, passez à la question 73</b> )	

<p><b>60. Quels sont les symptômes qui vous ont fait réaliser que vous aviez le paludisme ?</b></p> <p>1 <input type="checkbox"/> Fièvre</p> <p>2 <input type="checkbox"/> Maux de tête</p> <p>3 <input type="checkbox"/> Faiblesse générale/fatigue</p> <p>4 <input type="checkbox"/> Douleurs articulaires/maux de dos</p> <p>5 <input type="checkbox"/> Autre Préciser [_____]</p>
<p><b>61. Si oui, combien de fois avez-vous eu le paludisme pendant la grossesse ?</b> <input type="checkbox"/></p>
<p><b>62. Avez-vous pris des médicaments pour traiter le paludisme lorsque vous étiez enceinte ?</b> <input type="checkbox"/></p> <p>1 = Oui pour tous les épisodes</p> <p>2 = Oui pour certains épisodes</p> <p>3 = Non pour tous les épisodes (<b>Si non, passez à la question 73</b>)</p> <p>4 = NSP (<b>Si ne sait pas, aller à la question 73</b>)</p>
<p><b>63. Maintenant, j'aimerais vous poser quelques questions sur les médicaments que vous avez pris lors de votre dernier épisode de paludisme alors que vous étiez enceinte.</b></p>
<p><b>(1) Quel médicament avez-vous pris ?</b></p>
<p>Medicaments:</p> <p>1 <input type="checkbox"/> ACT</p> <p>2 <input type="checkbox"/> SP/ Fansidar</p> <p>3 <input type="checkbox"/> NSP</p> <p>4 <input type="checkbox"/> Quinine</p> <p>5 <input type="checkbox"/> Autre antipaludique Préciser [_____]</p>
<p><b>(2) Où avez-vous obtenu le médicament ?</b></p>
<p>Source :</p> <p>1 <input type="checkbox"/> CPN</p> <p>2 <input type="checkbox"/> Chimiste/pharmacie</p> <p>3 <input type="checkbox"/> Commerçant</p> <p>4 <input type="checkbox"/> Autre établissement de santé/pas CPN</p> <p>5 <input type="checkbox"/> Praticien traditionnel</p> <p>6 <input type="checkbox"/> Autre Préciser [_____]</p> <p>7 <input type="checkbox"/> Avait le médicament à la maison</p> <p>8 <input type="checkbox"/> NSP</p>
<p><b>(3) Combien de comprimés avez-vous pris ?</b> <input type="checkbox"/></p>
<p>1 <input type="checkbox"/> Nombre de Comprimés</p> <p>2 <input type="checkbox"/> Je ne me souviens pas</p>
<p><b>Combien de fois par jour avez-vous pris les comprimés ?</b></p>
<p>1 <input type="checkbox"/> Nombre de fois</p> <p>2 <input type="checkbox"/> Je ne me souviens pas</p>
<p><b>(4) Pendant combien de jours avez-vous pris les comprimés ?</b></p>
<p>1 <input type="checkbox"/> Nombre de Jours</p>



2[ ] Je ne me souviens pas	
(5) Combien de FCFA avez-vous payé pour le médicament ?	
Coût : [ ] CFA [ ] Je ne me souviens pas	
(6) Combien de temps vous a-t-il fallu pour vous rendre à l'endroit où vous avez obtenu le médicament contre votre paludisme – (je veux dire sur le chemin seulement) ?	
[ ] Nombre d'Heures (0 = moins de 1h)	
(7) Combien le voyage vous a-t-il coûté – (je veux dire sur le chemin seulement) ?	
[ ] FCFA	
(8) Combien de jours avez-vous été incapable de travailler ?	
[ ] jours [ ] NSP	
<p><b>64.</b> Au cours de votre grossesse la plus récente, avez-vous déjà dû rester à l'hôpital ou à l'établissement de santé à <b>cause du paludisme</b> ? [ ] 1=Oui ; 0=Non ; 2= NSP <b>(Si non, passez à la question 73)</b></p>	<p><b>65.</b> Dans quel type d'hôpital/établissement de santé avez-vous séjourné ? [ ] 1 = Hôpital public/établissement de santé 2 =Hôpital/établissement de santé privé 3 = Hôpital/établissement de santé communautaire 4 = Hôpital/établissement de santé géré par une ONG 5 =Autres, Précisez [ ] [ ]</p>
<p><b>66.</b> Combien de jours avez-vous dû rester à l'hôpital ou à l'établissement de santé ? [ ] jours [ ] NSP</p>	<p><b>67.</b> Combien d'argent avez-vous payé au total pour votre séjour à l'hôpital ? [ ] CFA (si 0 sauter la question 68) [ ] NSP</p>
<p><b>68.</b> Combien de FCFA avez-vous dépensé pour : Inscription [ ] CFA Consultation [ ] CFA Lit d'hôpital/nourriture/soins infirmiers [ ] CFA Tests de laboratoire [ ] CFA Médicaments [ ] CFA Autres [ ] CFA Précisez [ ] [ ]</p>	<p><b>69.</b> Combien de temps vous a-t-il fallu pour vous rendre à l'hôpital – je veux dire sur le chemin seulement ? [ ] Nombre d'heures (0 = moins de 1)</p>
<p><b>70.</b> Combien d'argent avez-vous dépensé pour vous rendre à l'hôpital - je veux dire sur le chemin seulement ? [ ] CFA</p>	<p><b>71.</b> Combien de jours avez-vous été incapable de travailler au total ? [ ] jours [ ] Je ne travaille pas</p>

**72.** Lors de votre dernière grossesse, pensez-vous que le nombre d'épisodes de paludisme était plus fréquent, moins fréquent ou identique, par rapport à lorsque vous n'étiez pas enceinte ? [\_\_\_]  
 1 =Plus fréquent ; 2= Moins fréquent ; 3 =La même chose

Maintenant, je voudrais vous poser des questions sur les soins prénatals que vous avez reçus pendant votre grossesse.

<b>Participation à la CPN</b>
<p><b>73.</b> Avez-vous visité la CPN (au centre de santé) lors de votre dernière grossesse ? [___]            1= Oui ; 0= Non</p>
<p><b>74.</b> Si non, pourquoi n'avez-vous pas visité la CPN ? (<b>Sondez toute les raisons</b>)</p> <p>1 [___] grossesse reconnue trop tard            2 [___] grossesse non désirée            3 [___] l'expérience antérieure à la CPN était négative            4 [___] préfèrent utiliser TBA/membre de la famille            5 [___] ont déjà assez d'expérience de la procréation pour me débrouiller seule            6 [___] coûtent trop cher            7 [___] installation trop loin            8 [___] installation non ouverte            8 [___] famille n'a pas permis            9 [___] Autre Préciser [_____]</p>
<p><b>75.</b> Combien de mois étiez-vous enceinte lorsque vous avez visité la CPN pour la première fois ? [___] mois [___] Ne sait pas</p>
<p><b>76.</b> Qu'est-ce qui vous a encouragé à visiter la CPN à ce stade de la grossesse ?</p> <p>1 [___] Première grossesse            2 [___] Trop vieille pour être enceinte            3 [___] Complications            4 [___] La famille m'a dit que je devais y aller            5 [___] Je pensais que c'était des jumeaux            6 [___] Inquiète pour la santé du bébé            7 [___] Inquiète pour sa propre santé            8 [___] Avoir l'expérience de la visite de CPN            9 [___] Autre Préciser [_____]            10 [___] Ne sait pas</p>
<p><b>77.</b> Combien de fois avez-vous visité la CPN (centre de santé) ?</p>

<input type="checkbox"/> Visites <input type="checkbox"/> NSP	
<b>78.</b> Qu'est-ce qui vous a encouragé à visiter la CPN (centre de santé) ce nombre de fois ? 1 <input type="checkbox"/> Première grossesse 2 <input type="checkbox"/> Trop vieille pour être enceinte 3 <input type="checkbox"/> Complications 4 <input type="checkbox"/> La famille m'a dit que je devais y aller 5 <input type="checkbox"/> Je pensais que c'était des jumeaux 6 <input type="checkbox"/> Inquiète pour la santé du bébé 7 <input type="checkbox"/> Inquiète pour sa propre santé 8 <input type="checkbox"/> Avoir l'expérience de la visite de CPN 9 <input type="checkbox"/> Autre Préciser [____] 10 <input type="checkbox"/> Ne sait pas	
<b>79.</b> Comment vous vous êtes rendue à la CPN (centre de santé) ? 1 <input type="checkbox"/> Marcher 2 <input type="checkbox"/> Vélo 3 <input type="checkbox"/> Autobus/taxi motorisé 4 <input type="checkbox"/> Voiture personnelle 5 <input type="checkbox"/> Autre Préciser [____]	
<b>80.</b> Combien de temps vous a-t-il fallu pour atteindre la CPN (centre de santé) - je veux dire sur le chemin seulement ? Heures [____] Minutes [____]	<b>81.</b> Combien d'argent avez-vous dépensé pour vous rendre à la CPN – je veux dire sur le chemin seulement ? [____] CFA
<b>82.</b> Combien de temps avez-vous passé à la CPN lors de votre dernière visite (je veux dire au total, y compris le temps que vous avez attendu et le temps que vous avez passé à la consultation) ? <input type="checkbox"/> Heures <input type="checkbox"/> Minutes <input type="checkbox"/> NSP	<b>83.</b> Combien de temps avez-vous passé à la CPN lors de votre dernière visite avant d'être prise en charge ? <input type="checkbox"/> Heures <input type="checkbox"/> Minutes <input type="checkbox"/> NSP
Maintenant, je vais vous poser des questions sur l'argent que vous avez dépensé lors de votre dernière visite de CPN.	
<b>84.</b> Combien de FCFA avez-vous dépensés au total ? <input type="checkbox"/> CFA <input type="checkbox"/> NSP	
<b>85.</b> Combien de CFA avez-vous dépensé pour : 1 Inscription (carte CPN) <input type="checkbox"/> CFA 2 Consultation <input type="checkbox"/> CFA 3 Comprimés de fer <input type="checkbox"/> CFA 4 Co-trimoxazole <input type="checkbox"/> CFA 5 Nourriture/boisson <input type="checkbox"/> CFA 6 Autre (préciser) [____] [____] CFA	

**86.** Maintenant, je vais vous poser des questions sur les tests ou les services que vous avez reçus à la CPN.

**Le personnel de la CPN vous a-t-il pesé ?** [\_\_\_]

1=Oui ; 0=Non ; 2=NSP

**Le personnel de la CPN a-t-il pris votre tension artérielle ?** [\_\_\_]

1=Oui ; 0=Non ; 2=NSP

**Le personnel de la CPN a-t-il prélevé un échantillon d'urine ?** [\_\_\_]

1=Oui ; 0=Non ; 2=NSP

**Le personnel de la CPN a-t-il prélevé/testé votre sang ?** [\_\_\_]

1=Oui ; 0=Non ; 2=NSP

**Le personnel de la CPN a-t-il fourni des conseils et de l'éducation en matière de santé ?**

[\_\_\_] 1=Oui ; 0=Non ; 2=NSP

**Le personnel de la CPN vous a-t-il proposé des tests de dépistage du VIH ?** [\_\_\_]

1=Oui ; 0=Non ; 2=NSP

**Le personnel de la CPN vous a-t-il parlé des risques de paludisme pendant la grossesse ?**

[\_\_\_]

1=Oui ; 0=Non ; 2=NSP

**87.** Avez-vous accepté l'offre d'un test de dépistage du VIH ? [\_\_\_]

**(Si non, passer à la question 89)**

1=Oui ; 0=Non

**88.** Vous n'êtes pas obligé de me le dire, mais quel a été le résultat de votre test de dépistage du VIH ? [\_\_\_]

1= Séropositif

0=Séronégatif

2=Pas de réponse

**89.** Maintenant, je vais vous poser des questions sur les médicaments, les injections ou les services de traitement que vous avez reçus à la CPN.

**Avez-vous reçu un antipaludéen ?** [\_\_\_]

1=Oui ; 0=Non ; 2=NSP

**Avez-vous reçu la vaccination contre le tétanos ?** [\_\_\_]

1=Oui ; 0=Non ; 2=NSP

**Avez-vous reçu des comprimés de fer ?** [\_\_\_]

1=Oui ; 0=Non ; 2=NSP

**Avez-vous reçu des comprimés d'acide folique ?** [\_\_\_]

1=Oui ; 0=Non ; 2=NSP

**Avez-vous reçu un traitement contre les vers ?**

1=Oui ; 0=Non ; 2=NSP

**Avez-vous reçu du co-trimoxazole ?**

1=Oui ; 0=Non ; 2=NSP

**Vous a-t-on offert une MII ?**

1=Oui ; 0=Non ; 2=NSP

**Si oui, avez-vous pris la MII ?**

1=Oui ; 0=Non ; 2=NSP

**Avez-vous reçu un traitement pour le zona ?**

1=Oui ; 0=Non ; 2=NSP

**Avez-vous reçu un traitement pour le muguet oral ?**

1=Oui ; 0=Non ; 2=NSP

Maintenant, j'aimerais vous interroger sur votre expérience avec le personnel pendant les soins de CPN.

**90.** Pouvez-vous évaluer votre expérience pour chacun des éléments suivants, où 1 = complètement d'accord, 2 = partiellement d'accord, 3 = pas d'accord ?

1. Vous avez l'impression d'avoir reçu des soins de mauvaise qualité ?  
1 2 3
2. Vous avez l'impression que le personnel manquait de compétences ou de connaissances ? 1 2 3
3. Vous les sentiez irrespectueux ? 1 2 3
4. Vous avez l'impression d'avoir reçu des soins de bonne qualité ?  
1 2 3
5. Vous avez l'impression que le personnel était bien qualifié / compétent ?  
1 2 3
6. Vous vous sentez respecté ? 1 2 3

**91.** Qu'est-ce qui vous empêche de demander des soins de CPN plus fréquemment ?  
(Marquez toutes les réponses ; sondez toute autre raison)

- 1  Coût trop cher
- 2  Aucune femme prestataire dans l'établissement
- 3  Installation non ouverte
- 4  Le mari/la famille n'a pas permis
- 5  Trop loin/pas de transport
- 6  Ne pensez pas nécessaire
- 7  Ne faites pas confiance à l'installation/service de mauvaise qualité

<p>8 <input type="checkbox"/> Pas habituel</p> <p>9 <input type="checkbox"/> Autre Préciser [_____]</p>
<p><b>92.</b> Avez-vous reçu la visite d'un fournisseur de soins de santé (ASC/RC) à la maison au cours de votre dernière ou actuelle grossesse ? <input type="checkbox"/></p> <p>1=Oui ; 0=Non</p>
<p><b>93.</b> Si non, pourquoi</p> <p>1 <input type="checkbox"/> grossesse reconnue trop tard</p> <p>2 <input type="checkbox"/> grossesse non désirée</p> <p>3 <input type="checkbox"/> l'expérience antérieure de CPN était négative</p> <p>4 <input type="checkbox"/> préfèrent aller au centre de santé</p> <p>5 <input type="checkbox"/> Absent lors de sa visite</p> <p>6 <input type="checkbox"/> pas au courant</p>
<p><b>94.</b> Si oui, combien de fois un fournisseur de soins de santé vous a-t-il rendu visite à la maison au cours de votre dernière grossesse ?</p> <p><input type="checkbox"/> Visites</p> <p><input type="checkbox"/> NSP</p>
<p><b>95.</b> Combien de mois étiez-vous enceinte lorsque vous avez reçu leur première visite à la maison ?</p> <p><input type="checkbox"/> mois</p> <p><input type="checkbox"/> Ne sait pas</p>
<p><b>96.</b> Quel message / activités vous ont-ils fourni à la maison</p> <p>1 <input type="checkbox"/> Message de santé pendant la grossesse</p> <p>2 <input type="checkbox"/> Diagnostic du paludisme</p> <p>3 <input type="checkbox"/> Administration de la SP</p> <p>4 <input type="checkbox"/> Message sur l'importance de la CPN</p> <p>5 Autre à spécifier _____</p>
<p><b>Traitement préventif intermittent (TPIg-SP)</b></p>
<p>Maintenant, j'aimerais vous poser des questions sur les médicaments que vous avez pris pendant votre grossesse pour prévenir le paludisme. Ce serait des médicaments que vous avez pris quand vous n'étiez pas malade, ce sont des médicaments utilisés pour vous garder en bonne santé.</p> <p><b>97.</b> Au cours de votre dernière grossesse, avez-vous pris des médicaments pour prévenir le paludisme lorsque vous n'étiez pas malade ? <input type="checkbox"/></p> <p>1=Oui ; 0=Non ; 2=NSP (<b>Si non, passez à la question 112</b>)</p>
<p><b>98.</b> Quel était le nom du médicament ?</p>

<b>(Ne listez que les antipaludéens ; ne listez pas les antipyrétiques)</b>			
1 <input type="checkbox"/> ACT/AL 2 <input type="checkbox"/> SP/Fansidar 3 <input type="checkbox"/> ACT /ASAQ 4 <input type="checkbox"/> Quinine 5 <input type="checkbox"/> Autre antipaludique Préciser [____] 6 <input type="checkbox"/> Non antipaludéens			
<b>99.</b> Où avez-vous obtenu le médicament ?			
1 <input type="checkbox"/> CPN 2 <input type="checkbox"/> ASBC/RC 3 <input type="checkbox"/> Hôpital gouvernemental 4 <input type="checkbox"/> Centre/établissement de santé gouvernemental 5 <input type="checkbox"/> Autre secteur public Préciser [____] 6 <input type="checkbox"/> Hôpital/clinique privé 7 <input type="checkbox"/> Chimiste/Pharmacie 8 <input type="checkbox"/> Commerçant 9 <input type="checkbox"/> Praticien traditionnel 10 <input type="checkbox"/> Autre Préciser [____]			
<b>100.</b> Combien de fois avez-vous pris ce médicament au cours de votre dernière grossesse alors que vous n'étiez pas malade du paludisme ? [____] fois		<b>101.</b> Combien de CFA avez-vous dépensé pour ce médicament la dernière fois que vous l'avez eu ? [____] CFA	
<b>102.</b> Combien de temps avez-vous pris pour vous rendre à l'endroit où vous avez reçu ce médicament la dernière fois que vous l'avez eu - je veux dire sur le chemin seulement ? [____] Heures [____] Minutes		<b>103.</b> Combien d'argent avez-vous dépensé en vous rendant pour obtenir ce médicament la dernière fois que vous l'avez eu – je veux dire sur le chemin seulement ? [____] CFA	
<b>104.</b> Combien de fois avez-vous pris SP/Fansidar au cours de la dernière grossesse (alors que vous <b>n'étiez pas</b> malade du paludisme) ? [____]			
<b>105. SI 0 FOIS SP</b> – Avez-vous déjà eu des effets secondaires désagréables après avoir pris SP / Fansidar à un moment donné dans le passé, tels que des nausées, des vomissements ou des démangeaisons de la peau ? [____] 1=Oui ; 0=Non ( <b>Si non, passez à la question 139</b> )			
<b>106.</b> Si oui, quels effets secondaires avez-vous ressentis ?			
1 <input type="checkbox"/> Nausées 2 <input type="checkbox"/> Vomissements 3 <input type="checkbox"/> Démangeaisons de la peau 3 <input type="checkbox"/> Autres			
J'aimerais maintenant vous poser des questions sur chaque dose de SP que vous avez prise.			
<b>107.</b> 1ère dose	<b>108.</b> 2ème dose	<b>109.</b> 3ème dose	<b>110.</b> 4ème dose

(1) Quel mois de grossesse avez-vous pris chaque dose de SP ?			
Mois de grossesse [__]	Mois de grossesse [__]	Mois de grossesse [__]	Mois de grossesse [__]
(2) Où avez-vous obtenu le SP/Fansidar ?			
1 [__] Visite de CPN 2 [__] ASC/CR à la maison 3 [__] Autre Préciser [__] 9 [__] NSP	1 [__] Visite de CPN 2 [__] ASC/CR à la maison 3 [__] Autre Préciser [__] 9 [__] NSP	1 [__] Visite de CPN 2 [__] ASC/CR à la maison 3 [__] Autre Préciser [__] 9 [__] NSP	1 [__] Visite de CPN 2 [__] ASC/CR à la maison 3 [__] Autre Préciser [__] 9 [__] NSP
(3) Si vous avez reçu la SP du centre de santé, l'avez-vous avalé au centre de santé (DOT) ou lorsque vous êtes rentré chez vous ?			
DOT [__] 1=Oui ; 0=Non À la maison [__] 1=Oui ; 0=Non	DOT [__] 1=Oui ; 0=Non À la maison [__] 1=Oui ; 0=Non	DOT [__] 1=Oui ; 0=Non À la maison [__] 1=Oui ; 0=Non	DOT [__] 1=Oui ; 0=Non À la maison [__] 1=Oui ; 0=Non
(4) Si vous recevez la SP du centre de santé, était-ce gratuit ou deviez-vous payer pour cela ?			
[__] Gratuit [__] Payant	[__] Gratuit [__] Payant	[__] Gratuit [__] Payant	[__] Gratuit [__] Payant
(5) Y a-t-il eu un événement indésirable après la dose – comme des nausées, des vomissements ou des démangeaisons cutanées ?			
1 [__] Oui 2 [__] Non 3 [__] NSP	1 [__] Oui 2 [__] Non 3 [__] NSP	1 [__] Oui 2 [__] Non 3 [__] NSP	1 [__] Oui 2 [__] Non 3 [__] NSP
(6) Si on vous a donné la SP de la maison (agents de santé communautaires pendant la CPS), l'avez-vous avalé devant eux (DOT), ou plus tard quand ils ont quitté votre maison ?			
DOT [__] 1=Oui ; 0=Non À la maison [__] 1=Oui ; 0=Non	DOT [__] 1=Oui ; 0=Non À la maison [__] 1=Oui ; 0=Non	DOT [__] 1=Oui ; 0=Non À la maison [__] 1=Oui ; 0=Non	DOT [__] 1=Oui ; 0=Non À la maison [__] 1=Oui ; 0=Non
(7) Si vous avez reçu la SP de la maison (agents de santé communautaires pendant la CPS), était-ce gratuit, ou avez-vous dû payer pour cela ?			
[__] Gratuit [__] Payant	[__] Gratuit [__] Payant	[__] Gratuit [__] Payant	[__] Gratuit [__] Payant
(8) Y a-t-il eu un événement indésirable après la dose – comme des nausées, des vomissements ou des démangeaisons cutanées ?			



1 <input type="checkbox"/> Oui	1 <input type="checkbox"/> Oui	1 <input type="checkbox"/> Oui	1 <input type="checkbox"/> Oui
2 <input type="checkbox"/> Non	2 <input type="checkbox"/> Non	2 <input type="checkbox"/> Non	2 <input type="checkbox"/> Non
3 <input type="checkbox"/> NSP	3 <input type="checkbox"/> NSP	3 <input type="checkbox"/> NSP	3 <input type="checkbox"/> NSP
<p><b>111. SI PRIS SEULEMENT 1 DOSE :</b> Vous avez mentionné que vous n'avez pris que 1 dose de SP ; quelle en était la raison ?</p> <p>1 <input type="checkbox"/> On ne m'a pas dit qu'une autre dose était nécessaire</p> <p>2 <input type="checkbox"/> Ne lui a pas été offert</p> <p>3 <input type="checkbox"/> Je me sentais mal</p> <p>4 <input type="checkbox"/> N'avait pas mangé</p> <p>5 <input type="checkbox"/> Ne sont pas retournés à la CPN</p> <p>6 <input type="checkbox"/> Je ne savais pas que c'était nécessaire</p> <p>7 <input type="checkbox"/> A eu une réaction allergique</p> <p>8 <input type="checkbox"/> Livré</p> <p>9 <input type="checkbox"/> Ne pensez pas que cela fonctionne</p> <p>10 <input type="checkbox"/> Pas sûr de prendre SP</p> <p>11 <input type="checkbox"/> Autre Préciser [_____] pendant la grossesse</p>			
<p><b>112.</b> Avez-vous déjà reçu de la SP du centre de santé, mais vous avez décidé plus tard de ne pas l'avaler ? <input type="checkbox"/></p> <p>1=Oui ; 0=Non</p>			
<p><b>113.</b> Au cours de votre dernière grossesse, quelqu'un vous a-t-il parlé de l'utilisation de SP / Fansidar pour prévenir le paludisme pendant la grossesse ? Ils peuvent également avoir appelé cela TPIg-SP</p> <p>1 <input type="checkbox"/> Médecin</p> <p>2 <input type="checkbox"/> Infirmière/sage-femme</p> <p>3 <input type="checkbox"/> ASC/CR</p> <p>4 <input type="checkbox"/> Voisin/ami/parent</p> <p>5 <input type="checkbox"/> Autre Préciser [_____] </p> <p>6 <input type="checkbox"/> Personne ne me l'a dit</p>			
<p><b>114.</b> Si vous n'avez pas pris de SP pendant votre grossesse, quelles en sont les raisons ?</p> <p>1 <input type="checkbox"/> Je n'aime pas ça</p> <p>2 <input type="checkbox"/> Trop gros</p> <p>3 <input type="checkbox"/> Amer</p> <p>4 <input type="checkbox"/> Bébé trop gros</p> <p>5 <input type="checkbox"/> Autre, Préciser _____</p>			
<b>Reconnaissance/Consommation de médicament au 1er trimestre</b>			
<b>115.</b>			
<b>116.</b>			
<b>LES MII</b>			

Maintenant, j'aimerais vous poser quelques questions sur les moustiquaires utilisées lorsque vous étiez enceinte.	
<b>117.</b> Avez-vous dormi sous MII lors de votre dernière grossesse ? [___] 1=Oui ; 0=Non	
<b>118.</b> Si non, pourquoi n'avez-vous pas dormi sous une MII pendant la grossesse ? ( <b>Cochez toutes les réponses</b> ) 1 [___] Je n'avais pas assez d'argent 2 [___] Je ne sais pas où les trouver 3 [___] Les MII n'étaient pas disponibles à la clinique/CPN 4 [___] Le personnel de la clinique/CPN a refusé de me donner une MII 5 [___] Je ne les aime pas 6 [___] Je ne savais pas que c'était nécessaire 7 [___] N'en avez pas besoin/ils ne sont pas utiles 8 [___] Les MII ne conviennent pas à l'espace de couchage 9 [___] Autre Préciser [____] 10 [___] Je ne sais pas	
<b>119.</b> Où avez-vous obtenu la MII que vous avez utilisé pendant votre grossesse ? 1 [___] Clinique/CPN 2 [___] ASC/CR 3 [___] Installation de la mission 4 [___] Boutique 5 [___] Marché 6 [___] Autre Préciser [____] 7 [___] NSP	
<b>120.</b> Combien avez-vous payé pour la MII ? [___] [___] [___] CFA (0= rien)	

Maintenant, j'aimerais regarder votre carte de CPN pour la dernière grossesse si elle est disponible et enregistrer quelques informations.

Vérification de la carte de CPN	
<b>121.</b> Carte CPN disponible : [___] 1= oui 2= N'a pas fait de visite CPN ( <b>Si non, terminez l'interview ici</b> )	
<b>(Notez les détails suivants tels qu'ils sont écrits sur la carte. Ne posez pas de questions au répondant.)</b>	
<b>122.</b> Âge [___]	<b>123.</b> Date de naissance

	Jour [___] ___] Mois [___] ___] Année [___] ___] ___]
<b>124.</b> Type d'enregistrement : 1 [___] Carte CPN 2 [___] Carnet/papier non officiel 3 [___] NSP	
<b>125.</b> Mois de grossesse (âge gestationnel) à la 1 <sup>ère</sup> visite de CPN [___] mois [___] Non mentionné <b>(Si écrit en semaines, divisez par 4 pour obtenir le nombre de mois)</b>	
<b>126.</b> Hauteur utérine [___]	
<b>127.</b> Nombre de visites de CPN avant l'accouchement [___] visites [___] Non mentionné	
<b>128.</b> Nombre de doses SP à ce jour [___] doses [___] Non mentionné	
<b>129.</b> Quel est l'âge gestationnel à la première dose de TPIg-SP ? / ___ / mois	
<b>130.</b> Quel est l'âge gestationnel à la dernière dose de TPIg-SP ? / ___ / mois	
<b>131.</b> Autres antipaludéens pour traiter la maladie palustre à ce jour au cours de votre dernière grossesse 1= oui, Préciser _____ 0=Non mentionné	
<b>132.</b> A-t-elle reçu/pris des comprimés de fer ? [___] 1=Oui ; 0=Non mentionné	
<b>133.</b> A-t-elle reçu/pris des comprimés d'acide folique ? [___] 1=Oui ; 0=Non mentionné	
<b>134.</b> A-t-elle reçu/pris du cotrimoxazole ? [___] 1=Oui ; 0=Non mentionné	
<b>135.</b> A-t-elle reçu une MII ? [___] 1=Oui ; 0=Non mentionné	
<b>136.</b> Traitement ou test de laboratoire pour le paludisme ? [___] 1=Oui ; 0=Non mentionné	
<b>137.</b> Quel a été le résultat du test de dépistage du paludisme (dernier test) ? [___] 1=positif ; 0=négatif ; 2=Non mentionné	
<b>138.</b> A-t-elle reçu le VAT ? [___] 1=Oui ; 0=Non mentionné	
<b>139.</b> A-t-elle subi un test de dépistage du VIH ? [___]	

1=Oui ; 0=Non mentionné
<b>140.</b> Quel a été le résultat du test de dépistage du VIH ? [___] 1=positif ; 0=négatif ; 2=Non mentionné
<b>141.</b> A-t-elle reçu des services de PTME ? [___] 1=Oui ; 0=Non mentionné
<b>142.</b> Poids à la naissance du nourrisson (à l'accouchement) [___] [___] [___] [___] g [___] Non indiqué

## 10.2 Annexe 2 : formulaire de consentement

Titre de l'étude et acronyme : Augmentation de la couverture du Traitement Préventif Intermittent pendant la grossesse à la SP via son administration par le canal de la Chimio-prévention du Paludisme Saisonnier (CPS) - INTEGRATION

### FICHE D'INFORMATION POUR L'ENQUÊTE AUPRÈS DES MÉNAGES POUR LES MÈRES D'ENFANT DE MOINS DE 12 MOIS

**Principal investigateur :** Professeur Kassoum KAYENTAO

**Téléphone :** 0022376460173 **Courriel :** kayentao@icermali.org

#### Fiche d'information :

##### **Introduction**

Mon nom est  Je fais de la recherche avec cinq instituts de recherche (MRTC au Mali, IRSS au Burkina-Faso, IRD en France, LSTM en Angleterre, et R-EvoWWIS en Italie). Nous aimerions vous inviter à participer à notre étude de recherche. Avant de vous décider, nous aimerions que vous compreniez pourquoi la recherche est effectuée et ce qu'elle impliquerait pour vous. Je vais passer en revue l'information avec vous et répondre à toutes vos questions. Demandez-moi s'il y a quelque chose qui n'est pas clair. Si vous avez des questions plus tard, je laisse mon numéro de téléphone afin que vous puissiez me contacter.

##### **Quel est le but de cette étude ?**

Nous essayons d'améliorer l'accès des femmes au traitement préventif intermittent avec la Sulfadoxine-pyriméthamine (TPIg-SP) pour prévenir le paludisme pendant la grossesse. L'étude est menée dans 20 établissements de santé au Mali et au Burkina Faso. Nous menons cette étude pour aider à identifier les moyens de s'assurer que les femmes reçoivent les meilleurs soins prénatals (CPN) possibles pendant la grossesse.

La Chimio-prévention du paludisme saisonnier (CPS) consiste à administrer des médicaments aux enfants âgés de 3 à 59 mois chaque mois pendant la saison des pluies pour prévenir le paludisme. Les médicaments utilisés sont très efficaces contre les parasites qui causent le paludisme, mais certains parasites sont résistants à ces médicaments. Cette année, nous avons utilisé le canal de la CPS pour donner également le TPIg-SP aux femmes enceintes. Le Programme national de lutte contre le paludisme et ses partenaires de recherche mènent cette enquête pour savoir combien d'enfants contractent encore la CPS.

##### **À qui on demande de se joindre à la recherche ?**

Nous interviewerons environ 1 000 femmes avec un jeune enfant au Mali et au Burkina Faso pour faire partie de l'étude de temps en temps à la fin de l'étude.

##### **Pourquoi suis-je invité ?**

Nous aimerions en savoir plus sur vos expériences de soins prénatals au cours de votre grossesse la plus récente et sur les outils de prévention du paludisme que vous avez peut-être reçus à la CPN ou que vous avez peut-être achetés ou reçus ailleurs.

### **Dois-je participer ?**

Non, c'est à vous de décider de rejoindre ou non l'étude. Si vous acceptez de participer, nous aimerions vous interviewer aujourd'hui. Vous êtes libre de vous retirer à tout moment, sans donner de raison. Cela n'affecterait pas la norme de soins que vous recevez.

### **Que m'arrivera-t-il si je participe ?**

Si vous acceptez de participer, l'entrevue prendra environ une heure. Nous vous poserons des questions sur vos expériences de soins prénatals au cours de la grossesse récente et sur les outils de prévention du paludisme qui vous ont peut-être été donnés à la CPN ou que vous avez peut-être achetés ou reçus ailleurs. On vous posera des questions sur le coût des services de santé que vous avez reçus pendant cette grossesse. Enfin, nous vous demanderons des informations sur votre famille et votre maison.

### **Compensation**

Vous serez indemnisé avec du savon (coûtant environ 500 francs CFA).

### **Quels sont les inconvénients et les risques possibles de la participation ?**

Il n'y a pas de risques directs liés à la participation à l'étude. Votre décision de participer ou non n'affectera pas vos soins dans un établissement de santé. Vous pouvez choisir de ne répondre à aucune des questions que nous posons pour quelque raison que ce soit et à tout moment. Vous pouvez trouver certaines des questions inconfortables et préférer ne pas y répondre. Vous pouvez également choisir d'arrêter l'entretien à tout moment.

### **Quels sont les avantages possibles de participer ?**

Il n'y aura aucun avantage direct pour vous en acceptant de participer à notre entrevue. Notre travail consiste à en apprendre davantage sur vos expériences de soins prénatals afin que nous puissions suggérer au programme de lutte contre le paludisme des moyens possibles d'améliorer les soins qu'ils fournissent.

### **Ma participation à cette étude restera-t-elle confidentielle ?**

Les informations issues de ces entretiens seront saisies dans une base de données avec des informations provenant d'autres femmes. Votre nom ne sera pas entré dans la base de données et aucune information ne pourra vous être retracée individuellement. Toutes les informations vous concernant seront traitées en toute confiance et stockées en toute sécurité dans des armoires et sur des ordinateurs protégés par mot de passe. Vos données seront examinées par le personnel responsable et autorisé et les représentants des autorités de régulation, qui ont un devoir de confidentialité.

### **Qu'advient-il des données que je donne ?**

Les données collectées au cours de l'étude seront transférées à des chercheurs à l'intérieur et à l'extérieur de votre pays pour l'analyse. Vos données seront traitées conformément aux règles

de protection des données les plus strictes ainsi qu'à toutes les réglementations applicables en matière de protection des données des pays où les données seront traitées.

### **Si vous avez d'autres questions**

Si vous avez d'autres questions sur ce projet ou sur ce que nous allons vous poser, veuillez contacter le Professeur Kassoum KAYENTAO dont les coordonnées sont indiquées en haut de cette fiche d'information.

### **Sauvegarde**

On s'attend toujours à ce que l'équipe d'étude et les collecteurs de données se comportent de manière éthique et responsable et respectent le code de conduite MRTC/IRSS. Cela signifie qu'ils ne doivent pas vous demander de faveurs financières, physiques ou sexuelles en échange de leur participation à cette recherche. Si vous êtes victime d'abus, de harcèlement ou de négligence de la part d'un membre de l'équipe d'étude, vous pouvez contacter le responsable de la sauvegarde de l'étude le Professeur Kassoum KAYENTAO au numéro 0022376460173. Vous pouvez appeler ce numéro à tout moment. Vous pouvez également faire part d'une préoccupation en matière de protection directement à l'agent de protection désigné [Nom] à [Tél/courriel].

### **Préoccupations ou plaintes**

Si vous avez des préoccupations au sujet d'un aspect de cette étude, vous devriez demander à parler aux chercheurs qui feront de leur mieux pour répondre à vos questions 0022376460173. Si vous restez mécontent et que vous souhaitez vous plaindre officiellement, vous pouvez le faire en contactant le Professeur Kassoum KAYENTAO au numéro 0022376460173.

En tant que promoteur de l'étude, l'USTTB dispose d'une assurance pour couvrir cette étude de recherche, qui comprend une couverture d'indemnisation dans le cas où des réclamations découlent de la participation à l'étude.

### **Parrainage et financement**

Nous vous avons approché pour participer à cette étude après avoir obtenu le consentement des responsables communautaires, du Comité national d'éthique pour la santé et les sciences de la vie (CNESS, Mali), du Comité d'éthique pour la recherche en Santé (CERS, Burkina Faso), du Comité d'éthique de la recherche LSTM (Royaume-Uni) et d'un membre de l'équipe de gestion de la santé de ce district.

Etude est financée par European and Developing Country Clinical Trials Partnership (EDCTP)





Date.....

Nom et signature du témoin indépendant (le cas échéant) .....

Date.....

## **11 SERMENT D'HIPPOCRATE**

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Je le jure !