

Ministère de l'Enseignement Supérieur  
Et de la Recherche Scientifique

REPUBLIQUE DU MALI

UN PEUPLE - UN BUT - UNE FOI

UNIVERSITE DES SCIENCES DES  
TECHNIQUES ET DES TECHNOLOGIES  
DE BAMAKO



**U.S.T.T-B**

FACULTE DE MEDECINE ET  
D'ODONTO-STOMATOLOGIE



ANNEE UNIVERSITAIRE 2023-2024

N°.....

## TITRE

**Aspects épidémiologiques, clinique,  
thérapeutiques et pronostic de la pré-  
éclampsie au centre de santé de référence de  
la commune III**

## THESE

Présentée et soutenue publiquement le 10/06/2025 devant le jury de la  
Faculté de Médecine et d'Odonto-Stomatologie.

**Par : M. Dramane Yoro DIALLO**

**Pour obtenir le grade de Docteur en Médecine**

**(Diplôme d'Etat).**

## Jury

**Président : M. Soumana O TRAORE, *Maitre de conférences agrégée***

**Membre : Mme. Djénéba KONATE, *Maitre de conférences agrégée***

**Co-directeur : M. Seydou FANE, *Maitre-Assistant***

**Directeur : M. Amadou BOCOUM, *Maitre de conférences agrégée***

**Aspects épidémiologiques, clinique, thérapeutiques et pronostic de la pré-éclampsie au  
centre de santé de référence de la commune III**

MINISTRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR  
ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE



**U.S.T.T-B**

REPUBLIQUE DU MALI  
Un Peuple-Un But-Une Foi



**FACULTE DE MEDECINE ET D'ODONTOSTOMATOLOGIE**

SECRETARIAT PRINCIPAL

**LISTE DES ENSEIGNANTS DE LA FACULTE DE MEDECINE ET  
D'ODONTO-STOMATOLOGIE  
ANNEE UNIVERSITAIRE 2024-2025**

**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**

N°	PRENOM(S) ET NOM	SPECIALITE
1	Mr Nouhoum ONGOIBA	Anatomie & Chirurgie Générale
2	Mr Siné BAYO	Anatomie-Pathologie-Histo-Embryologie
3	Mr Abdoulaye DIALLO	Anesthésie – Réanimation
4	Mme Diénéba DOUMBIA	Anesthésie/Réanimation
5	Mr Ibrahim I. MAIGA	Bactériologie – Virologie
6	Mr Bouba DIARRA	Bactériologie – Virologie
7	Mr Bréhima KOUMARE	Bactériologie – Virologie
8	Mr Bakary Y. SACKO	Biochimie
9	Mr Moussa Issa DIARRA	Biophysique
10	Mr Boubakar DIALLO	Cardiologie
11	Mr Kassoum SANOGO	Cardiologie
12	Mr Mamadou B. DIARRA	Cardiologie
13	Mr Mamadou K. TOURE	Cardiologie
14	Mr Seydou DIAKITE	Cardiologie
15	Mr Daouda DIALLO	Chimie Générale & Minérale
16	Mr Oumar WANE	Chirurgie Dentaire
17	Mr Abdel Karim KOUMARE	Chirurgie Générale
18	Mr Djibril SANGARE	Chirurgie Générale
19	Mr Filifing SISSOKO	Chirurgie Générale
20	Mr Sambou SOUMARE	Chirurgie Générale
21	Mr Youssouf SOW	Chirurgie Générale
22	Mr Zimogo Zié SANOGO	Chirurgie Générale
23	Mme Habibatou DIAWARA	Dermatologie-Léprologie
24	Mme Hawa THIAM	Dermatologie
25	Mr Somita KEITA	Dermatologie-Léprologie

**Aspects épidémiologiques, clinique, thérapeutiques et pronostic de la pré-éclampsie au centre de santé de référence de la commune III**

26	Mme SIDIBE Assa TRAORE	Endocrinologie-Diabétologie
27	Mr Yeya Tiémoko TOURE	Entomologie Médicale, Biologie cellulaire, Génétique
28	Mr Guimogo DOLO	Entomologie Moléculaire Médicale
29	Mr Aly GUINDO	Gastro-Entérologie
30	Mr Bougouzié SANOGO	Gastro-Entérologie
31	Mr Moussa Y. MAIGA	Gastro-Entérologie – Hépatologie
32	Mr Amadou DOLO	Gynécologie/Obstétrique
33	Mme Fatimata Sambou DIABATE	Gynécologie/Obstétrique
34	Mr Issa DIARRA	Gynécologie/Obstétrique
35	Mr. Mamadou TRAORE	Gynécologie/Obstétrique
36	Mr Moustapha TOURE	Gynécologie/Obstétrique
37	Mr Niani MOUNKORO	Gynécologie/Obstétrique
38	Mme SY Assitan SOW	Gynécologie/Obstétrique
39	Mr Dapa Aly DIALLO	Hématologie
40	Mr Amadou TOURE	Histo-Embryologie
41	Mr Boukassoum HAIDARA	Législation
42	Mr Abdoulaye Ag RHALY	Médecine Interne
43	Mr Ali Nouhoum DIALLO	Médecine Interne
44	Mr Hamar A. TRAORE	Médecine Interne
45	Mr Mamadou DEMBELE	Médecine Interne
46	Mr Mahamane Kalilou MAIGA	Néphrologie
47	Mr Saharé FONGORO	Néphrologie
48	Mr Cheick Oumar GUINTO	Neurologie
49	Mr Souleymane TOGORA	Odontologie
50	Mme Fatimata KONANDJI	Ophthalmologie
51	Mr Sanoussi BAMANI	Ophthalmologie
52	Mr Sidi Mohamed COULIBALY	Ophthalmologie
53	Mme TRAORE J. THOMAS	Ophthalmologie
54	Mr Alhousseini Ag MOHAMED	ORL
55	Mr Hamidou Baba SACKO	ORL
56	Mr Abdou Alassane TOURE	OrthopédieTraumatologie
57	Mr Adama SANGARE	OrthopédieTraumatologie
58	Mr Sékou SIDIBE	OrthopédieTraumatologie
59	Mr Tiéman COULIBALY	OrthopédieTraumatologie
60	Mr Abdourahamane S. MAIGA	Parasitologie
61	Mr Mamadou M. KEITA	Pédiatrie
62	Mr Toumani SIDIBE	Pédiatrie
63	Mr Bah KEITA	Pneumo-Phtisiologie
64	Mr Souleymane DIALLO	Pneumologie
65	Mr Arouna TOGORA	Psychiatrie
66	Mr Baba KOUMARE	Psychiatrie
67	Mr Bakoroba COULIBALY	Psychiatrie
68	Mr Issa TRAORE	Radiologie
69	Mr Mamady KANE	Radiologie et Imagerie Médicale
70	Mr Siaka SIDIBE	Radiologie et Imagerie Médicale
71	Mr Adama DIAWARA	Santé Publique
72	Mr Mamadou Sounalo TRAORE	Santé Publique
73	Mr Sidi Yaya SIMAGA	Santé Publique
74	Mr Mamadou L. DIOMBANA	Stomatologie
75	Mr Aly TEMBELY	Urologie
76	Mr Kalilou OUATTARA	Urologie
77	Mr Zanafon OUATTARA	Urologie
78	Mr Amadou DIALLO	Zoologie - Biologie

**Aspects épidémiologiques, clinique, thérapeutiques et pronostic de la pré-éclampsie au centre de santé de référence de la commune III**

**D.E.R. CHIRURGIE ET SPECIALITES CHIRURGICALES**

<b>PROFESSEURS / DIRECTEURS DE RECHERCHE</b>		
<b>N°</b>	<b>PRENOM(S) ET NOM</b>	<b>SPECIALITE</b>
1	Mr Aladji Seïdou DEMBELE	Anesthésie-Réanimation
2	Mr Broulaye Massaoulé SAMAKE	Anesthésie Réanimation
3	Mr Djibo Mahamane DIANGO	Anesthésie-Réanimation
4	Mr Mohamed KEITA	Anesthésie Réanimation
5	Mr Youssouf COULIBALY	Anesthésie-Réanimation
6	Mr Adegné TOGO	Chirurgie Générale <b>Chef de DER</b>
7	Mr Alhassane TRAORE	Chirurgie Générale
8	Mr Bakary Tientigui DEMBELE	Chirurgie Générale
9	Mr Birama TOGOLA	Chirurgie Générale
10	Mr. Drissa TRAORE	Chirurgie Générale
11	Mr Soumaïla KEITA	Chirurgie Générale
12	Mr Yacaria COULIBALY	Chirurgie Pédiatrique
13	Mr Moussa Abdoulaye OUATTARA	Chirurgie Thoracique et cardio-vasculaire
14	Mr Sadio YENA	Chirurgie Thoracique
15	Mr Seydou TOGO	Chirurgie Thoracique et Cardio Vasculaire
16	Mr Tioukani THERA	Gynécologie/Obstétrique
17	Mr Youssouf TRAORE	Gynécologie/Obstétrique
18	Mr Drissa KANIKOMO	Neurochirurgie
19	Mr Oumar DIALLO	Neurochirurgie
20	Mr Japhet Pobanou THERA	Ophtalmologie
21	Mme Kadidiatou SINGARE	ORL-Rhino-Laryngologie
22	Mr Mohamed Amadou KEITA	ORL
23	Mr Honoré Jean Gabriel BERTHE	Urologie
24	Mr Mamadou Lamine DIAKITE	Urologie

<b>MAITRES DE CONFERENCES / MAITRES DE RECHERCHE</b>		
<b>N°</b>	<b>PRENOM(S) ET NOM</b>	<b>SPECIALITE</b>
1	Mr Abdoul Hamidou ALMEIMOUNE	Anesthésie Réanimation
2	Mr Abdoulaye TRAORE	Anesthésie Réanimation
3	Mr Daouda DIALLO	Anesthésie Réanimation
4	Mr Mahamadoun COULIBALY	Anesthésie Réanimation
5	Mr Mamadou Karim TOURE	Anesthésie Réanimation
6	Mr Moustapha Issa MANGANE	Anesthésie Réanimation
7	Mr Nouhoum DIANI	Anesthésie-Réanimation
8	Mr Seydina Alioune BEYE	Anesthésie Réanimation
9	Mr Siriman Abdoulaye KOITA	Anesthésie Réanimation
10	Mr Thierno Madane DIOP	Anesthésie Réanimation
11	Mr Abdoulaye DIARRA	Chirurgie Générale
12	Mr Amadou TRAORE	Chirurgie Générale
13	Mr Boubacar KAREMBE	Chirurgie Générale
14	Mr Bréhima BENGALY	Chirurgie Générale
15	Mr Idrissa TOUNKARA	Chirurgie Générale
16	Mr Koniba KEITA	Chirurgie Générale
17	Mr Lassana KANTE	Chirurgie Générale
18	Mr Madiassa KONATE	Chirurgie Générale
19	Mr Sékou Bréhima KOUMARE	Chirurgie Générale
20	Mr Sidiki KEITA	Chirurgie Générale

**Aspects épidémiologiques, clinique, thérapeutiques et pronostic de la pré-éclampsie au centre de santé de référence de la commune III**

21	Mr Kalifa COULIBALY	Chirurgie orthopédique et traumatologie
22	Mr Issa AMADOU	Chirurgie Pédiatrique
23	Mr Abdoulaye SISSOKO	Gynécologie/Obstétrique
24	Mr Alassane TRAORE	Gynécologie/Obstétrique
25	Mr Amadou BOCOUM	Gynécologie/Obstétrique
26	Mme Aminata KOUMA	Gynécologie/Obstétrique
27	Mr Ibrahima TEGUETE	Gynécologie/Obstétrique
28	Mr Ibrahim Ousmane KANTE	Gynécologie/Obstétrique
29	Mr Mamadou SIMA	Gynécologie/Obstétrique
30	Mr Seydou FANE	Gynécologie/Obstétrique
31	Mr Soumana Oumar TRAORE	Gynécologie/Obstétrique
32	Mr Boubacar BA	Médecine et chirurgie buccale
33	Mr Mahamadou DAMA	Neurochirurgie
34	Mr Mamadou Salia DIARRA	Neurochirurgie
35	Mr Moussa DIALLO	Neurochirurgie
36	Mr Oumar COULIBALY	Neurochirurgie
37	Mr Youssouf SOGOBA	Neurochirurgie
38	Mr Boubacar BA	Odontostomatologie
39	Mr Abdoulaye NAPO	Ophtalmologie
40	Mr Adama GUINDO	Ophtalmologie
41	Mme Fatoumata SYLLA	Ophtalmologie
42	Mr Lamine TRAORE	Ophtalmologie
43	Mr Nouhoum GUIROU	Ophtalmologie
44	Mr Seydou BAKAYOKO	Ophtalmologie
45	Mr Boubacary GUINDO	ORL-CCF
46	Mr Fatogoma Issa KONE	ORL
47	Mr Siaka SOUMAORO	ORL
48	Mr Youssouf SIDIBE	ORL
49	Mme Kadidia Oumar TOURE	Orthopédie Dentofaciale
50	Mr Abdoul Kadri MOUSSA	Orthopédie Traumatologie
51	Mr Layes TOURE	Orthopédie Traumatologie
52	Mr Mahamadou DIALLO	Orthopédie Traumatologie
53	Mr Bougadari COULIBALY	Prothèse Scellée
54	Mr Alphousseïny TOURE	Stomatologie et Chirurgie Maxillo –Faciale
55	Mr Amady COULIBALY	Stomatologie et Chirurgie Maxillo -Faciale
56	Mr Alkadri DIARRA	Urologie
57	Mr Amadou KASSOGUE	Urologie
58	Mr Dramane Nafou CISSE	Urologie
59	Mr Mamadou Tidiani COULIBALY	Urologie
60	Mr Moussa Salifou DIALLO	Urologie

<b>MAITRES ASSISTANTS / CHARGES DE RECHERCHE</b>		
<b>N°</b>	<b>PRENOM(S) ET NOM</b>	<b>SPECIALITE</b>
1	Mme Fadima Koréissy TALL	Anesthésie Réanimation
2	Mr Seydou GUEYE	Chirurgie Buccale
3	Mr Ahmed BA	Chirurgie Dentaire
4	Mr Mohamed Kassoum DJIRE	Chirurgie Pédiatrique
5	Mr Abdoul Aziz MAIGA	Chirurgie Thoracique
6	Mr Abdoulaye KASSAMBARA	Odontostomatologie
7	Mr Mamadou DIARRA	Ophtalmologie
8	Mme Assiatou SIMAGA	Ophtalmologie
9	Mme Hapssa KOITA	Stomatologie et Chirurgie Maxillo –Faciale

**Aspects épidémiologiques, clinique, thérapeutiques et pronostic de la pré-éclampsie au centre de santé de référence de la commune III**

<b>ASSISTANTS / ATTACHES DE RECHERCHE</b>		
<b>N°</b>	<b>PRENOM(S) ET NOM</b>	<b>SPECIALITE</b>
1	Mme Lydia B. SITA	Stomatologie

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

<b>PROFESSEURS / DIRECTEURS DE RECHERCHE</b>		
<b>N°</b>	<b>PRENOM(S) ET NOM</b>	<b>SPECIALITE</b>
1	Mr Bakarou KAMATE	Anatomie-Pathologie
2	Mr Cheick Bougadari TRAORE	Anatomie-Pathologie <b>Chef de DER</b>
3	Mr Djibril SANGARE	Entomologie Moléculaire Médicale
4	Mr Bakary MAIGA	Immunologie
5	Mr Mahamadou A. THERA	Parasitologie – Mycologie
6	Mme Safiatou NIARE	Parasitologie – Mycologie

<b>MAITRES DE CONFERENCES / MAITRES DE RECHERCHE</b>		
<b>N°</b>	<b>PRENOM(S) ET NOM</b>	<b>SPECIALITE</b>
1	Mr Abdoulaye KANTE	Anatomie
2	Mr Bourama COULIBALY	Anatomie Pathologie
3	Mme Aminata MAIGA	Bactériologie-Virologie
4	Mr Bassirou DIARRA	Bactériologie-Virologie
5	Mme Djeneba Bocar FOFANA	Bactériologie-Virologie
6	Mr Ousmane MAIGA	Biologie, Entomologie, Parasitologie
7	Mr Boubacar Sidiki Ibrahim DRAME	Biologie Médicale/Biochimie Clinique
8	Mr Mamadou BA	Biologie, Parasitologie Entomologie Médicale
9	Mr Moussa FANE	Biologie, Santé publique, Santé-Environnement
10	Mr Adama DAO	Entomologie médicale
11	Drissa COULIBALY	Entomologie médicale
12	Mr Oumar SAMASSEKOU	Génétique/Génomique
13	Mr Bréhima DIAKITE	Génétique et Pathologie Moléculaire
14	Mr Yaya KASSOGUE	Génétique et Pathologie Moléculaire
15	Mr Sidi Boula SISSOKO	Histologie embryologie et cytogénétique
16	Mr Abdoulaye KONE	Parasitologie– Mycologie
17	Mr Aboubacar Alassane OUMAR	Pharmacologie
18	Mr Sanou Kho COULIBALY	Toxicologie

<b>MAITRES ASSISTANTS / CHARGES DE RECHERCHE</b>		
<b>N°</b>	<b>PRENOM(S) ET NOM</b>	<b>SPECIALITE</b>
1	Mr Moussa KEITA	Entomologie Parasitologie
2	Mr Hama Abdoulaye DIALLO	Immunologie
3	Mr Saïdou BALAM	Immunologie
4	Mr Sidy BANE	Immunologie
5	Mr Modibo SANGARE	Pédagogie en Anglais adapté à la Recherche Biomédicale
6	Mr Bamodi SIMAGA	Physiologie
7	Antiémé Combo Georges TOGO	Contrôle de qualité des aliments

**Aspects épidémiologiques, clinique, thérapeutiques et pronostic de la pré-éclampsie au centre de santé de référence de la commune III**

<b>ASSISTANTS / ATTACHES DE RECHERCHE</b>		
<b>N°</b>	<b>PRENOM(S) ET NOM</b>	<b>SPECIALITE</b>
1	Mr Tata TOURE	Anatomie
2	Mme Assitan DIAKITE	Biologie
3	Ibrahim KEITA	Biologie moléculaire
4	Mr Boubacar COULIBALY	Entomologie, Parasitologie médicale
5	Mme Nadié COULIBALY	Microbiologie, Contrôle Qualité

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

<b>PROFESSEURS / DIRECTEURS DE RECHERCHE</b>		
<b>N°</b>	<b>PRENOM(S) ET NOM</b>	<b>SPECIALITE</b>
1	Mr Ichaka MENTA	Cardiologie
2	Mr Souleymane COULIBALY	Cardiologie
3	Mr Ousmane FAYE	Dermatologie-Vénérologie
4	Mr Moussa T. DIARRA	Hépto Gastro-Entérologie
5	Mr Daouda K. MINTA	Maladies Infectieuses et Tropicales
6	Mr Issa KONATE	Maladies Infectieuses et Tropicales
7	Mr Soukalo DAO	Maladies Infectieuses et Tropicales
8	Mme KAYA Assétou SOUKHO	Médecine Interne
9	Mr Youssoufa Mamoudou MAIGA	Neurologie
10	Mr Abdoul Aziz DIAKITE	Pédiatrie
11	Mr Boubacar TOGO	Pédiatrie
12	Mme Fatoumata DICKO	Pédiatrie
13	Mme Mariam SYLLA	Pédiatrie
14	Mr Yacouba TOLOBA	Pneumo-Phtisiologie <b>Chef de DER</b>
15	Mr Souleymane COULIBALY	Psychologie
16	Mr Adama Diaman KEITA	Radiologie et Imagerie Médicale
17	Mr Mahamadou DIALLO	Radiologie et Imagerie Médicale

<b>MAITRES DE CONFERENCES / MAITRES DE RECHERCHE</b>		
<b>N°</b>	<b>PRENOM(S) ET NOM</b>	<b>SPECIALITE</b>
1	Mme Asmaou KEITA	Cardiologie
2	Mr Boubacar SONFO	Cardiologie
3	Mme COUMBA Adiaratou THIAM	Cardiologie
4	Mr Hamidou Oumar BA	Cardiologie
5	Mr Ibrahim SANGARE	Cardiologie
6	Mr Ilo Bella DIALLO	Cardiologie
7	Mr Mamadou DIAKITE	Cardiologie
8	Mr Mamadou TOURE	Cardiologie
9	Mme Mariam SAKO	Cardiologie
10	Mr Massama KONATE	Cardiologie
11	Mr Samba SIDIBE	Cardiologie
12	Mr Youssouf CAMARA	Cardiologie
13	Mr Adama Aguisa DICKO	Dermatologie
14	Mr Mamadou GASSAMA	Dermatologie
15	Mr Yamoussa KARABINTA	Dermatologie
16	Mme SOW Djénéba SYLLA	Endocrinologie, Maladies Métaboliques et Nutrition
17	Mr Anselme KONATE	Hépto Gastro-Entérologie
18	Mme Hourouma SOW	Hépto Gastro-Entérologie
19	Mme Kadiatou DOUMBIA	Hépto Gastro-Entérologie

**Aspects épidémiologiques, clinique, thérapeutiques et pronostic de la pré-éclampsie au centre de santé de référence de la commune III**

20	Mme Sanra Déborah SANOGO	Hépto Gastro-Entérologie
21	Mr Abdoulaye Mamadou TRAORE	Maladies Infectieuses et Tropicales
22	Mr Garan DABO	Maladies Infectieuses et Tropicales
23	Mr Jean Paul DEMBELE	Maladies Infectieuses et Tropicales
24	Mr Yacouba CISSOKO	Maladies Infectieuses et Tropicales
25	Mr Mamadou A.C. CISSE	Médecine d'Urgence
26	Mme Djénébou TRAORE	Médecine Interne
27	Mr Djibril SY	Médecine Interne
28	Mr Hamadou YATTARA	Néphrologie
29	Mr Seydou SY	Néphrologie
30	Mr Guida LANDOURE	Neurologie
31	Mr Seybou HASSANE	Neurologie
32	Mr Thomas COULIBALY	Neurologie
33	Mr Belco MAIGA	Pédiatrie
34	Mme Djénéba KONATE	Pédiatrie
35	Mme Fatoumata Léonie François DIAKITE	Pédiatrie
36	Mr Fousseyni TRAORE	Pédiatrie
37	Mr Karamoko SACKO	Pédiatrie
38	Mme Lala N'Drainy SIDIBE	Pédiatrie
39	Mr Dianguina dit Noumou SOUMARE	Pneumologie
40	Mme Khadidia OUATTARA	Pneumologie
41	Mr Souleymane dit Papa COULIBALY	Psychiatrie
42	Mr Abdoulaye KONE	Radiologie et Imagerie Médicale
43	Mr Ilias GUINDO	Radiologie et Imagerie Médicale
44	Mr Issa CISSE	Radiologie et Imagerie Médicale
45	Mr Mody Abdoulaye CAMARA	Radiologie et Imagerie Médicale
46	Mr Ouncoumba DIARRA	Radiologie et Imagerie Médicale
47	Mr Ousmane TRAORE	Radiologie et Imagerie Médicale
48	Mr Salia COULIBALY	Radiologie et Imagerie Médicale
49	Mr Souleymane SANOGO	Radiologie et Imagerie Médicale
50	Mr Adama DIAKITE	Radiothérapie
51	Mr Aphou Sallé KONE	Radiothérapie
52	Mr Koniba DIABATE	Radiothérapie
53	Mr Idrissa Ah. CISSE	Rhumatologie

<b>MAITRES ASSISTANTS / CHARGES DE RECHERCHE</b>		
<b>N°</b>	<b>PRENOM(S) ET NOM</b>	<b>SPECIALITE</b>
1	Mr Diakalia Siaka BERTHE	Hématologie
2	Mr Yacouba FOFANA	Hématologie
3	Mr Drissa Mansa SIDIBE	Médecine de la Famille/Communautaire
4	Mr Issa Souleymane GOITA	Médecine de la Famille/Communautaire
5	Mr Souleymane SIDIBE	Médecine de la Famille/Communautaire
6	Mr Adama Seydou SISSOKO	Neurologie-Neurophysiologie
7	Mr Aboubacar Sidiki N'DIAYE	Radiologie et Imagerie Médicale
8	Mr Alassane KOUMA	Radiologie et Imagerie Médicale
9	Mme Hawa DIARRA	Radiologie et Imagerie Médicale
10	Mr Mahamadoun GUINDO	Radiologie et Imagerie Médicale
11	Mr Mamadou DEMBELE	Radiologie et Imagerie Médicale
12	Mr Mamadou N'DIAYE	Radiologie et Imagerie Médicale
13	Mr Djigui KEITA	Rhumatologie

**Aspects épidémiologiques, clinique, thérapeutiques et pronostic de la pré-éclampsie au centre de santé de référence de la commune III**

**ASSISTANTS / ATTACHES DE RECHERCHE**

N°	PRENOM(S) ET NOM	SPECIALITE
1	Mr Boubacari Ali TOURE	Hématologie Clinique

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

**PROFESSEURS / DIRECTEURS DE RECHERCHE**

N°	PRENOM(S) ET NOM	SPECIALITE
1	Mr Seydou DOUMBIA	Epidémiologie
2	Mr Sory Ibrahim DIAWARA	Epidémiologie
3	Mr Cheick Oumar BAGAYOKO	Informatique Médicale
4	Mr Hamadoun SANGHO	Santé Publique, <b>Chef de D.E.R.</b>

**MAITRES DE CONFERENCES / MAITRES DE RECHERCHE**

N°	PRENOM(S) ET NOM	SPECIALITE
1	Mr Abdourahmane COULIBALY	Anthropologie de la Santé
2	Mr Oumar THIERO	Biostatistique/Bioinformatique
3	Mr Cheick Abou COULIBALY	Epidémiologie
4	Mr Housseini DOLO	Epidémiologie
5	Mr Oumar SANGHO	Epidémiologie
6	Mr Nafomon SOGOBA	Epidémiologie
7	Mr Nouhoum TELLY	Epidémiologie
8	Mr Moctar TOUNKARA	Epidémiologie
9	Mr Birama Apho LY	Santé Publique

**MAITRES ASSISTANTS / CHARGES DE RECHERCHE**

N°	PRENOM(S) ET NOM	SPECIALITE
1	Mr Samba DIARRA	Anthropologie de la Santé
2	Mr Mahamoudou TOURE	Epidémiologie
3	Mr Souleymane Sékou DIARRA	Epidémiologie
4	Mme Fatoumata Korika TOUNKARA	Epidémiologie/ Santé Publique
5	Mr Salia KEITA	Médecine de la Famille/Communautaire
6	Mr Cheick Papa Oumar SANGARE	Nutrition
7	Mr Bakary DIARRA	Santé Publique
8	Mme Lalla Fatouma TRAORE	Santé Publique
9	Mr Ogobara KODIO	Santé Publique
10	Mr Ousmane LY	Santé Publique
11	Mr Ilo DICKO	Santé Publique

**ASSISTANTS / ATTACHES DE RECHERCHE**

N°	PRENOM(S) ET NOM	SPECIALITE
1	Mr Seydou DIARRA	Anthropologie de la Santé
2	Mr Abdrahamane ANNE	Bibliothéconomie-Bibliographie
3	Mr Bakary COULIBALY	Bibliothèques
4	Mr Mahmoud CISSE	Informatique médicale
5	Mme Fatoumata KONATE	Nutrition et Diététique
6	Mr Moussa SANGARE	Orientation, contrôle des maladies
7	Mr Mohamed Mounine TRAORE	Santé Communautaire

**Aspects épidémiologiques, clinique, thérapeutiques et pronostic de la pré-éclampsie au centre de santé de référence de la commune III**

8	Mme Djénéba DIARRA	Santé de la reproduction
9	Mme Niélé Hawa DIARRA	Santé Publique
10	Mr Brahima KONATE	Méthodes statistiques en santé

**CHARGES DE COURS & ENSEIGNANTS VACATAIRES**

N°	PRENOM(S) ET NOM	SPECIALITE
1	Mr Babou BAH	Anatomie
2	Mr Nicolas GUINDO	Anglais
3	Mr Toumaniba TRAORE	Anglais
4	Mr Madani MARICO	Chimie générale
5	Mr Blaise DACKOUO	Chimie organique
6	Mr Mamadou BA	Chirurgie Buccale
7	Mr Oumar KOITA	Chirurgie Buccale
8	Mr Mohamed Cheick HAIDARA	Droit médical appliqué à l'odontologie et Odontologie légale
9	Mr Yaya TOGO	Economie de la santé
10	Mr Bah TRAORE	Endocrinologie
11	Mr Modibo MARIKO	Endocrinologie
12	Mr Baba DIALLO	Epidémiologie
13	Mr Zana Lamissa SANOGO	Ethique-Déontologie
14	Mr Issa COULIBALY	Gestion
15	Mr Kassoum BARRY	Médecine communautaire
16	Mr Lamine DIAKITE	Médecine de travail
17	Mme Mariame KOUMARE	Médecine de travail
18	Mr Brahima DICKO	Médecine Légale
19	Mme Rokia SANOGO	Médecine Traditionnelle
20	Mr Kassoum KAYENTAO	Méthodologie de la recherche
21	Mr Fousseyni CISSOKO	OCE
22	Mr Ibrahima FALL	OCE
23	Mr Abdoul Karim TOGO	OCE
24	Mr Abdrahamane A. N. CISSE	ODF
25	Mr Abdrahamane Salia MAIGA	Odontologie gériatrique
26	Mr Amsalla NIANG	Odontologie Préventive et Sociale
27	Mr Madani LY	Oncologie
28	Mr Lamine TRAORE	PAP / PC
29	Mr Souleymane SISSOKO	PAP / PC/Implantologie
30	Mr Aboubacar Sidiki Thissé KANE	Parodontologie
31	Mr Ousseynou DIAWARA	Parodontologie
32	Mr Joseph KONE	Pédagogie médicale
33	Mr Cheick Ahamed Tidiane KONE	Physique
34	Mr Morodian DIALLO	Physique
35	Mr Apérou dit Eloi DARA	Psychiatrie
36	Mme Kadiatou TRAORE	Psychiatrie
37	Mr Ibrahim Sory PAMANTA	Rhumatologie
38	Mme Daoulata MARIKO	Stomatologie

Bamako, le 18 / 12 / 2025

Le Secrétaire Principal



Dr Monzom TRAORE

## **DEDICASES**

### **A Mon Pere, Bakary Diallo**

Celui qui m'a inculqué les valeurs de patience, de persévérance, et d'effort sincère dans la vie. Votre soutien indéfectible, vos conseils pleins de sagesse et votre amour inconditionnel ont été mes sources de motivations les plus profondes. Que Dieu vous récompense pour tout ce que vous avez fait pour moi. Cette thèse est le fruit de tes prières et de vos sacrifices. Qu Allah te préserve et t accorde ses bienfaits.

### **A ma défunte mère, Fanta Koné**

Celle dont les prières silencieuses m'ont accompagné à chaque instant, et dont l'amour inconditionnel a nourri mon cœur et mon esprit. Votre tendresse, vos sacrifices et votre patience inépuisable ont fait de moi la personne que je suis aujourd'hui. Que cette thèse soit le reflet de votre dévotion et de vos prières. Qu'Allah vous comble de sa miséricorde et vous accorde une place élevée dans l'eau delà.

### **A mes frères et sœur**

Pour leur soutien constant, leur complicité et leur présence inspirante. Vous êtes une source inestimable de force et de motivation. Votre amour fraternel m'accompagne tout au long de ce parcours.

## REMERCIEMENTS

Avant tout, je rends grâce à Allah, le Tout Puissant, pour m'avoir accordé la sante, la patience et la force nécessaires pour mener à bien ce travail. Que ses bénédictions soient sur son noble Prophète PSL, exemple parfait de persévérance et de sagesse.

### **A ma chère patrie le Mali**

Que la paix et la prospérité puissent te couvrir pour un développement plus harmonieux et durable. Je tiens à exprimer ma profonde gratitude à tous mes oncles et tantes pour leur bienveillance et leur précieux appui tout au long de mon parcours. Vos encouragements m'ont aidé à surmonter bien des épreuves. A mes amis et mes chères aines de la FMOS FAPH **Dr Mohamed Sanogo, Dr Mahamadou Diallo, Dr Soumana Dembele, Dr Tamba Doumbia, Dr Adama DIakite.**

Votre affection, vos encouragements et votre soutien ont été pour moi une source inestimable de réconfort et de sérénité. Vous avez illuminé ce chemin avec une générosité et une présence qui ont enrichi chaque étape de cette réalisation. Recevez l'expression de ma gratitude la plus sincère et de ma reconnaissance la plus profonde. A mes amis et collègues de la FMOS PAPH Yaya **Sanogo, Souleymane Dicko, Djeneba Coulibaly**, pour vos soutient et conseil qui m'on donne la force de croire à ma capacité afin de bien mené ce travail.

### **A mes encadreurs de l'unité gynéco obstétrique**

**Dr Hamady Sissoko, Dr Souma Kodio, Dr Sidy Moctar Diakite, Dr Mohamed Traore, Dr Souleymane Traore, Dr Ibrahim Fomba.**

Pour vos conseils, la qualité de l'encadrement dont j'ai bénéficié de vous. J'ai été pour vous plus qu'un élève, mais un frère. Qu'Allah le tout puissant vous offre toutes les opportunités avec réussite dans la vie et de vous garder en vie pendant longtemps que possible en sante et dans le bonheur.

**A tous les médecins du CS Réf de la commune III**

Par crainte d'omettre des noms, je m'abstiens d'en citer nommément. La formation que j'ai reçue à vos côtés, me comble de satisfaction. Merci pour tout.

Aux Sages-femmes du CS Réf de la commune III SF maîtresse Oumou Soucko et tout son staff de la maternité du CS Réf. Pour vos conseils et collaborations au bon déroulement de ma thèse soyez infiniment remercier.

A tous les autres personnels du CS Réf de la commune III

Pour vos conseils et bonne collaboration pendant ce temps que nous avons eu à passer ensemble.

Au Dr Albachar Hamidou, Médecin Chef du CS Réf de la commune III

Pour avoir accepté et facilité le déroulement de mon enquête au sein de la structure, je vous dis infiniment.

Ma gratitude va à l'association des élèves et étudiants Ressortissants et Sympathisants du Cercle de Kolondieba ASERKOS, dont je fus Président et vice-président par intérim 2018 2019. Merci d'avoir contribué à l'enrichissement et l'épanouissement de ma vie sociale.

Je tiens aussi à remercier chaleureusement ma promotion universitaire, 13<sup>e</sup> Promotion du Numerus Clausus.

Chacun d'entre vous a été un partenaire de confiance, partageant avec moi les difficultés et les succès de notre formation. Votre esprit de camaraderie et votre soutien mutuel resteront gravés dans ma mémoire. Merci à tous ceux qui, de près ou de loin, ont apporté leur contribution précieuse à la réalisation de ce travail. Votre soutien a été d'une importance particulière dans cette entreprise, et plus largement, dans mon développement personnel. Que ce travail soit le reflet de la reconnaissance que je ressens envers chacun d'entre vous.

## **HOMMAGES AUX MEMBRES DU JURY**

### **A notre Maître et Président du jury**

#### **Professeur Soumana Oumar TRAORE**

- ✓ Maître de Conférences agrégé en Gynécologie Obstétrique à la FMOS,
- ✓ Praticien hospitalier au CSRef de la Commune V,
- ✓ Détenteur d'une attestation de reconnaissance pour son engagement dans la lutte contre la mortalité maternelle décernée par le gouverneur du District de Bamako,
- ✓ Certifié en programme GESTA international (PGI de la société obstétricien et gynécologue du Canada (SOGOC),
- ✓ Leader d'opinion locale de la surveillance des décès maternels et riposte (SDMR) en commune V du District de Bamako.

#### **Honorable Maître,**

Nous sommes gré de l'honneur que vous nous avez fait en acceptant de présider ce jury. Votre abord facile, vos qualités de pédagogue, votre rigueur scientifique, votre disponibilité et votre dynamisme font de vous un Maître admiré et respecté. Veuillez agréer cher maître, l'expression de notre profonde gratitude et de notre attachement indéfectible. Que le Seigneur vous accorde une longue vie !

**A notre Maître et Juge**

**Professeur Djénéba KONATE**

- ✓ Maître de conférences agrégé en pédiatrie à la FMOS
- ✓ Médecin spécialiste en néphro-pédiatrie ;
- ✓ Médecin militaire,
- ✓ Praticienne hospitalière au département de pédiatrie du CHU Gabriel Touré ;
- ✓ Membre du collège Ouest Africain des médecins.

**Cher Maître,**

Nous vous remercions chaleureusement d'avoir accepté de siéger dans ce jury. Vous êtes un exemple de modestie et de générosité. Par vos observations perspicaces et vos critiques constructives, vous apportez un éclairage nouveau et essentiel à nos recherches. Nous vous remercions pour votre rigueur scientifique et votre bienveillance.

**A notre Maître et Co-directeur de thèse**

**Professeur Seydou FANE**

- ✓ Gynécologue –obstétricien,
- ✓ Praticien hospitalier au service de gynécologie-obstétrique du CHU Gabriel Touré.
- ✓ Diplômé d'un master II en épidémiologie,
- ✓ Maître de Conférences en gynéco-obstétrique à la Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie (FMOS),

**Cher Maître,**

La joie et la spontanéité avec lesquelles vous avez accepté de co-diriger ce travail et de lui porter un écart critique, nous ont profondément touché. Votre simplicité, vos qualités humaines et vos qualités de pédagogie explique toute admiration que nous éprouvons à votre égard. Trouvez ici l'expression de notre grande estime. Que Dieu vous accompagne dans votre carrière.

**A notre Maître et Directeur de thèse**

**Professeur Amadou BOCOUM**

- ✓ Maître de Conférences Agrégé en gynécologie obstétrique à la FMOS,
- ✓ Praticien hospitalier au service de Gynécologie-Obstétrique du CHU Gabriel TOURE,
- ✓ Titulaire d'un diplôme interuniversitaire (D.U.I) d'échographie en gynécologie et obstétrique en France,
- ✓ Titulaire d'un diplôme interuniversitaire de coelioscopie en gynécologie en France,
- ✓ Titulaire d'un diplôme de formation médicale spécialisée approfondie en gynécologie obstétrique de l'université Paris Descartes,
- ✓ Secrétaire général adjoint de la société malienne de gynécologie obstétrique (SOMAGO).

**Honorable Maître,**

Vous nous avez fait l'honneur d'accepter d'être notre Directeur de thèse témoin de votre engagement indéfectible envers l'excellence académique. Votre expertise reconnue et votre regard éclairé confèrent une dimension exceptionnelle à ce travail. Nous vous sommes infiniment reconnaissants pour le temps et l'attention que vous avez consacrés à l'examen de ce travail.

Qu'Allah vous accorde bonheur et longévité afin que nous puissions profiter davantage de vos savoirs !

**Sigles et abréviations.**

AAS	: Acide acétyl salicylique
ACOG	: American college of obstetricians and gynaecolo
Amp	: Ampoule
ATCD	: Antécédent
AVC	: Accident vasculaire cérébral
BAV	: Bloc auriculo ventriculaire
BDCF	: Bruits du cœur fœtal
Bats	: Battement
B.P.N	: Bilan prénatal
CSREF	: Centre de santé de référence
CV	: Commune 5
CHU	: Centre hospitalier universitaire
CI	: Contre-indication
CIVD	: Coagulopathie intra vasculaire disséminée
Coll.	: Collaborateurs
Cp	: Comprimé
CPN	: Consultation prénatale
CU	: Contraction utérine
DDR	: Date des dernières règles
DPA	: Date probable de l'accouchement
ECBU	: Examen cyto bactériologique des urines
ECG	: Électrocardiogramme
ES	: Effets secondaires
HGT	: Hôpital Gabriel TOURE
HPG	: Hôpital du Point -G

**Aspects épidémiologiques, clinique, thérapeutiques et pronostic de la pré-éclampsie au  
centre de santé de référence de la commune III**

---

HRP	: Hématome retroplacentaire
HTA	: Hypertension artérielle
HTAG	: Hypertension artérielle gravidique
HTAP	: Hypertension artérielle pulmonaire
HU	: Hauteur utérine
IC	: Insuffisance cardiaque
IEC	: Inhibiteurs de l'enzyme de conversion
IM	: Intra musculaire
IRA	: Insuffisance rénale aigue
ISSHP	: International Society for the Study of Hypertension in Pregnancy
IVD	: Intraveineuse directe
IVL	: Intraveineuse lente
LA	: liquide amniotique
LP	: Libération prolongée
MAP	: Menace d'accouchement prématuré
MAPA	: Mesure ambulatoire de la pression artérielle.
MFIU	: Mort foetale in utéro
Mm Hg	: Millimètre de mercure
MgSO4	: Sulfate de magnésium
MV	: Mouvement
NFS	: Numération formule sanguine
OAP	: Œdème aigue du poumon
OMS	: Organisation mondiale de la santé
PE	: Pré-éclampsie
PDE	: Poche des eaux
PDF	: Produit de dégradation du fibrinogène

**Aspects épidémiologiques, clinique, thérapeutiques et pronostic de la pré-éclampsie au  
centre de santé de référence de la commune III**

---

PEC	: Prise en charge
PES	: Pré-éclampsie sévère
RCF	: Rythme cardiaque fœtal
RCIU	: Retard de croissance intra utérine
ROT	: Réflexe ostéotendineux
SA	: Semaine d'aménorrhée
SAGO	: Société africaine de gynécologie et d'obstétrique
SF	: Souffrance fœtale
SFA	: Souffrance fœtale aigue
SFC	: Souffrance fœtale chronique
SG	: Sérum glucosé
SNC	: Système nerveux central
SOMAGO	: Société malienne de gynécologie et d'obstétrique
SRAA	: Système rénine angiotensine aldostérone
SS	: Sérum salé
TA	: Tension artérielle
TAD	: Tension artérielle diastolique
TAS	: Tension artérielle systolique
TC	: Temps de coagulation
TCK	: Temps de céphaline kaolin
TP	: Taux de prothrombine
TS	: Temps de saignement
TV	: Toucher vaginal
TXA2	: Thromboxane A2



**Aspects épidémiologiques, clinique, thérapeutiques et pronostic de la pré-éclampsie au  
centre de santé de référence de la commune III**

---

1. Cadre et lieu d'étude.....	44
2. Type et période d'étude .....	44
3. Population d'étude.....	44
4. Echantillonnage .....	44
4.1. Technique d'échantillonnage non probabiliste.....	44
4.2. Taille de l'échantillon.....	44
4.3. Critères d'inclusion .....	45
4.4. Critère de non inclusion .....	45
5. Variable étudiées .....	45
6. Collecte de données .....	47
7. Traitement et analyse des données .....	48
8. Définitions Opérationnelles .....	48
9. Considérations éthiques.....	49
4. RESULTATS.....	50
5. COMMENTAIRES ET DISCUSSION.....	66
1 Méthodologie.....	66
2. ASPECTS EPIDEMIOLOGIQUES.....	66
3.ASPECT CLINIQUE .....	70
6. CONCLUSION.....	76
7. RECOMMANDATIONS .....	77
8. REFERENCE .....	79
9. ANNEXES.....	87

**Liste des tableaux :**

Tableau I: Répartition des patientes selon la tranche d'âge. ....	50
Tableau II: Répartition des patientes selon le statut matrimoniale .....	50
Tableau III: Répartition des patientes selon leur profession.....	51
Tableau IV: Répartition des patientes selon le niveau d'instruction .....	51
Tableau V: Répartition des patientes selon la structure médicale de provenance ....	52
Tableau VI: Répartition des patientes selon le motif d'admission .....	52
Tableau VII: Répartition des patientes selon les antécédents médicaux .....	53
Tableau VIII: Répartition des patientes selon la gestité. ....	53
<i>Tableau IX: Répartition des patientes selon le nombre de CPN.....</i>	<i>54</i>
Tableau X: Répartition des patientes selon les facteurs de risque de Prééclampsie. .....	54
Tableau XI: Répartition des patientes selon l'âge gestationnel .....	55
Tableau XII: Répartition des patientes selon la PAS.....	55
Tableau XIII: Répartition des patientes selon la PAD.....	56
Tableau XIV: Répartition des patientes selon les signes de sévérité maternel.....	56
Tableau XVI: Répartition des patientes selon les bruits du coeur foetal.....	57
Tableau XVII: Répartition des patientes selon l'échographie doppler obstétricale	58
Tableau XVIII: Répartition des patientes selon le résultat de la créatininémie.....	58
Tableau XIX: Répartition des patientes selon le résultat de la protéinurie à la bandelette urinaire.....	59
Tableau XX: Répartition des patientes selon le médicament reçu .....	59
Tableau XXI: Répartition des patientes selon la voie d'accouchement.....	60
Tableau XXII: Répartition des patientes selon les complications maternelles.....	60
Tableau XXIII: Répartition des Nné selon le score d'APGAR à la première minute. .....	61
Tableau XXIV: Répartition des patientes selon le poids de naissance.....	62
Tableau XXV: Répartition des patientes selon le motif de référence du nouveau-né (NN).....	63

**Liste des figures :**

Figure 1: Installation de la pré-éclampsie. Première étape : défaut de la  
vascularisation .....33

Figure 2: Répartition des patientes selon l'état du nouveau-né à la naissance. .... 62

## **1. INTRODUCTION**

La prééclampsie est une pathologie spécifique à la grossesse, caractérisée par une hypertension artérielle associée à une protéinurie significative apparaissant généralement après 20 semaines d'aménorrhée chez une femme auparavant normotendue. Cette maladie peut entraîner de graves complications maternelles et fœtales, notamment des convulsions (éclampsie), une insuffisance rénale aiguë, un décollement placentaire ou une mort fœtale in utero [1,2].

Elle survient souvent chez les primigestes jeunes sans antécédents pathologiques personnels ou familiaux de nature vasculorénale. Les facteurs de risque incluent des antécédents de prééclampsie (génétiques), une exposition immunologique limitée au sperme paternel, des conditions physiologiques (âge > 30 ans), des facteurs environnementaux (stress physique ou psychique), des pathologies maternelles associées (obésité, néphropathies chroniques, hypertension artérielle), ou des conditions gestationnelles spécifiques (grossesses multiples, diabète gestationnel) [1,2,3].

La prévalence mondiale de la prééclampsie est estimée à environ 3 % des grossesses, et elle représente près de 15 % des décès maternels liés à la grossesse [1]. À l'échelle mondiale, cette pathologie est la troisième cause de décès maternels, mais dans certaines régions, elle constitue la principale cause [3,4]. Parmi les 500 000 décès maternels enregistrés chaque année dans le monde, 50 000 sont directement attribués à la prééclampsie [1,2].

En Afrique, les taux de prévalence en réanimation varient entre 12,3 % et 29,7 % selon les données de 2017 [4,5].

Au Mali, la fréquence de la prééclampsie a été estimée à 2,46 % au Centre de Santé de Référence (CSRéf) de la commune V, selon une étude de Sogoba en 2018 [5], et à 14,8 % à l'hôpital Gabriel Touré en 2023 [6].

## **Aspects épidémiologiques, clinique, thérapeutiques et pronostic de la pré-éclampsie au centre de santé de référence de la commune III**

---

La pré-éclampsie constitue l'une des principales causes de morbi-mortalité maternelle et périnatale dans le monde, particulièrement dans les pays à revenu faible et intermédiaire, où l'accès aux soins prénatals et la prise en charge adéquate restent insuffisants. Au Mali, cette pathologie représente un défi majeur pour le système de santé, en raison de sa fréquence élevée et de ses complications graves, notamment l'éclampsie, l'insuffisance rénale aiguë, l'hémorragie cérébrale et les complications néonatales sévères.

Malgré l'importance de cette problématique, les données épidémiologiques et cliniques locales sur la pré-éclampsie restent limitées. Une meilleure compréhension des facteurs de risque, des manifestations cliniques et des approches thérapeutiques adoptées au Centre de Santé de Référence de la Commune III permettrait d'optimiser la prise en charge des patientes et de renforcer les stratégies de prévention.

Cette étude a été initiée pour disposer de données actualisées sur les profils des patientes atteintes de pré-éclampsie, les modalités thérapeutiques utilisées et les issues materno-fœtales dans ce centre.

## **OBJECTIFS**

### **Objectif général**

Étudier les aspects épidémiologique, clinique, thérapeutiques et pronostiques de la prééclampsie au Centre de Santé de Référence (CSRéf) de la Commune III.

### **Objectifs spécifiques**

- ✓ Déterminer la fréquence de la prééclampsie au CSRéf de la Commune III.
- ✓ Décrire les caractéristiques clinique et paraclinique des patientes atteintes de prééclampsie.
- ✓ Analyser les modalités de prise en charge de la prééclampsie au CSRéf de la Commune III.
- ✓ Réviser le pronostic maternel et fœtal associé à la prééclampsie.

## 2. GENERALITES :

### 2.1. Définitions de la pré-éclampsie.

La prééclampsie est définie selon les critères de l’OMS et de la société internationale de l’hypertension gravidique par une pression artérielle supérieure à 140/90 mmHg après 20 semaines de grossesse associée à une protéinurie significative supérieure à 0,3 g/24h [8,9,10].

Dans la forme sévère de la pathologie, un des critères suivants doit être retrouvé, à savoir : une pression artérielle supérieure à 160/110 mmHg; une atteinte rénale avec oligurie (diurèse <500 mL/24h) ou créatinémie > 135 µmol/L, ou protéinurie > 5 g/24h, un oedème aigu du poumon, une barre épigastrique persistante, un HELLP syndrome, une éclampsie ou des troubles neurologiques rebelles (troubles visuels, ROT polycinétiques, céphalées), une thrombopénie inférieure à 100 000/mm<sup>3</sup>, un HRP ou un retentissement fœtal (RCIU ou MFIU) [11, 12,13].

### 2.2. Epidémiologie [14-20] :

#### 2.2.1. Fréquence :

La prééclampsie est une pathologie fréquente de la grossesse, représentant une cause majeure de morbidité et de mortalité maternelles et périnatales à travers le monde.

#### Prévalence mondiale

La prééclampsie touche environ **3 à 7 % des grossesses** dans le monde, bien que les taux varient selon les régions et les contextes socio-économiques. Dans les pays en développement, la prévalence est généralement plus élevée en raison de l'accès limité aux soins prénataux et aux infrastructures de santé. En outre, elle est responsable de près de **10 à 15 % des décès maternels liés à la grossesse** à l'échelle mondiale.

#### Situation en Afrique

En Afrique, la prévalence de la prééclampsie est estimée entre **12,3 % et 29,7 %** dans les services de réanimation obstétricale selon les données récentes. Cette

disparité peut être attribuée à des facteurs environnementaux, socio-économiques, et au retard dans l'accès aux soins spécialisés.

### **Épidémiologie au Mali**

Au Mali, la prééclampsie constitue également un problème de santé publique. Les études réalisées montrent une prévalence variable selon les structures :

- **2,46 %** au CSRéf de la commune V, selon une étude de Sogoba en 2018.
- **14,8 %** à l'hôpital Gabriel Touré (HGT) en 2023.

Cette variabilité pourrait s'expliquer par les différences dans les populations étudiées, les niveaux de prise en charge disponibles et les critères de diagnostic adoptés.

### **Impact sur la santé maternelle et périnatale**

La prééclampsie est associée à des complications graves, notamment :

- Une augmentation du risque de **mortalité maternelle**, notamment due à l'éclampsie, l'insuffisance rénale aiguë, ou le syndrome HELLP.
- Une **morbidity périnatale élevée**, avec des issues telles que la prématurité, le retard de croissance intra-utérin (RCIU), et la mort fœtale in utero (MFIU).

En raison de son impact considérable, la prise en charge précoce et efficace de la prééclampsie est cruciale pour réduire ses conséquences délétères sur la mère et le fœtus.

#### **2.2.2. Classification de la pré-éclampsie suivant la gravité [21-29].**

Le diagnostic de la pré-éclampsie étant établi, il convient de préciser sa gravité et d'établir des examens complémentaires nécessaires aux diagnostics étiologiques. On distingue suivant la gravité :

##### **❖ La pré-éclampsie dite légère.**

HTA avec 90-99mmHg pour la pression artérielle diastolique et 140-149mmHg pour la pression artérielle systolique associé à une Protéinurie à 1g/24heures.

❖ **La pré-éclampsie dite modérée.**

HTA avec 100-109mmHg pour la pression artérielle diastolique et 150-159mmHg pour la pression artérielle systolique associé à une Protéinurie à 3g/24heures.

❖ **La pré-éclampsie dite sévère.**

Qui se définit : Soit, par une forme grave d'HTA associant à des degrés divers, ü Une HTA sévère avec des chiffres tensionnels  $\geq 160$ mmHg pour la PAS et 110mmHg pour la PAD souvent instable et rebelle au traitement médical.

✓ Un syndrome néphrotique rapidement évolutif : Protéinurie massive, œdèmes massifs, prise de poids brutale (plusieurs kilogrammes en quelques jours), oligurie;

✓ Un ou plusieurs signes fonctionnels : céphalées violentes, troubles visuels (phosphènes), troubles auditifs (acouphènes), réflexe ostéo tendineux (ROT) vifs, douleurs épigastriques en barre.

✓ Soit par la survenue de complications : *Maternelles*: éclampsie, H.R.P, O.A.P, A.V.C, Hellp syndrome ; *Fœtales* : RCIU, prématurité, souffrance fœtale aiguë ou chronique, mort in utero.

**2.2.3. Facteurs de risques.**

*Ils sont répartis en deux groupes :*

✓ Les facteurs de risque liés à la grossesse,

✓ Les facteurs de risque indépendants de la grossesse.

**2.2.3.1. Les facteurs de risque liés à la grossesse [30-35].**

La pré-éclampsie est due à une ischémie utéro-placentaire favorisée par certains facteurs qui sont:

➤ l'excès du volume utérin comprimant les gros vaisseaux postérieurs qu'on retrouve dans les grossesses gémellaires, les hydramnios et les gros œufs.

➤ les troubles de la placentation liés aux altérations antérieures des vaisseaux.

- les facteurs immunologiques: la survie in utéro de la greffe fœtale nécessite une tolérance immunitaire maternelle, une perturbation de cette tolérance favorise les troubles.
- la môle hydatiforme où la toxémie est plus précoce.

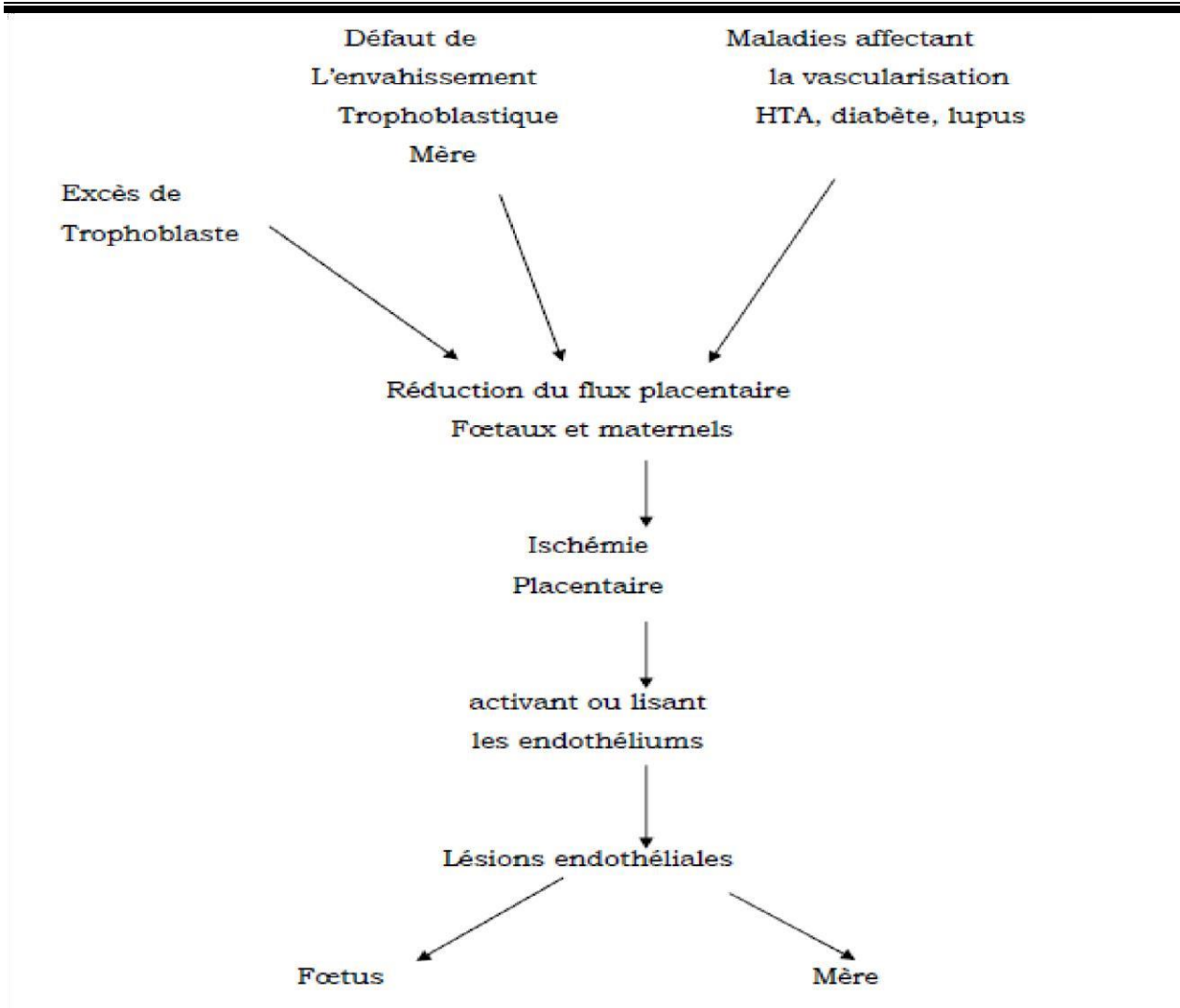
#### **2.2.3.2. Les facteurs de risque indépendants de la grossesse :**

- **Les facteurs génétiques et familiaux :** Des antécédents de pré-éclampsie chez la mère ou une sœur font augmenter l'incidence d'un facteur de 3 à 5 [36].
- **La nulliparité et la multiparité :** La pré-éclampsie est 4 à 5 fois plus fréquente chez la nullipare que chez la multipare [29]. L'hypothèse retenue est la réaction à la première exposition de la mère aux villosités cyto-trophoblastiques comportant des antigènes d'origine fœtale et donc paternelle. En France environ 10 à 15% des nullipares et 3 à 5% des multipares vont développer une HTA gravidique, une pré-éclampsie va survenir chez 3 à 7% des nullipares et 1 à 3% des multipares [2].
- **Les facteurs physiologiques.**
- **Age maternel :** L'âge maternel élevé. Le risque de pré-éclampsie est multiplié par 2 à 4 pour les femmes de plus de 35 ans [31]. Cependant d'autres auteurs ont trouvé que l'âge maternel reste un facteur indépendant lorsqu'on sépare les prééclampsies sévères et les HTA gravidiques [39].
- **Terme et poids de naissance de la mère :** Les filles nées avant 34 SA ou qui pesaient moins de 2500 g auraient un risque de pré-éclampsie augmenté au cours de leur première grossesse.
- ❖ **Les pathologies maternelles :** Ce sont :
  - Les antécédents de dysgravidie
  - l'obésité
  - l'insulino-résistance

- les thrombophilies
- les affections auto-immunes
- l'hypertension artérielle chronique
- les néphropathies chroniques.
- les infections urinaires
- ❖ **Les facteurs environnementaux:** Ils regroupent:
  - la vie en altitude
  - le froid, surtout le froid humide
  - l'intoxication alimentaire : repas copieux, charcuterie, gibier
  - le stress physique et psychologique

### **2.2.3. Physiopathologie de la pré-éclampsie [40,14, 41, 38, 42, 43].**

En cas de pré-éclampsie, l'invasions trophoblastiques des artères spiralées qui survient entre la 13<sup>eme</sup> et la 18<sup>eme</sup> semaine et qui aboutit à la disparition progressive des cellules endothéliales des cellules musculaires lisses du média et de la couche élastique interne, ne se produit pas ou se produit incomplètement. L'insuffisance de ce processus conserve une résistance élevée dans la partie terminale des artérioles spiralées, comme en témoignent les études vélocimétriques et aboutit à une baisse du débit utérin dans la chambre inter villeuse. Il en résulte une mauvaise perfusion du placenta qui voit sa propre circulation se dégrader, entraînant à la longue des lésions ischémiques dans le territoire de la caduque utérine et du placenta (voir figure 1) [22].



**Figure 1: Installation de la pré-éclampsie. Première étape : défaut de la vascularisation.**

Les cellules nécrosées, arrêtées dans les poumons, libèrent leurs thromboplastines dans la circulation systémique. Celles-ci peuvent induire une coagulation intravasculaire, qui elle-même déterminera la néphropathie glomérulaire spécifique. Par ailleurs, l'ischémie de la caduque et des villosités entraîne une libération d'iso rénine utérine ainsi qu'un déficit des sécrétions de prostaglandines, dont les conséquences seront une vasoconstriction qui se traduit par un effet très marqué sur la pression artérielle.

### **2.2.3.1. Conséquences de l'ischémie placentaire.**

La réduction de la perfusion placentaire (consécutive à une implantation défectueuse) est suivie d'une série d'anomalies vasculaires qui témoignent d'une altération des fonctions endothéliales. Les altérations vasculaires secondaires à l'insuffisance de perfusion du trophoblaste sont de plusieurs ordres :

- l'altération de l'endothélium entraîne une accumulation de fibrine et de lipide dans les parois artérielles.
- elle favorise l'agrégation plaquettaire et l'induction des circuits de coagulation qui par l'intermédiaire du thromboxane aboutissent à la formation des thromboses.
- une augmentation de la sensibilité aux hormones vasopressives manifestée entre autre par la perte de "l'état réfractaire" des vaisseaux utéro-placentaires à l'angiotensine qui caractérise une grossesse normale.
- on constate enfin la présence d'un facteur plaquettaire vasoconstricteur. Tous ces phénomènes agissent à trois niveaux :

**Au niveau rénal** : Le retentissement est d'abord fonctionnel puis organique. Du point de vue fonctionnel deux ordres de faits sont à retenir le flux plasmatique rénal et la filtration glomérulaire sont réduits dans l'HTA gravidique. Ce mécanisme fonctionnel est lié à l'hypovolémie ; cependant les fonctions tubulaires sont à peu près conservées avec une résorption élevée de l'acide urique. Il en résulte une hyperuricémie importante qui est constante et caractéristique de la maladie. On note également une rétention de sodium avec des œdèmes le plus souvent liés à un trouble de la perméabilité qui aggrave l'hypovolémie. Plus l'hypovolémie s'aggrave plus le taux d'uricémie augmente.

L'activité du système rénine–angiotensine–aldostérone fortement stimulée au cours de la grossesse normale est basse dans la toxémie; aussi l'aldostéronémie est-elle abaissée.

Du point de vue anatomique les lésions rénales sont observées après ponction biopsie. L'examen en microscopie optique montre déjà des résultats fondamentaux : localisation des lésions au glomérule et à ses capillaires, avec intégrité des autres éléments du néphron. Les glomérules augmenté de volume, les cellules turgescents diminuent et même effacent les chambres de filtration et les lumières capillaires d'où ischémie et absence d'hématies dans les vaisseaux. Le microscope électronique permet une étude détaillée des lésions glomérulaires qui sont spécifiques de la maladie.

❖ **Au niveau hémodynamique** : On note :

- Une augmentation de la pression artérielle dont la caractéristique fondamentale est l'absence de la vasodilatation due au défaut de production des prostaglandines.
- Une absence d'expansion du volume plasmatique ayant pour conséquence une hypovolémie. Le pronostic fœtal chez la gestante hypertendue est d'autant plus sévère que la volémie est basse. En d'autres termes l'hypovolémie est indirectement corrélée au poids de naissance. Le taux d'hématocrite en rapport avec la volémie se trouve ainsi élevé.

❖ **Au niveau de l'hémostase** : Il y a aggravation de la coagulopathie de consommation « physiologique » durant la grossesse par une thrombopénie, une augmentation des produits de dégradation de la fibrine et une consommation du facteur 3 attestant d'une coagulation intravasculaire disséminée (CIVD). Cette dernière, d'expression mineure, peut aboutir à une CIVD clinique et biologique lors de l'hématome retro-placentaire et de l'éclampsie. Ces perturbations trouvent leur origine dans le placenta ischémique qui déverse dans la circulation des cellules trophoblastiques nécrosées qui libèrent à leur tour leur thromboplastine lors de leur passage dans la circulation pulmonaire, déclenchant une CIVD. Les thromboses ainsi créées aggravent l'ischémie placentaire et provoquent parfois un décollement

prématuré du placenta. Ces lésions au cours de la pré-éclampsie intéressent le rein et la plupart des viscères lors des éclampsies les plus sévères : cerveau, foie, rate, poumons, et cœur

### **2.3. Étude clinique :**

Elle est constituée par la triade clinique.

❖ **Hypertension artérielle** : Elle est le maître symptôme de la pathologie étudiée.

La gravité maternelle et en grande partie fœtale de la maladie est liée à l'HTA. Elle peut être isolée ou associée à d'autres signes. Tous les manuels définissent comme pathologique des valeurs tensionnelles égales ou supérieures à 140 mm Hg pour la systolique et 90 mm Hg pour la diastolique. Elle est dite modérée lorsqu'elle est comprise entre 140/90 mm Hg et 160/110 mm Hg et sévère quand elle est supérieure ou égale à 160/110 mm Hg [40, 44, 45].

❖ **Protéinurie** : Son apparition succède toujours à l'hypertension artérielle. Elle constitue un signe de gravité elle est de type globuliforme avec une albuminurie prédominante. Sa détermination qualitative aux croix (+) se fait par les bandelettes réactives colorimétriques (albutix) et on exigera alors 2 croix et plus. Cette méthode doit être confirmée par une protéinurie de 24 heures. Elle est définie par une protéinurie supérieure à 0,30g/l sur un recueil d'urines de 24 heures et supérieure à 1g/l sur un échantillon urinaire. Une pyurie peut par elle-même entraîner une légère protéinurie d'environ 0,10g/l. Dans certains cas pyurie et protéinurie peuvent être associées d'où l'intérêt de l'ECBU.

❖ **Œdèmes**. Ce signe est inconstant. Les œdèmes apparaissent dans la plupart des grossesses. Leur association avec l'HTA et une protéinurie marque la gravité de la pathologie. Quelle que soit leur intensité ces œdèmes sont blancs, mous, indolores prenant souvent le godet.

### 2.3.1. Examen obstétrical :

Il appréciera :

- la hauteur utérine (HU) le plus souvent inférieure à la hauteur utérine normale.
- les bruits du cœur fœtal.
- l'état du col, la présentation et le bassin.

### 2.3.2. Autres examens :

Les autres appareils (cœur, poumons, reins, ...) ne doivent pas être négligés.

### 2.3.3. Signes de gravité de la pré-éclampsie

La pré-éclampsie est dite de mauvais pronostic lorsque les facteurs ci-après sont présents :

- Douleurs épigastriques, nausées, vomissements
- Céphalées persistantes, hyper – réflectivité ostéo–tendineuse, troubles visuels
- Protéinurie > à 3,5 g/24 h ou 3 croix
- Uricémie > 60 mg/l
- créatininémie > à 12 mg/l
- Oligurie avec diurèse < 20 ml/h
- Transaminases (ASAT) > à 3 fois la norme du laboratoire
- Thrombopénie < à 100 000/mm<sup>3</sup>
- Hémolyse

## 2.4. Complications de la pré-éclampsie [46].

### 2.4.1. Complications maternelles.

❖ **Éclampsie:** Complication grave de la pré-éclampsie retrouvée dans 5% des cas [41]. Elle survient à partir de la 20<sup>ème</sup> semaine : en anté-partum dans **38%** des cas, pendant le travail dans **18%** ou en post-partum jusqu'au 7<sup>ème</sup> jour dans **44%** [41].

C'est un accident aigu paroxystique des syndromes vasculo-rénaux caractérisé par un état convulsif évoluant en 4 phases. Elle peut être annoncée par des signes

prémonitoires comme une TAD >110mmHg difficile à maîtriser, des signes fonctionnels d'HTA (céphalées, bourdonnement d'oreille, phosphène ou amaurose, barre épigastrique, vomissement et une hyper-réflexe).

Elle évolue en 4 phases qui sont :

➤ **La première phase** est appelée phase d'invasion ; elle dure 30 secondes et se caractérise par des secousses fibrillaires localisées à la face et des oscillations de la tête.

➤ **La deuxième phase** est la phase tonique ; elle dure 20 à 30 secondes, marquée par une hypertonie de tout le corps, tronc en opisthotonos, tête en hyper-extension. L'hypertonie des muscles notamment respiratoires provoque une asphyxie transitoire au cours de cette phase.

➤ **La troisième phase** est la phase clonique ; elle peut durer plus d'une minute et est marquée par une inspiration profonde suivie d'une expiration bruyante qui vient mettre fin à l'hypertonie ; il s'en suit des convulsions ; celles-ci intéressent surtout la moitié supérieure du corps. La tête est rejetée rythmiquement en arrière et sur le côté, les épaules en arrière et en avant ; la face grimace ; les yeux sont animés d'un pseudo nystagmus ; la bouche présente de vives contractions avec risque de morsure de la langue. Les membres supérieurs paraissent battre le rappel. La respiration est bruyante et saccadée ; souvent le tronc et les membres inférieurs restent immobiles.

➤ Enfin survient **la quatrième phase** dite résolutive marquée par l'installation d'un coma ; la résolution musculaire est complète, la respiration stertoreuse. Le scanner cérébral ou la résonance magnétique nucléaire peut mettre en évidence des zones hypodenses entourées d'œdèmes attestant de l'origine vasculaire de la crise. On peut aussi trouver des hémorragies cérébrales ou des hématomes.

❖ **Hellp syndrome** : Il complique 10 à 13% des toxémies. Il se caractérise par une triade de signes biologiques :

**Hémolyse** : Apparition de schizocytes, chute de l'hématocrite et élévation des LDH.

**Élévation des transaminases** : 2 à 3 fois la normale.

**Thrombopénie** : inférieure à 100 000 éléments, sur le plan clinique il se manifeste par une douleur au niveau de l'hypocondre droit (dans 65 à 85% des cas), des nausées et des vomissements (dans 45 à 85 % des cas), des signes fonctionnels d'HTA une fois sur deux. L'échographie montre un foie augmenté de volume, hétérogène et peut mettre en évidence un hématome sous capsulaire du foie [47].

La présence du Hellp syndrome majore le risque d'éclampsie et engendre une CIVD dans 21% des cas [48].

❖ **Hématome retro-placentaire** : Il complique 3 à 5% des pré-éclampsies sévères. C'est un décollement prématuré d'un placenta normalement inséré d'origine ischémique. Sur le plan clinique son début est brutal, marqué par l'apparition d'une douleur en coup de poignard, permanente et qui peut s'associer à des métrorragies faites de sang noirâtre, peu abondantes lorsque le saignement est extériorisé. L'utérus est extrêmement tonique « utérus de bois » et douloureux ; la contracture est permanente sans relâchement. Les bruits du cœur fœtaux sont souvent absents. Sur le plan anatomique il existe un hématome décidual basal interrompant la circulation materno-fœtale. L'examen macroscopique du placenta retrouve un caillot noirâtre sur la face maternelle placentaire avec une cupule en regard.

❖ **L'insuffisance rénale aiguë** : Du fait de l'hypovolémie, une insuffisance rénale fonctionnelle peut s'installer. Celle-ci évoluera progressivement vers une oligurie voire une anurie avec biologiquement une élévation progressive de la créatininémie.

❖ **Œdème aigu pulmonaire** : Cette complication rare (2,3%) peut être iatrogène (remplissage, corticoïdes). Il se traduit par une dyspnée très intense angoissante à type de polypnée contraignant le malade à s'asseoir (orthopnée), s'accompagnant d'une toux quinteuse ramenant une expectoration mousseuse abondante, blanche comme du blanc d'œuf battu, parfois teintée de sang (expectoration saumonée).

L'auscultation cardiaque révèle une marée montante de râles crépitant [49].

❖ **Accidents vasculo-cérébraux.**

**2.4.2. Les complications fœtales.**

❖ **L'hypotrophie fœtale :** La croissance fœtale se trouve compromise en cas de pathologie vasculaire utéro- placentaire. Un retard de croissance s'objective cliniquement et échographiquement de façon progressive au cours de la grossesse et est simultanément associé à une hypoxie relative. L'ensemble constitue une souffrance fœtale chronique.

❖ **La souffrance fœtale aiguë :** Une hypoxie aiguë peut survenir lors des grandes variations tensionnelles maternelles ou d'augmentation du tonus utérin (contractions utérines) avec risque d'anoxie et d'ischémies cérébrales.

❖ **La prématurité :** Elle est un facteur de fragilité et parfois de mortalité secondaire ou de séquelles neurologiques.

❖ **La mort intra-utérine :** La survenue est brutale lors d'un hématome retroplacentaire, plus rare au cours d'une crise d'éclampsie ou à l'issue d'une souffrance fœtale hypoxique plus ou moins prolongée.

❖ **La mort néo-natale précoce :** Elle est la conséquence de l'hypotrophie, de la souffrance fœtale et de la prématurité.

**2.5. Pronostic [36, 43, 19, 20].**

Le pronostic maternel est le plus souvent favorable sous un traitement et une surveillance adaptée. Quant au pronostic fœtal, il est dominé par le risque de prématurité, d'hypotrophie, et de mort intra- utérine.

**2.6. Bases du traitement de la pré-éclampsie [12, 14, 32,51, 52].**

**2.6.1. But du traitement : Il cherchera à:**

➤ réduire les chiffres tensionnels de façon progressive jusqu'à un niveau, permettant d'assurer la sécurité de la mère et de l'enfant.

➤ Prolonger la durée de la grossesse de manière à éviter la prématurité et/ou l'hypotrophie

### **2.6.2. Moyens.**

❖ **Réanimation de la pré-éclampsie sévère [52, 57].**

**Le traitement est symptomatique et comporte:**

- ✓ les mesures hygiéno-diététiques;
- ✓ les agents antihypertenseurs;
- ✓ les anticonvulsivants;
- ✓ l'expansion volémique.

➤ **Les mesures hygiéno-diététiques.**

Le repos, le décubitus latéral gauche de préférence pendant le sommeil et les périodes de repos :

- améliore la circulation foeto-placentaire et celle des gros vaisseaux ;
- réduit les œdèmes ;
- abaisse les chiffres tensionnels. Ce repos peut aller jusqu' à 18h/j dans les formes sévères et doit être aussi bien physique que psychique.

***Le régime normo sodé :*** La mise sous régime sans sel aggraverait l'hypovolémie présente chez les patientes surtout dans les pré-éclampsies sévères. Il est alors conseillé un régime normo sodé, normo calorique et enrichi en calcium.

❖ **Les agents antihypertenseurs:** *Il existe plusieurs familles :*

- ✓ les antihypertenseurs centraux: la clonidine, le méthyl dopa
- ✓ les vasodilatateurs périphériques: l'hydralazine
- ✓ les anticalciques qui sont d'indications récentes: la nifédipine, la nicardipine
- ✓ les  $\beta$ -bloquants: le labétalol

✓ **Les anticonvulsivants:** C'est un volet majeur du traitement des complications. Les plus utilisés sont les benzodiazépines, la phénytoïne et le sulfate de Magnésium.

### 2.6.3. L'expansion volémique.

Le remplissage vasculaire est parfois nécessaire car certaines femmes présentent une hypovolémie relative par rapport à une grossesse normale, qui sera révélée ou aggravée par un traitement vasodilatateur et sympatholytique. Le remplissage vasculaire ne doit pas être systématique en raison de risque vital lié au développement d'un œdème aigu du poumon, voire de l'aggravation d'un œdème cérébral. Il est en règle modéré et se limite d'habitude à 300 à 500 ml de soluté cristalloïde non glucosé en 30mn. Il est marqué par la prise de deux voies d'abord veineux périphériques de calibre 16 ou 18 G et ce d'autant plus que ces patientes sont infiltrées d'œdèmes et ou d'accès veineux difficile. Il est souvent nécessaire en cas d'oligurie et pour prévenir les effets systémiques du traitement vasodilatateur.

### 2.6.4. Prise en charge obstétricale ou mode de terminaison de la grossesse [5].

Elle est le seul traitement efficace de la pré-éclampsie. Si la décision d'interrompre la grossesse est aisée à l'approche du terme, la survenue précoce de la maladie impose la recherche d'un moins mauvais compromis. Des études récentes ont démontré qu'il est possible de prolonger la grossesse. En effet **Sibaï [13]**, sur une série de 95 cas de pré-éclampsie sévère survenue entre 28 et 32 SA, a pu prolonger la grossesse de 4 à 36 jours ; l'auteur n'a déploré aucun décès maternel ni néonatal. Mais cette attitude peut exposer la mère à la survenue de complications (Hellp syndrome, HRP, éclampsie, OAP, CIVD ...). Le principal souci de l'équipe (obstétricien, anesthésiste, réanimateur, pédiatre) est de définir des critères d'extraction fœtale fiables permettant la naissance d'enfants présentant le minimum de séquelles.

Ainsi trois paramètres sont essentiels pour juger le risque de morbidité fœtale et néonatale :

- ✓ *âge gestationnel ;*
- ✓ *hypotrophie fœtale ; ù maturité pulmonaire.*

L'évacuation utérine se fait en tenant compte du nombre d'accouchements antérieurs, de l'état du col et des parties molles, suivant l'urgence et l'état du fœtus par les voies naturelles ou par la voie abdominale. La voie haute est indiquée quand on redoute pour le fœtus les effets défavorables du travail. L'enfant naît souvent hypotrophique. La prématurité est moins néfaste que le maintien in utero du fœtus dans de mauvaises conditions.

Le Hellp syndrome constitue une urgence obstétricale et nécessite le plus souvent une césarienne après correction de la thrombopénie par transfusion plaquettaire, il est nécessaire de prendre toutes les précautions qu'implique une telle intervention chez une femme ayant des troubles de la coagulation et des fonctions hépatiques. La guérison est en générale rapide en 2 à 3 jours. Le pronostic des grossesses ultérieures est favorable. Sur le plan anesthésique, notons que le choix de la technique dépend d'une évaluation précise de l'état maternel tant sur le plan clinique, biologique que la thérapeutique. La tendance actuelle est de privilégier, dans la mesure du possible, la réalisation d'anesthésies péri-médullaires.

### **2.7. Prévention.**

Prévenir la pré-éclampsie sévère revient à prendre en charge de façon adéquate la pré-éclampsie légère et les patientes à risque. La pré-éclampsie légère n'a pas besoin d'un traitement antihypertenseur ; il faut insister sur la surveillance. Les tentatives de prévention découlent des données physiologiques admises dans la prééclampsie.

*De nombreuses études ont montré que :*

- l'acide acétylsalicylique (Aspirine) à faible dose : 100 à 150 mg/j au milieu des repas serait efficace s'il est prescrit à partir de 16 SA (3 mois et demi révolus) jusqu' à une semaine après l'accouchement [54, 14].
- la supplémentation en calcium réduirait significativement les pressions artérielles systolique et diastolique dès la 20ème SA. A la dose de 2 g/j elle diminue de 27,9 à 4 % la fréquence de la pré-éclampsie [15].

### 3. METHODOLOGIE

#### 1. Cadre et lieu d'étude

Notre étude a été réalisée à la maternité du Centre de Santé de Référence (CSRéf) de la Commune III.

#### 2. Type et période d'étude

Il s'agit d'une étude transversale à collecte de données rétrospective couvrant la période du 1er janvier 2023 au 31 décembre 2023, soit une durée de 12 mois.

#### 3. Population d'étude

La population étudiée comprenait toutes les femmes admises à la maternité du CSRéf de la Commune III pour un accouchement, ou au cours des 42 jours post-partum pendant la période d'étude.

#### 4. Echantillonnage

##### 4.1. Technique d'échantillonnage non probabiliste

L'échantillonnage était non probabiliste, avec une sélection **exhaustive** de toutes les femmes enceintes diagnostiquées avec une prééclampsie ou ayant développé une prééclampsie après leur admission à la maternité du CSRéf de la Commune III.

##### 4.2. Taille de l'échantillon

La taille de notre échantillon a été une série chronologique des 175 patientes admises au centre de référence de la commune III avec une pré-éclampsie ou qui ont développé une pré-éclampsie après leur admission dans le service.

#### Calcul de la taille d'échantillon

La taille de l'échantillon a été calculée selon la formule de SCHWARTZ :

$$n = \frac{Z^2 pq}{i^2}$$

- n = taille de l'échantillon
- Z = valeur dépendante du risque d'erreur alpha ( $Z = 1,96 \approx 2$  pour  $\alpha = 5\%$ )

**Aspects épidémiologiques, clinique, thérapeutiques et pronostic de la pré-éclampsie au centre de santé de référence de la commune III**

---

- $p$  = fréquence de résultat. Selon l'étude de Konaté KG [55] en 2023 au Csref de la commune V, la fréquence de la pré-éclampsie était de 3,51%.

**Donc  $p = 0,0351$**

- **$q = 1-p = 1-0,0351 = 0,9649$**
- **$i$  = précision absolue souhaitée =  $\pm 0,04$**

$$n = \frac{(2)^2 * 0,0351 * 0,9649}{(0,04)^2} = 84,67 \approx 85$$

### 4.3. Critères d'inclusion

Ont été incluses dans l'étude :

- Toutes les femmes enceintes, parturientes ou en post-partum diagnostiquées avec une prééclampsie au CSRéf de la Commune III au cours de la période d'étude.

### 4.4. Critère de non inclusion

N'ont pas été incluses dans l'étude toutes les :

- Patientes admises pour prééclampsie mais dont les dossiers médicaux étaient incomplets ou inexploités durant la période d'étude.
- Patientes admises pour autre type d'HTA et grossesse

## 5. Variable étudiées

<b>Variable</b>	<b>Type de variable</b>	<b>Échelle</b>
<b>Pré-éclampsie (variable dépendante)</b>	Qualitative nominale	Nominale (oui/non)
<b>Âge</b>	Quantitative continue	Années
<b>Taille</b>	Quantitative continue	Centimètres
<b>Résidence</b>	Qualitative nominale	Urbaine/Périurbaine/Rurale

**Aspects épidémiologiques, clinique, thérapeutiques et pronostic de la pré-éclampsie au centre de santé de référence de la commune III**

<b>Gestité</b>	Quantitative discrète	Nombre d'enfants
<b>Statut matrimonial</b>	Qualitative nominale	Mariée/Célibataire/Autres
<b>Niveau d'instruction</b>	Qualitative ordinale	Aucun/Primaire/Secondaire+
<b>Activité professionnelle de la patiente</b>	Qualitative nominale	Actif/Inactif/Autres
<b>Mode d'admission</b>	Qualitative nominale	Évacuation en urgence/Others
<b>Surveillance clinique</b>	Qualitative nominale	Oui/Non
<b>Évolution des symptômes</b>	Qualitative nominale	Stable/Aggravation/Amélioration
<b>Surveillance échographique</b>	Qualitative nominale	Oui/Non
<b>Nature de la décision après examen</b>	Qualitative nominale	Observation/Intervention
<b>Traitements administrés</b>	Qualitative nominale	Médicamenteux/Non-médicamenteux
<b>Antécédents de pré-éclampsie</b>	Qualitative nominale	Oui/Non
<b>Antécédents d'éclampsie</b>	Qualitative nominale	Oui/Non
<b>Antécédents de maladie cardiaque</b>	Qualitative nominale	Oui/Non

**Aspects épidémiologiques, clinique, thérapeutiques et pronostic de la pré-éclampsie au centre de santé de référence de la commune III**

<b>Antécédents de maladie rénale</b>	Qualitative nominale	Oui/Non
--------------------------------------	----------------------	---------

## **6. Collecte de données**

### **1. Techniques de collecte**

La collecte des données s'est appuyée sur l'exploitation de documents médicaux archivés dans le service. Les principales sources de données comprenaient :

- **Fiches de surveillance**
- **Fiches d'hospitalisation**
- **Fiches d'accouchement**
- **Fiches de sortie**
- **Dossiers obstétricaux**
- Une **fiche de collecte spécifique**, conçue pour compiler les informations essentielles et faciliter leur analyse à l'aide du logiciel **SPSS**.

### **2. Équipe de collecte**

L'équipe en charge de la collecte des données comprenait :

- **Un étudiant en médecine** en fin de cycle, chargé de l'exploitation des dossiers médicaux et de la saisie des données.
- **Un superviseur**, médecin gynécologue-obstétricien, responsable de la validation des informations collectées et de l'assurance qualité.

### **3. Pré-test des outils de collecte**

Un pré-test des outils de collecte a été réalisé dans le service de gynécologie-obstétrique du Centre de Santé de Référence (CSRéf) de la Commune III.

- Au cours de ce pré-test, **20 dossiers de patientes présentant une prééclampsie** ont été exploités par l'étudiant en médecine.

- Les résultats du pré-test ont permis de vérifier la pertinence et la fiabilité des outils de collecte, ainsi que d'apporter des ajustements mineurs avant leur déploiement à grande échelle.

### **7. Traitement et analyse des données :**

Les données ont été saisies et analysées à l'aide du logiciel **SPSS** version 26.0. Une analyse descriptive sera réalisée sous forme de **fréquences, moyennes et écarts-types**. Une analyse comparative sera effectuée pour identifier les **facteurs associés aux complications** à l'aide de tests statistiques ( $\text{Chi}^2$ ), avec un seuil de signification fixé à  **$p < 0,05$** .

❖ La phase descriptive a consisté à décrire l'échantillon :

Les variables quantitatives ont été présentées selon leur Moyenne et leur écart type si la distribution était normale. A l'inverse elles ont été présentées selon la médiane et la mode. Les variables qualitatives sont représentées par leur proportion Et leur fréquence

### **8. Définitions Opérationnelles**

Pour cette étude, certaines définitions sont précisées afin d'harmoniser l'interprétation des résultats :

- **Femme enceinte** : Toute femme portant une grossesse confirmée cliniquement ou biologiquement, indépendamment du terme gestationnel.
- **Accouchement** : Expulsion du fœtus hors de l'utérus après 22 semaines d'aménorrhée, par voie basse (accouchement vaginal spontané ou assisté) ou par césarienne.
- **Pré-éclampsie** : Hypertension artérielle ( $\geq 140/90$  mmHg) survenant après 20 semaines d'aménorrhée, associée à une protéinurie  $\geq 0,3$  g/24h ou à des signes de gravité (atteinte rénale, hépatique, neurologique, hématologique ou fœtale).

- **Pré-éclampsie sévère** : Forme grave caractérisée par une pression artérielle  $\geq 160/110$  mmHg, une protéinurie  $\geq 3$  g/24h, et/ou des complications materno-fœtales (HELLP syndrome, œdème pulmonaire, souffrance fœtale, etc.).
- **Éclampsie** : Survenue de convulsions généralisées non expliquées par une autre cause chez une femme présentant une pré-éclampsie.
- **Syndrome HELLP** : Association d'une **hémolyse**, d'une **élévation des enzymes hépatiques** et d'une **thrombopénie**, représentant une complication sévère de la pré-éclampsie.
- **Protéinurie significative** : Présence de protéines dans les urines  $\geq 0,3$  g/24h ou un résultat  $\geq 1+$  à la bandelette urinaire en l'absence d'une autre cause de protéinurie.
- **Complications maternelles** : Incluent l'éclampsie, le HELLP syndrome, l'hémorragie du post-partum, l'insuffisance rénale aiguë, l'hématome rétroplacentaire et le décès maternel.
- **Complications néonatales** : Incluent la prématurité ( $< 37$  semaines), l'hypotrophie (poids de naissance  $< 10^e$  percentile), l'asphyxie néonatale et le décès périnatal.
- **Prise en charge thérapeutique** : Traitement administré aux patientes, comprenant les antihypertenseurs (nicardipine, méthyldopa), les anticonvulsivants (sulfate de magnésium) et les mesures obstétricales (césarienne, induction du travail).

## 9. Considérations éthiques

Le respect de la déontologie médicale fait partie intégrante de la Présente étude qui s'est évertuée au respect des aspects suivants Garantir la confidentialité et l'anonymat, (seule l'équipe de Recherche aura l'accès à la base des données).

#### 4. RESULTATS :

##### 1-Fréquence.

Au cours de notre étude, nous avons enregistré 5040 accouchements dont **175** cas de pré-éclampsie soit une fréquence de 3,47%.

##### 2- Caractéristiques socio épidémiologique.

*Tableau I: Répartition des patientes selon la tranche d'âge.*

Tranche d'âge	Fréquence	Pourcentage
< 20 ans	38	21,7
<b>[20-34 ans]</b>	<b>110</b>	<b>62,9</b>
≥35 ans	27	15,4
Total	175	100,0

Âge moyen = 26,94±6,81 ans, avec des extrêmes de 15 et 44 ans.

*Tableau II: Répartition des patientes selon le statut matrimoniale.*

Statut matrimoniale	Fréquence	Pourcentage
<b>Mariée</b>	<b>165</b>	<b>94,3</b>
Célibataire	10	5,7
Total	175	100,0

**Aspects épidémiologiques, clinique, thérapeutiques et pronostic de la pré-éclampsie au centre de santé de référence de la commune III**

***Tableau III: Répartition des patientes selon leur profession.***

<b>PROFESSION</b>	<b>Fréquence</b>	<b>Pourcentage</b>
<b>Ménagère</b>	<b>93</b>	<b>53,1</b>
Fonctionnaire	20	11,4
Commerçante/vendeuse	21	12,0
Elève/Étudiante	33	18,9
Aide-ménagère	8	4,6
Total	175	100,0

***Tableau IV: Répartition des patientes selon le niveau d'instruction.***

<b>Niveau d'instruction</b>	<b>Fréquence</b>	<b>Pourcentage</b>
Supérieur	27	15,4
Secondaire	31	17,7
Primaire	46	26,3
<b>Non scolarise</b>	<b>71</b>	<b>40,6</b>
Total	175	100,0

**Aspects épidémiologiques, clinique, thérapeutiques et pronostic de la pré-éclampsie au centre de santé de référence de la commune III**

***Tableau V: Répartition des patientes selon la structure médicale de provenance***

<b>Lieu de provenance</b>	<b>Fréquence</b>	<b>Pourcentage</b>
<b>Venue d'elle-même</b>	<b>83</b>	<b>47,4</b>
CSCom	53	30,3
Cabinet/clinique	4	2,3
Adressée par ses parents	35	20,0
<b>Total</b>	<b>175</b>	<b>100,0</b>

**3- Caractéristiques cliniques.**

***Tableau VI: Répartition des patientes selon le motif d'admission.***

<b>Motif d'admission</b>	<b>Fréquence (n=175)</b>	<b>Pourcentage</b>
<b>Travail d'accouchement</b>	<b>54</b>	<b>30,9</b>
<b>Céphalée et vertiges</b>	<b>78</b>	<b>44,6</b>
Saignement sur grossesse	24	13,7
OMI	5	2,9
Pré éclampsie	2	1,1
Crise d'éclampsie	4	2,3
HTA sévère/grossesse	1	,6
Autres	7	4,0

Aspects épidémiologiques, clinique, thérapeutiques et pronostic de la pré-éclampsie au centre de santé de référence de la commune III

*Tableau VII: Répartition des patientes selon les antécédents médicaux*

Antécédents médicaux	Fréquence	Pourcentage
Aucun	135	77,1
<b>HTA</b>	<b>21</b>	<b>12,0</b>
Diabète	5	2,9
Asthme	14	8,0
Total	175	100,0

*Tableau VIII: Répartition des patientes selon la gestité.*

Gestité	Fréquence	Pourcentage
Primigeste	55	31,4
Paucigeste	53	30,3
<b>Multigeste</b>	<b>35</b>	<b>20,0</b>
<b>Grande multigeste</b>	<b>32</b>	<b>18,3</b>
Total	175	100,0

**Aspects épidémiologiques, clinique, thérapeutiques et pronostic de la pré-éclampsie au centre de santé de référence de la commune III**

***Tableau IX: Répartition des patientes selon le nombre de CPN***

Nombre de CPN	Fréquence	Pourcentage
Aucun	14	8,0
<b>[1-4]</b>	<b>111</b>	<b>63,4</b>
>4	50	28,5
Total	175	100,0

***Tableau X: Répartition des patientes selon les facteurs de risque de Prééclampsie cité dans la littérature.***

Facteurs de risque	Fréquence	Pourcentage
Grossesse multiple	9	5,1
<b>Nulliparité</b>	<b>59</b>	<b>33,7</b>
Multiparité	54	30,9
ATCD personnel HTA	12	6,9
Diabète	1	,6
Aucun	40	22,9
Total	175	100,0

Aspects épidémiologiques, clinique, thérapeutiques et pronostic de la pré-éclampsie au centre de santé de référence de la commune III

*Tableau XI: Répartition des patientes selon l'âge gestationnel.*

Âge gestationnel (SA)	Fréquence	Pourcentage
22-27	8	4,5
28-33	34	19,4
34-36	51	29,1
37-42	82	46,9
Total	175	100,0

L'âge gestationnel moyen était de 35,01 SA avec des extrêmes de 22 et 42 SA.

*Tableau XII: Répartition des patientes selon la PAS.*

PAS (mmhg)	Fréquence	Pourcentage
140-159	9	5,1
<b>&gt; 160</b>	<b>167</b>	<b>94,9</b>
Total	175	100,0

***Tableau XIII: Répartition des patientes selon la PAD.***

<b>PAD</b>	<b>Fréquence</b>	<b>Pourcentage</b>
90-109mmhg	7	4,0
<b>Supérieur à 110mmhg</b>	<b>168</b>	<b>96,0</b>
Total	175	100,0

***Tableau XIV: Répartition des patientes selon les signes de sévérité maternel.***

<b>Signes de sévérité</b>	<b>Fréquence (n=164)</b>	<b>Pourcentage</b>
<b>Céphalée et vertige</b>	<b>93</b>	<b>53,1</b>
Nausée ou vomissement	23	13,1
Trouble visuel	11	6,3
Trouble auditif	4	2,3
RCIU	26	14,9
MFIU	7	4,0

Aspects épidémiologiques, clinique, thérapeutiques et pronostic de la pré-éclampsie au centre de santé de référence de la commune III

*Tableau XV: Répartition des patientes selon la sévérité de la prééclampsie*

<b>Classification de la prééclampsie</b>	Fréquence	Pourcentage
Legère	11	6,3
<b>Moderée</b>	<b>116</b>	<b>66,3</b>
Sévère	48	27,4
Total	175	100,0

*Tableau XVI: Répartition des patientes selon les bruits du coeur foetal.*

<b>BDCF (btt/mn)</b>	Fréquence	Pourcentage
Absent	2	1,1
<120 (Bradycardie)	28	16,0
<b>120-160 (Normal)</b>	<b>125</b>	<b>71,4</b>
>160 (Tachycardie)	20	11,4
Total	175	100,0

*Tableau XVII: Répartition des patientes selon l'échographie doppler obstétricale*

Echographie Doppler obstétricale	Fréquence	Pourcentage
Normale	13	7,4
<b>Pathologique</b>	<b>88</b>	<b>50,3</b>
Non-réalisée	74	42,3
Total	175	100,0

*Tableau XVIII: Répartition des patientes selon le résultat de la créatininémie*

Créatininémie	Fréquence	Pourcentage
<b>Normale (50-100 µmol/l)</b>	<b>170</b>	<b>97,1</b>
Basse (< 50 µmol/l)	1	,6
Élevée (> 100 µmol/l)	4	2,3
Total	175	100,0

**Tableau XIX: Répartition des patientes selon le résultat de la protéinurie de 24h à la bandelette urinaire.**

Protéinurie de 24h (Croix)	Fréquence	Pourcentage
2	2	1,1
<b>3</b>	<b>122</b>	<b>69,7</b>
4	51	29,1
Total	175	100,0

**Tableau XX: Répartition des patientes selon le médicament reçu**

Traitements	Fréquence	Pourcentage
Protocole de LOXEN		
<b>Oui</b>	<b>169</b>	<b>97,0</b>
Non	6	3,0
Total	175	100,0
Protocole de sulfate de Mg <sup>++</sup>		
<b>Oui</b>	<b>138</b>	<b>78,9</b>
Non	37	21,1
Total	175	100,0

*Tableau XXI: Répartition des patientes selon la voie d'accouchement*

VOIE D'ACCOUCHEMENT	Fréquence	Pourcentage
Voie basse	51	29,1
<b>Césarienne</b>	<b>124</b>	<b>70,9</b>
Total	175	100,0

#### 4- Les complications

*Tableau XXII: Répartition des patientes selon les complications maternelles*

Type de complication	Fréquence (n=112)	Pourcentage
<b>HRP</b>	<b>44</b>	<b>25,1</b>
<b>Eclampsie</b>	<b>51</b>	<b>29,1</b>
Heelp syndrome	10	5,7
Insuffisance rénale	3	1,7
OAP	2	1,1
AVC	2	1,1

*Tableau XXIII: Répartition des Nné selon le score d'APGAR à la première minute.*

APGAR à la 1ère mn	Fréquence	Pourcentage
0	24	13,7
4 à 7	25	14,3
<b>≥8</b>	<b>126</b>	<b>72,0</b>
Total	175	100,0

*Tableau XXIV: Répartition des Nné selon le score d'APGAR à la cinquième minute.*

APGAR à la 5 <sup>ème</sup> mn	Fréquence	Pourcentage
4 à 7	11	7,29
<b>≥8</b>	<b>140</b>	<b>92,71</b>
Total	151	100,0

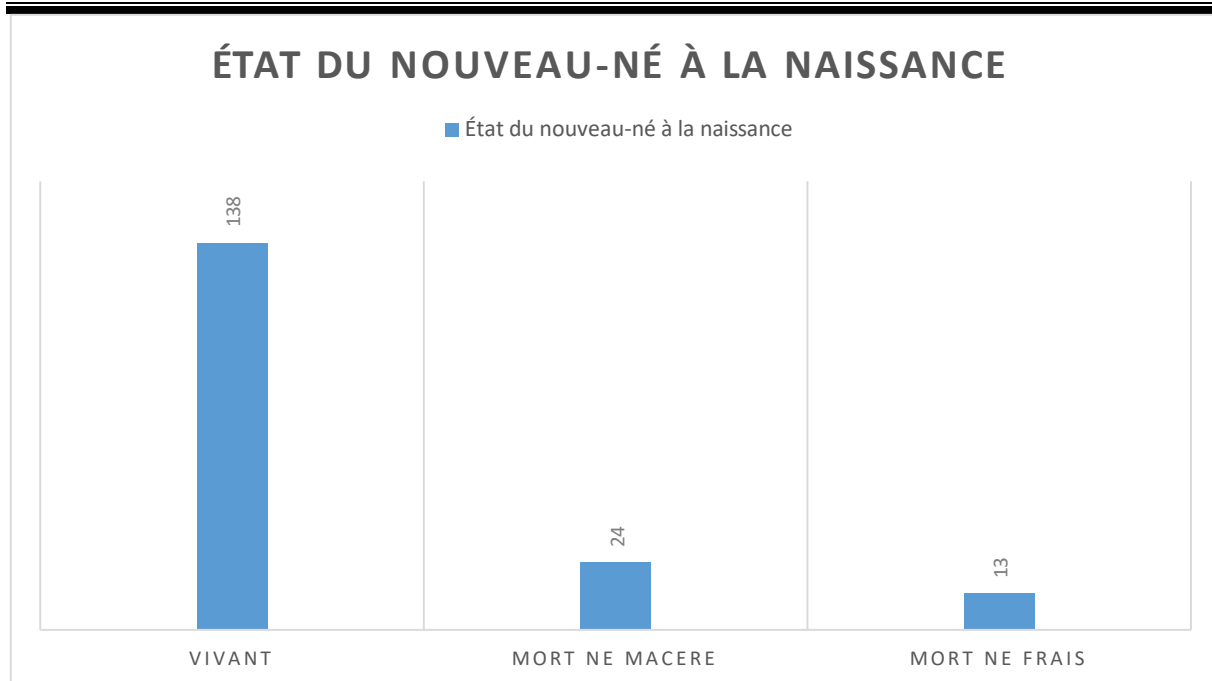


Figure 2: Répartition des patientes selon l'état du nouveau-né à la naissance.

Tableau XXV: Répartition des patientes selon le poids de naissance.

Poids de naissance (g)	Fréquence	Pourcentage
≤ 2500	101	57,7
2500-3999	60	34,3
≥ 4000	14	8,0
Total	175	100,0

**Aspects épidémiologiques, clinique, thérapeutiques et pronostic de la pré-éclampsie au centre de santé de référence de la commune III**

**Tableau XXVI: Répartition des patientes selon le motif de référence du nouveau-né (NN).**

<b>Motif de référence du Nné</b>	<b>Fréquence</b>	<b>Pourcentage</b>
Non référé	86	49,1
<b>Prématurité</b>	<b>47</b>	<b>26,9</b>
Hypotrophie	31	17,7
Asphyxie foétale	11	6,3
Total	175	100,0

**Etude analytique :**

**Tableau XXVII: Répartition des patientes selon l'âge gestationnelle et la sévérité de la prééclampsie**

<b>Âge gestationnelle (SA)</b>	<b>Preclampsie</b>		<b>Total</b>
	<b>Non sévère</b>	<b>Sévère</b>	
22-27	4	4	8
28-33	15	19	34
34-36	38	13	51
37-42	70	12	82
Total	127	48	175

Chi<sup>2</sup>=22,71    ddl=3    P=0,0001

**Aspects épidémiologiques, clinique, thérapeutiques et pronostic de la pré-éclampsie au centre de santé de référence de la commune III**

**Tableau XXVIII: Répartition des patientes selon l'Apgar et la sévérité de la prééclampsie**

APGAR à la 5 <sup>ème</sup> mn	Preclampsie		Total
	Non sévère	Sévère	
0	15	9	24
4-7	9	2	11
≥8	103	37	140
Total	127	48	175

Chi<sup>2</sup>=1,76    ddl=2    P=0,414

**Tableau XXIX: Répartition des patientes selon le poids de naissance et la sévérité de la prééclampsie**

Poids de la naissance (g)	Preclampsie		Total
	Non sévère	Sévère	
≥ 2500	66	8	74
< 2500	61	40	101
Total	127	48	175

Chi<sup>2</sup>=17,78    ddl=1    P=0,000

**Aspects épidémiologiques, clinique, thérapeutiques et pronostic de la pré-éclampsie au centre de santé de référence de la commune III**

*Tableau XXX: Répartition des patientes selon les complications maternelles et la sévérité de la prééclampsie*

Complications maternelles	Preclampsie			P
	Non sévère	Sévère	Total	
HRP	34	10	44	0,540
ECLAMPSIE	37	14	51	0,980
HEELP SYNDROME	7	3	10	0,89
INSUFFISANCE RENALE	2	1	3	0,999
OAP	2	0	2	0,938
AVC	0	2	2	0,129
Total	82	30	112	

## 5. COMMENTAIRES ET DISCUSSION.

### 1 Méthodologie :

Pendant la collecte des données, plusieurs défis ont été rencontrés, notamment :

- **Absence de dossiers obstétricaux bien structurés**, ce qui a compliqué la recherche et la compilation des informations pertinentes.
- **Manque d'informations dans les dossiers médicaux**, limitant l'accès à des données essentielles pour certaines patientes.
- **Suivi insuffisant des gestantes**, en particulier au cours des consultations prénatales, où certaines pratiques standard comme la **recherche systématique des protéines urinaires** étaient souvent absentes.

Ces difficultés ont impacté la qualité et la profondeur des données disponibles pour l'étude, soulignant la nécessité d'améliorer la documentation clinique et le suivi des patientes dans les structures de santé.

### 2. ASPECTS EPIDEMIOLOGIQUES.

Durant la période d'étude nous avons enregistré **5040** accouchements dont 175 cas de pré-éclampsie sévère soit une fréquence de **3,47%**.

Ce résultat est proche de ceux trouvés par **Traore AB [22] (2%)** en 2012 et **SOGOBA S [5] (2,46%)** au CSREF de la CV.

Ce faible taux dans notre série pourrait s'expliquer par le fait que les cas de crise d'éclampsie admis au cours de la garde sont évacués immédiatement aux CHU n'ont pas été inclus dans l'étude.

L'âge moyen était de  $26,94 \pm 6,81$  ans, avec des extrêmes de 15 et 44 ans.

La survenue de la prééclampsie au jeune âge peut être expliquée par l'immaturation de l'organisme ainsi que l'intolérance immunitaire vis-à-vis de l'antigène paternel. L'âge extrême de 44 ans est un facteur prédisposant à la pré-éclampsie car plus l'âge avance plus les risques d'hypertension artérielle s'accroissent.

La tranche d'âge de 20-34 ans était la plus touchée avec 62,9%. Ce même constat avait été fait par **SOGOBA S [5]**, **Traoré AB ; Goita L** et de **Assogba** avec respectivement **67,66% ; 73% ; 84,6%** et **77,7%** [22, 20, 21]. Ces résultats s'expliquent par le fait que cette couche fait partie de la période de vie de la femme où l'activité reproductrice est la plus intense.

Les patientes non scolarisées représentaient **40,6%**, ce résultat est inférieur à celui trouvé par **Agnidé M [57]** en **2011** au CHU du Point G avec **74%**, ce faible taux dans notre étude pourrait s'expliquer par la vaste campagne de scolarisation des filles lancée par le gouvernement de la République du Mali.

La scolarisation permet une meilleure compréhension des problèmes de santé et permet une participation accrue à l'amélioration de son propre bien être.

Les ménagères prédominaient dans notre étude avec **53,1%**. Ce résultat est plus bas par rapport à celui trouvé par **Goita L (72,31%) [21]**. Ceci montre que l'essentiel de morbidité se concentre parmi les femmes ayant des activités physiques permanentes au cours de la grossesse.

Par ailleurs, les commerçantes et les vendeuses (**12%**) sont exposées à d'autre niveau de stress. Elles participent aux besoins de leur foyer.

Notre étude confirme l'hypothèse que la survenue de la pré-éclampsie est corrélée à des conditions de vie stressantes [58, 59].

Les femmes mariées étaient les plus touchées avec **94,3%**, ce qui rejoint les résultats rapportés par **Traoré AB [22]** au mali et **Assogba [20]** au Benin avec respectivement **95% et 98,2%**. Ceci s'explique par le fait que les femmes mariées étaient les plus représentées et que la conception hors mariage est mal acceptée dans notre société. Dans notre étude **47,4%** des patientes sont venues d'elles-mêmes pour travail d'accouchement chez qui le diagnostic de pré-éclampsie sévère a été posé dès leur admission et **32,6%** référées par les CSCOM, les cabinets médicaux privés et les cliniques pour HTA sur grossesse ou prééclampsie.

**Traoré AB** avait trouvé une fréquence de **69%** des patientes venues d'elles-mêmes contre **31%** référées [22].

L'HTA chronique a été l'antécédent médical le plus retrouvé dans notre étude avec **12%**, ce résultat est similaire à celui de **Traoré AB (22%) en 2012 [22]** et **SOGOBA S [5] (22,2%) en 2019**.

Nous avons trouvé 3 cas de diabète soit **1,30%**, qui se rapproche à celui apporté par **Samake B** avec **2,30% (60)**. Notre étude confirme l'hypothèse de la littérature que la présence d'HTA chronique contribue à la survenue de la pré-éclampsie sévère.

#### **5.4.3. Parité.**

Les primipares prédominaient dans notre série (**31,4%**) suivies par les paucipares (**26,30%**). D'autres auteurs ont aussi noté une nette prédominance des primipares comme **SOGOBA S (32,90) [5]**, **Goita L (54,62%) [21]**; **Samake B (54,62%) [60]** et **Curiel (63%) [61]**. La primiparité est incriminée dans la survenue de la pré-éclampsie sévère. Ces résultats s'expliquent par l'hypothèse d'une mal adaptation immunologique, la première exposition de la mère aux villosités trophoblastiques comportant des antigènes fœtaux et donc paternels [59].

La prédominance des paucipares dans notre étude doit faire rechercher d'autres éléments (âge maternel, intervalle inter génésique, changement de partenaire, utilisation de préservatif.....). Il a été rapporté que le changement du père entraîne un retour du risque de pré-éclampsie équivalent à la première grossesse [62]. Le risque de pré-éclampsie est aussi augmenté pour chaque année d'intervalle entre les deux grossesses (**16**).

Les consultations prénatales (CPN) sont indispensables au cours de la grossesse, elles permettent le dépistage précoce de toutes pathologies. Ainsi l'OMS préconise au moins quatre CPN durant la grossesse.

Les femmes suivies représentaient **92 %** dans notre étude. Ce résultat est supérieur à ceux de **Goita L [21]** et de **Samake B [60]** avec respectivement **76,92%** et **76,92%**

par contre **8%** des patientes n'ont pas fait de CPN. Selon **Bagayoko N [63]** et **Beaufils M [14]** les CPN de qualité permettent de réduire au maximum la survenue des complications pendant la grossesse. Elles sont indispensables dans le dépistage précoce des pathologies au cours de la grossesse. Dans notre étude les complications sont survenues chez les patientes non ou mal suivies, quoique certaines aient été observées chez les patientes ayant un suivi prénatal satisfaisant.

Les facteurs de risque étaient multiples : La nulliparité a dominé dans l'étude avec une fréquence de **33,70%** suivie de la multiparité/grossesses multiples, et des ATCD personnels d'HTA, avec respectivement **30,9%** et **6,9%**. Nos résultats sont similaires à ceux de **SOGOBA S [5]** chez qui La nulliparité a dominé avec une fréquence de **30,70%** suivie des ATCD personnels d'HTA, la multiparité, les grossesses multiples avec respectivement **22,2%**; **17,3%** et **8,9%**. Nos résultats sont nettement inférieurs à ceux de **Goita L en 2008** soit **43,07%** ; **16,9%** ; **23,84** et **1,54%** [21]. L'HTA est un important facteur de risque de la pré-éclampsie au cours de la grossesse. **De PLEAN JF [64]** a montré que l'HTA chronique multiplie par 2 à 7 le risque de faire une pré-éclampsie. Il est cependant important de noter que les facteurs qui vont influencer ce risque sont la survenue d'une pré-éclampsie lors d'une grossesse précédente mais surtout le caractère permanent de l'HTA et de la sévérité des chiffres tensionnels.

Une étude a montré une fréquence d'HTA de la grossesse de **28%** chez des femmes dont les filles souffraient de pré-éclampsie, alors qu'elle était de **13%** chez les femmes dont les filles avaient une grossesse normale [65]. Contrairement à **Assogba SC [20]** qui n'a pas pris les ATCD familiaux comme un facteur de risque de la pré-éclampsie [20].

Il a été observé dans les études antérieures [65] que l'incidence de la pré-éclampsie était 5 fois plus élevée dans les grossesses gémellaires que dans les grossesses monofetales. Pour **Bah AO et Coll [11]** les primigestes ayant une grossesse

gémellaire courent 2,5 fois plus de risque de faire une pré-éclampsie que les autres [14]. Assogba SC [20] a observé 27,6% de grossesses gémellaire chez les prééclamptiques contre 10% chez les témoins dans une étude cas témoins. En effet, l'excès du volume utérin comprime les gros vaisseaux postérieurs et ceci s'observe généralement dans les grossesses gémellaires, les hydramnios et les cas de macrosomie.

### **3.ASPECTS CLINIQUES**

La pression artérielle systolique moyenne retrouvée dans notre étude était de **172,5 mm Hg** et Environ **74,9%** des patientes avaient une PAS supérieur à 170 mm hg. Cette valeur rejoint celui apporté par Moudjahid [58]. Une pression artérielle systolique supérieure ou égale à 160 mm Hg a été significativement la plus exposée à la pré-éclampsie sévère dans la littérature [21]. **GOITA L** à trouver un taux très élevé de **96,93%** [21].

La pression artérielle diastolique moyenne était de **116,5mm Hg**, la figure 7 nous montre que la pression artérielle diastolique supérieure à **110 mm Hg** a été la plus exposée à la pré-éclampsie sévère (**53,30%**). Une proportion plus basse de **53,6%** a été rapportée par Moudjahid [56].

Le dosage de la protéinurie avec des bandelettes urinaires (albutix) a été systématiquement pratiqué chez toutes les patientes présentant une pré-éclampsie sévère. Cette protéinurie a une valeur prédictive positive dans le pronostic maternofoetal lorsqu'elle est significative. Elle multiplie par 20 et plus le risque foetal [57]. Dans notre étude des patientes avaient une protéinurie massive. Ce résultat est supérieur à ceux de **SOGOBA S** [5], **Assogba SC** [20] et de **Goita L** [21] avec respectivement **62,70%,59,9% et 50,77%**.

Les céphalées et vertige, le RCIU et les Nausée/Vomissement étaient les signes cliniques majoritaire avec respectivement **53,1%, 14,9% et 13,1%**. Ce résultat est

nettement inférieur à ceux de **Tuffnell D, Jankowicz D et Lindow S.** avec **60%** des patientes qui avaient des vertiges et des céphalées [67].

Les nausées et les vomissements étaient présents dans **13,1%** des patientes, retrouvés également en proportions élevées dans les accidents aigus, c'est un signe péjoratif signant la gravité de la pathologie.

Les troubles visuels constituent un autre critère clinique indéniable de la prééclampsie sévère offrant l'avantage d'être le témoin non seulement d'une hausse de la tension artérielle mais aussi de l'atteinte oculaire et de l'absence de réponse au traitement, dans notre série ils étaient présents dans **6,3%** des cas. **Maleck, Youssef A et afathi** ont retrouvé une proportion supérieure de **29,3%** [68].

**Protéinurie de 24h :** Elle témoigne de l'atteinte glomérulaire ou d'un vasospasme elle est peu sélective d'ampleur variable pouvant aboutir à un authentique syndrome néphrotique. Selon **Kieto [69]** l'apparition d'une protéinurie de débit supérieur à 1g/24h est la marque de forme sévère de l'hypertension gravidique et à une valeur péjorative. Son importance est corrélée à la sévérité de l'atteinte rénale. Dans notre étude tous les patientes ont pu faire la protéinurie de 24h soit **100%**. La protéinurie était à 3 croix chez **69,7%** des patientes, ce résultat est supérieur à celui rapporté par Moudjahid (**1%**) [56].

**Créatininémie :** Au cours d'une grossesse normale, la filtration glomérulaire et le flux plasmatique rénal augmentent. Dans la pré-éclampsie cette double augmentation s'effectue moins bien. Les valeurs observées restent légèrement supérieures à ce que l'on a en dehors de la grossesse normale [69]. Une créatininémie  $>80$  mmol/l (5mg/l) et une urée sanguine  $>5$ mmol/l (0.39g/l) doivent être considérées comme pathologiques au cours de la grossesse. Leurs dosages devraient être effectués systématiquement lors du premier bilan afin de détecter les cas associés à une altération de la fonction rénale bien que rares.

Dans notre étude, La créatininémie était anormale chez 2,9% des patients, ce chiffre est nettement inférieur à celui de **Moujahid (18,55%) [56]**.

**29,1%** de nos patientes ont accouché par voie basse avec **4,6%** de déclenchement artificiel du travail d'accouchement cependant **70,9%** ont accouché par voie haute (césarienne).

La césarienne a été le mode d'accouchement la plus indiqué dans notre étude et également dans la série de **Moujahid [56]** et de **NGO.Italen HN [72]** avec respectivement **69,1% et 52,3%**. **Traoré AB** a trouvé un taux de césarienne plus bas de **36% [22]**. Ce taux élevé de césarienne s'explique par le fait que la prééclampsie est une pathologie survenant au cours de la grossesse et que l'évacuation utérine en urgence reste le traitement de base pour pallier aux complications.

Dans notre étude **78,9%** des patientes ont reçu du sulfate de magnésium, **Traore AB** a trouvé **56% [22]** et **SOGOBA S [5]** a trouvé **63,10%**.

L'administration de sulfate de magnésium chez seulement **78,9%** de nos patientes pourrait être expliqué par le bas niveau socio-économique des patientes mais aussi la présence de certains symptômes qui contre-indique son utilisation.

Dans notre série le protocole de l'oxen a été instauré chez 97% des patients, ce résultat est nettement inférieur à celui trouve par **Traoré AB (63%) [22]**. Ce traitement par voie parentérale signe l'urgence de la prise en charge devant des pics hypertensifs.

Les patientes sous traitement par voie orale bénéficiaient soit d'une mono ou bithérapie à base de nifédipine comprimé et/ou de methyldopa en fonction de l'évolution.

Les différentes complications enregistrées dans notre étude sont :

-L'HRP a été la 2<sup>ème</sup> complication la plus rencontrée avec une fréquence de **25,1%**, ce résultat est nettement supérieur à ceux de **Traoré AB [22]** et de **Assogba SC [20]** qui ont respectivement trouvé **3% et 7,1%**. Cette complication serait en rapport avec

un mauvais suivi de la grossesse ou un manque de consultation prénatale. Cette situation se justifie par le bas niveau socio-économique des patientes ne leur permettant pas de faire un suivi prénatal satisfaisant de la grossesse.

-L'éclampsie a été la complication la plus rencontrée avec **29,1%** des cas, **Traoré AB [22]** ; **Goita L [21]** et **Dao S [73]** ont respectivement trouvé **3%** ; **20%** et **19,2%**.

Ce faible taux s'explique par le fait que les patientes admises dans le service dans un état d'éclampsie n'ont pas été incluses l'étude.

-L'IRA a été la 4<sup>ème</sup> complication la plus rencontrée avec une fréquence de **1,7 %** des cas contrairement à celui trouvé par **Goita L (7,60%) [21]**.

-Nous avons noté deux cas d'OAP soit **1,1%** contrairement à **Goita L [21]** et **Traoré AB [22]** qui n'ont pas enregistré de cas.

-La C I V D, Help syndrome a été la 3<sup>ème</sup> complication la plus rencontrée avec une fréquence de **5,7 %** des cas dans notre étude similaire aux études de **Ruth Garole Avohou [19]** et **Dao S [73]** qui ont enregistré des cas.

La mortalité maternelle : nous n'avons pas enregistré de décès maternel, **Traoré AB [22]** n'a pas enregistré de cas par contre **Bah AO [50]** et **Thieba B [65]** ont apporté **5,3 %** et **3,9%**, l'absence de décès de notre étude s'explique par l'évacuation des patientes en état d'éclampsie aux CHU et qui en décèdent souvent par la suite là-bas. A noter qu'on n'a pas de renseignement sur l'évolution à long terme des patientes référées.

Dans notre étude nous avons trouvé un âge gestationnel moyen de **33, 34 ± 4,8** avec des extrêmes de **22 à 42 SA**, une série congolaise a apporté un âge moyen plus avancé (**36,8 SA**) et les extrêmes étaient de **10 à 44 SA [74]**.

L'âge gestationnel était supérieur à 36 S.A chez 46,9% des patientes, ce résultat est inférieur à ceux de **Traoré AB** et **Goita L** avec **66%** [22] et **77,70%** [21]. Ces âges gestationnels faibles évoquent que la pré-éclampsie est une pathologie survenant au-delà de la 20<sup>ème</sup> SA et expose à un risque de prématurité [75].

Nous avons trouvé un taux de mortalité périnatale de **21,1%** répartie comme suite : **7,4%** de mort-né frais et **13,7%** de mort-né macéré.

**Traoré AB et Goita L** ont rapporté des taux plus bas avec **4%** et **6,2%** [22, 21]. **Moudjahid** a rapporté un taux plus élevé de **26,8%** [56] au Maroc. Ces résultats mettent en évidence que le fœtus et le nouveau-né issus des mères pré-éclamptiques courent un risque de mortalité [75].

Dans notre étude **28%** des nouveau-nés avaient un APGAR < à 7. Cette souffrance fœtale aigue serait due à un retard de croissance intra utérin lui-même conséquence d'une hypo perfusion placentaire.

**TraoréAB [22]** et **Magpie Trial [66]** ont trouvé respectivement **19%** et **7,20%** de souffrance fœtale aigue.

Ils concernent toutes les naissances (mortes ou vivantes).

Les poids de naissance variaient de **1000 à 4200 g**.

Nous avons trouvé **57,7%** des nouveaux nés avec un poids de naissance inférieur à **2500g**, ce taux est inférieur à celui trouvé par **Traoré AB (65%) [22]**. Ces résultats confirment l'hypothèse que la pré-éclampsie est pourvoyeur de faible poids de naissance [46].

Il est ressorti dans notre étude que les principales complications fœtales qui ont été l'issue défavorable chez les patientes ayant présenté la pré-éclampsie sévère sont : la prématurité, l'hypotrophie, l'asphyxie fœtale et la mort fœtale in utero avec respectivement **26,90%** ; **17,7%** ; **6,3%** et **21,1%**.

La prématurité a été la complication la plus fréquente au cours de notre étude, ce qui pourrait s'expliquer par le fait qu'elle est induite par l'arrêt de la grossesse devant généralement des signes de gravité obligeant à intervenir immédiatement. Toutes les études s'accordent à reconnaître que dans la pré-éclampsie sévère les nouveau-nés souffrent à la fois de la prématurité mais aussi d'une souffrance fœtale de la faite

d'un retard de croissance intra utérin lui-même conséquence d'une hypo- perfusion fœtale.

Si pour la prématurité on a pu améliorer l'état pulmonaire par la cure de corticothérapie anténatale que l'on administre avant 34 semaines d'aménorrhée, pour l'hypo perfusion fœtale, le problème reste entier car il est lié à la physiologie même de la maladie.

Le faible poids de naissance dans la pré-éclampsie a 2 origines : la prématurité induite et le retard de croissance intra utérine.

**Traoré AB [22]** et **Sibai [13]** ont respectivement trouvé **59% et 37%** comme taux de prématurité.

## **6. CONCLUSION :**

La pré-éclampsie est un problème relativement fréquent dans notre pratique, exposant à des risques significatifs de morbidité et de mortalité pour la mère et le fœtus. Notre étude, portant sur la pré-éclampsie sévère a révélé une fréquence de 3,47 %, avec une prévalence plus élevée chez les femmes âgées de 20 à 34 ans (62,9 %). Les mariées (94,3 %) et les ménagères (53,1 %) étaient les plus représentées, tandis que 40,6 % des patientes étaient non scolarisées, illustrant un contexte socio-économique potentiellement défavorable.

Les signes cliniques les plus fréquents incluaient les céphalées et vertiges (44,6 %). Sur le plan obstétrical, la nulliparité était le facteur de risque principal (33,7 %), avec une majorité de patientes ayant un âge gestationnel avancé (46,9 %  $\geq$  37 SA). Les hypertensions sévères étaient prédominantes, avec 94,9 % des patientes présentant une pression artérielle systolique  $>$  160 mmHg et 96 % une diastolique  $>$  110 mmHg. Les complications les plus fréquentes comprenaient l'éclampsie (29,1 %) et l'hématome rétroplacentaire (25,1 %). Une proportion importante de nouveau-nés pesaient  $\leq$  2500 g (57,7 %), et 21,1 % des naissances étaient associées à des décès périnataux.

Ces résultats mettent en évidence l'importance du dépistage précoce, du suivi régulier des grossesses et d'une prise en charge adéquate des femmes à risque. Ils soulignent également la nécessité de renforcer l'éducation, l'accès aux soins prénataux et la sensibilisation pour prévenir les complications graves liées à la pré-éclampsie.

## **7. RECOMMANDATIONS :**

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

### **À l'intention des autorités publiques :**

- Renforcer les politiques d'accès aux soins de qualité pour la prise en charge et la surveillance des grossesses et des accouchements.
- Assurer la disponibilité systématique du sulfate de magnésium dans les CSCOM et les centres de santé de référence, et encourager son utilisation systématique en cas de pré-éclampsie.
- Organiser des formations régulières sur les soins en santé reproductive.
- Assurer l'approvisionnement continu en matériel et en médicaments nécessaires.
- Doter les centres de santé de référence de services de réanimation fonctionnels et bien équipés.

### **À l'intention des prestataires de santé :**

- Promouvoir un suivi de qualité pour dépister précocement les cas de pré-éclampsie.
- Optimiser l'utilisation du sulfate de magnésium dans tous les cas de pré-éclampsie sévère.
- Assurer le dépistage précoce des femmes à risque et les orienter vers des structures sanitaires bien équipées et dotées de personnel qualifié pour une prise en charge appropriée.
- Participer à des formations continues sur la santé sexuelle et reproductive.
- Se tenir informé des dernières directives et pratiques cliniques.

### **À l'intention des femmes en âge de procréer :**

- Suivre un suivi médical régulier dès la conception et jusqu'à la période post-partum.

**Aspects épidémiologiques, clinique, thérapeutiques et pronostic de la pré-éclampsie au centre de santé de référence de la commune III**

---

- S'engager pleinement dans les programmes de scolarisation et d'éducation sexuelle des filles pour une meilleure compréhension des questions de santé.
- Respecter scrupuleusement les recommandations du personnel de santé.
- Visiter régulièrement les centres de santé pour des consultations prénatales, postnatales, et de planification familiale.
- Consulter les prestataires en cas de doute ou d'urgence.

**8. REFERENCES :**

1. Goita S. Aspect épidémique clinique de la pré-éclampsie au centre de santé de Nioro du Sahel. 2020;17–23.
2. Bagayogo S. Prématurité induite par l’hypertension artérielle grave associée à la grossesse : pronostic néonatal au centre de santé de référence de la commune V. 2020;19–23.
3. Keita F. Évaluation de la prise en charge de l’hypertension artérielle selon les normes de l’OMS dans la maternité de l’hôpital du district de la commune IV. 2023;14–27.
4. Dembélé G. Prise en charge de l’hypertension artérielle associée à la grossesse au centre de santé de référence de Kalaban Coro. 2020;22–37.
5. Sogoba S. Profil épidémiologique et facteurs pronostics de la pré-éclampsie sévère à la maternité de la commune V de Bamako. 2020;11–37.
6. Koné K. Aspects épidémiocliniques et pronostics des complications maternelles de la pré-éclampsie en réanimation du CHU Gabriel Touré. 2023;25–40.
7. 7e conférence internationale sur la population africaine. Session 503 : système de santé et santé maternelle, néonatale et infertile, Afrique du Sud, 30 décembre 2015;14–22.
8. Diss BB. Impact de l’unité de réanimation sur les références/évacuations de la maternité du centre de santé de référence de la commune III vers les CHU. 2019;19–41.
9. Ukah UV, De Silva DA, Payne B, Magee LA, Hutcheon JA, Brown H, et al. Prediction of adverse maternal outcomes from pre-eclampsia and other hypertensive disorders of pregnancy: A systematic review. *Pregnancy Hypertens.* 2018 Jan;11:115–23.

10. Garovic VD, White WM, Vaughan L, Saiki M, Parashuram S, Garcia-Valencia O, et al. Incidence and long-term outcomes of hypertensive disorders of pregnancy. *J Am Coll Cardiol.* 2020 May 12;75(18):2323–34.
11. Ndiaye MD, Gueye M, Diallo M, Wade M, Diakhaté A, Diouf A, et al. The impact of extreme maternal ages on hypertensive disorders of pregnancy: A retrospective cohort study in Dakar, Senegal. *Open J Obstet Gynecol.* 2020 Feb 5;10(2):213–20.
12. World Health Organization. Adolescent pregnancy [Internet]. [cited 2023 May 11]. Available from: <https://www.who.int/news-room/factsheets/detail/adolescent-pregnancy>
13. Sibai M. The HELLP syndrome: much ado about nothing. *Am J Obstet Gynecol.* 1990;162:311–6.
14. Beaufils M, Uzan S. Hypertension et grossesse: physiopathologie, traitement, prévention. *Rev Prat.* 1993;43(15):1973–8.
15. Boog G. Existe-t-il une prévention de la toxémie gravidique : place de l’aspirine. *Rev Fr Gynécol Obstét.* 1993;88(2):683–9.
16. Esplin MS, Fauseh MB, Fraser A. Paternal and maternal components of the predisposition to pre-eclampsia. *N Engl J Med.* 2001;344:867–72.
17. Phillips JK, Bernstein IM, Mongeon JA, Badger GJ. Seasonal variation in preeclampsia based on timing of conception. *Obstet Gynecol.* 2004;104:1015–20.
18. Tchi-chien.T. Impact des facteurs environnementaux sur la survenue d’une prééclampsie sévère. These Med, France. 2016 No570.
19. Ruth GA. Place de sulfate de magnésium dans la prise en charge de la PE sévère et des crises d’éclampsie à l’hôpital de la mère et de l’enfant Lagune (Homel) de cotonou. These Med, Bamako, 2005; 129 p: N° 24.

20. Assogba SC. La pré-éclampsie sévère à l'hôpital de la mère et de l'enfant Lagune (Homel) de Cotonou. These Med, cotonou; 2004.
21. Goita L. Intérêt du sulfate de magnésium dans la prise en charge de la prééclampsie sévère dans le service d'anesthésie et de réanimation du CHU Gabriel Touré. Thèse Med, Bamako 2008; No 08M71.
22. Traoré AB. Évaluation de la prise en charge de la pré-éclampsie au service de gynécologie obstétrique du CSREF CV de Bamako à propos de 100 cas. Thèse Med, Bamako 2012; No 13M182.
23. Steegers, E. A. P., von Dadelszen, P., Duvekot, J. J. & Pijnenborg, R. Preeclampsia. *Lancet* 376, 631–644 (2010).
24. Uzan, J., Carbonnel, M., Piconne, O., Asmar, R. & Ayoubi, J.-M. Preeclampsia: pathophysiology, diagnosis, and management. *Vasc. Health Risk Manag.* 7, 467–474 (2011).
25. Ward, K. Searching for genetic factors underlying pre-eclampsia: recent progress and persistent challenges. *Minerva Ginecol.* 60, 399–419 (2008).
26. Liu, L., Zhang, M., Min, X. & Cai, L. Low Serum Levels of ABCA1, an ATP-Binding Cassette Transporter, Are Predictive of Preeclampsia. *Tohoku J. Exp. Med.* 236, 89–95 (2015).
27. Lechtermann, C. et al. Maternal vitamin D status in preeclampsia: seasonal changes are not influenced by placental gene expression of vitamin D metabolizing enzymes. *PloS One* 9, e105558 (2014).
28. HAS. Grossesses à risque : orientation des femmes enceintes entre les maternités en vue de l'accouchement. Haute Autorité de Santé. 2009. pp. 32-33.
29. Dumont A., Merviel Ph., Berkane N., et al. Facteurs de risque de la prééclampsie. *La Presse Médicale*. Décembre 1999, 39.

30. Trabold F., Tazarourte K. Prise en charge pré- et interhospitalière des formes graves de prééclampsie. *Annales Françaises d'Anesthésie et de Réanimation*. 2010, 29, pp. 69-73. (2000).
31. Begum MR, Begum A, Quadir E. Loading dose versus standard regime of magnesium sulfate in the management of eclampsia: a randomised trial. *J obstet gynaecol rest* 2002, 28 : 154-159
32. Beaufils M, Uzan S. Hypertension artérielle et grossesse: tous les efforts thérapeutiques devraient tendre à améliorer le débit sanguin placentaire.
33. Beaufils M. <<Hypertension artérielle gravidique>>: *Encyclopédie médico chirurgicale, rein*, 1984 ; 18064 E10. *Rev. Prat*, 1988; 44; 31.
34. Alihonou E, Takpara I, De Souza J, Perrin R, Agboton H. Nouvelle approche de la prise en charge des syndromes vasculo-rénaux à la clinique universitaire de gynécologie et d'obstétrique du CNHU de cotonou. Communication session scientifique du 20eme anniversaire de la FSS UNB. Acte du 20ème anniversaire. FSS éditeur, Cotonou 1991.
35. Edouart D, Traitement des formes graves de toxémie gravidique: *Toxémie gravidique: Aspects actuels*. Arnette éditeur, Paris, 1991, 125-140
36. Maria B. Mortalité maternelle, les complications évitables *J. Gynecol-obst et biol. reprod* 2001, 30 (6): 523-532
37. Ibrahima I, Imourou B. Initiative femme pour femme comme stratégie de lutte contre la mortalité maternelle. Direction départementale de la santé Atacora, zone sanitaire Natitingou, janvier 2001: 2-3
38. Ickx B, Vanderlinden P. Troubles de l'hémostase et pré-éclampsie. *Médecine et hygiène*. 1999; 57 (2239): 150-152
39. Ramanathan J, Sibai B, Mabbie WC. The use of labetalol for attenuation of the hypertensive response to endotracheal intubations in pre-eclampsia. *Am J obst et gynecol* 1988, (159): 650-654

40. Beaufils M. Hypertension gravidique Encycl. Méd. Chir. Cardiologieangéologie, 11-303K-10, Paris 1994 : 1-9
41. De Souza J, Komonguid G, Akpadza K, Sodjiebo A. Syndrome vasculorénaux. Définitions, classifications, physiopathologie, applications pratiques. Acte du 3ème congrès de la société de gynécologie et d'obstétrique du Bénin et du Togo. SOGBT éditeur, Cotonou, 1993
42. Olowu-salako A. Prise en charge des syndromes vasculo-rénaux sévères de la grossesse a la maternité lagune de Cotonou. Th. Méd., Cotonou 2001; N° 960.
43. Sottin MC. Éclampsie: pronostic fœtal et maternel à propos de 165 cas colligés à la clinique universitaire de gynécologie et d'obstétrique du CNHU de 1994 à 1998. Th. Med., Cotonou 1999; N° 862
44. Brown MA, Whitworth JA. Management of hypertension in pregnancy. Clinical & experimental hypertension (New York). 1999, 21 (5-6): 907-916
45. Innes KE, Marshall JA; Byers TE, Colonge A. Woman's birth weight and gestational age predict her later risk of developing pre-eclampsia, a precursor of chronic disease epidemiology, 1998, 10 (2): 153-160
46. Ramanathan J, Angel JJ, Bush AJ. Changes in maternal middle cerebral artery blood flow velocity associated with general anaesthesia in severe preeclampsia. Anesth Analg 1999, (88): 357-361
47. Lansac, Berger C, Magnin G. Hypertension et grossesse. Obstétrique pour le praticien. 2ème édition, SIMEP Éditeur, Paris 1983 : 116-124
48. Riviere M. Mortalité maternelle au cours de l'état gravido-puerpéral, avortement excepté. Bull soc, gynécol, Obstét., Congrès de Paris 1959, (11): 14.
49. Redman CWG, Sargent IL. Immunological disorders of human pregnancy. Oxford Rev. Reprod Biol 1986, (8): 223-265

50. Bah AO, Diallo MH, Diallo AAS, Keita N, Diallo MS. Hypertension artérielle et grossesse: aspects épidémiologiques et facteurs de risques. Médecine d'Afrique Noire 2000 ; 47(10) :422-423.
51. Belford MA, Moise KJ. Effect of Magnesium sulphate on maternal brain blood flow in pre-eclampsie: a randomised placebo controlled study. AM. J. Obstetric Gynéco 1992; 167:661-6.
52. Noukoun W. Contribution à l'étude des syndromes vasculo-renaux sévères à Cotonou à propos de 205 cas colligés à la clinique universitaire de gynécologie du CNHU de 1990-1993. Med, Cotonou 1994; N° 610.
53. Audibert G, aya G, bayoumer FA et al. Réanimation des formes graves de pré-éclampsie : conférence d'experts 2002.
54. Alihonou E, Perrin RX, De Souza J, Agboton I, Attolou V, Atchade D et al Conférence de consensus sur l'hypertension artérielle et grossesse SGOT, Cotonou le 13 avril 2002.
55. KONATE, Kadidiatou Guindo. Etude épidémiologique-clinique de la pré-éclampsie au centre de santé de référence de la commune V en 2023. Thèse de médecine, Faculté de médecine et odonto-stomatologie (FMOS), Université de Bamako, 2023.
56. Moudjahid. Prise en charge de la pré-éclampsie sévère et l'éclampsie en réanimation chirurgicale à propos de 97 cas à l'université Mohamed Ben Abdallah. Thèse Med, Maroc 2007; No 024
57. Agnide MM. Prise en charge et pronostic de l'éclampsie en milieu de réanimation polyvalente du CHU du Point G. Thèse Med, Bamako 2011; N°388
58. Lanoy A, Sprunck A, Collange O, Pottecher T. Pré-éclampsie, éclampsie, Hellp syndrome : définitions, éléments de diagnostic et de prise en charge. 51ème congrès national d'anesthésie et de réanimation. Paris : Elsevier Masson. 2009

59. Goffinet F. Épidémiologie. annales françaises d'anesthésie et de réanimation. Elsevier Masson. 2010 ; 29 : 7-12.
60. Samake B. Profil épidémiologique et clinique de la pré-éclampsie sévère au CHU Gabriel Toure. Mali Médical 2011; 26(4): 5-7.
61. Curiel. Analysis of maternal morbidity and mortality among patient admitted to Obstetric Intensive care with severe eclampsia. Medicina Intensiva Espagne 2011; 35(8).
62. Alice W, Sarosh R, Karumanchi A. The role of Angiogenic Factor in its pathogenesis. Physiology 2009; 24: 147-158.
63. Bagayoko N. dit Seydou. Pronostic materno-foetal des grossesses non suivies à propos d'une étude cas-témoins dans le service de gynécologie-obstétrique de l'HGT. Thèse Med, Bamako 2004; N° 39.
64. Plaen JF. Hypertension artérielle et grossesse: Louvain Médecine, 2000; 119:5255.
65. Thieba B, Ouattara T, Kyelem C, Ouedraogo CMC, Ouedraogo A, Akohonga M et al. Hématome rétro placentaire dans le service de gynécologie et d'obstétrique du CNYO de Ouagadougou: Aspect épidémiologique et pronostiques. journal de la SAGO, 2002; 1:10 à 14.
66. The magpie T. Do women with pré-éclampsia and their babies benefit from magnesium sulfate: A randomised placebo-controlled trial. Lancet, 2002, (359): 1877-1899
67. Tuffnell D, Jankowicz D, Lindow S. Out comes of severe preeclampsia/ eclampsia in Yorkshire 1999/2003. British Journal of Obstetrics and Gynaecology, 2005; 112 (7): 875 – 880
68. Malek M, Youssef A, Fethi A. Sulfate de Magnésium au cours de Pré-éclampsie Sévère: Innocuité d'utilisation. Tunisie Médicale. 2012:90 (7): 552-556.

69. Ragheb T. La pré-éclampsie de point de vue de l'obstétricien. Thèse Med, casablanca 2002; NO 26.
70. Neiji K. Pronostic materno-fœtal des pré-éclampsies sévères à propos de 250 cas. Thèse Med, Tunis 1994
71. Schendel ID. Prenatal magnesium exposure and the risk for cerebral palsy or mental retardation among very birthweight children aged from 3 to 5 years. I. of Am Med Ass 1997;1-2
72. NGO. ITALEN HN : prise en charge des complications de la pré-éclampsie en milieu de réanimation au CHU-point G. Thèse Med, Bamako 2013 N013M153.
73. Dao S. Hypertension artérielle et grossesse dans le service de gynéco obstétrique de l'hôpital Gabriel Touré à propos de 120 cas. Thèse Med, Bamako 2005; N° 98
74. Jorge A, Sosa Z, Perez P et Al. Principales caractéristiques de la prééclampsie sévère chez les femmes enceintes admises dans un hôpital au Zimbabwe. Medisan 2009 ; 13 (3) : 1029-3019.
- 75.75-Ligia Maria S, Maria R; Cleide T. Preeclampsia: Effect on the fetus and Newborn. Neo Reviews 2011; 1: 198 - 206.

**9. ANNEXES :**

**FICHE DENQUETE :**

**A-IDENTIFICATION DE LA PATIENTE**

1 : Date d'entrée :                      2 : numéro du dossier  
3 : nom :                                      4 : Age :  
5 : Lieu de résidence :                      6 : Ethnie :

**7 : Etat Matrimonial**

1 =Mariée                      2= Célibataire :

**8 : Profession :**

1=Ménagère ;    2=Fonctionnaire ;    3=Commerçante ;  
4=Elève /Etudiante :                      5=Autres à préciser

**B- ADMISSION :**

1- Mode d'admission :

1-1 =venue d'elle-même :                      1-3= Evacuée :  
1-2= Référé :

2-Motif d'admission :

2-1 céphalées    2-2vertige    2-3Acouphène :  
2-4 Barre épigastrique    2-5 pré éclampsie    2-6 Autres

**III- ANTECEDENTS PERSONNELS**

**4-ATCD médicaux :**

4-1 HTA    4-2 pré éclampsie    4-3 Eclampsie                      4-4 Autres

5- ATCD chirurgicaux :

5-1Césarienne    5-2 Autre

6ATCD obstétricaux

6-1 gestité    6-2 parité    6-3 Vivant

6-4 Avortement    6-5 Mort-né :    6-6 Décédés

7 ATCD familiaux

1 HTA    2 Cardiopathie    3 Diabète

4 Drépanocytose    5Autres

8 Consultation prénatale

8-1 oui    8-2 Non

9 Age gestationnel selon la hauteur utérine

10 Age gestationnel a l'échographie

1 22SA à 27SA +6jours    2 28SA à 33SA +6jours

3 34SA à 36SA+6jours    4 37SA à 42SA

**IV-EXAMEN A L'ADMISSION**

-Etat général :

1-1 =Bon :                      1-2=Passable :

2-Conscience :

2-1 =Claire :                      2-2=Obnubilée :                      2-3=Coma

3-Température :

4-Tension artérielle :

**Aspects épidémiologiques, clinique, thérapeutiques et pronostic de la pré-éclampsie au  
centre de santé de référence de la commune III**

---

---

- 5-Oédème des membres inférieurs :  
5-1=Présents :      5-2=Absents :      5-3=Anasarque :
- 6-Pouls :
- 7-Contractions utérines :  
7-1=Régulière :      7-2=Absents :      7-3=Anasarque :
- 8-Hauteur utérine :
- 9-BCF :  
9-1=présent :      9-2=Absents :
- Si présents préciser la fréquence cardiaque
- 10-Travail :  
1=oui :      2=non :
- Si oui préciser la phase :
- 11-Poches des eaux :  
1=Intactes :      2=Rompues :
- 12-Liquide amniotique :  
1=Claire :      2=Teinté
- 13-Présentation fœtal :  
1=Céphalique :      2=Siège :      3=Transversale/oblique :
- 14-Engagement :  
1=oui :      2=non :
- 15-Bassin :  
1=Normal :      2=Limite :      3=Rétréci
- 16-Examens complémentaires :  
1=échographie obstétricale  
1-1=oui      1-2=non
- 2=NFS avec plaquette :  
2-1=oui :      2-2=non :
- 3-Urécémie :  
3-1=Oui :      3-2=Non :
- 4=Créatininémie :  
4-1=Oui :      4-2=Non :
- 5=Transaminases  
5-1=Oui  
A=ALAT :      B=ASAT
- 5-2=Non
- 6=Glycémie aléatoire  
6-1=Oui :      6-2=Non :
- 17- Traitement médical reçu avant l'admission :  
1=Antihypertenseur :      2=Anticonvulsivant :  
3=Autres à préciser :
- 18- Traitement médical reçue à l'admission :  
1=Anticonvulsivant :      2=Antihypertenseurs :
- 19-L'antihypertenseur utilisé :

**Aspects épidémiologiques, clinique, thérapeutiques et pronostic de la pré-éclampsie au  
centre de santé de référence de la commune III**

---

---

20- L'anticonvulsivant utilisé :

21- Voie d'accouchement :

1=voie basse :            2=voie haute :

-Si voie basse, préciser le type

1=Naturel :            2=Ventouse :

-Si voie haute :

22- Complications maternelles :

1=Oui :            2=Non :

Si oui ; préciser :

23- Pronostic vital maternel :

1=Vivant :            2=Décédée :

Cause du décès :

V- RENSEIGNEMENTS SUR LE NOUVEAU-NE

1- Nombre d'enfant :

2- Sexe :

3- Réanimé :

3-1=Oui :            3-2=Non :

4- Score d'Apgar :

4-1=1<sup>er</sup> Minute

a) inf à 7 :            b) 7 et plus

4-2=5<sup>eme</sup> Minute

a) inf à 7 :            b) 7 et plus :

5- Etat du nouveau-né à la naissance

1=Normal :            2=Prématuré :

3=Hypotrophique :            4=Macrosomie :

6- Pronostic vital du nouveau-né :

6-1=Vivant :            6-2=Décédé :

Cause du décès :

7- Malformation fœtal :

7-1=Oui :            7-2=Non

Si oui préciser le type :

8- Référé en néonatalogie :

8-1=Oui :            8-2=Non :

**Aspects épidémiologiques, clinique, thérapeutiques et pronostic de la pré-éclampsie au centre de santé de référence de la commune III**

---

---

**FICHE SIGNALETIQUE**

**Nom : DIALLO**

**Prénom : Dramane Yoro**

**Titre : Aspects épidémiologiques, clinique, thérapeutiques et pronostic de la pré-éclampsie au centre de santé de référence de la commune III**

**Année Universitaire : 2023 2024**

**Ville de soutenance : Bamako**

**Pays : Mali**

**Lieu de dépôt : Bibliothèque de la FMOS de Bamako**

**Email :**

**Téléphone : 77 46 56 48**

**RESUME :**

La prééclampsie est définie comme une pathologie spécifique à la grossesse, caractérisée par une hypertension artérielle associée à une protéinurie significative apparaissant généralement après 20 semaines d'aménorrhée chez une femme auparavant normotendue. Cette maladie peut entraîner de graves complications maternelles et fœtales, notamment des convulsions (éclampsie), une insuffisance rénale aiguë, un décollement placentaire ou une mort fœtale in utero.

Étudier les aspects épidémiologique, clinique, thérapeutiques et pronostiques de la prééclampsie au Centre de Santé de Référence (CSRéf) de la Commune III.

Notre étude a été réalisée à la maternité du Centre de Santé de Référence (CSRéf) de la Commune III

Il s'agit d'une étude transversale à collecte de données rétrospective couvrant la période du 1er janvier 2023 au 31 décembre 2023, soit une durée de 12 mois.

Âge moyen =  $26,94 \pm 6,81$  ans, avec des extrêmes de 15 et 44 ans. L'âge gestationnel moyen était de 35,01 SA avec des extrêmes de 22 et 42 SA.

La pré-éclampsie est un problème relativement fréquent dans notre pratique, exposant à des risques significatifs de morbidité et de mortalité pour la mère et le fœtus. Notre étude, portant sur la pré-éclampsie sévère a révélé une fréquence de 3,47 %, avec une prévalence plus élevée chez les femmes âgées de 20 à 34 ans (62,9 %). Les mariées (94,3 %) et les ménagères (53,1 %) étaient les plus représentées, tandis que 40,6 % des patientes étaient non scolarisées, illustrant un contexte socio-économique potentiellement défavorable.

**Mots clés :** Etude épédémio-clinique, Etude thérapeutique, Etude pronostique, Pré-éclampsie, centre de santé de référence de la commune III

## SERMENT D'HIPPOCRATE

**E**n présence des maîtres de cette faculté, de mes 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.

**J**e 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.

**A**dmis 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.

**J**e ne permettrai pas que des considérations de religion, de race, de parti ou de classe viennent s'interposer entre mon devoir et mon patient. Je garderai le respect absolu de la vie humaine dès la conception.

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

**R**espectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

**Q**ue 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!**