

MINISTRE DE L'ENSEIGNEMENT  
SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE  
SCIENTIFIQUE

République du Mali

UN PEUPLE - UN BUT - UNE FOI



UNIVERSITE DES SCIENCES DES  
TECHNIQUES ET DES TECHNOLOGIES  
DE BAMAKO



FACULTÉ DE MEDECINE ET  
D'ODONTO-STOMATOLOGIE

ANNEE UNIVERSITAIRE 2023-2024

N°.....

## Titre

**PREVALENCE ET FACTEURS ASSOCIES A LA  
REALISATION DE LA CONSULTATION  
PRENATALE EFFECTIVE DANS LE DISTRICT  
SANITAIRE DE KANGABA**

Thèse présentée et soutenue publiquement le 09/11/2024

Devant le jury de la faculté de médecine et d'Odonto-Stomatologie

**Mme Barakissa COULIBALY**

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

## JURY

**Président :** M. Kassoum KAYENTAO (Directeur de Recherche)

**Membres :** M. Soumana Oumar TRAORE (Maitre de Conférences)

M. Mahamadou DEMBELE Médecin

**Co-directeur :** M. Souleymane Sékou DIARRA (Maitre-Assistant)

**Directeur :** M. Sory Ibrahima DIAWARA (Maitre de Recherche)

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

**ANNEE UNIVERSITAIRE 2023 - 2024**

ADMINISTRATION

DOYEN : **Mme Mariam SYLLA** -

PROFESSEUR

VICE-DOYEN : MR Mamadou Lamine

DIAKITE - 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      | Médecine Interne                      |
| 7. Mr Boukassoum HAIDARA      | Législation                           |
| 8. Mr Boubacar Sidiki CISSE   | Toxicologie                           |
| 9. Mr Sambou SOUMARE          | Chirurgie Générale                    |
| 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 Abdourahamane 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	Entomologie
Médicale, Biologie cellulaire, Génétique	
39. Mr Sékou SIDIBE	Orthopédie Traumatologie
40. Mr Adama SANGARE	Orthopédie Traumatologie
41. Mr Sanoussi BAMANI	Ophtalmologie
42. Mme SIDIBE Assa TRAORE	Endocrinologie-Diabétologie
43. Mr Adama DIAWARA	Santé Publique
44. Mme Fatimata Sambou DIABATE	Gynéco- Obstétrique
45. Mr Bakary Y. SACKO	Biochimie
46. Mr Moustapha TOURE	Gynécologie/Obstétrique
47. Mr Boubakar DIALLO	Cardiologie
48. Mr Dapa Aly DIALLO	Hématologie
49. Mr Mamady KANE	Radiologie et Imagerie Médicale
50. Mr Hamar A. TRAORE	Médecine 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 thique
en Santé	
72. Mr Mamadou B. DIARRA	Cardiologie
73. Mr Youssouf SOW	Chirurgie Générale
74. Mme Fatimata KOUNANDJI	Ophtalmologie



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	Anesthésie-Réanimation
4. Mr Sadio YENA	Chirurgie Thoracique
5. Mr Djibo Mahamane DIANGO	Anesthésie-Réanimation
6. Mr Adegné TOGO	Chirurgie Générale <b>chef des DER</b>
7. Mr Bakary Tientigui DEMBELE	Chirurgie Générale
8. Mr Alhassane TRAORE	Chirurgie Générale
9. Mr Yacaria COULIBALY	Chirurgie Pédiatrique
10. Mr Drissa KONIKOMO	Neurochirurgie
11. Mr Oumar DIALLO	Neurochirurgie
12. Mr Mohamed KEITA	Anesthésie-Réanimation
13. Mr Niani MOUKORO	Gynécologie/Obstétrique
14. Mr Drissa TRAORE	Chirurgie Générale
15. Mr Broulaye Massaoulé SAMAKE	Anesthésie-Réanimation
16. Mr Mamadou Lamine DIAKITE	Urologie
17. Mme Kadidiatou SINGARE	ORL-Rhino-laryngologie
18. Mr Youssouf TRAORE	Gynécologie/Obstétrique
19. Mr Japhet Pobanou THERA	Ophtalmologie
20. Mr Honoré Jean Gabriel BERTHE	Urologie
21. Mr Aladjji Seidou DEMBELE	Anesthésie-Réanimation
22. Mr Soumaila KEITA	Chirurgie Générale
23. Mr Moussa Abdoulaye OUATTARA et Cardio- vasculaire	Chirurgien Thoracique
24. Mr Seydou TOGO et Cardio- vasculaire	Chirurgien Thoracique
25. Mr Birama TOGOLA	Chirurgie Générale

**MAITRES DE CONFERENCES / MAITRES DE RECHERCHE**

26. Mr Nouhoum DIANI	Anesthésie-Réanimation
27. Mr Lamine TRAORE	Ophtalmologie
28. Mr Ibrahima TEGUETE	Gynécologie /Obstétrique
29. Mr Dramane Nafo CISSE	Urologie
30. Mr Mamadou Tidiani COULIBALY	Urologie
31. Mr Moussa Salif DIALLO	Urologie
32. Mr Alkadri DIARRA	Urologie
33. Mr Amadou KASSOGUE	Urologie
34. Mr Boubacar BAH	Médecine et chirurgie buccale
35. Mr Lassana KANTE	Chirurgie Générale
36. Mr Hamidou Baba SACKO	ORL
37. Mme Fatoumata SYLLA	Ophtalmologie
38. Mr Tioukany THERA	Gynécologie



39. Mr Siaka SOUMAORO	ORL
40. Mr Adama I GUINDO	Ophtalmologie
41. Mr Seydou BAKAYOKO	Ophtalmologie
42. Mr Koniba KEITA	Chirurgie Générale
43. Mr Sidiki KEITA	Chirurgie Générale
44. Mr Amadou TRAORE	Chirurgie Générale
45. Mr Bréhima BENGALY	Chirurgie Générale
46. Mr Madiassa KONATE	Chirurgie Générale
47. Mr Sékou Bréhima SOUMARE	Chirurgie Générale
48. Mr Boubacar KAREMBE	Chirurgie Générale
49. Mr Aboulaye DIARRA	Chirurgie Générale
50. Mr Idrissa TOUNKARA	Chirurgie Générale
51. Mr Issa Amadou	Chirurgie Générale
52. Mr Boubacar GUINDO	ORL-CCF
53. Mr Youssouf SIDIBE	ORL
54. Mr Fatogoma Issa KONE	ORL
55. Mr Seydina Alioune BEYE	Anesthésie-Réanimation
56. Mr Hammadoun DICKO	Anesthésie-Réanimation
57. Mr Moustapha Issa MANGANE	Anesthésie-Réanimation
58. Mr Thierno Madane DIOP	Anesthésie-Réanimation
59. Mr Mamadou Karim TOURE	Anesthésie-Réanimation
60. Mr Abdoul Hamidou ALMEIMOUNE	Anesthésie-Réanimation
61. Mr Siriman Abdoulaye KOITA	Anesthésie-Réanimation
62. Mr Mahamadoun COULIBALY	Anesthésie-Réanimation
63. Mr Abdoulaye NAPO	Ophtalmologie
64. Mr Nouhoum GUIROU	Ophtalmologie
65. Mr Bougadary COULIBALY	Prothèse Scellée
66. Mme Kadidia Oumar TOURE	Orthopédie Dento Faciale
67. Mr Amady COULIBALY	Stomatologie et chirurgie
Maxillo-Faciale	
68. Mr Oumar COULIBALY	Neurochirurgie
69. Mr Mahamadou DAMA	Neurochirurgie
70. Mr Mamadou Salia DIARRA	Neurochirurgie
71. Mr Youssouf SOGOBA	Neurochirurgie
72. Mr Moussa DIALLO	Neurochirurgie
73. Mr Amadou BOCOUM	Gynécologie/Obstétrique
74. Mme Aminata KOUMA	Gynécologie/Obstétrique
75. Mr Mamadou SIMA	Gynécologie/Obstétrique
76. Mr Seydou FANE	Gynécologie/Obstétrique
77. Mr Ibrahim Ousmane KANTE	Gynécologie/Obstétrique
78. Mr Alassane TRAORE	Gynécologie/Obstétrique
79. Mr Soumana Oumar TRAORE	Gynécologie/Obstétrique
80. Mr Abdoul Kadri MOUSSA	Orthopédie Traumatologie
81. Mr Layes TOURE	Orthopédie Traumatologie
<b>MAITRES ASSISTANTS / CHARGES DE RECHERCHE</b>	
82. Mr Ibrahima SANKARE	Chirurgie Thoracique



et cardio vasculaire

83. Mr Abdoul Aziz MAIGA

84. Mr Ahmed BAH

85. Mr Seydou GUEYE

86. Mr Mohamed Kassoum DJIRE

87. Mme Fadima Koréissy TALL

88. Mr Daouda DIALLO

89. Mr Abdoulaye TRAORE

90. Mr Abdoulaye KASSAMBARA

91. Mr Mamadou DIARRA

92. Mme Assiatou SIMAGA

93. Mr Sidi Mohamed COULIBALY

94. Mr Mahamadou DIALLO

95. Mme Hapssa KOITA

96. Mr Alhousseini TOURE

97. Mr Aboulaye SISSOKO

98. Mr Kalifa COULIBALY

ASSISTANTS /ATTACHES DE RECHERCHE

99.

D.E.R. DES SCIENCES FONDAMENTALES

Chirurgie Thoracique

Chirurgie dentaire

Chirurgie buccale

Chirurgie Pédiatrique

Anesthésie-Réanimation

Anesthésie -Réanimation

Anesthésie-Réanimation

Stomatologie et chirurgie Maxillo-faciale

Ophtalmologie

Ophtalmologie

Ophtalmologie

Orthopédie Traumatologie

Stomatologie et chirurgie Maxillo-faciale

Stomatologie et chirurgie Maxillo-faciale

Gynécologie/Obstétrique

Chirurgie Orthopédique et Traumatologie

Mme Lydia B. SIT



## 1. PROFESSEURS /DIRECTEURS DE RECHERCHE

1. Mr Cheick Bougadari TRAORE

Anatomie-Pathologie **Chef de DER**

2. Mr Bakarou KAMATE

Anatomie-Pathologie

3. Mr Mahamadou A THERA

Parasitologie-Mycologie

4. Mr Djibril SANGARE

Entomologie Moléculaire Médicale

5. Mr Guimogo DOLO

Entomologie Moléculaire Médicale

6. Mr Bakary MAIGA

Immunologie

7. Mme Safiatou NIARE

Parasitologie-Mycologie

MAITRES DE CONFERENCES / MAITRES DE RECHERCHE

8. Mr Karim TRAORE

Parasitologie-Mycologie

9. Mr Abdoulaye KONE

Parasitologie-Mycologie

10. Mr Moussa FANE

Biologie, Santé

publique, Santé environnement

11. Mr Mamoudou MAIGA

Bactériologie-Virologie

12. Mr Bassirou DIARRA

Bactériologie-Virologie

13. Mme Aminata MAIGA

Bactériologie-Virologie

14. Mr Aboubacar Alassane OUMAR

Pharmacologie

15. Mr Bréhima DIAKITE

Génétique et Pathologie Nucléaire

16. Mr Yaya KASSOGUE

Génétique et Pathologie Nucléaire

17. Mr Oumar SAMASSEKOU

Génétique /Génomique

18. Mr Mamadou BA

Biologie,

Parasitologie,

Entomologie Médicale

19. Mr Bourouma COULIBALY

Anatomie- Pathologie

20. Mr Sanoukho COULIBALY

Toxicologie

21. Mr Boubacar Sidiki Ibrahim DRAME	Biologie Médicale / Biochimie Clinique
22. Mr Sidi Boula SISSOKO	Histologie embryologie et cytogénétique
<b>MAITRES ASSISTANTS / CHARGES DE RECHERCHE</b>	
23. Mme Djèneba Bocar FOFANA	Bactériologie-Virologie
24. Mr Bamodi SIMAGA	Physiologie
25. Mme Maraim TRAORE	Pharmacologie
26. Mr Saidou BALAM	Immunologie
27. Mme Arhamatoulaye MAIGA	Biochimie
28. Mr Modibo SANGARE	Pédagogie en Anglais
adapté à la Recherche Biomédicale	
29. Mr Hama Abdoulaye DIALLO	Immunologie
30. Mr Adama DAO	Entomologie Médicale
31. Mr Ousmane MAIGA	Biologie, Entomologie,
Parasitologie	
32. Mr Cheick Amadou COULIBALY	Entomologie
33. Mr Drissa COULIBALY	Entomologie Médicale
34. Mr Abdallah Amadou DIALLO	Entomologie, Parasitologie
35. Mr Sidi BANE	Immunologie
36. Mr Moussa KEITA	Entomologie, Parasitologie
<b>ASSISTANTS /ATTACHES DE RECHERCHE</b>	
37. Mr Harouna BAMBA	Anatomie pathologie
38. Mme Assitan DIAKITE	Biologie
39. Mr Ibrahim KEITA	Biologie moléculaire
<b><u>D.E.R. DE MEDECINE ET SPECIALITES MEDICALES</u></b>	

### **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	Hépto Gastro-Entérologie
6. Mr Ousmane FAYE	Dermatologie
7. Mr Youssoufa Mamadou MAIGA	Neurologie
8. Mr Yacouba TOLOBA	Pneumo-phtisiologie <b>Chef de DER</b>
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
<b>MAITRES DE CONFERENCES / MAITRES DE RECHERCHE</b>	
16. Mme Kaya Assetou SOUKHO	Médecine Interne

17. Mme Djénébou TRAORE	Médecine Interne
18. Mr Djibril SY	Médecine Interne
19. Mr Idrissa Ah. CISSE	Rhumatologie
20. Mr Ilo Bella DIALL	Cardiologie
21. Mr Youssouf CAMARA	Cardiologie
22. Mr Mamadou DIAKITE	Cardiologie
23. Mr Massama KONATE	Cardiologie
24. Mr Ibrahim SANGARE	Cardiologie
25. Mr Samba SIDIBE	Cardiologie
26. Mme Asmaou KEITA	Cardiologie
27. Mr Mamadou TOURE	Cardiologie
28. Mme COUMBA Adiaratou THIAM	Cardiologie
29. Mr Boubacar SONFO	Cardiologie
30. Mme Mariam SACKO	Cardiologie
31. Mr Anselme KONATE	Hépto Gastro-Entérologie
32. Mme Kadiatou DOUMBIA	Hépto Gastro-Entérologie
33. Mme Hourouma SOW	Hépto Gastro-Entérologie
34. Mme Sanra Déborah SANOGO	Hépto Gastro-Entérologie
35. Mr Adama Aguisa DICKO	Dermatologie
36. Mr Yamoussa KARABINTA	Dermatologie
37. Mr Mamadou GASSAMA	Dermatologie
38. Mr Issa KONATE	Maladies Infectieuses et Tropicales
39. Mr Yacouba CISSOKO	Maladies Infectieuses et Tropicales
40. Mr Garan DABO	Maladies Infectieuses et Tropicales
41. Mr Abdoulaye Mamadou TRAORE	Maladies Infectieuses et Tropicales
42. Mr Hamidou Oumar BA	Cardiologie
43. Mr Mody Abdoulaye CAMARA	Radiologie et Imagerie Médicale
44. Mr Salia COULIBALY	Radiologie et Imagerie Médicale
45. Mr Koniba DIABATE	Radiothérapie
46. Mr Adama DIAKITE	Radiothérapie
47. Mr Aphou Sallé KONE	Radiothérapie
48. Mr Souleymane dit Papa COULIBALY	Psychiatrie
49. Mr Seybou HASSANE	Neurologie
50. Mr Guida LANDOURE	Neurologie
51. Mr Thomas COULIBALY	Neurologie
52. Mme Fatoumata Léonie DIAKITE	Pédiatrie
53. Mr Belco MAIGA	Pédiatrie
54. Mme Djénéba KONATE	Pédiatrie
55. Mr Fousseyni TRAORE	Pédiatrie
56. Mr Karamoko SACKO	Pédiatrie
57. Mme Lala N'Drainy SIDIBE	Pédiatrie
58. Mme SOW	Djénéba SYLLA Endocrinologie, Maladi





es Métaboliques et Nutrition

- |                                     |             |
|-------------------------------------|-------------|
| 59. Mr Dianguina dit Noumou SOUMARE | Pneumologie |
| 60. Mme Khadidia OUATTARA           | Pneumologie |
| 61. Mr Hamadoun YATTARA             | Néphrologie |
| 62. Mr Seydou SY                    | Néphrologie |

**MAITRES ASSISTANTS/ CHARGES DE RECHERCHE**

- |                                 |                                      |
|---------------------------------|--------------------------------------|
| 63. Mr Mahamadoun GUINDO        | Radiologie et Imagerie Médicale      |
| 64. Mr Mamadou N'DIAYE          | Radiologie et Imagerie Médicale      |
| 65. Mme Hawa DIARRA             | Radiologie et Imagerie Médicale      |
| 66. Mr Issa CISSE               | Radiologie et Imagerie Médicale      |
| 67. Mr Mamadou DEMBELE          | Radiologie et Imagerie Médicale      |
| 68. Mr Ouncoumba DIARRA         | Radiologie et Imagerie Médicale      |
| 69. Mr Ilias GUINDO             | Radiologie et Imagerie Médicale      |
| 70. Mr Abdoulaye KONE           | Radiologie et Imagerie Médicale      |
| 71. Mr Alassane KOUMA           | Radiologie et Imagerie Médicale      |
| 72. Mr Aboubacar Sidiki N'DIAYE | Radiologie et Imagerie Médicale      |
| 73. Mr Souleymane SANOGO        | Radiologie et Imagerie Médicale      |
| 74. Mr Ousmane TRAORE           | Radiologie et Imagerie Médicale      |
| 75. Mr Boubacar DIALLO          | Médecine Interne                     |
| 76. Mr Jean Paul DEMBELE        | Maladies Infectieuses et Tropicales  |
| 77. Mr Mamadou A.C. CISSE       | Médecine d'Urgence                   |
| 78. Mr Adama Seydou SISSOKO     | Neurologie-Neurophysiologie          |
| 79. Mme Siritio BERTHE          | Dermatologie                         |
| 80. Mme N'DIAYE Hawa THIAM      | Dermatologie                         |
| 81. Mr Djigui KEITA             | Rhumatologie                         |
| 82. Mr Souleymane SIDIBE        | Médecine de la Famille/Communautaire |
| 83. Mr Drissa Mansa SIDIBE      | Médecine de la Famille/Communautaire |
| 84. Mr Issa Souleymane GOITA    | Médecine de la Famille/Communautaire |

**2. 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          |

**MAITRE DE CONFERENCES /MAITRE DE RECHERCHE**

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

**MAITRES ASSISTANTS /CHARGES DE RECHERCHE**



## Réalisation de la consultation prénatale effective dans le district sanitaire de kangaba

9. Mr Ousmane LY	Santé Publique
10. Mr Ogobara KODIO	Santé Publique
11. Mr Cheick Abou COULIBALY	Epidémiologie
12. Mr Moctar TOUNKARA	Epidémiologie
13. Mr Nouhoum TELLY	Epidémiologie
14. Mme Laila Fatouma TRAORE	Santé Publique
15. Mr Nafomon SOGOBA	Epidémiologie
16. Mr Cheick Papa Oumar SANGARE	Nutrition
17. Mr Salia KEITA	Médecine de la famille/communautaire
18. Mr Samba DIARRA	Anthropologie de la santé
19. Birama Apho LY	Santé Publique
<b>ASSISTANTS / ATTACHES DE RECHERCHE</b>	
20. Mr Seydou DIARRA	Anthropologie de la santé
21. Mr Abdrahamane ANNE	Bibliothéconomie-Bibliographie
22. Mr Mohamed Mounine TRAORE	Santé communautaire
23. Mr Souleymane Sékou DIARRA	Epidémiologie
24. Mme Fatoumata KONATE	Nutrition et Diététique
25. Mr Bakary DIARRA	Santé publique
26. Mr Ilo DICKO	Santé publique
27. Mr Moussa SANGARE	Orientation, contrôle des maladies
28. Mr Mahamoudou TOURE	Epidémiologie
<b><u>CHARGES DE COURS &amp; ENSEIGNANTS VACATAIRES</u></b>	
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	Medicine 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



## Réalisation de la consultation prénatale effective dans le district sanitaire de kangaba

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	Anglais
30. Mr Kassoum BARRY	Médecine communautaire
31. Mr Blaise DACKOOU	Chimie organique
32. Mr Madani MARICO	Chimie générale
33. Mr Lamine TRAORE	PAP / PC
34. Mr Abdrahamane Salia MAIGA	Odontologie gériatrique
35. Mr Mohamed Cheick HAIDARA	Droit médical appliqué à l'odontologie
et Déontologie légale	
36. Mr Abdrahamane A. N. CISSE	ODF
37. Mr Souleymane SISSOKO	PAP/PC/Implantologie
38. Mr Cheick Ahamed Tidiane KONE	Physique
39. Mr Morodian DIALLO	Physique
40. Mr Ibrahim Sory PAMANTA	Rhumatologie
41. Mr Apérou dit Eloi DARA	Psychiatrie
42. Mr Joseph KONE	Pédagogie Médicale
43. Mr Ibrahima FALL	OCE
44. Mr Fousseyni CISSOKO	OCE
45. Mr Abdoul Karim TOGO	OCE

### ENSEIGNANTS EN MISSION

Bamako, le 20 /

09 / 2024 Le

Secrétaire

Principal



*[Signature]*  
Dr Monzon TRAORE

**Dédicace**

Je dédie ce travail à mes deux parents Zoumana COULIBALY et Hawa COULIBALY.

Alhamdoulilah, Allah vous a permis de voir la concrétisation des efforts de votre petit Etre chers parents ma modeste personne, car vos épreuves ont été la cause de mon inspiration à devenir médecin pour aider et accompagner mes patients en particulier et les gens en général. Vous serez toujours dans mon cœur et dans mes pensées avec l'éducation que vous m'avez inculquée. Qu'Allah le Tout-Puissant vous accorde le paradis firdaws et nous donne une fin heureuse. Je t'aime, maman.

## **Remerciements**

Louange à Allah, c'est à lui que reviennent toutes les louanges. Je t'invoque et j'implore ton aide et ta protection contre les vices de mon âme et les maux de mes actes, car celui qu'Allah guide, nul ne peut l'égarer, et celui qu'il égare, nul ne peut le guider. J'atteste qu'il n'y a pas d'autre divinité digne d'être adorée qu'Allah seul et sans association, et que le prophète Muhammad (que la paix soit sur lui) est son serviteur et messager. Ce travail est le vôtre, car je n'aurais et ne pourrais rien accomplir sans que vous ne me l'ayez prédestiné, et j'ai senti votre omniprésence à chaque instant de ma vie et plus particulièrement lors de l'élaboration de ce travail. Au bien-aimé Prophète Muhammad (que la paix soit sur lui) Que la paix et la miséricorde d'Allah soient sur la meilleure des créatures, sur sa famille, sur ses compagnons et sur tous ceux qui l'auraient suivi jusqu'au jour du jugement dernier, pourvu que nous soyons tous parmi eux. Bien-aimé d'Allah, tu es mon repère, mon exemple, mon espoir, ma vie ; ton comportement sans erreur m'a permis de tenir jusqu'au bout même face aux épreuves de la vie.

### **À mes parents**

Mon père **COULIBALY**, à travers tes yeux, j'ai ressenti le véritable amour et j'ai toujours reçu le meilleur de toi, que le Tout-Puissant t'accorde aussi le meilleur d'ici-bas et dans l'au-delà. Tout au long de ma vie, tu as toujours fait et prié pour mon succès ; ce travail n'en est qu'un exemple. Je suis plus qu'honoré de t'avoir comme père, et j'espère que tu seras toujours fier de moi, ta fille.

**A ma mère :** la plus douce et la plus merveilleuse des mères. Aucun hommage ne pourra jamais traduire l'amour, le dévouement et le respect que j'ai pour toi. Sans toi, je ne suis rien, mais grâce à toi, je deviens médecin. J'implore Dieu de te donner la santé. Que le chagrin ne pénètre plus jamais ton cœur, car j'ai encore besoin de ton amour pour cette œuvre qui, grâce à toi, a vu le jour. Qu'Allah vous préserve et nous guide toujours dans le droit chemin. Qu'Allah te pardonne et te donne une longévité pleine de sante.

### **A mon époux : SOGOBA**

Alhamdoulilah sans ta compréhension, ta patience, ton soutien inlassable je ne serais pas là aujourd'hui. Puisse Dieu nous donner longue vie pleine d'attente, d'amour, de santé, prospérité et surtout beaucoup d'enfants pieux.

**A toute ma belle-famille :**

Mon beau père, ma belle-mère, merci à vous pour l'accompagnement et le soutiens, à tous les membres de ma belle-famille merci particulièrement à mon beau père je n'ai pas de mon mot pour vous exprimer ma gratitude et mon admiration pour vous.

**Mes remerciements vont également :**

**À ma chère patrie :** Le Mali, qu'Allah veille sur notre cher pays pour la formation gratuite, le soutien matériel et financier pour votre fille je ferai tout pour servir ma patrie Mali In'cha'Allah.

À tous mes enseignants et camarades du primaire au lycée

À tout le corps professoral de la Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie.

Que le Tout-puissant vous accorde une longue vie, remplie de bonnes choses uniquement.

Aux personnels du Centre de Recherche et de Formation sur le paludisme de la Faculté de Médecine, d'Odonto-stomatologie (MRTC/FMOS), je ne citerai pas de nom au risque d'oublier certains. Tous ont coopéré patiemment aux différentes étapes, dans des conditions souvent pénibles et fastidieuses. Vous avez tous participé à sa réalisation, du fait de vos conseils et vos encouragements. Merci pour votre gentillesse et votre disponibilité. Recevez ici mes sincères salutations ainsi que ma reconnaissance. Toute ma sympathie. Ce travail est le vôtre.

**À mes amis et camarades :**

Dr Djibril Maiga, Dr Ramla Toure, Dr Hawa Nimaga, Dr Oumou Maiga, Dr Helene Goita, Dr Korotoumou Diarra Dr Orokia Simpara.

**A mes Chers maîtres formateurs et collègues du MRTC :** Dr Mahamadou Dembélé, Dr Oumou Coulibaly, Dr Koné Bouréma, Dr Fousseyni Doucouré, M. Siriman Traore, M. Moussa Tienta, Dr Sidiki Daou, Dr Célestin Dembélé, Dr Oumou Fofana, Dr Fatoumata Sagara : Ce travail est à vous et merci pour votre aide.

À toute la 13ème promotion (ALI NOUHOUM DIALLO) du Numerus clausus section Médecine.

À tous ceux qui ont contribué de loin comme de près à la réalisation de ce travail. Recevez mon respect et ma reconnaissance. Que le Tout-puissant vous le rende par bien plus.

Aucun mot ne saurait exprimer votre encouragement, votre accompagnement et votre respect envers ma personne. Je vous dédie ce travail en reconnaissance de l'amour que vous m'avez offert sans faille et votre grandeur d'âme incomparable. Que le Bon Dieu vous garde et vous procure santé et bonheur. Amina yarabi !

# **HOMMAGE AUX MEMBRES DU JURY**

**A notre maître et président du jury**

**Pr Kassoum KAYENTAO, MD, MScPH, PhD**

- ❖ **Directeur de recherche à la FAPH ;**
- ❖ **Chef adjoint de l'unité PREMA/MRTC ;**
- ❖ **Enseignant Chercheur au MRTC.**

Honorable maître

Vous nous faites un grand honneur de bien vouloir présider ce jury de thèse en dépit de votre agenda chargé. Ces qualités d'humilité, de rigueur et d'excellence que vous incarnez font de vous un admirable homme de science sans égal. Veuillez trouver ici cher maître, l'expression de notre profonde reconnaissance.



**A notre Maître et Membre du jury,**

**Pr Soumana Oumar TRAORE ;**

- ❖ **Professeur agrégé en Gynécologie-Obstétrique à la FMOS**
- ❖ **Praticien hospitalier au CSREF CV**
- ❖ **Détenteur d'une attestation de reconnaissance pour son engagement dans la lutte contre la mortalité maternelle décernée par le gouverneur du District de Bamako en 2009**
- ❖ **Certifié en programme GESTA International(PGI) de la société des obstétriciens et Gynécologue du Canada (SOGOC)**

Cher Maitre, C'est un grand honneur que vous nous faites en acceptant de juger ce travail malgré vos multiples occupations. Votre simplicité, votre disponibilité et votre rigueur scientifique nous ont profondément impressionné. Soyez rassuré cher maitre de notre profond attachement et de notre sincère reconnaissance.

**A notre Maître et Membre du jury,**

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

- ❖ **Maitre-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 DOU-SP/INSP**
- ❖ **Ex-coordonateur 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 codirecteur de thèse**

**Dr Mahamadou DEMBELE**

- ❖ **Médecin Chercheur au MRTC**
- ❖ **Master en Epidémiologie**
- ❖ **Etudiant PhD à l'EDSTM**
- ❖ **Membre de la Société Malienne d'Epidémiologie (SOMEPI)**
- ❖ **Coordinateur de l'étude INTEGRATION**

Cher maître,

C'est un grand honneur que vous nous avez fait en acceptant de co-diriger cette thèse. Votre disponibilité et votre accompagnement nous ont beaucoup marqué. Recevez ici l'expression de notre profonde reconnaissance

**A notre Maître et Directeur de thèse,**

**Pr Sory I DIAWARA, MD, MPH, PhD**

❖ **Maitre de recherches à la FMOS**

❖ **Médecin chercheur au MRTC**

Cher maître,

C'est avec honneur et enthousiasme que nous vous avons vu nous accepter comme élève.

L'humilité, la rigueur et le sens du travail bien fait sont un mélange de qualités que peu d'hommes savent bien incarner comme vous.

Honorable maître, trouvez ici l'expression de notre profonde gratitude.

## SIGLES ET ABREVIATIONS

%	Pourcentage
ASS	Afrique Subsaharienne
BW	Bordet-Wasserman
CED	Centre d'Education pour le Développement
CP	Comprimé
CPN	Consultation Pré Natale
CPN1	Première Consultation Prénatale
CPN2	Deuxième Consultation Prénatale
CPN3	Troisième Consultation Prénatale
CPN4	Quatrième Consultation Prénatale
CPS	Chimioprévention du Paludisme Saisonnier
EDSMVI	Sixième enquête démographique sur la sante du Mali
CSCom	Centre de Santé Communautaire
DOT	Directly observed treatment
DTC	Directeur Technique du Centre
ECBU	Examen Cytobactériologique des Urines
EIPM	Enquête sur les Indicateurs du Paludisme au Mali
FMOS	Faculté de médecine et d'odontostomatologie
g/dl	Gramme par décilitre de sang
HTA	Hypertension Artérielle
Km	Kilomètre
MG	Milligramme
MILDA	Moustiquaire imprégnée d'insecticide de longue durée d'action
MRTC	Malaria Research and Training Center
NFS	Numération Formule Sanguine
OMD	objectifs du millénaire pour le développement
OMS	Organisation Mondiale de la Santé
PF	Planification familiale
PNP/SR	Politique, Normes et procédures en santé de la reproduction
PPT	Probabilité Proportionnelle à la Taille
REDCap	Research Electronic Data Capture
SA	Semaine d'amenorrhée
SP	Sulfadoxine Pyriméthamine
Td	Tétanos et la diphtérie
Td1	Première dose du tétanos
TdR <sub>2</sub>	Deuxième dose de Rappel du Tétanos
TdR <sub>3</sub>	Troisième de Rappel du Tétanos et la diphtérie
TE	Test d'Emmel
TPIg	Traitement Préventif Intermittent pendant la grossesse
Trimestre1	Premier trimestre
Trimestre2	Deuxième trimestre
Trimestre3	Troisième trimestre

## Réalisation de la consultation prénatale effective dans le district sanitaire de kangaba

USTTB                    Université des Sciences, des Techniques et des Technologies de Bamako  
VIH                        Virus de l'immunodéficience humaine  
µg                         Microgramme

**Liste des tableaux et figures :**

Tableau I : Répartition des participantes selon les caractéristiques sociodémographiques. ... 28

Tableau II : Répartition des participantes en fonction des relations avec le chef de ménage. . 29

Tableau III : Répartition des participantes en fonction des caractéristiques du ménage..... 29

Tableau IV : Répartition des participantes selon les caractéristiques cliniques. .... 30

Tableau V : Répartition des participantes selon leur connaissance sur le paludisme au cours de la grossesse ..... 31

Tableau VII : Répartition des participantes selon les obstacles liés à la réalisation de la CPN. .... 32

Tableau VIII : Répartition des participantes selon leurs opinions sur la qualité des soins. .... 33

Tableau IX : Relation entre les caractéristiques sociodémographiques et la réalisation de la CPN effective. .... 34

Tableau X : Relation entre les caractéristiques cliniques et de la CPN effective. .... 35

Tableau XI : Relation entre les caractéristiques cliniques et la CPN effective. .... 36

Tableau XII : Relation entre les obstacles potentiels liés à la réalisation de la CPN effective. 37

**Liste des figures :**

Figure 1 : La carte sanitaire du cercle de Kangaba ..... 22

Figure 2 : Répartition de participantes selon le nombre de CPN réalisé..... 31

Figure 3 : Répartition des participantes selon la réalisation de quatre (4) CPN ..... 32



## Table des matières

1.Introduction :.....	1
2. OBJECTIFS.....	4
2.1. Objectif général.....	4
2.2. Objectifs spécifiques.....	4
3 GENERALITES.....	5
3.1. Problématique et contexte.....	6
3.2. Historique de la consultation prénatale.....	7
3.3. Définition des concepts.....	7
3.4. Calendrier de suivi de la grossesse.....	9
3.5. Matériel de la CPN :.....	9
3.6. Activités préventives.....	9
3.7. Bilan prénatal.....	10
3.8. Consultation prénatale recentrée.....	11
3.9. Condition et principes de la CPN recentrée.....	11
3.10. Etapes de la consultation prénatale recentrée.....	11
3.11. Consultation prénatale de suivi.....	15
3.12. Prise en charge des pathologies et des complications :.....	15
4. Méthodologie.....	17
4.1. Cadre d'étude.....	17
4.2. Type et période d'étude.....	22
4.3. Population d'étude.....	22
4.4. Outils et collecte des données.....	23
4.5. Procédures de l'étude.....	23
4.6. Variables mesurées.....	24
4.7. Caractéristiques gynéco-obstétricales :.....	24
4.8. Analyse des données :.....	24
4.9 Définitions opérationnelles.....	25
4.10. Considérations éthiques.....	25
5. Résultats.....	28
6. Discussion :.....	40
7. Conclusion et recommandations.....	46
□ Conclusion.....	46
□ Recommandations.....	48

8. REFERENCES.....	49
9. Annexes.....	55

# **INTRODUCTION**

## **1. Introduction :**

La consultation prénatale (CPN) est l'ensemble des soins de qualité qu'une femme reçoit au cours de la grossesse, en fonction de sa situation individuelle, en vue d'assurer une issue favorable pour elle-même et son (ses) nouveau-né(s). Toute femme enceinte doit être considérée comme étant à risque[1]. Pour identifier d'éventuelles complications et d'améliorer le confort et le vécu de chaque femme enceinte, le suivi régulier de la grossesse est nécessaire. La consultation prénatale est un acte médical préventif permettant de dépister, de traiter d'éventuelles complications au cours de la grossesse et permet en outre de prévoir le pronostic d'accouchement[2]. Elle est aussi le cadre idéal d'éducation et de promotion de la santé pour la future mère [3]. Selon l'organisation mondiale de la santé (OMS), en 2020, le taux de mortalité maternelle mondial était de 223 pour 100 000 naissances vivantes. Le plus grand nombre de ces décès maternels est survenu dans les pays à revenu faible. Environ 70 % des décès maternels (202 000) sont survenus en Afrique subsaharienne [4]. Environ un tiers des femmes ne bénéficient pas d'au moins quatre contrôles prénatals sur les huit qui sont recommandés. Alors que des soins prénatals de qualité pendant la grossesse et l'accouchement permettent de prévenir un grand nombre de ces décès [3]. Cependant pour réduire les décès périnataux, l'OMS a adopté un nouveau modèle pour les soins prénatals, le nombre de contact passe de quatre (4) à huit (8)[5]. Ce nouveau modèle fait augmenter le nombre d'examen de la mère et du fœtus afin de détecter des problèmes, améliorer la communication entre les prestataires de soins et les femmes enceintes [6]. À l'échelle mondiale, 88% des femmes enceintes accèdent aux soins prénatals avec un personnel de santé qualifié au moins une fois, moins de trois sur cinq (69%) reçoivent au moins quatre visites de soins prénatals[7]. Il ressort que les plus faibles couvertures en quatre consultation prénatales se trouvent dans les régions où les taux de mortalité maternelle sont les plus élevés, comme l'Afrique occidentale et l'Asie du Sud, (56% et 49%, respectivement) [8,9]. Des études réalisées en 2015, ont montré que, dans les pays à revenu élevé, la quasi-totalité des femmes avaient bénéficié d'au moins quatre (4) consultations prénatales contre 40% dans les pays à faible revenu. 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 et l'accessibilité géographique [10]. Au Mali, selon l'EDS VI en 2018 la proportion des femmes qui ont effectué quatre (4) CPN ou plus était de 43%. Cette proportion est plus élevée en milieu urbain (67%) qu'en milieu rural (37%). Seulement 36% des femmes ont fait les premiers soins prénatals au premier trimestre de la grossesse, Aussi, 23% des femmes rurales n'ont obtenu aucun soin prénatal contre 19% sur le plan national [11]. Selon le Comité régional d'orientation, de coordination et d'évaluation du PRODESS (CROCEP) 2020 de

Koulikoro, le taux de CPN4 était de 32% pour la région de Koulikoro [12]. Le recours précoce à la CPN1 et la réalisation de la CPN effective (4 ou plus) constituent deux principaux indicateurs utilisés pour la mise en œuvre des activités des soins prénatals qui visent à prévenir et à traiter les complications de la grossesse et de diminuer la morbidité et la mortalité maternelle et périnatale [13]. C'est pourquoi 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 initié ce travail dans le but d'identifier les facteurs liés à la réalisation de la consultation prénatale effective (CPN4 ou plus).

**Hypothèse de recherche :**

Les facteurs sociodémographiques, l'accessibilité géographique et financière pourraient être des facteurs liés à l'utilisation optimale de CPN (4CPN ou plus) dans le District sanitaire de Kangaba.

**Question de recherche :**

Quelles sont les raisons qui amènent les femmes à faire un nombre minimum de consultation prénatale recommandé ?

# **OBJECTIFS**

## **2. OBJECTIFS**

### **2.1. Objectif général**

Etudier les facteurs liés à la réalisation de la CPN effective dans le district sanitaire de Kangaba.

### **2.2. Objectifs spécifiques**

- Déterminer les caractéristiques sociodémographiques dans le district sanitaire de Kangaba ;
- Déterminer la fréquence de la CPN effective dans le district sanitaire de Kangaba ;
- Identifier les facteurs favorables et les facteurs de favorables à la réalisation de la CPN effective dans le district sanitaire de Kangaba.

# GENERALITES



### **3.1. Problématique et contexte**

La santé maternelle a toujours été et reste de nos jours considérée mondialement comme une priorité de santé. Selon l’OMS, les estimations faites en 2015, environ 830 femmes meurent chaque jour dans le monde du fait des complications liées à la grossesse ou à l’accouchement [14]. Pour les femmes d’Afrique sub-saharienne, le risque de mourir pendant la grossesse ou l’accouchement est de 1/16, contre 1/400 dans les pays industrialisés [14]. Face à cette inégalité, en septembre 2001, les 147 chefs d’état des objectifs du millénaire pour le développement (OMD) ont fixé l’objectif visant à réduire de trois quarts entre 1990 et 2015, le taux de mortalité maternelle. Malgré une baisse importante du nombre de décès maternels passé selon les estimations de 523 000 en 1990 à 289 000 en 2013 le rythme de baisse était à peine de moitié de celui qui serait nécessaire pour atteindre la cible d’OMD consistant à réduire de trois quarts le ratio de mortalité maternelle entre 1990 et 2015.

Cependant en 2016, le taux de mortalité maternelle et périnatale était toujours inacceptable. Selon l’OMS, chaque année, Plus d’un demi-million de femme meurt de causes liées à la grossesse ; 10,6 millions d’enfants décèdent dont 40% pendant le 1<sup>er</sup> mois [14]. Ce qui est tragique, c’est que ces femmes meurent non pas de maladie mais alors qu’elles sont en train de donner la vie. Chaque jour 1600 femmes environ succombent dans le monde suite à des complications liées à la grossesse et à l’accouchement[15]. Avec la nouvelle technologie, scientifique et médicale en particulier, la grossesse et l’accouchement devraient poser moins de problème pour la femme qui est la cible de ces 2 entités qui se succèdent, mais aussi pour l’entourage. Malheureusement surtout dans les pays en voie de développement, la grossesse constitue encore un problème de santé publique à cause des conditions socioéconomiques défavorables de nos femmes enceintes. Elle peut engendrer des complications graves pour la vie de la mère et de l’enfant[15].

Au Mali, le taux de mortalité maternelle est estimé à environ 325 pour 100000 naissances vivantes selon les résultats de l’EDSM-VI en 2018 [11]. Le taux de couverture de consultation prénatale effective du Mali est de 43,3% en 2018 selon l’annuaire statistique 2018. Au regard des indicateurs qui nous paraissent peu élevés, on doit s’interroger à présent si les services offerts par les prestataires plus particulièrement en consultation prénatale sont de bonnes qualités. Les consultations prénatales exigent une compétence et une attention particulières. Elles permettent de promouvoir la santé de la femme enceinte, prévenir ou guérir une maladie au cours de la grossesse. A côté de la consultation prénatale de routine, une approche actualisée de soins prénatals (SP) appelée consultation prénatale recentrée ou CPN focalisée a vu le jour en 2004-2005 au Mali. Cette consultation prénatale recentrée se définit comme :

qu'elle et son nouveau-né survivent à la grossesse et à l'accouchement en bonne santé [16]. Elle met l'accent sur la qualité des consultations prénatales plutôt que sur le nombre.

### **3.2. Historique de la consultation prénatale**

L'histoire de la CPN moderne semble débuter en occident au début du siècle dernier. Les Britanniques ont attribué la conception à John William Ballantyne en 1901, les Australiens à Wilson en 1910 et les Américains à leur instructive District Nursing Association du Boston Lying-In Hôpital, aussi en 1901[17]. C'est en 1929 que le contenu standard de la consultation prénatale a été mis au point par le Ministère de la santé du Royaume Uni, et il ne changera plus fondamentalement, même si de temps en temps une technique était ajoutée ou remplacée, par une autre jugée dépassée. Ses principes étaient les suivants :

- Prédire les difficultés à l'accouchement par l'examen clinique de la femme enceinte ;
- Détecter et traiter la toxémie ;
- Prévenir, diagnostiquer et traiter les infections urinaires et le paludisme ;
- Diagnostiquer et traiter les maladies vénériennes ;
- Assurer la coopération la plus étroite entre l'hôpital et les personnes chargées des soins prénataux ;

Dans les années 1960, l'évaluation du risque individuel à la consultation prénatale était devenue habituelle. Les enquêtes confidentielles de décès maternels au Royaume-Uni avaient objectivé et quantifié dès 1955-57 le risque maternel lié à l'âge et à la parité [18]. A la fin des années 1970, l'Organisation Mondiale de la Santé publiait « Pour une approche des soins de santé maternelle et infantile fondée sur la notion de risque » et en 1984, son prolongement méthodologique et conceptuel « L'approche fondée sur la notion de risque et les soins de santé. Notamment la santé maternelle et infantile (y compris la planification familiale) ». Depuis dans les années 40, la mortalité maternelle dans les pays développés est devenue de plus en plus rare. Cependant, il n'en va pas de même dans les régions en développement où la persistance de taux élevés de mortalité maternelle est symptomatique d'un mépris généralisé des droits les plus fondamentaux des femmes, dont souffrent en particulier les pauvres et les déshéritées, réduites à l'impuissance. La mort est l'aboutissement d'un long cortège de souffrances pour plus d'un demi-million de femmes et des millions d'autres restent meurtries et handicapées pour le reste de leur vie[19]. L'histoire montre qu'on peut sensiblement améliorer la situation lorsque les interventions clés sont en place (bonne stratégie médicale, volonté politique ou politique nationale courageuse et efficace). L'amélioration de la santé maternelle est l'un des objectifs de la déclaration du millénaire. Le 5<sup>ème</sup> objectif, en particulier a l'ambition de réduire de trois quarts le taux de mortalité maternelle en 1990 et 2015 [20].

### **3.3. Définitions des concepts**

## **Grossesse**

C'est l'état physiologique de la femme durant la période qui s'étend de la fécondation à l'accouchement [21].

## **La fécondation**

C'est la pénétration du spermatozoïde dans l'ovule mur, puis la fusion des éléments nucléaires et cytoplasmiques des deux gamètes qui donne un œuf diploïde et déclenche le développement [22].

## **La surveillance prénatale ou consultation prénatale (CPN)**

C'est une pratique médicale qui s'organise autour d'un ensemble des gestes techniques contribuant à trois (3) fins essentielles :

- vérifier le bon déroulement de la grossesse et de dépister tous les facteurs de risques antérieurs ou contemporains,
- Traiter ou orienter la femme dans les cas échéants vers une surveillance ou une thérapeutique spécialisée en raison des facteurs précédents,
- Établir le pronostic de l'accouchement et de prévoir les conditions de l'accouchement et s'il faut le transfert dans un centre équipé pour faire face à d'éventuelles complications [23].

## **La périnatalité (OMS)**

Elle couvre la période allant de la 28ème semaine de la grossesse au 7ème jour après l'accouchement.

### **La mortalité maternelle (OMS)**

C'est le décès d'une femme survenu au cours de la grossesse ou dans le délai de 42 jours après sa terminaison, quelle qu'en soit la durée ou la localisation, pour une cause quelconque déterminée ou aggravée par la grossesse ou les soins qu'elle a motivé, mais ni accidentelle, ni fortuite[24].

### **Le taux de mortalité maternelle (OMS)**

C'est le rapport des décès maternels observés durant une année, aux nombres des naissances vivantes de la même année, généralement exprimé pour 100000[24].

### **3.4. 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].

### **3.5. Matériel 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.

### **3.6. Activités préventives**

- La vaccination antitétanique et diphtérique ;
- Le dépistage du VIH ;
- La supplémentation en fer + acide folique ;
- La prophylaxie anti-palustre.

### **3.7. Bilan prénatal**

#### **3.7.1. 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 :

- 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 (22ème SA) pour l'étude morphologique du fœtus. Au troisième trimestre, elle doit être demandée surtout entre la 30ème et la 35ème SA pour déterminer la biométrie fœtale (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[25].

#### **3.7.2. 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[25].

### **3.8. Consultation prénatale recentrée**

#### **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 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 [25].

### **3.9. Condition 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 chimio prophylaxie 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.

### **3.10. Etapes de la consultation prénatale recentrée**

**Préparer la consultation prénatale :** consiste à préparer le local, l'équipement et les fournitures nécessaires ;

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

- Saluer chaleureusement la gestante ;
- Lui souhaiter la bienvenue ;
- Lui offrir une chaise ;
- Se présenter à la femme ;
- Demander le nom de la femme ;
- Assurer la confidentialité (le prestataire qui examine la femme doit remplir les supports) ;

**NB :** Respecter l'ordre d'arrivée des femmes, excepté les cas urgents qui sont prioritaires.

**Procéder à l'interrogatoire/ Enregistrement :**

Informez 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 ;
- Rechercher les antécédents chirurgicaux ;
- 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.

**Procéder à l'examen :**

Cet examen comporte :

- Un examen général ;
- Un examen obstétrical avec examen des seins et du bassin.

**Demande des examens complémentaires :**

- A la première consultation (qui a lieu au premier trimestre) :
- Demander le groupe sanguin rhésus ;
- Demander le test d'Emmel, la NFS, le BW (titrage), l'albumine /sucre systématiquement dans les urines ;
- Demander le test de VIH après consulting ;
- Demander l'échographie pour préciser le siège et l'âge de la grossesse ;
- Les autres examens seront donnés au besoin.

**Pour les autres consultations :**

- Demander albumine/sucre systématiquement dans les urines et examens complémentaires au besoin ;
- Demander l'échographie : A 22<sup>e</sup> semaine d'aménorrhée pour la morphologie fœtale (élimine les malformations), A 32<sup>e</sup> semaine d'aménorrhée pour la croissance fœtale.

**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 ;

## Réalisation de la consultation prénatale effective dans le district sanitaire de kangaba

- TdR<sub>1</sub> (0,5ml) 6 mois après Td<sub>2</sub> 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[26].

- 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.

**Prescrire le traitement curatif si nécessaire :**

Expliquer à la femme la prise des médicaments prescrits.

**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 transports même en cas d'urgence ;



## Réalisation de la consultation prénatale effective dans le district sanitaire de kangaba

- Prévoir les ressources financières nécessaires pour l'accouchement et la prise en charge des situations d'urgence ;
- Identifier la personne qui doit prendre la décision de recours aux soins ;
- Identifier la nécessité de recourir tôt aux soins adéquats ;
- 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 de travail**

- ✓ Contractions régulières et douloureuses,
- ✓ Glaires striées de sang (bouchon muqueux) et
- ✓ Modifications du col.

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

- ✓ Saignements vaginaux,
- ✓ Respiration difficile,
- ✓ Fièvre,
- ✓ Douleurs abdominales graves,
- ✓ Maux de tête avec vision trouble, vertige,
- ✓ Bourdonnement d'oreille,
- ✓ Convulsion/perte de conscience,
- ✓ Contractions utérines avant la 37<sup>e</sup> semaine d'aménorrhée,
- ✓ Rupture prématurée des membranes (pertes liquidiennes).

### **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.

### **3.11. 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 [27].

### **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. Méthodologie**

### **4.1. Cadre d'étude**

Ce travail est tiré d'une étude multicentrique qui s'inscrivait dans le cadre du projet INTEGRATION sur la mise en œuvre de la dispensation du Traitement Préventif Intermittent à la Sulfadoxine Pyriméthamine (TPIg-SP) pendant la campagne CPS dans le district sanitaire de Kangaba.

#### **4.1.1 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.

#### **4.1.2. 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. 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 Soumangourou Kanté, Soundiata Kéita et ses généraux, fondateurs de l'empire tels que 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 Figuirea-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 Figuirea se rallie à la France ;

1888 : Diola Kéita chef de province de Figuirea 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.

#### **4.1.3. 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.

#### **4.1.4. 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.

#### **4.1.5. 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.

#### **4.1.6. Voies et 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 BalanBakama. 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.

#### **4.1.7. 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.

#### **4.1.8. 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 Soumangourou 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.

#### **4.1.9. Situation socio-sanitaire**

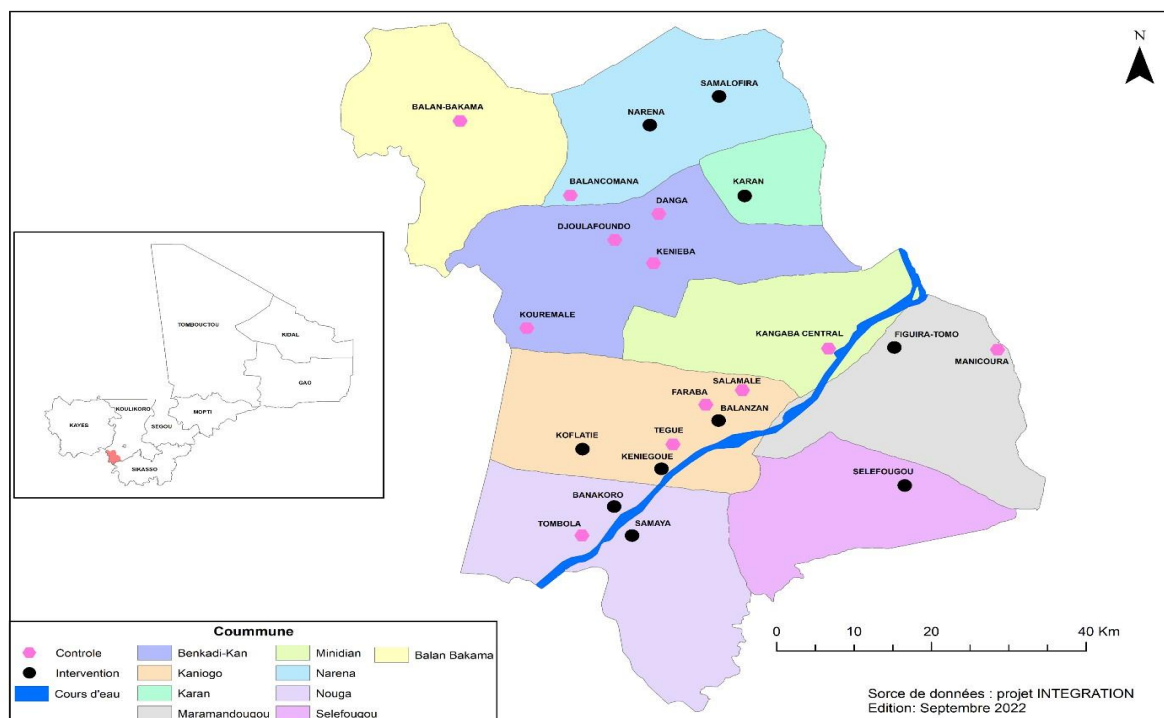
Organisation du système de santé

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

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

2ème Echelon : le centre de santé de référence est dirigé par un médecin





**Figure 1 :** La carte du district sanitaire de Kangaba (source CSRéf de Kangaba)

#### 4.1.10. 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. 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.

#### 4.3. 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.

##### 4.3.1. 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) [28,29]. L'échantillonnage était réalisé en trois étapes à savoir :

- Une sélection aléatoire de " grappes " en utilisant la probabilité proportionnelle à la taille (PPT) ;
- Une sélection des ménages dans chaque 'grappe' en utilisant la méthode « Spin the bottle »;
- 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.

#### 4.3.2. Taille de l'échantillon :

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

$$n = EC * 1,96^2 * \frac{P(1 - P)}{i^2}$$

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%.

#### 4.3.2. Critères d'inclusion

Ont été incluses dans l'étude :

- Femmes ayant donné leur consentement éclairé ;
- Femmes ayant un enfant de moins de 12 mois (quelle que soit l'issue de la grossesse) ;
- Femmes résidant dans le district sanitaire de Kangaba.

#### 4.3.3. Critères de non-inclusion

- Femmes enceintes ;
- Femmes n'ayant pas donné leur consentement éclairé.

#### 4.4. Outils et collecte des données

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

#### 4.5. 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 CSCCom 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.

#### **4.6. 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.

❖ Obstacles potentiels à la réalisation de la CPN effective : 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, la tailles du ménage, Dépense globale pour la CPN en F CFA.

#### **4.7. Caractéristiques gynéco-obstétricales :**

la gestité , la parité, l'âge gestationnel à la première consultation prénatale, le nombre de CPN réalisées.

#### **4.8. Analyse des données :**

Les données après l'extraction sur le serveur furent nettoyées, puis analysées en utilisant le logiciel SPSS version 25. Les résultats ont été présentés sous forme de tableaux et de graphiques. Les fréquences ont été calculées pour les variables qualitatives, les moyennes et écart types pour les variables quantitatives. La réalisation de la CPN effective a été classée en deux groupes : CPN effective oui et CPN effective non. La CPN effective oui a été utilisée comme référence dans les modèles de régression logistique. Une analyse de régression logistique bivariée a été réalisée pour déterminer les facteurs associés à la réalisation de la CPN effective. Les variables ont été considérées significatives au seuil de 5%.

L'odds ratio (OR) et son intervalle de confiance (IC) à 95% ont été utilisés pour la mesure d'association de la CPN effective

- OR < 1 : indique une association "protectrice", ce qui signifie qu'il est peu probable que l'évènement se produise ;
- OR = 1 : indique qu'il n'y a pas associations entre les deux variables ;
- OR > 1 : indique qu'il y a une association d'autant plus forte que le nombre est grand ;
- Si l'intervalle inclut la valeur de « 1 » cela signifie que l'association

n'est pas statistiquement significative et que les résultats peuvent être seulement dus au hasard.

#### **4.9 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 [30].
- 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 [31].
- 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.
- 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.

#### **4.10. Considérations éthiques**

Notre étude a été tirée d'une étude mère qui s'intitule « Augmentation de la couverture du traitement préventif intermittent à base de sulfadoxine-pyriméthamine par le canal de la chimio prévention du paludisme saisonnier » dans le district sanitaire de Kangaba. Le protocole de l'étude pilote a été soumis et approuvé par le comité d'éthique de la Faculté de Médecine et d'odontostomatologie et de la Faculté de Pharmacie (FMOS/FAPH) de

l'Université des Sciences, des Techniques et des Technologies de Bamako (USTTB).

Toutes les participantes ont donné leur consentement écrit avant leur participation à l'enquête. Les participantes non instruites ont donné leur consentement en présence d'un témoin lettré tout en déposant leur empreinte digitale sur la partie réservée sur le formulaire à cet effet. Quant aux participantes lettrées, elles ont apposé leur signature sur le formulaire. Les participantes mineures non émancipées ont donné leur assentiment, toutefois leur consentement a été obtenu du tuteur légal. Les consentements étaient faits en double copie, l'une était remise à la participante et l'autre gardée par l'équipe de recherche.

Toutes les informations pouvant identifier les participantes ont été gardées confidentielles et étaient uniquement accessibles par les membres de l'équipe de recherche. Cette étude n'a utilisé aucun support contenant des informations permettant de connaître l'identité des participantes à l'étude.

# RESULTATS

## 5. Résultats

Nous avons inclus 780 participantes qui ont été réparties selon leurs caractéristiques sociodémographiques, cliniques, leurs opinions par rapport à la prestation des soins prénatals et leurs connaissances sur le paludisme. Par la suite, ces caractéristiques ont été inclus dans le model de régression statistique binaires afin de retrouver les facteurs associés à la réalisation de la CPN effective.

### 5.1. Résultats descriptifs

#### 5.1.1. Caractéristiques sociodémographiques

**Tableau I : Répartition** des participantes selon les caractéristiques sociodémographiques.

Caractéristiques sociodémographiques	Effectifs	Pourcentage
<b>Age (en années)</b>		
<20	179	22,9
20 - 34	511	<b>65,5</b>
> 34	90	11,5
<b>Age en année</b>		
Moyenne (Ecart-type)	24,91 (6,48)	
<b>Statut matrimonial</b>		
Mariée	762	<b>97,7</b>
Non Marié	18	2,3
<b>Niveau d'instruction des femmes</b>		
Non scolarisé	408	<b>52,3</b>
Coranique	29	3,7
Primaire (1 <sup>ère</sup> – 9 <sup>ème</sup> année)	303	38,8
Secondaire (10 <sup>ème</sup> – 12 <sup>ème</sup> année)	36	4,6
Supérieur (université)	4	0,5
<b>Profession du chef de ménage</b>		
Agriculteur	349	<b>44,7</b>
Commerçant	50	6,4
Orpailleurs	88	11,3
Ouvriers	136	17,4
Salarié	22	2,8
Autres	135	17,3
<b>Niveau d'instruction chef de ménage</b>		
Non scolarisé	360	<b>46,2</b>
Coranique	35	4,5
Primaire (1 <sup>ère</sup> -9 <sup>e</sup> année)	269	34,5
Secondaire (10 <sup>e</sup> -12 <sup>e</sup> année)	83	10,6
Supérieur	33	4,2

Autres = Eleveur, Chauffeur, Ne travaille pas, Photographe, hôtelier, marabout

La moyenne d'âge était de 24,91 ans avec un écart type de 6,48. La majorité des participantes avait un âge compris entre 20 - 34 ans soit 65,5% des cas. La plupart de nos participantes était mariée soit 97,7% et non scolarisée soit 52,3% des cas. Le plus grand nombre des chefs de

## Réalisation de la consultation prénatale effective dans le district sanitaire de kangaba

ménage était non scolarisé soit 46,2%, ceux qui pratiquent les travaux agricoles étaient de 44,7%.

Caractéristiques sociodémographiques (suite)

**Tableau II** : Répartition des participantes en fonction des relations avec le chef de ménage.

<b>Relation avec le chef de ménage</b>	<b>Effectifs</b>	<b>Pourcentage</b>
Épouse	715	<b>91,7</b>
Belle-fille	29	3,7
Coépouse	2	0,2
Fille	20	2,6
Moi-même	2	0,2
Petite fille	1	0,1
Sœur	2	0,2
Autres	9	1,2
Total	780	100,0

La majorité de nos participantes était des épouses du chef de ménage soit 91,7% des cas.

### 5.1.2. Caractéristiques du ménage

**Tableau III** : Répartition des participantes en fonction des caractéristiques du ménage

<b>Caractéristiques du ménage</b>	<b>Effectifs</b>	<b>Pourcentage</b>
<b>Plus grande dépense du ménage</b>		
Alimentation	692	<b>88,7</b>
Logement	3	0,4
Soins de santé/médecine	63	8,1
Autre	22	2,9
<b>Nombre de personne vivant dans le ménage</b>		
≤ 7	560	71,8
> 7	220	28,2

Autres : Vêtements, Agriculture, Achat du bétails, Construction, ne sait pas

La plus grande dépense du ménage au cours d'un mois était faite dans l'alimentation soit 88,7% des cas suivie de soins de santé/médecine avec 8,1%.

La majorité de nos participantes vivait dans un ménage où le nombre de personne était inférieur ou égal à 7 soit 71,8%



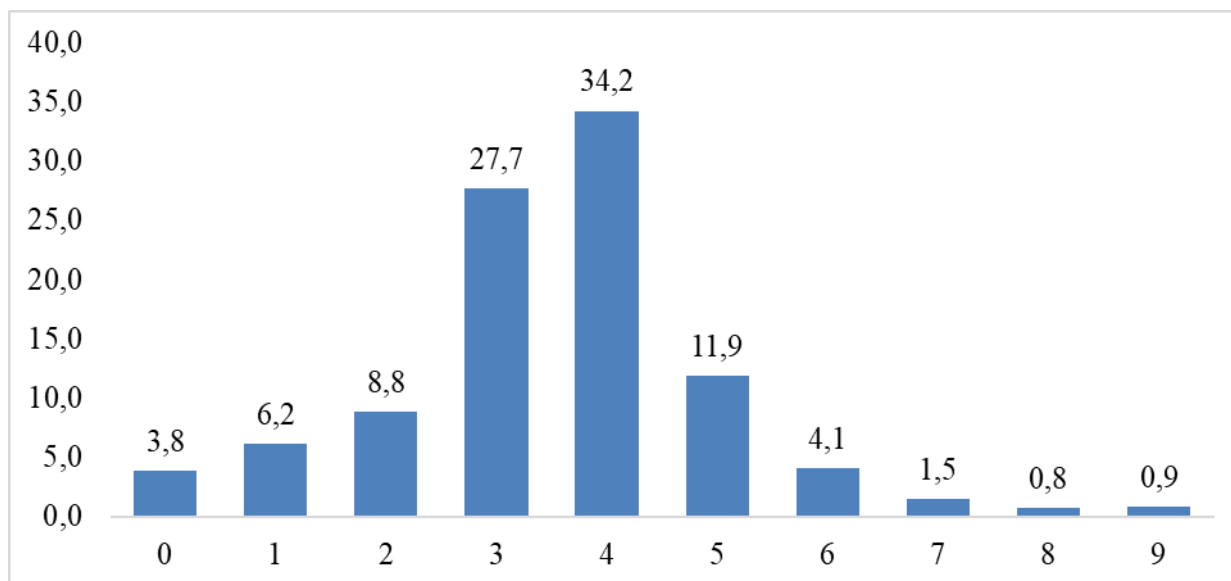
### 5.1.3. Caractéristiques cliniques

**Tableau IV** : Répartition des participantes selon les caractéristiques cliniques.

<b>Facteurs cliniques</b>	<b>Effectifs</b>	<b>Pourcentage</b>
<b>CPN réalisée</b>		
Oui	750	<b>96,2</b>
Non	30	3,8
<b>Recours CPN1</b>		
Précoce	290	37,2
Tardif	460	<b>59,0</b>
<b>Mortinaissance</b>		
Oui	94	12,1
Non	686	<b>87,9</b>
<b>Gestité</b>		
Primigeste	122	15,6
Paucigeste	270	<b>34,6</b>
Multigeste	205	26,3
Grande multigeste	183	23,5
<b>Parité</b>		
Primipare	138	17,7
Paucipare	270	<b>34,6</b>
Multipare	205	26,3
Grande multipare	167	21,4

Le nombre des participantes qui avait réalisé leur CPN1 tardivement était le plus représenté avec 59,0%.

La majorité déclarait ne pas avoir d'antécédent de mortinaissance soit 87,9%, les paucigestes et les Paucipares étaient les plus représentées avec 34,6% chacune.



**Figure 2 : Pourcentage de participantes selon le nombre de CPN réalisée**

Les participantes ayant fait 4 CPN représentaient 34,2% avec une moyenne de  $3,67 \pm 1,38$ . Cependant les participantes n'ayant réalisé aucune CPN représenté 3,8 %.

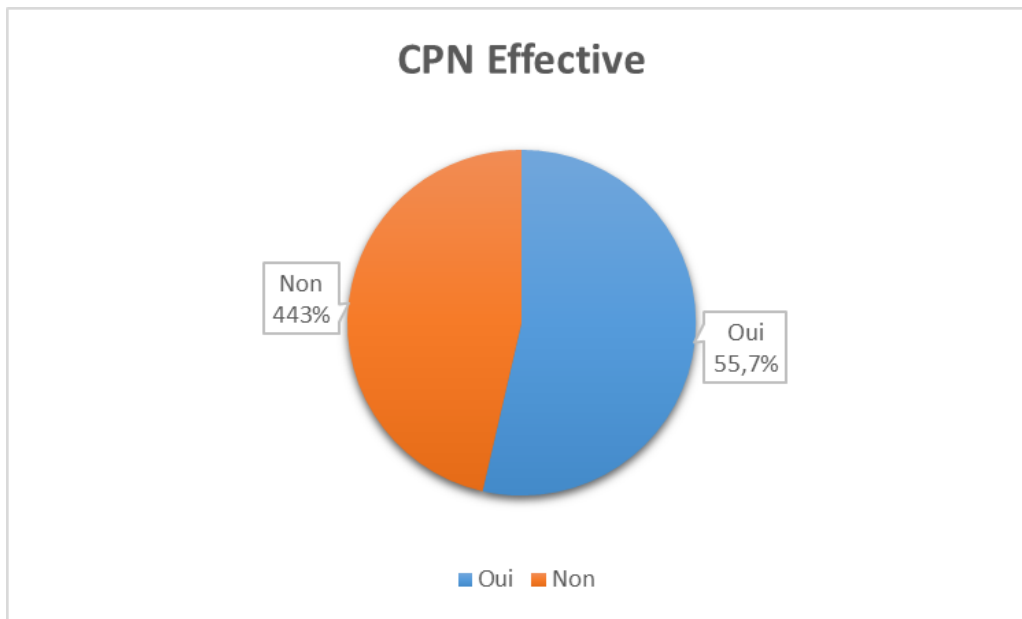
#### 5.1.4. Connaissance sur le nombre de prise de la SP et le niveau de connaissance sur le risque du paludisme au cours de la grossesse

Tableau V : Répartition des participantes selon leurs connaissances sur le nombre de prise de la SP et leur Niveau de connaissance sur le risque du paludisme au cours de la grossesse

Connaissances	Effectifs	Pourcentage
<b>Connaissance des participantes sur le nombre de prise de la SP</b>		
< 3 doses	209	26,8
$\geq 3$ doses	301	<b>38,6</b>
Ne sait pas	270	34,6
<b>Niveau de connaissance des participantes sur le risque du paludisme au cours de la grossesse</b>		
Bon	572	73,3
Mauvais	208	26,7

Les participantes ayant avoué, qu'une femme enceinte peut prendre la SP trois fois ou plus, étaient les plus représentées soit 38,6% de cas. La majorité de nos participantes avaient une bonne connaissance sur le risque du paludisme au cours de la grossesse.

### 5.1.5. Fréquence de la CPN effective



**Figure 3** Répartition des participantes selon la réalisation de quatre (4) CPN

Les participantes ayant fait une CPN effective étaient majoritairement représentées soit 55,7% de cas.

### 5.1.6. Obstacles liés à la CPN effective.

**Tableau VI** : Répartition des participantes selon les obstacles liés à la réalisation de la CPN effective des femmes.

Facteurs liés à la réalisation de la CPN	Effectifs	Pourcentage
<b>Temps de déplacement du domicile au CSCOM en heure</b>		
< 1heure	646	<b>86,1</b>
≥ 1heure	104	13,9
<b>Dépense globale pour la CPN en F CFA</b>		
<5000	512	<b>68,2</b>
5000 -10000	161	21,4
>10000	77	10,2
<b>Moyen de déplacement</b>		
Marche	535	<b>71,3</b>
Autobus/taxi motorisé	98	13,1
Voiture personnelle	4	0,5
Moto	112	15
Vélo	1	0,1
<b>Temps total épuisé pour la CPN</b>		
<1heure	303	40,4
≥1heure	447	<b>59,6</b>
<b>Frais de déplacement en F CFA</b>		
< 1000	640	<b>85,3</b>
≥ 1000	110	14,7

Le temps de déplacement du domicile au centre de santé était de moins d'une heure pour 86,1% des femmes. Dans 68,2% des cas, nos participantes avaient dépensé moins de 5000 FCFA pendant leur CPN. La plupart des femmes se rendait à la CPN à pied soit 71,3%. La proportion de femmes qui passait globalement plus d'une heure au centre de santé pour la CPN était la plus représentée avec 59,6%. La majorité des femmes dépensait moins de 1000 FCFA pour le transport du domicile au centre de santé en aller simple soit **85,3%**.

### 5.1.7. Opinions des participantes sur la qualité des soins prénatals.

**Tableau VII** : Répartition des participantes selon leurs opinions sur la qualité des soins prénatals.

<b>Prestation de soins prénatals de qualité</b>	<b>Effectifs</b>	<b>Pourcentage</b>
Complètement d'accord	658	84,4
Partiellement d'accord	61	7,8
Pas d'accord	31	4,0
Total	780	100,0

La majorité des participantes avait une bonne appréciation de la qualité des soins de CPN soit 84,4%.

## 5.2. Résultats analytiques

**Tableau VIII** : Relation entre les caractéristiques sociodémographiques et la réalisation de la CPN effective.

	CPN effective		OR IC 95%	P
	Non n (%)	Oui n (%)		
<b>Tranche d'âge</b>				
≤ 25	196 (42,0%)	271 (58,0%)	1,561 [1,170- 2,083]	<b>0,002</b>
> 25	166 (53,0%)	147 (47,0%)	Ref	Ref
<b>Statut matrimonial</b>				
Mariée	408 (53,5%)	354 (46,5%)	0,979 [0,361- 2,656]	0,96
Non Mariée	9 (50,0%)	9 (50,0%)	Ref	Ref
<b>Niveau d'instruction femme</b>				
Instruit	166 (44,6%)	206 (55,4%)	1,147 [0,865- 1,521]	0,33
Non instruit	196 (48,0%)	212 (52,0%)	Ref	Ref
<b>Niveau d'instruction du chef de ménage</b>				
Instruit	174 (41,4%)	246 (58,6%)	1,545 [1,164 - 2,052]	<b>0,003</b>
Non instruit	188 (52,2%)	172 (47,8%)	Ref	Ref
<b>Relation avec le chef de ménage</b>				
Épouse	333 (46,6%)	382 (53,4%)	1,082 [0,649 - 1,803]	0,762
Autres	29 (44,6%)	36 (55,4%)	Ref	Ref

Autres : belle fille, fille, coépouse, moi même

Les femmes qui avaient un âge inférieur ou égal à 25 ans étaient 1,56 fois plus susceptibles de faire la CPN effective comparées à celles ayant un âge supérieur à 25 ans cette association était statistiquement significative (OR = 1,56 ; IC à 95% [1,17-2,08] ; p=0,002).

Les femmes ayant un chef de ménages instruit étaient 1,55 fois plus susceptibles de faire une utilisation optimale de CPN comparées à celles ayant un chef de ménage non instruit cette association était statistiquement significative (OR=1,55 ; IC à 95% [1,16-2,05] ; p=0,003).

**Tableau IX** : Relation entre les caractéristiques cliniques et de la CPN effective.

	CPN effective		OR IC 95%	P
	Non n (%)	Oui n (%)		
<b>Recours à la CPN 1</b>				
Précoce	71 (24,5%)	219 (75,5%)	4,046 [2,923 - 5,599]	<b>0,001</b>
Tardif	261 (56,7%)	199 (43,3%)	Ref	Ref
<b>Mortinaissance</b>				
Oui	32 (34,0%)	62 (66,0%)	1,796 [1,143 - 3]	<b>0,011</b>
Non	331 (48,3%)	355 (51,7%)	Ref	Ref
<b>Gestite</b>				
≤ 3	166 (42,3%)	226 (57,7%)	1,390 [1,048 - 1,843]	<b>0,022</b>
> 3	196 (50,5%)	192 (49,5%)	Ref	Ref
<b>Parité</b>				
< 3	172 (42,2%)	236 (57,8%)	1,432 [1,080 - 1,900]	<b>0,013</b>
≥ 3	190 (51,1%)	182 (48,9%)	Ref	Ref

Les femmes ayant fait un recours précoce à la première CPN étaient 4,05 fois plus susceptible de faire une utilisation optimale de la CPN comparées à celles ayant fait un recours tardif, cependant cette association était statistiquement significative (OR = 4,05 ; IC à 95% [2,92 - 5,60] ; p=0,001).

Les femmes ayant un antécédent de mortinaissance étaient 1,80 fois plus susceptibles de faire la CPN effective comparées à celles n'ayant pas un antécédent de mortinaissance, cette association était statistiquement significative (OR = 1,80 ; IC à 95% [1,14- 2,82] ; p=0,011).

Les femmes ayant accouché moins de 3 fois avaient 1,43 fois plus la chance de faire la CPN effective comparées à celles qui avaient accouché 3 fois ou plus, cette association était statistiquement significative (OR = 1,43 ; IC à 95% [1,08- 1,90] ; p=0,013).

**Tableau X :** Relation entre la connaissance sur le paludisme au cours de la grossesse et la CPN effective :

	CPN effective		OR IC 95%	P
	Non n (%)	Oui n (%)		
<b>Connaissance sur le nombre de prise de la SP</b>				
≥3	110 (37,3%)	185 (62,7%)	1,602 [1,188 - 2,161]	<b>0,002</b>
<3	222 (48,8%)	233 (51,2%)	Ref	Ref
<b>Niveau de connaissance sur le risque de paludisme pendant la grossesse</b>				
Bon	263 (46,0%)	309 (54,0%)	1,067 [0,776 - 1,467]	0,689
Mauvais	99 (47,6%)	109 (52,4%)	Ref	Ref

Les femmes ayant affirmé qu'une femme enceinte peut prendre la sp au moins trois (3) fois étaient 1,60 fois plus susceptible de faire la CPN effective comparées à celles qui avaient dit moins de trois (3), cette association était statistiquement significative (OR = 1,067; IC à 95% [1,19-2,16] ; p=0,002).

**Tableau XI** : Relation entre les obstacles potentiels liés à la réalisation de la CPN effective.

	CPN effective		OR [IC 95%]	P
	Non n (%)	Oui n (%)		
<b>Nombre de personne dans le ménage</b>				
≤ 7	251 (44,8%)	309 (55,2%)	1,254 [0,917 - 1,713]	0,156
> 7	111 (50,5%)	109 (49,5%)	Ref	Ref
<b>Temps de déplacement du domicile au CSCOM en heure</b>				
<1heure	284 (44,0%)	362 (56,0%)	1,093 [0,721 - 1,656]	0,676
≥1heure	48 (46,2%)	56 (53,8%)	Ref	Ref
<b>Temps global épuisé pour la CPN en heure</b>				
<1heure	147 (48,5%)	156 (51,5%)	0,749 [0,559- 1,005]	0,054
≥1heure	185 (41,4%)	262 (58,6%)	Ref	Ref
<b>Moyen de déplacement pour aller au centre de santé</b>				
Marcher	228 (42,6%)	307 (57,4%)	0,793 [0,577- 1,089]	0,152
Autobus/taxi motorisé	104 (48,4%)	111 (51,6%)	Ref	Ref
<b>Frais de déplacement en FCFA</b>				
<1000	282 (44,1%)	358 (55,9%)	1,058 [0,705- 1,588]	0,786
≥1000	50 (45,5%)	60 (54,5%)	Ref	Ref
<b>Dépense globale pour la CPN en FCFA</b>				
<5000	228 (44,5%)	284 (55,5%)	0,967 [0,709 - 1,318]	0,831
≥5000	104 (43,7%)	134 (56,3%)	Ref	Ref

Les participantes dont le nombre des personnes dans le ménage est inférieur ou égale à sept (7) avaient 1,25 fois plus de chance de faire la CPN effective comparées à celles qui vivaient avec plus de sept (7) personnes dans leurs ménages. Cependant cette association n'était pas statistiquement significative (OR = 1,254; IC à 95% [0,917 - 1,713] ; p=0,156).

Les participantes qui faisaient moins d'une heure avant d'arrivées au centre avaient 1,093 fois plus de chance de faire la CPN effective comparées à celles qui faisaient plus d'une heure. Cette association n'était pas statistiquement significative (OR=1,093 [0,721 - 1,656], p=0,676).

Les participantes qui se rendaient au centre de santé pour la CPN à pied étaient 1,26 fois moins susceptibles de faire la CPN effective comparées à celles se rendant en autobus/taxi motorisé, cependant cette association n'était pas statistiquement significative (OR = 0,793 [0,577- 1,089], p=0,152).



## Réalisation de la consultation prénatale effective dans le district sanitaire de kangaba

Les participantes qui payaient moins de 1000 FCFA pour leurs déplacements au centre de santé pour la CPN avait 1,058 fois plus de chance de faire la CPN effective comparées à celles qui payaient 1000 FCFA ou plus. Cette association n'était pas statistiquement significative. (OR=1,058 [0,705- 1,588], p=0,786).

# **DISCUSSION**

## **6. Discussion :**

Nous avons mené cette étude dans le district sanitaire de Kangaba, où nous nous sommes intéressés aux facteurs associés à la réalisation de la CPN effective.

Il s'agissait d'une étude transversale dont la taille de l'échantillon était de 780 participantes.

### **Caractéristiques sociodémographiques :**

#### **✓ L'âge**

Dans notre étude, la tranche d'âge de 20 à 34 ans était la plus représentée soit 65,5% avec une moyenne de 24,91 ans et un écart-type de 6,47. Diarra et al. en 2019 au Mali ont trouvé 56% dans la tranche d'âge de 20 à 34 ans [32] alors que Samaké MD, en 2021 à San, a trouvé 29,8% dans la tranche d'âge de 20 à 24 ans [33]. La plus grande représentativité de cette tranche d'âge peut s'expliquer par l'âge jeune de la population malienne et par le fait qu'elle représente l'âge idéale pour la procréation (EDS VI) [11].

#### **✓ Le statut matrimonial**

La majorité des participantes était des femmes mariées soit 97,7%. Ce résultat est similaire à celui de A. DIAOUNE au Csref de Yirimadio-Bamako en 2022[34], et celui de B Tembely à Kita en 2020 [35] qui avaient trouvé respectivement 96,63% et 97,4% et nettement supérieur à celui de Tesfaye et al en Ethiopie en 2021 [36] qui avait trouvé 94,1%. Cela pourrait s'expliquer par non seulement les mariages précoces dans ces zones rurales mais aussi par les influences religieuses et socioculturelles.

#### **✓ Niveau d'instruction**

La majorité de nos participantes était non instruites soit 52,3% de cas. Ce pourcentage est inférieur à celui de l'EDSM VI, en 2018 [11] qui avait trouvé 66% des femmes non scolarisées. N Goïta avait obtenu 37,4% à Koulouba en 2019 [37]. 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.

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

#### **✓ Gestité et parité**

Dans notre étude les paucigestes et les paucipares étaient les plus représentées soit 34,6% chacune. Ce résultat diffère à celui de B Tembely à Kita en 2020 [35] qui a rapporté que les multigestes étaient majoritairement représentés dans 31,93% et les Paucipares dans 32,19%. Ces résultats pourraient s'expliquer par le fait que les primigestes ont peu d'informations et d'expérience sur le suivi de la grossesse. En revanche les grandes multigestes, ayant déjà accouché antérieurement sans problème, penseraient ne pas avoir besoin de se rendre au centre de santé pour les visites de consultation prénatale.

✓ **Mortinaissance :**

Dans notre étude 12,1% de nos participantes avait un antécédent de mortinaissance, ce résultat est comparable à celui de Haïdara M au CSREF de Kalaban–coro en 2021 [12] qui avait trouvé 11,1%.

✓ **Age gestationnel à la première CPN :**

Les femmes qui ont réalisé leur première CPN à quatre mois ou plus étaient de 59%. En 2019, F Soumounou dans le district sanitaire de San avait trouvé 53,1% [38], Telly et al. ont obtenu 72,2%, à Kita et San en 2022 [39] et Tiendrebéogo et al., en 2015 au Bénin [40] ont trouvé 66% de femmes qui étaient à plus de trois mois à la CPN1. Ce pourcentage élevé du recours tardif à la CPN pourrait s'expliquer par le fait que les femmes cachent la grossesse à son début et aussi par certaines croyances culturelles sur la grossesse.

✓ **Nombre de CPN réaliser**

Les participantes ayant fait quatre CPN ou plus étaient majoritairement représenté soit 55,7% de cas. Notre résultat est supérieur à ceux de l'UNICEF en Afrique Occidentale (53%) [41] et de l'EDSM VI-2018 (43, 3%) [11]. Tandisque Bouaicha. B en 2020 au Maroc avait trouvé 94,12%[42]. Cette inégalité pourrait être liée aux facteurs sociodémographique, économiques, la perception et le niveau de connaissance des femmes par rapport à leur propre santé plus spécifiquement la CPN.

➤ **Obstacles potentiels à la réalisation de la CPN effective :**

✓ **Le coût du transport de la femme du domicile au centre de santé**

Les femmes qui ont dépensé moins de 1000 FCFA comme frais de transport (aller simple) du domicile au centre de santé étaient de **85,3%**. Les résultats de Tembely L [43], en 2020 à Kita et de Touré S [44] en 2023 à Nioro étaient respectivement de 302 FCFA et 400 FCFA de coût moyen. Les femmes vivant dans les zones rurales ont plus de difficulté avec le transport que les femmes qui vivent dans les zones urbaines [45]. Le faible trafic du transport public, le coût élevé des transports ainsi que la mauvaise qualité des routes surtout durant la saison des pluies contribuent à décourager les femmes à utiliser les services de soins prénatals [46]. Le faible pouvoir d'achat de la plupart des ménages fait que les dépenses sanitaires ne sont pas une priorité.

✓ **Le temps global passé au centre de santé pour la CPN**

La proportion de femmes qui passaient une heure ou plus au centre de santé pour la CPN étaient de 59,6%. Nos résultats pourraient probablement être dus à l'affluence des femmes à la CPN durant les jours de repos (Kébé) qui sont également les jours de CPN dans les zones d'orpaillage. L'étude de Diarra S, en 2022 à Safo, avait trouvé qu'un long temps d'attente

ainsi qu'un accueil de mauvaise qualité à la CPN expliqueraient le non recours des femmes à la CPN [47].

### **Facteurs associés à la réalisation de CPN effective**

Pour expliquer la réalisation de la CPN effective, nous avons procédé à une analyse bivariée qui nous a permis d'obtenir certains facteurs associés significativement à la réalisation de la CPN effective telles que la tranche d'âge, le niveau d'instruction du chef de ménage, le recours précoce à la CPN1, la parité, la gestité, l'antécédent de mortinaissance, la connaissance sur le nombre de prise de la SP.

#### **✓ Tranche d'âge :**

Il existe une relation significative entre les différentes tranches d'âge de nos participantes et le nombre de CPN réalisé. Les femmes qui avaient un âge inférieur ou égal à 25 ans étaient 1,56 fois plus susceptibles de faire la CPN effective comparées à celles ayant un âge supérieur à 25 ans (OR = 1,56 ; IC à 95% [1,17-2,08] ;  $p=0,002$ ). Ce résultat est similaire à celui de J FLORENT et M en 2020 à Madagascar [48]. Ce résultat pourrait être expliqué par le fait que les femmes âgées sont moins assidues à la CPN. D'autres auteurs ont affirmé qu'elles cachent leur grossesse, elles la considèrent comme une honte face à leur âge. Par contre les femmes âgées de moins de 25 ans n'ont pas accès d'expérience par rapport à la grossesse, ceux qui leurs poussent à faire plus de CPN.

#### **✓ Le niveau d'instruction du chef de ménage :**

Dans notre étude, il existe une relation statistiquement significative entre le niveau d'instruction du chef de ménage et la CPN effective. Les femmes dont les chefs de ménages sont instruits étaient 1,55 fois plus susceptibles de faire une utilisation optimale de CPN comparées à celles ayant un chef de ménage non instruit (OR = 1,55 ; IC à 95% [1,16-2,05] ;  $p=0,003$ ). Ce résultat n'est pas similaire à celui de Bouaicha. B en 2020 au Maroc [49] qui n'avait pas trouvé un lien statistiquement significatif entre le nombre de CPN et le niveau d'instruction du chef de ménage. Cela pourrait s'expliquer par le fait que les rapports sociaux entretenus dans notre société et l'influence de la croyance religieuse, préfèrent à l'homme le pouvoir décisionnel. Ainsi, une femme doit nécessairement passer par la demande de permission du chef de ménage avant d'entreprendre tout exercice, y compris celui de recourir aux soins prénatals [50].

#### **✓ Recours à la CPN 1**

Les femmes ayant fait un recours précoce à la première CPN étaient 4,05 fois plus susceptibles de faire une utilisation optimale de la CPN comparées à celles ayant fait un

recours tardif, cette association était statistiquement significative (OR = 4,05 ; IC à 95% [2,92 - 5,60] ; p=0,001). Ce résultat est similaire à de M Haïdara et al au CSREF de Kalabancoro en 2023 et Bouaicha. B en 2020 au Maroc.

✓ **L'antécédent de mortinaissance :**

Les femmes ayant un antécédent de mortinaissance étaient 1,80 fois plus susceptibles de faire la CPN effective comparées à celles n'ayant pas un antécédent de mortinaissance, cette association était statistiquement significative (OR = 1,80 ; IC à 95% [1,14- 2,82] ; p=0,011). Il se pourrait que ces femmes aient été informées par rapport à l'importance de la CPN après avoir eu leur mortinaissance.

✓ **La gestité et la parité :**

Les femmes ayant fait moins de 3 grossesses étaient 1,40 fois plus susceptible de faire la CPN effective comparées à celles qui avaient fait plus de 3 grossesses, cette association était statistiquement significative (OR = 1,40 ; IC à 95% [1,48- 1,84] ; p=0,022). En 2019 à San, l'étude de Haïdara I.I [51] a noté que la non réalisation de la CPN ou son faible taux de couverture était lié à l'expérience de la femme c'est à dire à sa parité élevée. L'expérience en matière de grossesse et d'accouchement que s'attribuent certaines femmes s'avère non suffisante car chaque grossesse ou accouchement est une entité à part entière. Les risques liés à la grossesse et à l'accouchement augmentent avec la gestité et la parité [52]. Ceci devrait pousser les grandes multipares à effectuer plus de CPN. Notre résultat corrobore avec celui de Guindo sur le plan national en 2023 [50].

✓ **La connaissance sur le nombre de prise de la SP :**

Il y a une relation significative entre la CPN effective et la connaissance de nos participantes sur la prise de la SP (OR = 1,067; IC à 95% [1,19-2,16] ; p=0,002). Les femmes ayant une bonne connaissance sur le nombre de prise de la Sulfadoxine pyriméthamine en TPIg étaient 1,60 fois plus susceptibles de faire la CPN effective comparées à celles qui n'avaient pas une bonne connaissance.

La connaissance des femmes sur le nombre de prise de la SP pourrait être un facteur qui les motive à faire plusieurs visites prénatales.

➤ **Facteurs non associés à la CPN effective**

Dans notre étude le niveau d'instruction de la participante, les obstacles potentiels à la CPN (Nombre de personne dans le ménage, Temps de déplacement du domicile au CSCOM en heure, Temps global épuisé pour la CPN en heure, Moyen de déplacement pour aller au centre

## Réalisation de la consultation prénatale effective dans le district sanitaire de kangaba

de santé, Frais de déplacement en FCFA, Dépense globale pour la CPN en FCFA) n'étaient pas significativement associés à la réalisation de la CPN effective.

Les limites de notre étude ont été les biais de mémoire en raison de notre critère d'inclusion (femmes ayant accouché au cours des 12 derniers mois).

# CONCLUSION



## **7 Conclusion et recommandations**

### **7.1 Conclusion**

L'étude a démontré que la couverture en CPN4 ou plus est légèrement élevée dans le district sanitaire de Kangaba. Cette élévation de la couverture en CPN4 est liée à la tranche d'âge, au niveau d'instruction du chef de ménage, à la gestité, à la parité, à l'antécédent de mortinaissance au recours précoce à la CPN1, et à la connaissance sur le nombre de prise de la SP.

Cependant, les activités de sensibilisation et de recherche doivent continuer pour l'amélioration de la connaissance de la population sur la réalisation de la CPN effective d'une part et d'autre part pour mieux cerner les vrais obstacles.

# Recommandations

## 7.2 Recommandations

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

### ❖ **Aux autorités sanitaires :**

- 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 ;
- Appliquer les conseils stricts donnés par les prestataires de santé
- Discuter des différents thèmes abordés dans les structures de santé avec les conjoints,

### ❖ **Aux conjoints ou chefs de ménage :**

- Accompagner les femmes pendant les suivis prénatals.

# REFERENCES

## 8 Reference:

1. SECRETARIAT GENERAL. Normes de la zone de sante relatives aux interventions integrees de sante de la mere, du nouveau-ne et de l'enfant en republique democratique du congo [Internet]. 2012. Disponible sur: [https://scorecard.prb.org/wp-content/uploads/2018/05/Interventions-de-Sante%CC%81-Adapte%CC%81es-aux-Adolescents-et-Jeunes.RDC\\_.pdf](https://scorecard.prb.org/wp-content/uploads/2018/05/Interventions-de-Sante%CC%81-Adapte%CC%81es-aux-Adolescents-et-Jeunes.RDC_.pdf)
2. Haute Autorité de Santé. Comment mieux informer les femmes enceintes? 2023; Disponible sur: [https://www.has-sante.fr/jcms/c\\_454394/fr/comment-mieux-informer-les-femmes-enceintes](https://www.has-sante.fr/jcms/c_454394/fr/comment-mieux-informer-les-femmes-enceintes)
3. Organisation mondial de la santé (OMS). Les femmes enceintes doivent pouvoir bénéficier de soins adaptés au bon moment [Internet]. 2024. 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. Mortalité maternelle [Internet]. 2023 [cité 2 oct 2024]. Disponible sur: <https://www.who.int/fr/news/item/23-02-2023-a-woman-dies-every-two-minutes-due-to-pregnancy-or-childbirth--un-agencies>
5. OMS. De nouvelles données indiquent un revers majeur pour la santé maternelle dans de nombreuses régions du monde, soulignant les fortes disparités en matière d'accès aux soins de santé [Internet]. Genève; 2023 févr. Disponible sur: <https://www.who.int/fr/news/item/23-02-2023-a-woman-dies-every-two-minutes-due-to-pregnancy-or-childbirth--un-agencies>
6. 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 11 janv 2024]. Disponible sur: <https://iris.who.int/handle/10665/259584>
7. UNICEF. Antenatal care [Internet]. 2024 janv. Disponible sur: <https://data.unicef.org/topic/maternal-health/antenatal-care/>
8. 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 9 mars 2024]. Disponible sur: <https://iris.who.int/handle/10665/259584>
9. Antenatal care [Internet]. UNICEF DATA. [cité 24 avr 2024]. Disponible sur: <https://data.unicef.org/topic/maternal-health/antenatal-care/>
10. D S, Telly Nouhoum N. Facteurs associés à la réalisation de moins de quatre consultations prénatales à Bougouni. 2020;93.
11. Institut National de la Statistique (INSTAT), Cellule de Planification et de Statistique Secteur Santé-Développement Social et Promotion de la Famille (CPS/SS-DS-PF), The DHS Program ICF Rockville, Maryland, USA. Sixième Enquête Démographique et de Santé au Mali (EDSM-VI). 2019 Fevrier.
12. Haïdara M, Guindo I, SY O, Coulibaly M. Les déterminants de la faible couverture en consultation prénatale 4 chez les accouchées au centre de santé de référence de Kalaban-Coro, Mali 2022. Open access. 2022;71-9.

13. Traore Y, Teguede I, Thera AT, Mulbah JK, Mounkoro N, Diarra I, et al. [Socio-demographic and prognostic aspects of unfollowed pregnancies of patients admitted in the Department of Gynaecology-Obstetric of Gabriel Toure Hospital]. *Mali Med.* 2007;22:39-43.
14. OMS. Objectifs du Millénaire pour le développement [Internet]. 2018 févr. Disponible sur: [https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/millennium-development-goals-\(mdgs\)](https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/millennium-development-goals-(mdgs))
15. Diarra Z. Evaluation de la qualité des consultations prénatales au Centre de Santé de Référence de Bougouni, 2019. [Internet] [These de medecine]. [Bougouni]: UNIVERSITE DES SCIENCES, DES TECHNIQUES ET DES TECHNOLOGIES DE BAMAKO; 2019. Disponible sur: <https://www.bibliosante.ml/handle/123456789/4009>
16. Villar J, Carroli G, Khan-Neelofur D, Piaggio GGP, Gülmezoglu AM. Patterns of routine antenatal care for low-risk pregnancy. 2019;
17. MOSIANA M J. Déterminants de la faible proportion des femmes enceintes vues a la première CPN au 1er trimestre de grossesse. [Internet]. 2016. Disponible sur: <https://memoire58.rssing.com/chan-6774590/article1963-live.html?nocache=0>
18. La Haute Autorité de santé (HAS). Comment mieux informer les femmes enceintes ? La Plaine CEDEX; 2005.
19. Kuate Kadje C. Evaluation de la Qualité de la CPN recentrée dans les CSCom de la Commune II du District de Bamako. [Internet] [Thesis]. USTTB; 2018 [cité 4 déc 2024]. Disponible sur: <https://library.adhl.africa/handle/123456789/13597>
20. Estimations revisees pour 1990 de la Mortalite maternelle Nouvelle methodologie OMS/UNICEF [Internet]. [cité 21 août 2024]. Disponible sur: [https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/63598/WHO\\_FRH\\_MSM\\_96.11\\_fre.pdf](https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/63598/WHO_FRH_MSM_96.11_fre.pdf)
21. Dr. Ilham Bennani. Suivi de grossesse à Fès [Internet]. [cité 29 avr 2024]. Disponible sur: <https://drilhambennani.ma/>
22. Organisation mondiale de la Santé, Organisation de Coopération et de Développement Économiques, Banque mondiale. La qualité des services de santé : un impératif mondial en vue de la couverture santé universelle [Internet]. Genève: Organisation mondiale de la Santé; 2019 [cité 21 août 2024]. Disponible sur: <https://iris.who.int/handle/10665/324737>
23. Leke RJI. SUIVI PRENATAL ET INTRAPARTUM.
24. Prual A. La réduction de la mortalité maternelle dans les pays en voie de développement : théorie et pratique. 2005;
25. MINISTERE DE LA SANTE ET DES, AFFAIRES SOCIALES, SOUS-DIRECTION DE LA SANTE, DE LA REPRODUCTION. procedure en sante de la reproduction [Internet]. 2019. Disponible sur: [http://www.sante.gov.ml/docs/PNP%20-%20CURRICULUM%20-%20Oct%2019\\_VF.pdf](http://www.sante.gov.ml/docs/PNP%20-%20CURRICULUM%20-%20Oct%2019_VF.pdf)
26. 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). *Revue Africaine des Sciences Sociales et de la Santé Publique.* 2023;5:12-26.

27. N'Diaye P, Dia AT, Diediou A, Dieye EHL, Dione DA. Déterminants socioculturels du retard de la 1<sup>re</sup> consultation prénatale dans un district sanitaire au Sénégal. *Santé Publique*. 2005;17:531-8.
28. Edward M, Fengyun Y. Knowledge and trust of mothers regarding childhood vaccination in Rwanda. 17 avr 2024; Disponible sur: <https://doi.org/10.1186/s12889-024-18547-1>
29. The Demographic and Health Surveys Program, Le Fonds des Nations Unies pour l'Enfance (UNICEF). Household Survey Indicators for Malaria Control\_FINAL [Internet]. 2018. 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)
30. tool\_HouseholdSurveyIndicatorsForMalariaControl.pdf [Internet]. [cité 7 mai 2024]. Disponible sur: [https://endmalaria.org/sites/default/files/tool\\_HouseholdSurveyIndicatorsForMalariaControl.pdf](https://endmalaria.org/sites/default/files/tool_HouseholdSurveyIndicatorsForMalariaControl.pdf)
31. 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*. 2013;14:105.
32. DIARRA S, KONATE D, DIAWARA SI. Factors Associated with Intermittent Preventive Treatment of Malaria During Pregnancy in Mali. *Journal of Parasitology*. 2019;105:299.
33. Samaké MD. Connaissances des femmes enceintes sur le Traitement Préventif Intermittent à La Sulfadoxine-pyriméthamine dans le District sanitaire de San, Mali [Internet] [Thesis]. Université des Sciences, des Techniques et des Technologies de Bamako; 2021 [cité 14 août 2024]. Disponible sur: <https://www.bibliosante.ml/handle/123456789/4752>
34. Mme Diaoune A. Etude des connaissances, attitudes et conseils reçus par les femmes enceintes en consultation prénatale dans le centre de sante communautaire de Yirimadio. [These de medecine]. [Bamako]: UNIVERSITE DES SCIENCES DES TECHNIQUES ET DES TECHNOLOGIES DE BAMAKO (USTTB) FACULTE DE MEDECINE ET D'ODONTOSTOMATOLOGIE; 2022.
35. 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 15 juill 2024]. Disponible sur: <https://www.bibliosante.ml/handle/123456789/4718>
36. 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.
37. Goita MN. Evaluation l'utilisation de service en consultation prénatale dans le CSCOM de Koulouba [Internet]. Université des Sciences, des Techniques et des Technologies de Bamako; 2019 [cité 15 juill 2024]. Disponible sur: <https://www.bibliosante.ml/handle/123456789/2139>

38. Soumounou F. Facteurs socio-cliniques associés au paludisme chez les femmes enceintes dans le district sanitaire de San, Mali 2019 [Internet] [Memoire de sante publique]. [San]: USTTB; 2021 [cité 15 juill 2024]. Disponible sur:

<https://www.bibliosante.ml/handle/123456789/6243>

39. Telly N, Kayentao K, Sissoko MS, Guindo M, Diawara SI, Coulibaly O, et al. Obstacles potentiels et facteurs associés à la prise optimale inadéquate de la Sulfadoxine-Pyriméthamine en traitement préventif intermittent chez les femmes enceintes en 2018 à Kita et San, Mali. *Revue Marocaine de Santé Publique* [Internet]. 2022 [cité 14 août 2024];9. Disponible sur: <https://revues.imist.ma/index.php/RMSP/article/view/28057>

40. Tiendrebéogo J, Drabo MK,. Facteurs associés à la faible couverture du Traitement Préventif Intermittent chez les femmes enceintes de la zone sanitaire béninoise de Pobè-Adja-Ouèrè-Kétou | Cairn.info. 2015 [cité 14 août 2024]; Disponible sur: <https://www.cairn.info/revue-sante-publique-2015-1-page-99.htm>

41. La santé maternelle et néonatale - UNICEF [Internet]. [cité 15 juill 2024]. Disponible sur: <https://www.unicef.fr/convention-droits-enfants/sante/sante-maternelle-neonatale/>

42. BOUAICHA B. Etude de la faisabilité des huit Consultations Prenatales recommandées par l'OMS pour réduire La mortalité Périnatale au Maroc: cas de La Province de Skhirat-Temara [Internet]. 2015. Disponible sur: <http://www.abhato.net.ma/maalama-textuelle/developpement-economique-et-social/developpement-social/sante/indicateurs-de-sante/etude-de-la-faisabilite-des-huit-consultations-prenatales-recommandees-par-l-oms-pour-reduire-la-mortalite-perinatale-au-maroc-cas-de-la-province-de-skhirat-temara>

43. Tembely L. Utilisation des services de consultations prénatales et l'offre du traitement préventif intermittent pendant la grossesse dans le district sanitaire de Kita, Mali [Internet] [Thesis]. Université des Sciences, des Techniques et des Technologies de Bamako; 2020 [cité 15 juill 2024]. Disponible sur: <https://www.bibliosante.ml/handle/123456789/4521>

44. Touré S. Facteurs associés à la faible couverture du TPIg-SP dans les zones situées à plus de 5 km d'un centre de santé communautaire, dans le district sanitaire de Nioro. [Internet] [Thesis]. Université des Sciences, des Techniques et des Technologies de Bamako; 2023 [cité 14 août 2024]. Disponible sur: <https://www.bibliosante.ml/handle/123456789/6685>

45. Mubyazi GM, Bloch P, Magnussen P. Women's experiences and views about costs of seeking malaria chemoprevention and other antenatal services: a qualitative study from two districts in rural Tanzania | *Malaria Journal* [Internet]. [cité 14 août 2024]. Disponible sur: <https://link.springer.com/article/10.1186/1475-2875-9-54>

46. Niang M, Dupéré S, Bédard E. Le non-recours aux soins prénatals au Burkina Faso. *Santé Publique*. 2015;27:405-14.

47. Diarra S. Vers des stratégies participatives de prévention du paludisme chez les femmes enceintes dans la commune rurale de Safo au Mali [Internet]. Fondation Croix-Rouge française; 2022 [cité 14 août 2024]. Disponible sur: <https://hal.science/hal-04515284>

48. Rafamatanantsoa JF, Randriamifidy ZDJC, Miraimila B, Ramontalambo TJ, Rakotoarison R, Raobela L, et al. Facteurs associés au nombre des consultations prénatales dans le district de Faratsiho, Madagascar. *Revue Africaine de Médecine et de Santé Publique*. 2024;7:272-84.



49. Bouaicha B. ETUDE DE LA FAISABILITE DES HUIT CONSULTATIONS PRENATALES RECOMMANDEES PAR L'OMS POUR REDUIRE LA MORTALITE PERINATALE AU MAROC: CAS DE LA PROVINCE DE SKHIRAT-TEMARA [Internet]. Disponible sur: <http://www.abhatoo.net.ma/maalama-textuelle/developpement-economique-et-social/developpement-social/sante/indicateurs-de-sante/etude-de-la-faisabilite-des-huit-consultations-prenatales-recommandees-par-l-oms-pour-reduire-la-mortalite-perinatale-au-maroc-cas-de-la-province-de-skhirat-temara>
50. Mburano R. Recours aux soins prénatals au Mali : Une analyse de la qualité des soins. ESI Preprints. 2023;16:301-301.
51. Haidara II. Problématiques de la CPN et du TPI pendant la grossesse dans le district sanitaire de San au Mali [Internet] [Thesis]. Université des Sciences, des Techniques et des Technologies de Bamako; 2019 [cité 15 juill 2024]. Disponible sur: <https://www.bibliosante.ml/handle/123456789/4306>
52. Les déterminants de la faible couverture en consultation prénatale 4 chez les accouchées au centre de santé de référence de Kalaban-Coro, Mali 2022 [Internet]. [cité 23 avr 2024]. Disponible sur: <https://www.jaccrafrica.com/gallery/010101311023v7n4%20m%20haidara%20et%20al.%20determinants%20cpn%204.pdf>

# **ANNEXES**

## **9. Annexes**

### **Fiche signalétique**

**Nom** : COULIBALY

**Prénom** : Barakissa

**Titre de la thèse** : la réalisation de la CPN effective dans le district sanitaire de Kangaba en 2022.

**Année universitaire** : 2023-2024

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

**Ville de soutenance** : Bamako

**Lieu de dépôt** : Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie (FMOS) de l'Université des Sciences, des Techniques et des Technologies de Bamako (USTTB).

**Secteur d'intérêt** : Gynéco-obstétrique, Santé Publique.

### **Résumé**

Les soins prénatals sont généralement reconnus comme un facteur important contribuant à une issue favorable de la grossesse pour la mère et pour l'enfant. L'utilisation optimale des services de CPN de qualité constitue un facteur associé à la réduction de la mortalité périnatale. Ce pendant l'OMS recommande huit contacts y compris 4 CPN au cours de la grossesse. La couverture en CPN4 ou plus demeure toujours faible au Mali. C'est dans ce contexte que nous avons réalisé une étude transversale, et analytique qui visait à déterminer les facteurs associés à la réalisation de la CPN effective dans le district sanitaire de Kangaba. Cette étude s'est déroulée à partir d'une étude pilote qui était basée sur l'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. Nous avons procédé à une collecte des données dans les ménages auprès de 780 participantes ayant un enfant de moins de 12 mois dans les 22 aires de santé du district sanitaire de Kangaba de juin à juillet 2022. Les données ont été analysées avec le logiciel SPSS version 25.

Dans notre étude l'âge moyen était 24,91 ans avec un écart-type de 6,47. La majorité des participantes étaient mariées soit 97,7% de cas et 52,3% n'étaient pas scolarisées. Les paucipares étaient la plus représentée avec 34,6%. La couverture de CPN 4 ou plus était 53,6%. La plupart, soit 84,4% de nos participantes ont confirmé d'avoir reçu des soins de bonne qualité, 86,7% était d'accord pour la bonne compétence des prestataires de CPN et 87,2% était pour la bonne attitude des prestataires de CPN. Notre étude nous a permis de trouver une relation statistiquement significative entre la réalisation de la CPN effective et les variables suivantes : la tranche d'âge, le niveau d'instruction du chef de ménage, l'antécédents de la mortinaissance, la gestité, la parité, la connaissance sur le nombre de prise de la SP et le recours précoce à la CPN1.

**Mots-clés** : CPN effective, Kangaba, Mali

## **Material Safety Data Sheet**

**Name:** COULIBALY

**First name:** Barakissa

**Thesis title:** the realization of effective CPN in the Kangaba health district in 2022.

**Academic year:** 2023-2024

**Country of origin:** Republic of Mali

**City of defense:** Bamako

**Place of submission:** Faculty of Medicine and Odontostomatology (FMOS) of the University of Sciences, Techniques and Technologies of Bamako (USTTB).

**Sector of interest:** Gyneco-obstetrics, Public Health

### **Summary**

Antenatal care is generally recognized as an important factor contributing to a favorable pregnancy outcome for both mother and child. Optimal use of quality ANC services is a factor associated with the reduction of perinatal mortality. Optimal use of quality ANC services is a factor associated with the reduction of perinatal mortality. The WHO recommends eight contacts during pregnancy. CPN4 or higher coverage still remains low in Mali. It is in this context that we carried out a cross-sectional, descriptive and analytical study which aimed to determine the factors associated with the achievement of effective ANC in the Kangaba health district. This study was based on a pilot study which was based on increasing the coverage of intermittent preventive treatment using sulfadoxine-pyrimethamine in pregnant women through chemoprevention of seasonal malaria. We collected household data from 780 participants with a child under 12 months in the 22 health areas of the Kangaba health district from June to July 2022. The data were analyzed with SPSS software. In our study the average age was 24.91 years with a standard deviation of 6.47. The majority of participants were married, i.e. 97.7% of cases and 52.3% were not in school. The pauciparous were the most represented with 34.6%. Coverage of CPN 4 or higher was 53.6%. Most, 84.4% of our participants confirmed having received good quality care, 86.7% agreed with the good competence of the ANC providers and 87.2% agreed with the good attitude of the ANC providers. Our study allowed us to find a statistically significant relationship between the achievement of the effective CPN and the following variables: the age group, the educational level of the head of the household, the history of stillbirth, gestational age, parity, knowledge of the number of times SP is taken and household size.

**Keywords :** Effective ANC, Kangaba, Mali

**ANNEXES**

**Annexe 1 : questionnaire d'enquête**

<b>Identification</b>	
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= Boussé	[ ]
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 = Sonrhäï ; 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>
<p><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 [_____]</p>
<p><b>22.</b> A-t-il déjà fréquenté l'école ? [___] 1=Oui ; 0=Non [___] (<b>Si non, passez à la question 24</b>)</p>
<p><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</p>
Page
<p><b>24.</b> Quelle est la principale source d'eau potable pour les membres de votre ménage ? (UNE SEULE RÉPONSE) [___]</p>
<p><b>EAU COURANTE</b></p> <p>1. [___] Canalisé dans l'habitation/la cour/la parcelle 2. [___] Robinet public/borne-fontaine</p> <p><b>EAU D'UN PUIITS NON PROTÉGÉ</b></p> <p>3. [___] Bien ouvert 4. [___] Printemps</p> <p><b>EAU D'UN PUIITS OU D'UN FORAGE COUVERT</b></p> <p>5. [___] Bien protégé 6. [___] Printemps protégé</p> <p><b>EAU DE SURFACE</b></p> <p>7. [___] Source/rivière/ruisseau/étang/lac</p> <p><b>EAU ACHETÉE</b></p> <p>8. [___] Camion-citerne/chariot avec tambour 9. [___] Eau embouteillée 10. [___] Autres, Préciser [_____]</p>

**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

Page |

**27.** Votre ménage en a-t-il ? (**Renseignez-vous sur chaque élément, en termes de fonctionnalité et non la possession**)

- 1 Électricité  1=Oui ; 0=Non
- 2 Énergie solaire  1=Oui ; 0=Non
- 3 Une radio  1=Oui ; 0=Non
- 4 Un téléviseur  1=Oui ; 0=Non
- 5 Un téléphone portable  1=Oui ; 0=Non
- 6 Un téléphone fixe  1=Oui ; 0=Non
- 7 Un réfrigérateur  1=Oui ; 0=Non
8. Salon avec meubles  1=Oui ; 0=Non
9. Robot culinaire électrique  1=Oui ; 0=Non
10. Foyers améliorés  1=Oui ; 0=Non
11. Table à manger  1=Oui ; 0=Non

**28.** Combien de pièces y a-t-il dans ce ménage ?

**29.** Combien de pièces de ce ménage sont utilisées pour dormir ?

**30.** Quel combustible votre ménage utilise-t-il **principalement** pour cuisiner ?

1= Électricité ; 2 = gaz butane ; 3 = bois ; 4= Culture agricole ; 5 = Charbon de bois  
6= Aucun aliment cuit dans le ménage ; 7= Autre Préciser [\_\_\_\_\_]

**31.** La nuit, quelle est la principale source d'éclairage dans votre maison ?

1= Électricité (EDM) ; 2 =Panneau solaire ; 3 = Lampe / torche rechargeable ;  
4 = Bois/Paille/arbuste/herbe ; 5= Bougie ; 6=Autre (préciser)



**32. (Observez et enregistrez le matériel principal du sol).**

- 1  Terre/sable
- 2  Planches de bois
- 3  Carreaux de céramique
- 4  Ciment
- 5  Tapis
- 6  Autre Préciser [\_\_\_\_\_]

**33. (Observez et enregistrez le matériel principal du mur).**

1.  Pas de murs
2.  Canne/troncs
3.  Bambou avec de la boue
4.  Pierre avec de la boue
5.  Contreplaque
6.  Carton
7.  Bois réutilisé
8.  Ciment
9.  Pierre avec chaux/ciment
10.  Briques
11.  Blocs de ciment
12.  Bardeaux de bois/planches
13.  Autre (préciser)

**34. (Observez et enregistrez le matériel principal du toit). 1**

- Pas de toit

- 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 [\_\_\_\_\_]

**39. Votre ménage est-il propriétaire du terrain sur lequel se trouve cette structure (maison, appartement, cabane) ?**

- 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>40. Quelle est la plus grande dépense de votre ménage au cours d'un mois typique ?</b> <b>(Lisez les options et entrez une seule réponse)</b> [___] 1 =Alimentation ; 2=Logement ; 3= Soins de santé/médecine ; 4= Transports ; 5= Vêtements 6=Éducation ; 7= Divertissement ; 8= Autre Préciser [_____]</p>
<p><b>41. Depuis combien de temps (en années) résidez-vous dans ce ménage ?</b> [___]</p>

Nous aimerions vous parler du paludisme.

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

**Traitement à la recherche du paludisme**

**59.** Au cours de votre dernière grossesse, avez-vous eu un épisode de paludisme ?

[\_\_\_]

1= Oui ; 0=Non ; 2= NSP (**Si non ou NSP, passez à la question 73**)

**60.** Quels sont les symptômes qui vous ont fait réaliser que vous aviez le paludisme ? 1

[\_\_\_] Fièvre

2 [\_\_\_] Maux de tête

3 [\_\_\_] Faiblesse générale/fatigue

4 [\_\_\_] Douleurs articulaires/maux de dos

5 [\_\_\_] Autre Préciser [\_\_\_\_\_]

**61.** Si oui, combien de fois avez-vous eu le paludisme pendant la grossesse ? [\_\_\_]

**62.** Avez-vous pris des médicaments pour traiter le paludisme lorsque vous étiez enceinte ? [\_\_\_]

1 = Oui pour tous les épisodes

2 = Oui pour certains épisodes

3 =Non pour tous les épisodes (**Si non, passez à la question 73**)

4= NSP (**Si ne sait pas, aller à la question 73**)

**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.

**(1)** Quel médicament avez-vous pris ?

Médicaments:

1 [\_\_\_] ACT

2 [\_\_\_] SP/ Fansidar

3 [\_\_\_] NSP

4 [\_\_\_] Quinine

5 [\_\_\_] Autre antipaludique Préciser [\_\_\_\_\_]

**(2)** Où avez-vous obtenu le médicament ?

Source :

1[\_\_\_] CPN

2[\_\_\_] Chimiste/pharmacie

3[\_\_\_] Commerçant

4[\_\_\_] Autre établissement de santé/pas CPN

5[\_\_\_] Praticien traditionnel

6[\_\_\_] Autre Préciser [\_\_\_\_\_]

7[\_\_\_] Avait le médicament à la maison 8[\_\_\_]

NSP

**(3)** Combien de comprimés avez-vous pris ? [\_\_\_]

Réalisation de la consultation prénatale effective dans le district sanitaire de kangaba

1[___] Nombre de Comprimés	
2[___] Je ne me souviens pas	
Combien de fois par jour avez-vous pris les comprimés ?	
1[___] Nombre de fois	
2[___] Je ne me souviens pas	
<b>(4) Pendant combien de jours avez-vous pris les comprimés ?</b>	
1[___] Nombre de Jours	
2[___] Je ne me souviens pas	
<b>(5) Combien de FCFA avez-vous payé pour le médicament ?</b>	
Coût :	
[___] CFA	
[___] Je ne me souviens pas	
<b>(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) ?</b>	
[___] Nombre d'Heures (0 = moins de 1h)	
<b>(7) Combien le voyage vous a-t-il coûté – (je veux dire sur le chemin seulement) ?</b>	
[___] FCFA	
<b>(8) Combien de jours avez-vous été incapable de travailler ?</b>	
[___] 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>

Réalisation de la consultation prénatale effective dans le district sanitaire de kangaba

<p><b>68.</b> Combien de FCFA avez-vous dépensé pour :</p> <p>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>

<p><b>72.</b> 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</p>
--

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>	



**74. Si non, pourquoi n'avez-vous pas visité la CPN ? (Sondez toute les raisons)**

- 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

**75. Combien de mois étiez-vous enceinte lorsque vous avez visité la CPN pour la première fois ?  mois  Ne sait pas**

**76. Qu'est-ce qui vous a encouragé à visiter la CPN à ce stade de la grossesse ?**

- 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

**77. Combien de fois avez-vous visité la CPN (centre de santé) ?**

Visites

NSP

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

<p><b>86.</b> Maintenant, je vais vous poser des questions sur les tests ou les services que vous avez reçus à la CPN.</p> <p><b>Le personnel de la CPN vous a-t-il pesé ?</b> [___] 1=Oui ; 0=Non ; 2=NSP</p> <p><b>Le personnel de la CPN a-t-il pris votre tension artérielle ?</b> [___] 1=Oui ; 0=Non ; 2=NSP</p> <p><b>Le personnel de la CPN a-t-il prélevé un échantillon d'urine ?</b> [___] 1=Oui ; 0=Non ; 2=NSP</p> <p><b>Le personnel de la CPN a-t-il prélevé/testé votre sang ?</b> [___] 1=Oui ; 0=Non ; 2=NSP</p> <p><b>Le personnel de la CPN a-t-il fourni des conseils et de l'éducation en matière de santé ?</b> [___] 1=Oui ; 0=Non ; 2=NSP</p> <p><b>Le personnel de la CPN vous a-t-il proposé des tests de dépistage du VIH ?</b> [___] 1=Oui ; 0=Non ; 2=NSP</p> <p><b>Le personnel de la CPN vous a-t-il parlé des risques de paludisme pendant la grossesse ?</b> [___] 1=Oui ; 0=Non ; 2=NSP</p>	
<p><b>87.</b> Avez-vous accepté l'offre d'un test de dépistage du VIH ? [___] <b>(Si non, passer à la question 89)</b> 1=Oui ; 0=Non</p>	<p><b>88.</b> 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</p>
<p><b>89.</b> Maintenant, je vais vous poser des questions sur les médicaments, les injections ou les services de traitement que vous avez reçus à la CPN.</p> <p><b>Avez-vous reçu un antipaludéen ?</b> [___] 1=Oui ; 0=Non ; 2=NSP</p> <p><b>Avez-vous reçu la vaccination contre le tétanos ?</b> [___] 1=Oui ; 0=Non ; 2=NSP</p> <p><b>Avez-vous reçu des comprimés de fer ?</b> [___] 1=Oui ; 0=Non ; 2=NSP</p> <p><b>Avez-vous reçu des comprimés d'acide folique ?</b> [___] 1=Oui ; 0=Non ; 2=NSP</p>	

**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

8 <input type="checkbox"/> Pas habituel
9 <input type="checkbox"/> Autre Préciser [_____]
<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"/> 1=Oui ; 0=Non
<b>93.</b> Si non, pourquoi 1 <input type="checkbox"/> grossesse reconnue trop tard                      2 <input type="checkbox"/> grossesse non désirée 3 <input type="checkbox"/> l'expérience antérieure de CPN était négative 4 <input type="checkbox"/> préfèrent aller au centre de santé 5 <input type="checkbox"/> Absent lors de sa visite 6 <input type="checkbox"/> pas au courant
<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 ? <input type="checkbox"/> Visites <input type="checkbox"/> NSP
<b>95.</b> Combien de mois étiez-vous enceinte lorsque vous avez reçu leur première visite à la maison ? <input type="checkbox"/> mois <input type="checkbox"/> Ne sait pas
<b>96.</b> Quel message / activités vous ont-ils fourni à la maison 1 <input type="checkbox"/> Message de santé pendant la grossesse 2 <input type="checkbox"/> Diagnostic du paludisme 3 <input type="checkbox"/> Administration de la SP 4 <input type="checkbox"/> Message sur l'importance de la CPN 5 Autre à spécifier _____
<b>Traitement préventif intermittent (TPIg-SP)</b>
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.
<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"/> 1=Oui ; 0=Non ; 2=NSP ( <b>Si non, passez à la question 112</b> )
<b>98.</b> Quel était le nom du médicament ?

<p><b>(Ne listez que les antipaludéens ; ne listez pas les antipyrétiques)</b></p> <p>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</p>	
<p><b>99. Où avez-vous obtenu le médicament ?</b></p> <p>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 [____]</p>	
<p><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 ?  <input type="checkbox"/> fois</p>	<p><b>101.</b> Combien de CFA avez-vous dépensé pour ce médicament la dernière fois que vous l'avez eu ?  <input type="checkbox"/> CFA</p>
<p><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 ?  <input type="checkbox"/> Heures  <input type="checkbox"/> Minutes</p>	<p><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 ?  <input type="checkbox"/> CFA</p>
<p><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) ? <input type="checkbox"/></p>	
<p><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 ? <input type="checkbox"/> 1=Oui ; 0=Non (<b>Si non, passez à la question 139</b>)</p>	

<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 <input type="checkbox"/>	Mois de grossesse <input type="checkbox"/>	Mois de grossesse <input type="checkbox"/>	Mois de grossesse <input type="checkbox"/>
(2) Où avez-vous obtenu le SP/Fansidar ?			
1 <input type="checkbox"/> Visite de CPN <input type="checkbox"/> ASC/CR à la maison 3 <input type="checkbox"/> Autre Préciser <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/> NSP	1 <input type="checkbox"/> Visite de CPN 2 <input type="checkbox"/> ASC/CR à la maison 3 <input type="checkbox"/> Autre Préciser <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/> NSP	1 <input type="checkbox"/> Visite de CPN 2 <input type="checkbox"/> ASC/CR à la maison 3 <input type="checkbox"/> Autre Préciser <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/> NSP	1 <input type="checkbox"/> Visite de CPN 2 <input type="checkbox"/> ASC/CR à la maison 3 <input type="checkbox"/> Autre Préciser <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/> 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 <input type="checkbox"/> 1=Oui ; 0=Non À la maison <input type="checkbox"/> 1=Oui ; 0=Non	DOT <input type="checkbox"/> 1=Oui ; 0=Non À la maison <input type="checkbox"/> 1=Oui ; 0=Non	DOT <input type="checkbox"/> 1=Oui ; 0=Non À la maison <input type="checkbox"/> 1=Oui ; 0=Non	DOT <input type="checkbox"/> 1=Oui ; 0=Non À la maison <input type="checkbox"/> 1=Oui ; 0=Non
(4) Si vous receviez la SP du centre de santé, était-ce gratuit ou deviez-vous payer pour cela ?			
<input type="checkbox"/> Gratuit <input type="checkbox"/> Payant	<input type="checkbox"/> Gratuit <input type="checkbox"/> Payant	<input type="checkbox"/> Gratuit <input type="checkbox"/> Payant	<input type="checkbox"/> Gratuit <input type="checkbox"/> Payant
(5) 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 2 <input type="checkbox"/> Non 3 <input type="checkbox"/> NSP	1 <input type="checkbox"/> Oui 2 <input type="checkbox"/> Non 3 <input type="checkbox"/> NSP	1 <input type="checkbox"/> Oui 2 <input type="checkbox"/> Non 3 <input type="checkbox"/> NSP	1 <input type="checkbox"/> Oui 2 <input type="checkbox"/> Non 3 <input type="checkbox"/> NSP

<b>(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 ?</b>			
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
<b>(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 ?</b>			
[___] Gratuit [___] Payant	[___] Gratuit [___] Payant	[___] Gratuit [___] Payant	[___] Gratuit [___] Payant
<b>(8) Y a-t-il eu un événement indésirable après la dose – comme des nausées, des vomissements ou des démangeaisons cutanées ?</b>			
1 [___] Oui 2 [___] Non 3 [___] NSP	1 [___] Oui 2 [___] Non 3 [___] NSP	1 [___] Oui 2 [___] Non 3 [___] NSP	1 [___] Oui 2 [___] Non 3 [___] 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 [___] On ne m'a pas dit qu'une autre dose était nécessaire</p> <p>2 [___] Ne lui a pas été offert 3 [___] Je me sentais mal 4 [___] N'avait pas mangé</p> <p>5 [___] Ne sont pas retournés à la CPN 6 [___] Je ne savais pas que c'était nécessaire</p> <p>7 [___] A eu une réaction allergique</p> <p>8 [___] Livré</p> <p>9 [___] Ne pensez pas que cela fonctionne</p> <p>10 [___] Pas sûr de prendre SP</p> <p>11 [___] 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'avalé ? [___] 1=Oui ; 0=Non</p>			



**113.** 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

- 1  Médecin
- 2  Infirmière/sage-femme
- 3  ASC/CR
- 4  Voisin/ami/parent
- 5  Autre Préciser [\_\_\_\_\_] 6  Personne ne me l'a dit

**114.** Si vous n'avez pas pris de SP pendant votre grossesse, quelles en sont les raisons ?

- 1  Je n'aime pas ça
- 2  Trop gros
- 3  Amer
- 4  Bébé trop gros
- 5  Autre, Préciser \_\_\_\_\_

**Reconnaissance/Consommation de médicament au 1er trimestre**

**115.**

**116.**

**LES MII**

Maintenant, j'aimerais vous poser quelques questions sur les moustiquaires utilisées lorsque vous étiez enceinte.

**117.** Avez-vous dormi sous MII lors de votre dernière grossesse ?

1=Oui ; 0=Non

**118.** Si non, pourquoi n'avez-vous pas dormi sous une MII pendant la grossesse ?  
(Cochez toutes les réponses)

- 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

<p><b>119.</b> Où avez-vous obtenu la MII que vous avez utilisé pendant votre grossesse ?</p> <p>1 <input type="checkbox"/> Clinique/CPN 2 <input type="checkbox"/> ASC/CR 3 <input type="checkbox"/> Installation de la mission 4 <input type="checkbox"/> Boutique 5 <input type="checkbox"/> Marché 6 <input type="checkbox"/> Autre Préciser [____] 7 <input type="checkbox"/> NSP</p>
<p><b>120.</b> Combien avez-vous payé pour la MII ? <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> CFA (0= rien)</p>

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

<b>Vérification de la carte de CPN</b>
<p><b>121.</b> Carte CPN disponible : <input type="checkbox"/></p> <p>1= oui</p> <p>2= N'a pas fait de visite CPN (<b>Si non, terminez l'interview ici</b>)</p>
<p><b>(Notez les détails suivants tels qu'ils sont écrits sur la carte. Ne posez pas de questions au répondant.)</b></p>

Réalisation de la consultation prénatale effective dans le district sanitaire de kangaba

<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 ? <input type="checkbox"/> 1=Oui ; 0=Non mentionné
<b>139.</b> A-t-elle subi un test de dépistage du VIH ? <input type="checkbox"/>

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

## **11. 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.

## Réalisation de la consultation prénatale effective dans le district sanitaire de kangaba

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)





Réalisation de la consultation prénatale effective dans le district sanitaire de kangaba

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

Date.....

### **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 !**