

REPUBLIQUE DU CAMEROUN

*Paix - Travail – Patrie*

\*\*\*\*\*

UNIVERSITE DE YAOUNDE I

\*\*\*\*\*

FACULTE DE MEDECINE ET DES  
SCIENCES BIOMEDICALES

\*\*\*\*\*



REPUBLIC OF CAMEROON

*Peace - Work – Fatherland*

\*\*\*\*\*

THE UNIVERSITY OF YAOUNDE I

\*\*\*\*\*

FACULTY OF MEDICINE AND  
BIOMEDICAL SCIENCES

\*\*\*\*\*

Département de Gynécologie-Obstétrique

**VECU DES TROUBLES DU CLIMATERE SUR LES  
CINQ PREMIERES ANNEES APRES LA SURVENUE  
DE LA MENOPAUSE DANS UNE POPULATION DE  
FEMMES MENOPAUSEES A YAOUNDE**

Thèse rédigée et soutenue publiquement en vue de l'obtention du diplôme de Docteur  
en Médecine Générale par :

**GBEDOWESOUN Oluwatoyin Mawulawoe Olivia**

Etudiante en 7<sup>ème</sup> année

Matricule 17M126

**Directeur**

**Pr NOA NDOUA Claude Cyrille**

Maître de Conférences Agrégé de  
gynécologie et obstétrique

**Co-Directeurs**

**Dr METOGO NTSAMA Junie  
Annick**

Maître Assistant de gynécologie et  
obstétrique

**Dr ETOA NDZIE Claude Martine**  
Maitre-Assistant d'Endocrinologie

**Dr ONDOUA Laura**

Chargé de cours de Psychologie

Année académique 2023-2024

## SOMMAIRE

SOMMAIRE .....	i
DEDICACE.....	ii
REMERCIEMENT .....	iii
LISTE DU PERSONNEL ADMINISTRATIVE ET ACADEMIQUE DE LA FACULTE DE MEDECINE ET DES SCIENCES BIOMEDICALES DE YAOUNDE.....	v
SERMENT D'HIPPOCRATE.....	xvii
RESUME .....	xviii
ABSTRACT .....	xx
LISTE DES TABLEAUX .....	xxi
LISTE DES FIGURES .....	xxii
LISTE DES ABREVIATIONS.....	xxiii
CHAPITRE I : INTRODUCTION .....	1
CHAPITRE II : REVUE DE LA LITTERATURE .....	5
CHAPITRE IV : RESULTATS.....	42
CHAPITRE V : DISCUSSION .....	53
CONCLUSION .....	57
RECOMMANDATIONS .....	59
REFERENCES .....	61
ANNEXES .....	66
TABLE DES MATIERES.....	xxx

**DEDICACE**

**A**

**MES TRÈS CHERS PARENTS**

**MR GBEDOWESOUN S. JUSTIN**

**ET**

**MM KPAKPO YVETTE**

## REMERCIEMENT

- Au Seigneur Dieu Tout Puissant qui est le commencement et la fin de toutes choses et qui ne cesse de me combler de sa grâce et ses bienfaits.
- A Madame le Doyen, le Pr ZE MINKANDE Jacqueline, qui avec un grand cœur ne cesse de se rendre disponible à l'écoute et au suivi des étudiants et en fournissant ses efforts pour améliorer la qualité de notre formation.
- Aux personnels enseignants et administratifs de la Faculté de Médecine et des Sciences Biomédicales de l'Université de Yaoundé I.
- Au Pr NOA NDOUA Claude Cyrille, Maître de Conférences Agrégé de Gynécologie-Obstétrique. Vous nous avez fait un grand honneur en acceptant de nous confier ce travail. Nous sommes très touchés par votre disponibilité et rigueur scientifique. Vos qualités professionnelles et humaines nous servent d'exemples. Veuillez trouver ici, Professeur, l'expression de notre profonde gratitude
- Au Dr METOGO NTSAMA Junie Annick, Co-directeur de ce travail, merci d'avoir accepté de codiriger ce travail malgré vos multiples occupations. Avec votre cœur d'ainé, de grande sœur vous étiez toujours disponible, et vous avez apporté des corrections et suggestions à la faisabilité de cette étude. Veuillez trouver ici, cher Maître, l'expression de notre profonde gratitude.
- Au Dr ETOA NDZIE Claude Martine et Dr Laura Ondoua, nous vous remercions de l'honneur que vous nous avez fait en acceptant de codiriger notre travail. Vous étiez toujours disponible quand nous avons eu besoin de vous. Le savoir que vous nous avez apporté est et restera précieux et merci pour votre bon humeur. Recevez ici nos sentiments de considération.
- Aux honorables membres du jury d'avoir accepté d'apprécier ce travail, vos remarques seront considérer pour améliorer la qualité de ce travail.
- A nos aînés Dr Henri MOL, Dr Wilfried Loïc TATSIPIE, Dr Abdoulaziz AOUDI, nous vous remercions sincèrement pour vos soutiens, conseils respectives et vos encouragements qui nous ont été bénéfiques. Merci pour vos disponibilités à nous écouter malgré la distance et vos multiples préoccupations.
- A tous les chefs, responsables d'établissements qui nous ont accueilli, en nous permettant de mener nos travaux au sein de leur structure.
- A tous les mamans qui ont consenti à participer à ce travail de recherche.

- A mes parents GBEDOWESOUN Justin et KPAKPO Yvette, pour vos sacrifices, amours, efforts, conseils. Ce travail en est le fruit.
- A mon très chère oncle GBADESSIE Etienne pour votre amour, disponibilité et soutien. Trouver ici l'expression de ma reconnaissance.
- A mes deux mamans Pierrette et mes sœurs Prudencia, Gloria, Ruth, Chéba pour vos soutiens et encouragements pendant toute ses années loin de vous. Merci beaucoup.
- A cette merveilleuse famille de jeunesse et vie Cameroun, merci pour votre amour et prière pendant toute ses années d'étude.
- Au Dr MBOUNA MASSIN Stéphane : vos conseils et votre encadrement en statistiques m'ont permis d'appréhender les bases dans les outils d'analyse de données. Trouvez ici le témoignage de notre profonde gratitude.
- A mes compatriotes Alexandre, Michel, Larios, Prudence, Horèb, Amonlè, merci pour vos encouragements.
- A mes camarades et ami(e)s MELOM Géraldine, MBAISSISEM Narom, NYIRAGBAGUINZI Monique, FOMELKONG Nelssa vous qui êtes avec moi dès le début, nous sommes heureuse de vous compter parmi mes amis.
- A tous nos camarades de la 49<sup>ème</sup> promotion de la Faculté de Médecine et des Sciences Biomédicales pour les moments passés ensemble.
- A tous ceux que nous n'avons pas mentionnés et qui nous ont aidés de près ou de loin pour la réalisation de ce travail.
- A tous ceux que nous n'avons pas mentionnés mais qui de près ou de loin ont contribué à notre réussite, nous vous disons merci.

## **LISTE DU PERSONNEL ADMINISTRATIVE ET ACADEMIQUE DE LA FACULTE DE MEDECINE ET DES SCIENCES BIOMEDICALES DE YAOUNDE**

### **➤ 1. PERSONNEL ADMINISTRATIF**

- Doyen : Pr NGO UM Esther Juliette épouse MEKA
- Vice-Doyen chargé de la programmation et du suivi des activités académiques : Pr NTSAMA ESSOMBA Claudine Mireille
- Vice-Doyen chargé de la Recherche et de la Coopération : Pr ZEH Odile Fernande
- Vice-Doyen chargé de la Scolarité, des Statistiques et du Suivi des Etudiants : Pr NGANOUE Chris Nadège épouse GNINDJIO
- Chef de la Division des Affaires Académiques, de la Scolarité et de la Recherche : Dr VOUNDI Esther
- Chef de la Division Administrative et Financière : Mme ESSONO EFFA Muriel Glawdis
- Coordonnateur Général du Cycle de Spécialisation : Pr NJAMNSHI Alfred KONGNYU
- Chef de Service Financier : Mme NGAMALI NGOU Mireille Albertine épouse WAH
- Chef de Service Adjoint Financier: Mme MANDA BANA Marie Madeleine épouse ENGUENE
- Chef de Service de l'Administration Générale et du Personnel : Pr SAMBA Odette NGANO ép. TCHOUAWOU
- Chef de Service des Diplômes, des Programmes d'enseignement et de la Recherche : Mme ASSAKO Anne DOOBA
- Chef de Service Adjoint des Diplômes, des Programmes d'enseignement et de la Recherche : Dr NGONO AKAM MARGA Vanina
- Chef de Service de la Scolarité et des Statistiques : Mme BIENZA Aline
- Chef de Service Adjoint de la Scolarité et des Statistiques : Mme FAGNI MBOUOMBO AMINA épouse ONANA
- Chef de Service du Matériel et de la Maintenance : Mme HAWA OUMAROU
- Chef de Service Adjoint du Matériel et de la Maintenance: Dr MPONO EMENGUELE Pascale épouse NDONGO
- Bibliothécaire en Chef par intérim : Mme FROUISSOU née MAME Marie-Claire

- Comptable Matières : M. MOUMEMIE NJOUNDIYIMOUN MAZOU

## **2. COORDONNATEURS DES CYCLES ET RESPONSABLES DES FILIERES**

- Coordonnateur Filière Médecine Bucco-dentaire : Pr BENGONDO MESSANGA Charles
- Coordonnateur de la Filière Pharmacie : Pr NTSAMA ESSOMBA Claudine
- Coordonnateur Filière Internat : Pr ONGOLO ZOGO Pierre
- Coordonnateur du Cycle de Spécialisation en Anatomie Pathologique : Pr SANDO Zacharie
- Coordonnateur du Cycle de Spécialisation en Anesthésie Réanimation : Pr ZE MINKANDE Jacqueline
- Coordonnateur du Cycle de Spécialisation en Chirurgie Générale : Pr NGO NONGA Bernadette
- Coordonnateur du Cycle de Spécialisation en Gynécologie et Obstétrique : Pr DOHBIT Julius SAMA
- Coordonnateur du Cycle de Spécialisation en Médecine Interne: Pr NGANDEU Madeleine
- Coordonnateur du Cycle de Spécialisation en Pédiatrie : Pr MAH Evelyn MUNGYEH
- Coordonnateur du Cycle de Spécialisation en Biologie Clinique : Pr KAMGA FOUAMNO Henri Lucien
- Coordonnateur du Cycle de Spécialisation en Radiologie et Imagerie Médicale: Pr ONGOLO ZOGO Pierre
- Coordonnateur du Cycle de Spécialisation en Santé Publique : Pr TAKOUGANG Innocent
- Coordonnateur de la formation Continue : Pr KASIA Jean Marie
- Point focal projet : Pr NGOUPAYO Joseph
- Responsable Pédagogique CESSI : Pr ANKOUANE ANDOULO Firmin

## **3. DIRECTEURS HONORAIRES DU CUSS**

- Pr MONEKOSSO Gottlieb (1969-1978)
- Pr EBEN MOUSSI Emmanuel (1978-1983)
- Pr NGU LIFANJI Jacob (1983-1985)
- Pr CARTERET Pierre (1985-1993)
-

#### 4. DOYENS HONORAIRES DE LA FMSB

- Pr SOSSO Maurice Aurélien (1993-1999)
- Pr NDUMBE Peter (1999-2006)
- Pr TETANYE EKOE Bonaventure (2006-2012)
- Pr EBANA MVOGO Côte (2012-2015)

#### 5. PERSONNEL ENSEIGNANT

N°	NOMS ET PRENOMS	GRADE	DISCIPLINE
<b>DEPARTEMENT DE CHIRURGIE ET SPECIALITES</b>			
1	<b>SOSSO Maurice Aurélien (CD)</b>	P	Chirurgie Générale
2	DJIENTCHEU Vincent de Paul	P	Neurochirurgie
3	<b>ESSOMBA Arthur (CD par Intérim)</b>	P	Chirurgie Générale
4	HANDY EONE Daniel	P	Chirurgie Orthopédique
5	MOUAFO TAMBO Faustin	P	Chirurgie Pédiatrique
6	NGO NONGA Bernadette	P	Chirurgie Générale
7	NGOWE NGOWE Marcellin	P	Chirurgie Générale
8	OWONO ETOUNDI Paul	P	Anesthésie-Réanimation
9	ZE MINKANDE Jacqueline	P	Anesthésie-Réanimation
10	BAHEBECK Jean	MCA	Chirurgie Orthopédique
11	BANG GUY Aristide	MCA	Chirurgie Générale
12	BENGONO BENGONO Roddy Stéphan	MCA	Anesthésie-Réanimation
13	FARIKOU Ibrahima	MCA	Chirurgie Orthopédique
14	JEMEA Bonaventure	MCA	Anesthésie-Réanimation
15	BEYIHA Gérard	MC	Anesthésie-Réanimation
16	EYENGA Victor Claude	MC	Chirurgie/Neurochirurgie
17	GUIFO Marc Leroy	MC	Chirurgie Générale
18	NGO YAMBEN Marie Ange	MC	Chirurgie Orthopédique
19	TSIAGADIGI Jean Gustave	MC	Chirurgie Orthopédique
20	BELLO FIGUIM	MA	Neurochirurgie
21	BIWOLE BIWOLE Daniel Claude Patrick	MA	Chirurgie Générale
22	FONKOUÉ Loïc	MA	Chirurgie Orthopédique
23	KONA NGONDO François Stéphane	MA	Anesthésie-Réanimation
24	MBOUCHE Landry Oriole	MA	Urologie
25	MEKEME MEKEME Junior Barthelemy	MA	Urologie



**Vécu des troubles du climatère sur les cinq premières années après la survenue de la ménopause dans une population de femmes ménopausées à Yaoundé**

26	MULUEM Olivier Kennedy	MA	Orthopédie-Traumatologie
27	SAVOM Eric Patrick	MA	Chirurgie Générale
28	AHANDA ASSIGA	CC	Chirurgie Générale
29	AMENGLE Albert Ludovic	CC	Anesthésie-Réanimation
30	BIKONO ATANGANA Ernestine Renée	CC	Neurochirurgie
31	BWELE Georges	CC	Chirurgie Générale
32	EPOUPA NGALLE Frantz Guy	CC	Urologie
33	FOUDA Jean Cédric	CC	Urologie
34	IROUME Cristella Raïssa BIFOUNA épouse NTYO'O NKOUMOU	CC	Anesthésie-Réanimation
35	MOHAMADOU GUEMSE Emmanuel	CC	Chirurgie Orthopédique
36	NDIKONTAR KWANJI Raymond	CC	Anesthésie-Réanimation
37	NWAHA MAKON Axel Stéphane	CC	Urologie
38	NYANIT BOB Dorcas	CC	Chirurgie Pédiatrique
39	OUMAROU HAMAN NASSOUROU	CC	Neurochirurgie
40	ARROYE BETOU Fabrice Stéphane	AS	Chirurgie Thoracique et Cardiovasculaire
41	ELA BELLA Amos Jean-Marie	AS	Chirurgie Thoracique
42	FOLA KOPONG Olivier	AS	Chirurgie
43	FOSSI KAMGA GACELLE	AS	Chirurgie Pédiatrique
44	GOUAG	AS	Anesthésie Réanimation
45	MBELE Richard II	AS	Chirurgie Thoracique
46	MFOUAPON EWANE Hervé Blaise	AS	Neurochirurgie
47	NGOUATNA DJEUMAKOU Serge Rawlings	AS	Anesthésie-Réanimation
48	NYANKOUE MEBOUINZ Ferdinand	AS	Chirurgie Orthopédique et Traumatologique
<b>DEPARTEMENT DE MEDECINE INTERNE ET SPECIALITES</b>			
49	<b>SINGWE Madeleine épse NGANDEU (CD)</b>	P	Médecine Interne/Rhumatologie
50	ANKOUANE ANDOULO	P	Médecine Interne/ Hépto-Gastro- Entérologie
51	ASHUNTANTANG Gloria Enow	P	Médecine Interne/Néphrologie
52	BISSEK Anne Cécile	P	Médecine Interne/Dermatologie
53	KAZE FOLEFACK François	P	Médecine Interne/Néphrologie
54	KUATE TEGUEU Calixte	P	Médecine Interne/Neurologie

**Vécu des troubles du climatère sur les cinq premières années après la survenue de la ménopause dans une population de femmes ménopausées à Yaoundé**

55	KOUOTOU Emmanuel Armand	P	Médecine Interne/Dermatologie
56	MBANYA Jean Claude	P	Médecine Interne/Endocrinologie
57	NDJITOYAP NDAM Elie Claude	P	Médecine Interne/ Hépato-Gastro-Entérologie
58	NDOM Paul	P	Médecine Interne/Oncologie
59	NJAMNSHI Alfred KONGNYU	P	Médecine Interne/Neurologie
60	NJOYA OUDOU	P	Médecine Interne/Gastro-Entérologie
61	SOBNGWI Eugène	P	Médecine Interne/Endocrinologie
62	PEFURA YONE Eric Walter	P	Médecine Interne/Pneumologie
63	BOOMBHI Jérôme	MCA	Médecine Interne/Cardiologie
64	FOUDA MENYE Hermine Danielle	MCA	Médecine Interne/Néphrologie
65	HAMADOU BA	MCA	Médecine Interne/Cardiologie
66	MENANGA Alain Patrick	MCA	Médecine Interne/Cardiologie
67	NGANOU Chris Nadège	MCA	Médecine Interne/Cardiologie
68	KOWO Mathurin Pierre	MC	Médecine Interne/ Hépato-Gastro-Entérologie
69	KUATE née MFEUKEU KWA Liliane Claudine	MC	Médecine Interne/Cardiologie
70	NDONGO AMOUGOU Sylvie	MC	Médecine Interne/Cardiologie
71	DEHAYEM YEFOU Mesmin	MA	Médecine Interne/Endocrinologie
72	ESSON MAPOKO Berthe Sabine épouse PAAMBOG	MA	Médecine Interne/Oncologie Médicale
73	ETOA NDZIE épouse ETOGA Martine Claude	MA	Médecine Interne/Endocrinologie
74	MAÏMOUNA MAHAMAT	MA	Médecine Interne/Néphrologie
75	MASSONGO MASSONGO	MA	Médecine Interne/Pneumologie
76	MBONDA CHIMI Paul-Cédric	MA	Médecine Interne/Neurologie
77	NDJITOYAP NDAM Antonin Wilson	MA	Médecine Interne/Gastroentérologie
78	NDOBO épouse KOE Juliette Valérie Danielle	MA	Médecine Interne/Cardiologie
79	NGAH KOMO Elisabeth	MA	Médecine Interne/Pneumologie
80	NGARKA Léonard	MA	Médecine Interne/Neurologie
81	NKORO OMBEDE Grâce Anita	MA	Médecine Interne/Dermatologue
82	OWONO NGABEDE Amalia Ariane	MA	Médecine Interne/Cardiologie Interventionnelle
83	NTSAMA ESSOMBA Marie Josiane épouse EBODE	MA	Médecine Interne/Gériatrie

**Vécu des troubles du climatère sur les cinq premières années après la survenue de la ménopause dans une population de femmes ménopausées à Yaoundé**

84	ATENGUENA OBALEMBA Etienne	CC	Médecine Interne/Cancérologie Médicale
85	FOJO TALONGONG Baudelaire	CC	Médecine Interne/Rhumatologie
86	KAMGA OLEN Jean Pierre Olivier	CC	Médecine Interne/Psychiatrie
87	MENDANE MEKOBÉ Francine épouse EKOBEA	CC	Médecine Interne/Endocrinologie
88	MINTOM MEDJO Pierre Didier	CC	Médecine Interne/Cardiologie
89	NTONE ENYIME Félicien	CC	Médecine Interne/Psychiatrie
90	NZANA Victorine Bandolo épouse FORKWA MBAH	CC	Médecine Interne/Néphrologie
91	ANABA MELINGUI Victor Yves	AS	Médecine Interne/Rhumatologie
92	EBENE MANON Guillaume	AS	Médecine Interne/Cardiologie
93	ELIMBY NGANDE Lionel Patrick Joël	AS	Médecine Interne/Néphrologie
94	KUABAN Alain	AS	Médecine Interne/Pneumologie
95	NKECK Jan René	AS	Médecine Interne
96	NSOUNFON ABDOU WOUOLIOU	AS	Médecine Interne/Pneumologie
97	NTYO'O NKOUMOU Arnaud Laurel	AS	Médecine Interne/Pneumologie
98	TCHOUANKEU KOUNGA Fabiola	AS	Médecine Interne/Psychiatrie
<b>DEPARTEMENT D'IMAGERIE MEDICALE ET RADIOLOGIE</b>			
99	<b>ZEH Odile Fernande (CD)</b>	P	Radiologie/Imagerie Médicale
100	GUEGANG GOUJOU. Emilienne	P	Imagerie Médicale/Neuroradiologie
101	MOIFO Boniface	P	Radiologie/Imagerie Médicale
102	ONGOLO ZOGO Pierre	MCA	Radiologie/Imagerie Médicale
103	SAMBA Odette NGANO	MC	Biophysique/Physique Médicale
104	MBEDE Maggy épouse ENDEGUE MANGA	MA	Radiologie/Imagerie Médicale
105	MEKA'H MAPENYA Ruth-Rosine	MA	Radiothérapie
106	NWATSOCK Joseph Francis	CC	Radiologie/Imagerie Médicale Médecine Nucléaire
107	SEME ENGOUMOU Ambroise Merci	CC	Radiologie/Imagerie Médicale
108	ABO'O MELOM Adèle Tatiana	AS	Radiologie et Imagerie Médicale
<b>DEPARTEMENT DE GYNECOLOGIE-OBSTETRIQUE</b>			
109	<b>NGO UM Esther Juliette épouse MEKA (CD)</b>	MCA	Gynécologie Obstétrique
110	FOUMANE Pascal	P	Gynécologie Obstétrique
111	KASIA Jean Marie	P	Gynécologie Obstétrique

**Vécu des troubles du climatère sur les cinq premières années après la survenue de la ménopause dans une population de femmes ménopausées à Yaoundé**

112	KEMFANG NGOWA Jean Dupont	P	Gynécologie Obstétrique
113	MBOUDOU Émile	P	Gynécologie Obstétrique
114	MBU ENOW Robinson	P	Gynécologie Obstétrique
115	NKWABONG Elie	P	Gynécologie Obstétrique
116	TEBEU Pierre Marie	P	Gynécologie Obstétrique
117	BELINGA Etienne	MCA	Gynécologie Obstétrique
118	ESSIBEN Félix	MCA	Gynécologie Obstétrique
119	FOUEDJIO Jeanne Hortence	MCA	Gynécologie Obstétrique
120	NOA NDOUA Claude Cyrille	MCA	Gynécologie Obstétrique
121	DOHBIT Julius SAMA	MC	Gynécologie Obstétrique
122	MVE KOH Valère Salomon	MC	Gynécologie Obstétrique
123	METOGO NTSAMA Junie Annick	MA	Gynécologie Obstétrique
124	MBOUA BATOU M Véronique Sophie	MA	Gynécologie Obstétrique
125	MENDOUA Michèle Florence épouse NKODO	MA	Gynécologie Obstétrique
126	NSAHLAI Christiane JIVIR FOMU	MA	Gynécologie Obstétrique
127	NYADA Serge Robert	MA	Gynécologie Obstétrique
128	TOMPEEN Isidore	CC	Gynécologie Obstétrique
129	EBONG Cliford EBONTANE	MA	Gynécologie Obstétrique
130	MPONO EMENGUELE Pascale épouse NDONGO	AS	Gynécologie Obstétrique
131	NGONO AKAM Marga Vanina	AS	Gynécologie Obstétrique
<b>DEPARTEMENT D'OPHTALMOLOGIE, D'ORL ET DE STOMATOLOGIE</b>			
132	<b>DJOMOU François (CD)</b>	P	ORL
133	EBANA MVOGO Côme	P	Ophtalmologie
134	ÉPÉE Émilienne épouse ONGUENE	P	Ophtalmologie
135	KAGMENI Gilles	P	Ophtalmologie
136	NDJOLO Alexis	P	ORL
137	NJOCK Richard	P	ORL
138	OMGBWA EBALE André	P	Ophtalmologie
139	BILLONG Yannick	MCA	Ophtalmologie
140	DOHVOMA Andin Viola	MCA	Ophtalmologie
141	EBANA MVOGO Stève Robert	MCA	Ophtalmologie
142	KOKI Godefroy	MCA	Ophtalmologie

**Vécu des troubles du climatère sur les cinq premières années après la survenue de la ménopause dans une population de femmes ménopausées à Yaoundé**

143	MINDJA EKO David	MC	ORL/Chirurgie Maxillo-Faciale
144	NGABA Olive	MC	ORL
145	ANDJOCK NKOUE Yves Christian	MA	ORL
146	MEVA'A BIOUELE Roger Christian	MA	ORL-CCF
147	MOSSUS Yannick	MA	ORL-CCF
148	MVILONGO TSIMI épouse BENGONO Caroline	MA	Ophtalmologie
149	NGO NYEKI Adèle-Rose épouse MOUAHA-BELL	MA	ORL-CCF
150	NOMO Arlette Francine	MA	Ophtalmologie
151	AKONO ZOUA épouse ETEME Marie Evodie	MA	Ophtalmologie
152	ASMAOU BOUBA Dalil	CC	ORL
153	ATANGA Léonel Christophe	CC	ORL-CCF
154	BOLA SIAFA Antoine	CC	ORL
155	NANFACK NGOUNE Chantal	MA	Ophtalmologie
<b>DEPARTEMENT DE PEDIATRIE</b>			
156	<b>ONGOTSOYI Angèle épouse PONDY (CD)</b>	P	Pédiatrie
157	KOKI NDOMBO Paul	P	Pédiatre
158	ABENA OBAMA Marie Thérèse	P	Pédiatrie
159	CHIABI Andreas	P	Pédiatrie
160	CHELO David	P	Pédiatrie
161	MAH Evelyn	P	Pédiatrie
162	NGUEFACK Séraphin	P	Pédiatrie
163	NGUEFACK épouse DONGMO Félicitée	P	Pédiatrie
164	NGO UM KINJEL Suzanne épse SAP	MCA	Pédiatrie
165	KALLA Ginette Claude épse MBOPI KEOU	MC	Pédiatrie
166	MBASSI AWA Hubert Désiré	MC	Pédiatrie
167	NOUBI Nelly épouse KAMGAING MOTING	MC	Pédiatrie
168	EPEE épouse NGOUE Jeannette	MA	Pédiatrie
169	KAGO TAGUE Daniel Armand	MA	Pédiatrie
170	MEGUIEZE Claude-Audrey	MA	Pédiatrie
171	MEKONE NKWELE Isabelle	MA	Pédiatre
172	TONY NENGOM Jocelyn	MA	Pédiatrie

<b>DEPARTEMENT DE MICROBIOLOGIE, PARASITOLOGIE, HEMATOLOGIE ET MALADIES INFECTIEUSES</b>			
173	<b>MBOPI KEOU François-Xavier (CD)</b>	P	Bactériologie/ Virologie
174	ADIOGO Dieudonné	P	Microbiologie/Virologie
175	GONSU née KAMGA Hortense	P	Bactériologie
176	LUMA Henry	P	Bactériologie/ Virologie
177	MBANYA Dora	P	Hématologie
178	OKOMO ASSOUMOU Marie Claire	P	Bactériologie/ Virologie
179	TAYOU TAGNY Claude	P	Microbiologie/Hématologie
180	CHETCHA CHEMEGNI Bernard	MC	Microbiologie/Hématologie
181	LYONGA Emilia ENJEMA	MC	Microbiologie Médicale
182	TOUKAM Michel	MC	Microbiologie
183	NGANDO Laure épouse MOUDOUTE	MA	Parasitologie
184	BEYALA Frédérique	CC	Maladies Infectieuses
185	BOUM II YAP	CC	Microbiologie
186	ESSOMBA René Ghislain	CC	Immunologie
187	MEDI SIKE Christiane Ingrid	CC	Maladies infectieuses
188	NGOGANG Marie Paule	CC	Biologie Clinique
189	NDOUMBA NKENGUE Annick épouse MINTYA	CC	Hématologie
190	VOUNDI VOUNDI Esther	CC	Virologie
191	ANGANDJI TIPANE Prisca épouse ELLA	AS	Biologie Clinique /Hématologie
192	Georges MONDINDE IKOMEY	AS	Immunologie
193	MBOUYAP Pretty Rosereine	AS	Virologie
<b>DEPARTEMENT DE SANTE PUBLIQUE</b>			
194	<b>KAMGNO Joseph (CD)</b>	P	Santé Publique /Epidémiologie
195	ESSI Marie José	P	Santé Publique/Anthropologie Médicale
196	TAKOUGANG Innocent	P	Santé Publique
197	BEDIANG Georges Wylfred	MCA	Informatique Médicale/Santé Publique
198	BILLONG Serges Clotaire	MC	Santé Publique
199	NGUEFACK TSAGUE	MC	Santé Publique /Biostatistiques
200	EYEBE EYEBE Serge Bertrand	CC	Santé Publique/Epidémiologie

**Vécu des troubles du climatère sur les cinq premières années après la survenue de la ménopause dans une population de femmes ménopausées à Yaoundé**

201	KEMBE ASSAH Félix	CC	Epidémiologie
202	KWEDI JIPPE Anne Sylvie	CC	Epidémiologie
203	MOSSUS Tatiana née ETOUNOU AKONO	CC	Expert en Promotion de la Santé
204	NJOUMEMI ZAKARIAOU	CC	Santé Publique/Economie de la Santé
205	ABBA-KABIR Haamit-Mahamat	AS	Pharmacien
206	AMANI ADIDJA	AS	Santé Publique
207	ESSO ENDALLE Lovet Linda Augustine Julia	AS	Santé Publique
208	MBA MAADJHOU Berjauline Camille	AS	Santé Publique/Epidémiologie Nutritionnelle
<b>DEPARTEMENT DES SCIENCES MORPHOLOGIQUES-ANATOMIE PATHOLOGIQUE</b>			
209	MENDIMI NKODO Joseph (CD)	MC	Anatomie Pathologie
210	SANDO Zacharie	P	Anatomie Pathologie
211	BISSOU MAHOP Josue	MC	Médecine de Sport
212	KABEYENE OKONO Angèle Clarisse	MC	Histologie/Embryologie
213	AKABA Désiré	MC	Anatomie Humaine
214	NSEME ETOUCKEY Georges Eric	MC	Médecine Légale
215	NGONGANG Gilbert Frank Olivier	MA	Médecine Légale
216	MENDOUGA MENYE Coralie Reine Bertine épse KOUOTOU	CC	Anatomopathologie
217	ESSAME Eric Fabrice	AS	Anatomopathologie
<b>DEPARTEMENT DE BIOCHIMIE</b>			
218	NDONGO EMBOLA épse TORIMIRO Judith (CD)	P	Biologie Moléculaire
219	PIEME Constant Anatole	P	Biochimie
220	AMA MOOR Vicky Joceline	P	Biologie Clinique/Biochimie
221	EUSTACE BONGHAN BERINYUY	CC	Biochimie
222	GUEWO FOKENG Magellan	CC	Biochimie
223	MBONO SAMBA ELOUMBA Esther Astrid	AS	Biochimie
<b>DEPARTEMENT DE PHYSIOLOGIE</b>			
224	ETOUNDI NGOA Laurent Serges (CD)	P	Physiologie
225	ASSOMO NDEMBA Peguy Brice	MC	Physiologie
226	AZABJI KENFACK Marcel	CC	Physiologie
227	DZUDIE TAMDJIA Anastase	CC	Physiologie
228	EBELL'A DALLE Ernest Remy Hervé	CC	Physiologie humaine



**Vécu des troubles du climatère sur les cinq premières années après la survenue de la ménopause dans une population de femmes ménopausées à Yaoundé**

<b>DEPARTEMENT DE PHARMACOLOGIE ET DE MEDECINE TRADITIONNELLE</b>			
229	<b>NGONO MBALLA Rose ABONDO (CD)</b>	MC	Pharmaco-thérapeutique africaine
230	NDIKUM Valentine	CC	Pharmacologie
231	ONDOUA NGUELE Marc Olivier	AS	Pharmacologie
<b>DEPARTEMENT DE CHIRURGIE BUCCALE, MAXILLO-FACIALE ET PARODONTOLOGIE</b>			
232	<b>BENGONDO MESSANGA Charles (CD)</b>	P	Stomatologie
233	EDOUMA BOHIMBO Jacques Gérard	MA	Stomatologie et Chirurgie
234	LOWE NANTCHOUANG Jacqueline Michèle épouse ABISSEGUE	CC	Odontologie Pédiatrique
235	MBEDE NGA MVONDO Rose	CC	Médecine Bucco-dentaire
236	MENGONG épouse MONEBOULOU Hortense	CC	Odontologie Pédiatrique
237	NDJOH Jules Julien	CC	Chirurgien Dentiste
238	NOKAM TAGUEMNE M.E.	CC	Médecine Dentaire
239	GAMGNE GUIADEM Catherine M	AS	Chirurgie Dentaire
240	KWEDI Karl Guy Grégoire	AS	Chirurgie Bucco-Dentaire
241	NIBEYE Yannick Carine Brice	AS	Bactériologie
242	NKOLO TOLO Francis Daniel	AS	Chirurgie Bucco-Dentaire
<b>DEPARTEMENT DE PHARMACOGNOSIE ET CHIMIE PHARMACEUTIQUE</b>			
243	<b>NTSAMA ESSOMBA Claudine (CD)</b>	P	Pharmacognosie /Chimie pharmaceutique
244	NGAMENI Bathélémy	P	Phytochimie/ Chimie Organique
245	NGOUPAYO Joseph	P	Phytochimie/Pharmacognosie
246	GUEDJE Nicole Marie	MC	Ethnopharmacologie/Biologie végétale
247	BAYAGA Hervé Narcisse	AS	Pharmacie
<b>DEPARTEMENT DE PHARMACOTOXICOLOGIE ET PHARMACOCINETIQUE</b>			
248	<b>ZINGUE Stéphane (CD)</b>	MC	
249	FOKUNANG Charles	P	Biologie Moléculaire
250	TEMBE Estella épse FOKUNANG	MC	Pharmacologie Clinique
251	ANGO Yves Patrick	AS	Chimie des substances naturelles
252	NENE AHIDJO épouse NJITUNG TEM	AS	Neuropharmacologie
<b>DEPARTEMENT DE PHARMACIE GALENIQUE ET LEGISLATION PHARMACEUTIQUE</b>			
253	<b>NNANGA NGA Emmanuel (CD)</b>	P	Pharmacie Galénique



**Vécu des troubles du climatère sur les cinq premières années après la survenue de la ménopause dans une population de femmes ménopausées à Yaoundé**

254	MBOLE Jeanne Mauricette épouse MVONDO M.	CC	Management de la qualité, Contrôle qualité des produits de santé et des aliments
255	NYANGONO NDONGO Martin	CC	Pharmacie
256	SOPPO LOBE Charlotte Vanessa	CC	Contrôle qualité médicaments
257	ABA'A Marthe Dereine	AS	Analyse du Médicament
258	FOUMANE MANIEPI NGOUOPIHO Jacqueline Saurelle	AS	Pharmacologie
259	MINYEM NGOMBI Aude Périne épouse AFUH	AS	Réglementation Pharmaceutique

P= Professeur

MCA= Maître de Conférences Agrégé

MC= Maître de Conférences

MA= Maître Assistant

CC = Chargé de Cours

AS = Assistant

## SERMENT D'HIPPOCRATE

Au moment d'être admis comme membre de la profession médicale :

Je prends l'engagement solennel de consacrer ma vie au service de  
l'humanité ;

Je témoignerai à mes maitres le respect et la reconnaissance qui leur sont dus ;

J'exercerai ma profession avec conscience et dignité ;

Je considérerai la santé de mon patient comme mon premier souci ;

Je respecterai les secrets qui me seront confiés, même après la mort du  
patient ;

Je maintiendrai, dans toute la mesure de mes moyens, l'honneur et les nobles  
traditions de la profession médicale ;

Mes collègues seront mes sœurs et mes frères ;

Je ne permettrai pas que des considérations d'âge, de maladie ou d'infirmité,  
de croyance, d'origine ethnique, de sexe, de nationalité, d'affiliation politique,  
de race, d'inclination sexuelle, de statut social ou tout autre critère  
s'interposent entre mon devoir et mon patient ;

Je garderai le respect absolu de la vie humaine ;

## RESUME

**Introduction :** Selon l'organisation mondiale de la santé (OMS) la ménopause est l'arrêt définitif des menstruations, résultant de la perte de l'activité folliculaire ovarienne pendant au moins 12 mois et survient généralement entre 45 et 50 ans. Les symptômes climatériques touchent 60 à 80% des femmes et responsables d'un inconfort physique et émotionnel, qui à leur tour, augmentent la gravité des troubles du climatère. En effet la ménopause est un phénomène physiologique qui peut être calme pour certains, insupportable pour d'autres. Peu d'études sont consacrées à la ménopause en Afrique et au Cameroun en particulier. L'objectif général de notre travail était d'étudier le vécu des troubles du climatère dans une population de femmes ménopausées à Yaoundé.

**Méthodologie :** Il s'agissait d'une étude transversale descriptive qui s'est déroulée du 1er Novembre 2023 au 31 Mai 2024 (7mois). Etaient incluses dans l'étude toutes les femmes dans les cinq premières années de la ménopause soit une absence physiologique des règles ayants des troubles du climatère. Nous n'avons pas inclus les femmes atteintes de la ménopause précoce ou iatrogène. Les données étaient collectées à partir d'une fiche technique au décours des entretiens avec les femmes consentantes et encodées dans une base de données crée à l'aide du logiciel CS-Pro version 7.6. Cette étude nous a permis de colliger les données de 128 femmes. Les données étaient analysées grâce au logiciel SPSS version 26

**Résultats :** Nous avons recrutés au total 145 femmes ménopausées dont 128 qui respectaient les critères d'inclusions. La proportion des femmes ménopausées avec troubles du climatère était de 88.3%. L'âge moyen des participantes était de  $52,9 \pm 3,3$  ans avec des extrêmes allant de 43 à 60ans. La majorité d'entre elle étaient mariées (44,8%), ménagères (26,9%) et un niveau d'étude secondaire (69.7%). L'âge moyen de la ménopause était de  $49.4 \pm 2.93$  ans avec un minimum de 40 ans et un maximum de 55ans. La plupart d'elle était des multipares. Les pathologies chroniques les plus fréquentes associées étaient l'arthralgie chronique (65.8%) et l'hypertension artérielle (31.5%). Les syndromes climatériques les plus fréquents étaient : les bouffées de chaleur (82,3 %) suivi de la fatigue (66,2 %), irritabilité (61,4%), anxiété (56,6%), insomnie (55.9%), humeur dépressive (53,8%) et la gêne musculaire et aux articulations (53,1%). Les problèmes sexuels (55,2 %) étaient dominés par une baisse de libido, une sécheresse vaginale (42,8%) et troubles urinaires (25,5%). La majorité d'entre elle soit 84,8% n'avaient aucun suivi. L'impact de ses troubles sur la qualité de vie des femmes ménopausées selon le score MRS montre une altération dans les domaines vasomoteurs et psychologique.

**Conclusion :** Les femmes ménopausées au Cameroun ne sont pas épargnées par les troubles du climatère soit une fréquence de 88.3%. L'impact de ses troubles sur leur qualité de vie selon l'échelle MRS montre une altération dans les domaines vasomoteurs et psychologiques avec la plupart qui ne bénéficie d'aucun suivi.

**Mot clés :** trouble climatérique, ménopause, qualité de vie

## ABSTRACT

**Introduction:** According to the WHO, menopause is the definitive cessation of menstruation, resulting from the loss of ovarian follicular activity for at least 12 months, and generally occurs between 45 and 50. Climacteric symptoms affect 60 to 80% of women and are responsible for physical and emotional discomfort, which in turn increases the severity of climacteric disorders. Menopause is a physiological phenomenon that can be calm for some, unbearable for others. Few studies are devoted to menopause in Africa and in Cameroon in particular. The general aim of our work was to study the experiences of menopausal women with climacteric disorders in a population of menopausal

**Methodology:** This was a descriptive cross-sectional study with prospective data collection that ran from November 1, 2023 to May 31, 2024 (7 months). All women in the first five years of menopause with climacteric disorders were included in the study. Postmenopausal women without climacteric disorders were excluded. Data were collected from a data sheet during interviews with consenting women and encoded in a database created using CS-Pro version 7.6 software. In this study, we collected data from 128 women. Data were analyzed using SPSS version 26 software.

**Results:** The mean age of the participants was  $52.9 \pm 3.3$  years, with extremes ranging from 43 to 60 years. The majority were married (44.8%) and housewives (26.9%). The most frequent associated pathologies were chronic arthralgia and arterial hypertension. The most frequent climacteric syndromes were: hot flushes (82.3%) followed by fatigue (66.2%), irritability (61.4%), anxiety (56.6%), insomnia (55.9%), depressed mood (53.8%) and muscle and joint discomfort (53.1%). Sexual problems (55.2%) were dominated by decreased libido, vaginal dryness (42.8%) and urinary disorders (25.5%). The majority of women (84.8%) had no follow-up. The majority of women (84.8%) had no follow-up. The severity of their symptoms was mild (45.5%) to moderate (21.7%) according to the MRS scale, which altered their quality of life.

**Conclusion:** Menopausal women in Cameroon are not spared from climacteric disorders. The impact of these disorders on their quality of life according to the MRS scale is mild to moderate, and hot flushes and fatigue are the symptoms felt to be unbearable.

**Key words:** climacteric disorders, menopause, quality of life

## LISTE DES TABLEAUX

<b>Tableau I :</b> Indications de l'ostéodensitométrie chez la femme ménopausée (y compris sous traitement hormonal de la ménopause utilisé à des doses inférieures à celles recommandées pour la protection osseuse).....	24
<b>Tableau II :</b> Principales modifications métaboliques et vasculaires consécutives à l'installation de la ménopause .....	25
<b>Tableau III:</b> Etat des connaissances sur le sujet .....	30
<b>Tableau IV :</b> Répartition des données sociodémographiques .....	44
<b>Tableau V:</b> Répartition des antécédents obstétricaux .....	45
<b>Tableau VI:</b> Répartition des antécédents gynécologiques .....	51
<b>Tableau VII:</b> Répartition des modalités de prise en charge des troubles du climatère .....	52

## LISTE DES FIGURES

<b>Figure 1</b> : vue postérieure des organes génitaux internes de la femme .....	7
<b>Figure 2</b> : structure et vascularisation de l'utérus.....	8
<b>Figure 3</b> : coupe longitudinale de l'ovaire .....	9
<b>Figure 4</b> : cycle menstruel .....	11
<b>Figure 5</b> : étapes de la folliculogénèse .....	12
<b>Figure 6</b> : Follicule primordial .....	13
<b>Figure 7</b> : follicule primaire.....	14
<b>Figure 8</b> : Follicule secondaire .....	14
<b>Figure 9</b> : Follicule tertiaire.....	15
<b>Figure 10</b> : Follicule de de Graaf.....	15
<b>Figure 11</b> : schéma générale de l'ovulation.....	17
<b>Figure 12</b> : Le fonctionnement de l'axe hypothalamo-hypophyso-ovarien .....	18
<b>Figure 13</b> : Diagramme de flux des participants .....	43
<b>Figure 14</b> : Répartition des antécédents chirurgicaux .....	46
<b>Figure 15</b> : Tranches d'âges de survenue de la ménopause.....	47
<b>Figure 16</b> : Répartition des comorbidités .....	48
<b>Figure 17</b> : Répartition des symptômes du climatère .....	49
<b>Figure 18</b> : Distribution de l'état nutritionnel.....	50

## LISTE DES ABREVIATIONS, ACRONYMES ET SIGLES

Afssaps :	Agence française de Sécurité Sanitaire des Produits de Santé
AMM :	Autorisation de Mise sur le Marché
CS-PRO :	Census Survey Professionnal
DIU :	Dispositif Intra-Utérin
FSH:	Hormone Folliculo-stimulante
GNRH:	Gonadotrophin Releasing Hormone
HAS :	Haute Autorité de Santé
HDL :	Lipoprotéine de Haute Densité
HTA :	Hypertension Artérielle
LDL :	Lipoprotéine de basse Densité
LH :	Hormone Lutéisante
MRS :	Menopause Rating Scale
OMS :	Organisation Mondiale de Santé
PG :	Prostaglandine
SNC :	Système Nerveux Central
SPSS:	Statistical Package of the Social Science
THM :	Traitement Hormonal Ménopause
TSH :	Traitement Substitutif Ménopause



## **CHAPITRE I : INTRODUCTION**

Les troubles du climatère sont une série de symptômes physiques, émotionnels et psychologiques qui peuvent survenir chez les femmes pendant la période de transition vers la ménopause, appelé le climatère qui représente les années de changement hormonal que connaît la femme avant et après la ménopause[1]. En effet la ménopause peut se définir comme la perte de la fonction de reproduction et l'épuisement du pool de follicules ovariens ; ce qui entraîne la diminution du taux des hormones stéroïdes ovariennes et l'arrêt définitif de la menstruation [2]. Ce phénomène survient naturellement chez les femmes âgées entre 45 ans à 52 ans avec une moyenne de 50 ans [3].

Au cours de la ménopause, les femmes peuvent présenter des signes et symptômes à l'instar des bouffées de chaleur, des sueurs nocturnes profuses, des troubles de la mémoire, des troubles de l'humeur, les troubles du sommeil, la sécheresse vaginale, l'atrophie urogénitale, la diminution de la densité minérale osseuse, la prise de poids et la baisse de la libido[4]. Bien que ces symptômes ne mettent pas la vie en danger, ils ont un impact négatif sur la qualité de vie de nombreuses femmes et ainsi altèrent leur équilibre psychosocial [2] .

Globalement, les symptômes climatériques affectent entre 60 et 80 % des femmes ménopausées. Ceux-ci sont responsables d'un inconfort physique et émotionnel, qui à leur tour, augmentent la gravité des troubles du climatère [5]. En Islande, environ 1,5 millions de femmes connaissent chaque année une transition vers la ménopause dont 75% à 80% d'entre elles souffrent du trouble du climatère [6]. Aux Etats-Unis, selon Takahashi et al., les troubles du climatère touchent environ 65% des femmes ménopausées [7]. Après une revue systématique, Monteleone et al., affirment qu'en Occident, plus de 75% des femmes ménopausées souffrent de trouble du climatère [8].

En Afrique, il existe peu de données spécifiques sur l'épidémiologie des troubles du climatère. Cependant, Diouf et al. ont relevé que 97% des femmes ménopausées souffrent du trouble du climatère au Sénégal [9].

Au Cameroun, nous n'avons pas retrouvé dans la littérature de publications sur les troubles du climatère et leurs conséquences en milieu communautaire. Or, selon les données et prévisions conjointes de l'Enquête Démographique de Santé 2018 et des Nations Unies en 2023, l'espérance de vie des femmes camerounaises est en constante augmentation. Au regard de ces constations, nous nous sommes donc proposés de mener une étude sur le « vécu des troubles du climatère sur les cinq premières années après survenue de la ménopause ménopausées à

Yaoundé dont l'objectif général sera d'étudier les troubles et le vécu des femmes atteintes de ces troubles.

## **1.1 CONTEXTE- JUSTIFICATION-INTERETS**

La ménopause est une évolution physiologique chez la femme. Cependant, elle est parfois considérée comme une maladie car elle peut se manifester par les bouffées de chaleur, les sueurs nocturnes, les troubles de la mémoire, des symptômes de dépression, les troubles du sommeil, la sécheresse vaginale, l'atrophie urogénitale, le gain de poids, la baisse de la libido, et la baisse de la densité minérale osseuse.

Les symptômes du climatère touchent entre 60 et 80% des femmes ménopausées dans le monde et affectent 97% des femmes ménopausées au Sénégal. Bien que ces manifestations n'engagent pas le pronostic vital, elles sont responsables d'un lourd fardeau psychosocial. Néanmoins dans notre contexte, l'épidémiologie descriptive et la prise en charge des troubles du climatère demeurent embryonnaires voire inexistantes.

De plus, les femmes qui en sont souffrent ne consultent pas dans la majorité des cas. Nous avons donc jugé nécessaire de mener une étude dont le but sera de caractériser les troubles du climatère et le vécu des femmes qui en souffrent.

Ce travail de recherche présente trois grands intérêts :

\_Intérêts de santé publique : Apprendre aux femmes à reconnaître les troubles du climatère ; éduquer ces femmes sur ce qu'elles doivent faire devant ces troubles et faire une communication sur la ménopause, les troubles du climatère et leurs conséquences psychologiques à partir d'un spot publicitaire.

\_Intérêt didactique : Ce travail permettra aux professionnels de santé de mieux outillé sur la présentation clinique et la prise en charge des troubles du climatère.

## **1.2 QUESTIONDE RECHERCHE**

Quel est le vécu des femmes ménopausées atteintes des troubles du climatère dans une population de femme ménopausée à Yaoundé ?

## 1.3 OBJECTIFS

### 1.3.1 Objectif général

L'objectif général de notre travail est d'étudier le vécu des troubles du climatère sur les cinq premières années après la survenue de la ménopause dans une population de femmes ménopausées à Yaoundé.

### 1.3.2 Objectifs spécifiques

- 1-Déterminer la fréquence des troubles du climatère chez les femmes ménopausées à Yaoundé.
- 2-Dresser le profil socio démographique et clinique des femmes ménopausées à Yaoundé.
- 3-Identifier les troubles du climatère chez les femmes ménopausées à Yaoundé.
- 4-Ressortir les stratégies de gestion des troubles du climatère par ces femmes.
- 5-Déterminer l'impact psychosocial des troubles du climatère sur les femmes ménopausées à Yaoundé.

## 1.4 DEFINITION DES TERMES OPERATIONNELS

- **Ménopause** : La ménopause est la période marquant la fin des cycles menstruels chez une femme, caractérisée par la cessation des menstruations pendant au moins 12 mois consécutifs et une baisse de la production hormonale par les ovaires[10].
- **Péri ménopause** : La péri ménopause fait référence à la phase précédant la ménopause où les symptômes commencent à se manifester[11].
- **Post ménopause** : Désigne la période qui suit la ménopause[2]
- **Climatère** : Le climatère représente les années de changement hormonal que connaît la femme avant et après la ménopause. Il s'agit d'une phase de transition entre la phase fertile et infertile de la vie d'une femme[12].
- **Troubles du climatère** : sont une série de symptômes physiques, émotionnels et psychologiques qui peuvent survenir chez les femmes pendant la période de transition vers la ménopause[4].
- **Qualité de vie** : La qualité de vie fait référence au bien-être général d'une femme pendant la ménopause, englobant sa santé[13].
- **Prise en charge** : Parmi les principaux traitements de la ménopause on a le traitement hormonal (qui est un traitement substitutif associant un œstrogène naturel et un traitement progestatif) et un traitement non hormonal[14].

## **CHAPITRE II : REVUE DE LA LITTÉRATURE**

## 2.1 RAPPEL DE CONNAISSANCE

### 2.1.1. Généralité

La ménopause est un phénomène physiologique défini par la perte de la fonction folliculaire ovarienne et la dernière période menstruelle. Elle est considérée comme naturelle (ou physiologique) lorsqu'elle survient spontanément après l'âge de 45 ans. Elle est chirurgicale lorsque l'insuffisance ovarienne résulte d'une ovariectomie bilatérale ou iatrogène (par exemple par chimiothérapie ou radiothérapie pelvienne) lorsqu'elle survient chez une femme en âge de procréer. Elle peut être aussi précoce lorsqu'elle survient chez les femmes âgées de 40 à 45 ans et doit être différenciée de l'insuffisance ovarienne prématurée qui survient avant 40 ans. L'âge moyen de la ménopause est resté remarquablement stable au fil du temps et varie peu entre les groupes ethniques. En France 11 millions de femmes sont ménopausées dont plus de 6 millions âgées de 51 ans[15]. La ménopause se présente en trois phases, à savoir la pré-ménopause ou péri ménopause, la ménopause proprement dite et la post ménopause ou ménopause confirmée. La péri-ménopause qui est définie comme la période de transition entre la vie génitale normale et l'aménorrhée définitive et post ménopause, la période de la vie féminine s'écoulant après la ménopause[2].

### Rappel anatomique de l'appareil génital féminin

L'appareil génital féminin comprend les organes génitaux externes et internes. Les organes génitaux internes se composent de l'utérus, des trompes, des ovaires et du vagin. Les ovaires et les trompes constituent les annexes de l'utérus. La vulve constitue les organes génitaux externes.

#### ➤ Les organes génitaux internes

##### a. Utérus[16]

Organe à paroi musculaire épaisse situé entre la vessie en avant et le rectum en arrière (figure 2) ; il comporte le corps et le col et s'unit en bas au vagin. Il est maintenu en place par : le ligament large de l'utérus, le ligament rond et les ligaments utérosacrés.

La paroi de l'utérus est constituée de 03 couches de tissus :

- **Le périmétrium** tunique séreuse
- **Myomètre** tunique musculuse
- **Endomètre** tunique muqueuse c'est le lieu de l'implantation de l'œuf

### ➤ L'endomètre

C'est la tunique muqueuse de la cavité utérine, elle est composée d'un épithélium simple prismatique uni à un épais stroma.

L'endomètre comprend deux couches telles que la **couche fonctionnelle** qui subit des modifications cycliques en réponse aux concentrations sanguines d'hormones ovariennes ; c'est elle qui se desquame au cours de la menstruation et **la couche basale** plus mince et plus profonde, élabore une nouvelle couche fonctionnelle après la fin de la menstruation. Elle n'est pas influencée par les hormones ovariennes.

Il est vascularisé par les **artères utérines** qui sont des branches des artères iliaques internes. Elles remontent en longeant les côtés de l'utérus et se ramifient dans la paroi du corps de l'utérus (figure 3) ; ces ramifications se divisent pour former les couches musculaires du myomètre. Certaines de ces branches se rendent dans l'endomètre où elles donnent naissance aux **artères droites et spiralées**. Les artères droites irriguent la couche basale ; les artères spiralées irriguent les lits capillaires de la couche fonctionnelle ; ces artères spiralées se dégènèrent et régènèrent périodiquement donnant ainsi naissance à la menstruation.

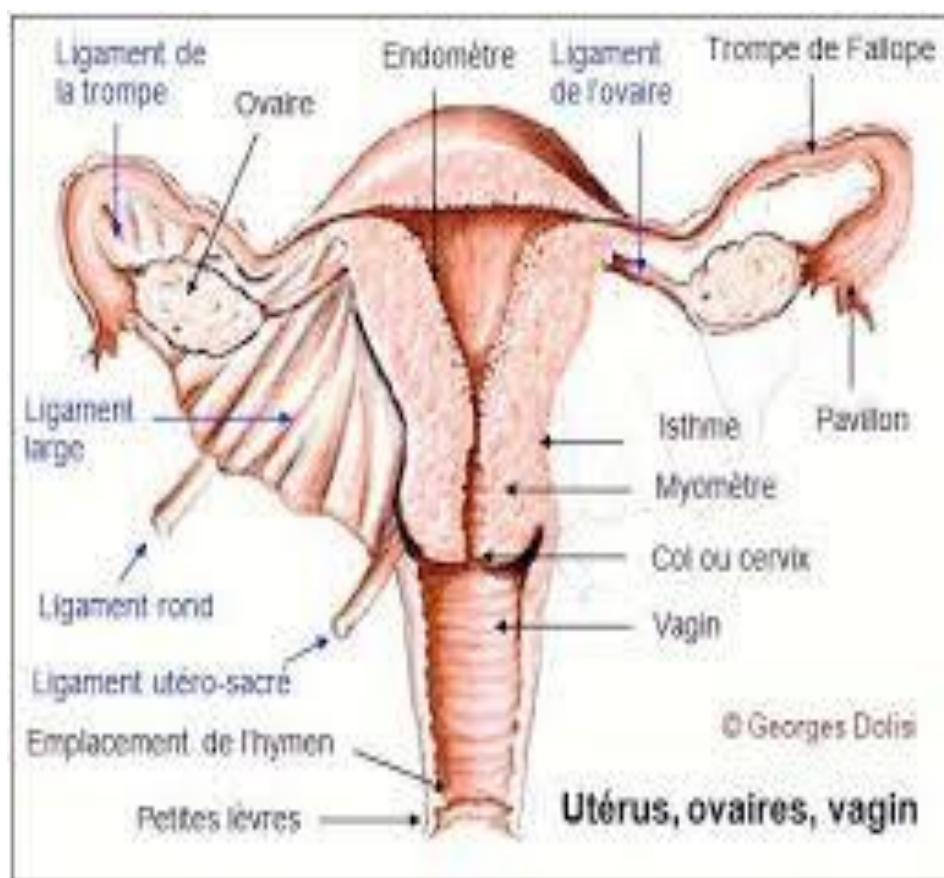


Figure 1 : vue postérieure des organes génitaux internes de la femme



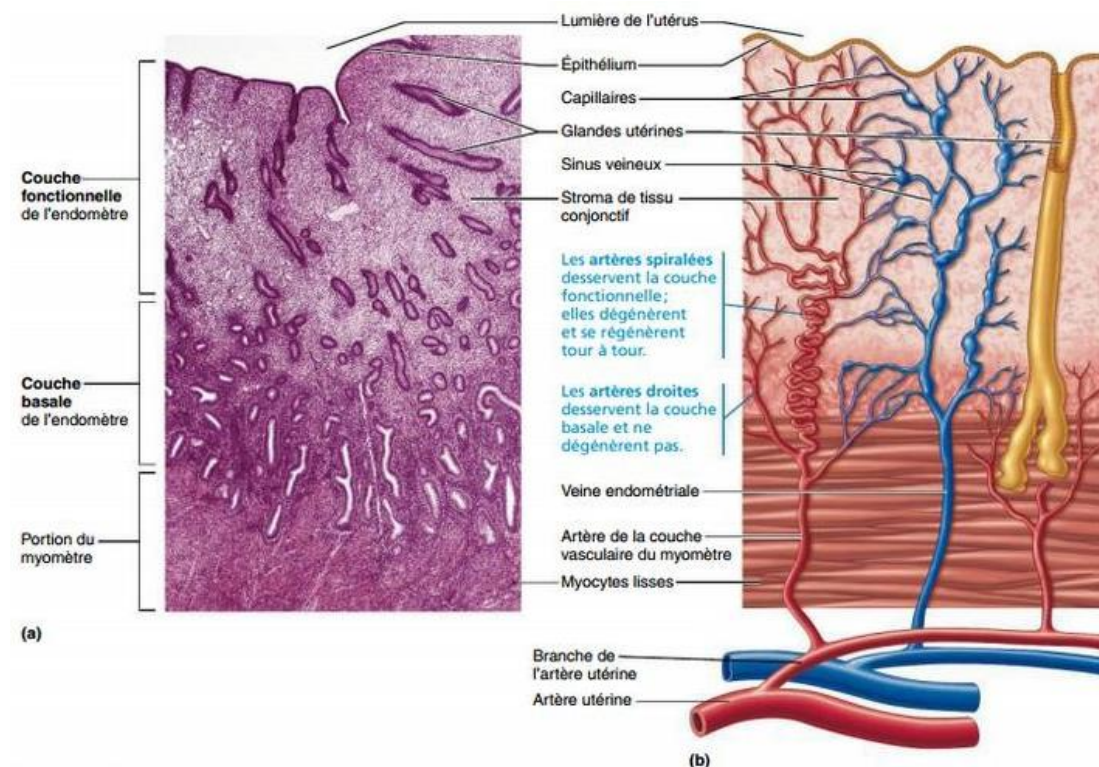


Figure 2 : *structure et vascularisation de l'utérus* [11]

#### b. Les ovaires[17] :

Ce sont des organes pairs situés de part et d'autre de l'utérus en forme d'amande d'une longueur de 4 cm dans leur grand axe. Ils sont maintenus en place par plusieurs ligaments à l'intérieur de la cavité péritonéale : **le ligament propre de l'ovaire, le ligament suspenseur de l'ovaire, le mésovarium.**

Ils sont irrigués par les **artères ovariennes** qui sont des branches de l'aorte abdominale et par **une branche de l'artère utérine**. Le retour veineux est assuré pour l'ovaire droite par la veine ovarienne droite qui se jette directement dans la veine cave inférieure et pour l'ovaire gauche par la veine ovarienne gauche qui se jette dans la veine rénale gauche.

Une coupe longitudinale de l'ovaire montre deux parties :

- **Le cortex** : périphérique qui renferme les gamètes en voie de formation
- **La médulla** : central qui contient les nerfs et les vaisseaux sanguins principaux.

Les follicules ovariens sont de petites structures sacciformes contenues dans le cortex. Chaque follicule est formé d'un œuf immature : ovocyte, enveloppé d'une ou de plusieurs couches de cellules bien différentes (les cellules folliculaires ou les cellules granuleuses).



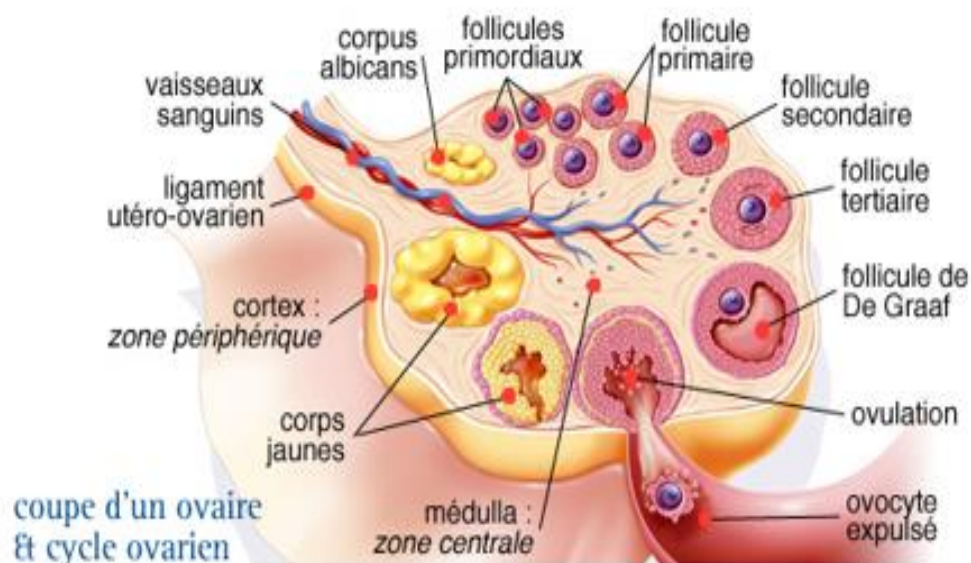


Figure 3 : coupe longitudinale de l'ovaire [13]

#### ➤ Les organes génitaux externes

La vulve féminine est un organe élaboré. Composées de plusieurs composants, les structures vulvaires agissent en synergie avec le bien-être mental pour améliorer la réponse sexuelle. Les structures qui composent la vulve s'étendent vers le bas à partir de l'arcade pubienne et peuvent être divisées en parties non érectiles et érectiles. Les parties non érectiles comprennent le mont pubis, les grandes lèvres et le vestibule du vagin. Les parties érectiles comprennent les petites lèvres, le clitoris et les bulbes clitoridiens. Le clitoris revêt une importance primordiale et est discuté séparément des autres structures. Les artères honteuses interne et externe assurent la vascularisation de la vulve. Les veines satellites des artères, elles sont nombreuses et volumineuses. L'innervation de la vulve dérive principalement du nerf honteux interne[18].

#### Rappel physiologique à la ménopause

Au cours de la vie, l'organisme féminin subit plusieurs changements avant la naissance, de la naissance à la puberté et de la puberté à la ménopause. La période comprise entre la puberté et la ménopause concerne la vie reproductive de la femme assurée par le système reproducteur qui vieillit plus vite que les autres systèmes de l'organisme. La fonction de ce système reproducteur suit une évolution cyclique et sa régularité intéresse l'intégrité de l'axe hypothalamo-hypophyso- ovarien et du tractus génital. L'hypothalamus est une des structures du système nerveux central (SNC), il sécrète de manière pulsatile une neuro-hormone

peptidique dans le sang : la GnRH (Gonadotrophin Releasing Hormone) ; elle contrôle la sécrétion pulsatile des gonadotrophines, l'hormone folliculo-stimulante (FSH) et l'hormone lutéinisante (LH), secrétées par l'antéhypophyse. FSH et LH régulent l'action des stéroïdes ovariens (estradiol et progestérone) et des protéines ovariennes (inhibines A et B) par un mécanisme de rétrocontrôle.

Lors de la puberté, la maturité de l'axe hypothalamohypophysaire permet l'obtention de taux de FSH et de LH suffisamment élevés pour permettre la croissance d'un follicule jusqu'au stade pré ovulatoire. Ainsi l'estradiolémie s'élève et les caractères sexuels secondaires apparaissent, ce qui est à l'origine de la décharge ovulante qui induit alors la première ovulation. Ainsi, tous les 28 jours, en moyenne, un certain nombre de follicules dans l'ovaire (follicules antraux) se développent sous l'influence de la (FSH). Les concentrations de FSH dans le sang augmentent pendant 15 jours, ce qui stimule l'activation de plusieurs follicules pour produire de l'œstradiol et de l'inhibine B. Un follicule (appelé follicule dominant) ovule en réponse à une poussée d'hormone lutéinisante (LH) à mi- cycle. Les concentrations les plus élevées d'inhibine B sont observées à mi- cycle.

En outre, les cellules de la granulosa sont la source de progestérone qui est produite en plus grande quantité lorsque le follicule dominant devient un corps d'inhibine B sont observées à mi- cycle. Les cellules de la granulosa sont la source de progestérone qui est produite en plus grande quantité lorsque le follicule dominant devient un corps jaune. La production de FSH est inhibée par l'inhibine B. L'ovulation sépare la phase folliculaire précoce et la phase lutéale ultérieure. L'inhibine A est également un produit des cellules de la granulosa. Le follicule dominant sécrète de l'inhibine A dans la phase folliculaire avec les concentrations les plus élevées en milieu de cycle. Le corps jaune prend en charge la production d'inhibine A[2].

### ➤ **Fonction ovarienne**

Chez la femme, l'ovaire a une double fonction exocrine et endocrine. La première assure la maturation et l'émission cyclique du gamète femelle, l'ovocyte. Le deuxième permet l'imprégnation hormonale de l'appareil reproducteur, nécessaire à la fécondation de l'ovocyte et à l'implantation de l'œuf fécondé. Ces deux fonctions folliculaires sont contrôlées par les gonadotrophines hypophysaires, l'hormone folliculostimulante (FSH) et l'hormone lutéinisante (LH). La croissance folliculaire pré ovulatoire est précédée de la maturation d'une cohorte de follicules de réserve qui deviendront des follicules sélectionnables, réceptifs aux gonadotrophines. Les mécanismes impliqués dans la mise en route et le déroulement de cette

croissance folliculaire basale sont imparfaitement connus. Ils feraient intervenir des facteurs de croissance intra ovariens. FSH assure la croissance d'un follicule sélectionnable en follicule pré-ovulatoire, et LH, l'expulsion de l'ovocyte mûr. Les deux gonadotrophines, LH et FSH, sont par ailleurs indispensables à l'existence d'une stéroïdogénèse ovarienne cyclique. Celle-ci assure en outre le fonctionnement cyclique de l'axe gonadotrope grâce à différents rétrocontrôles qui s'exercent aux niveaux hypothalamique et hypophysaire[18].

### 1.1.1.1 Cycle menstruel

C'est l'ensemble de phénomènes cycliques que subit l'appareil génital féminin chaque mois afin de préparer l'organisme à une éventuelle grossesse ; et aboutit à la menstruation en dehors de la grossesse et de la lactation. Il commence à la puberté et se termine à la ménopause[19]. Ces phénomènes sont sous une dépendance hormonale dont la direction est assurée par l'axe hypothalamo-hypophysaire[20]. Le cycle menstruel qui survient régulièrement et dure entre 21 et 35 jours est définie comme euménorrhéique et est séparée en deux phase principales distinctes à savoir folliculaire et lutéale qui s'établissent lors de l'apparition des menstruations, de la maturation folliculaire, de l'ovulation et de la formation du corps jaune[21].

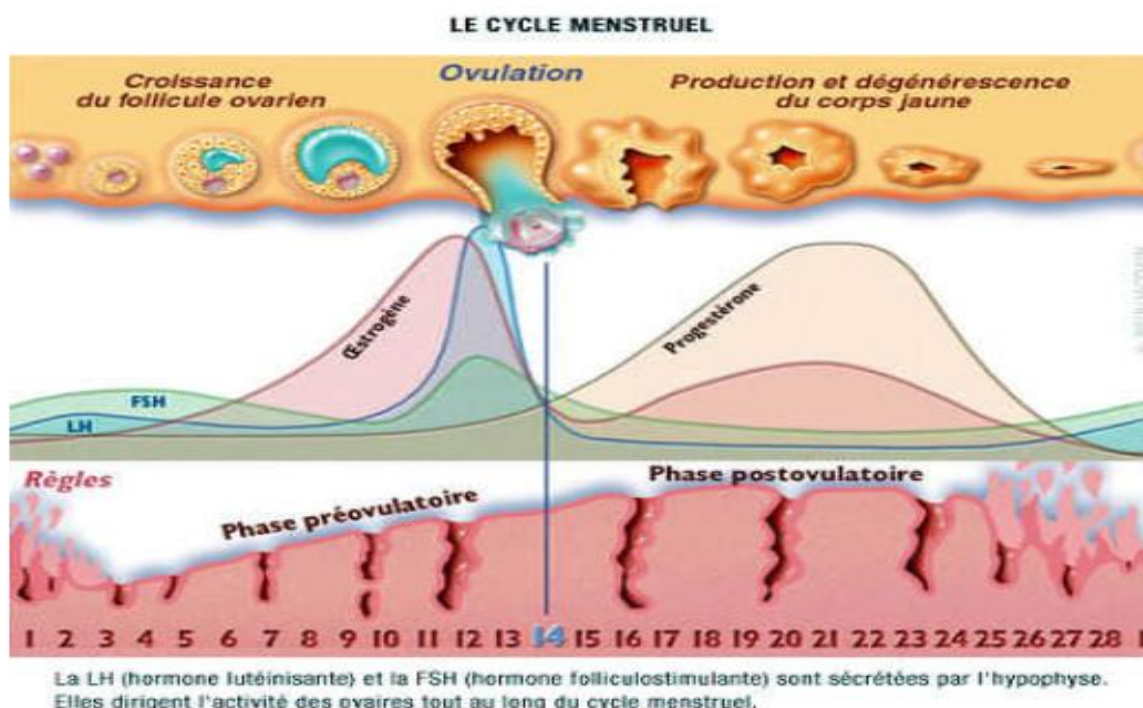


Figure 4 : cycle menstruel

### a. Phase folliculaire[22]

C'est la phase de formation du follicule mature sélectionné dans une cohorte de follicules en développement sous l'action de la FSH. Sa durée s'étend typiquement du 1<sup>er</sup> jour au 14<sup>eme</sup> jour du cycle ovarien et pouvant varier selon la durée du cycle.

#### • Etapes de la folliculogénèse

La folliculogénèse désigne l'ensemble des processus de croissance et de maturation des follicules ovariens du stade de follicule primordial à l'ovulation. Cette évolution peut artificiellement être subdivisée en quatre étapes principales :

- **l'initiation**, d'une durée 120-180 jours, conduit les follicules primordiaux quiescents aux stades primaires ;
- **la croissance basale**, d'une durée de 70 jours, est marquée par l'apparition et le développement de la cavité antrale ou antrum ;
- **la phase de sélection**, qui correspond approximativement aux 5 premiers jours du cycle, correspond à l'émergence d'un follicule dominant au sein de cette cohorte ;
- **la phase de maturation**, d'environ 8 jours, permet à ce follicule d'achever son développement jusqu'à l'ovulation.

Les stades précoces de ce développement semblent relativement indépendants de l'influence des gonadotrophines. En revanche, après le stade de follicule primaire, la croissance folliculaire requiert la présence de ces hormones et principalement de la FSH.

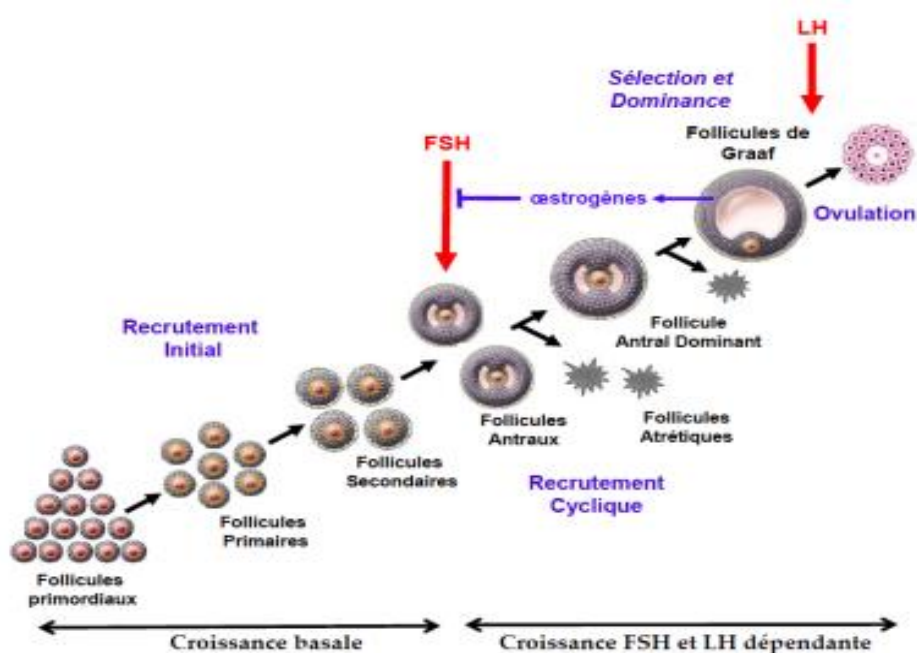
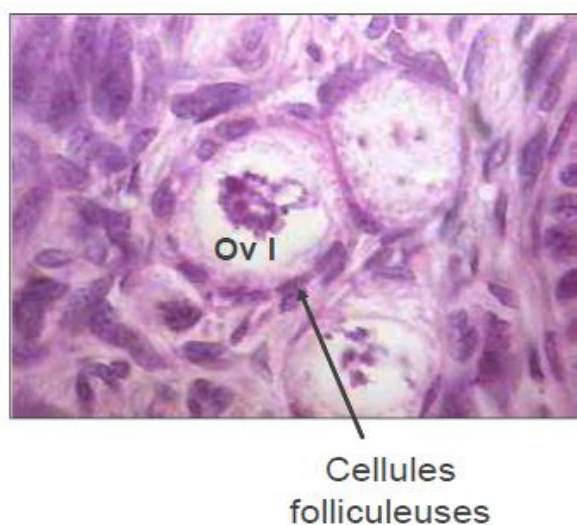


Figure 5 : étapes de la folliculogénèse

✓ **Initiation ou phase de « recrutement initial »**

Elle correspond à la reprise de développement de follicules primordiaux à partir du stock de follicules. L'ovocyte bloqué en prophase de première division de méiose depuis la vie fœtale se remet à croître, entouré d'une seule couche de cellules folliculeuses endothéliformes (figure 7).

Cette étape de la folliculogénèse ne dépend pas des sécrétions hypophysaires. Dans chaque vague, le nombre de follicules reprenant leur croissance diminue avec la réduction du stock de follicules quiescents



*Figure 6 : Follicule primordial*

✓ **Croissance basale**

Les follicules entrent ensuite en phase de croissance basale, majoritairement en début d'une phase folliculaire. La zone pellucide, apparaît autour de l'ovocyte, les cellules de la granulosa prolifèrent (figure 8).

Le passage au stade secondaire est marqué par le développement et l'alignement de cellules du stroma autour de la lame basale du follicule en croissance, conduisant à l'élaboration de la thèque interne (figure 9). À ce stade, dit « pré antral », la thèque se vascularise, exposant alors le follicule aux facteurs sanguins circulants.

Les follicules, qui mesurent 2 à 5 mm lors de la transition phase lutéale-phase folliculaire, constituent le stock de follicules au sein duquel sera sélectionné le follicule destiné à ovuler.



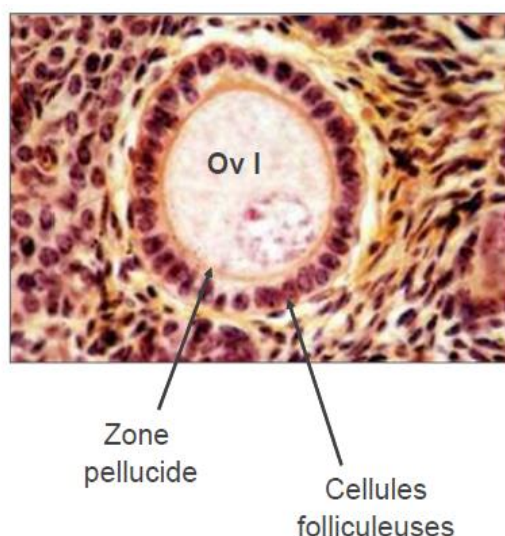


Figure 7 : *follicule primaire*



Figure 8 : *Follicule secondaire* [19]

#### ✓ Sélection du follicule dominant ou phase de « recrutement cyclique »

Il s'agit d'un phénomène encore mal connu. Il se caractérise par l'émergence rapide d'un des follicules (9 à 11mm) et l'évolution vers l'atrésie des autres follicules ayant atteint ce stade de développement. Le processus de sélection du follicule dominant apparaît essentiellement aléatoire, il y'a formation de la cavité antrale ou antrum (liquide folliculaire) et de la thèque externe qui constitue le tissu conjonctif de soutien.

Cette croissance rapide paraît résulter de l'effet combiné de la concentration de FSH et du seuil de sensibilité à cette hormone très bas de ce follicule. La FSH réduirait alors les phénomènes d'atrésie tout en favorisant l'activité mitotique des cellules de la granulosa.

De plus, elle participe (vraisemblablement en synergie avec l'IGFII au sein de ce follicule), à l'induction de l'aromatase qui, dans les cellules granuleuses, catalyse la

transformation d'androgènes produits dans les cellules de la thèque interne sous l'action de la LH, en œstrogènes.

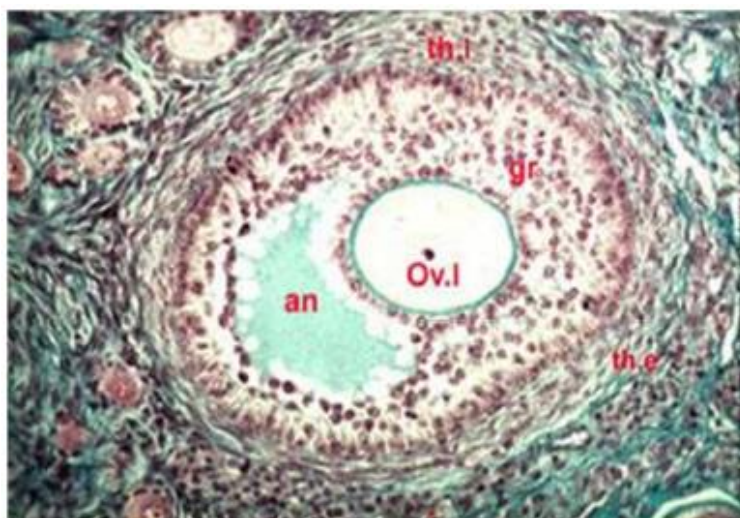


Figure 9 : *Follicule tertiaire*

#### ✓ Maturation du follicule pré ovulatoire

Elle se déroule au cours de la phase folliculaire. La taille du follicule pré ovulatoire augmente parallèlement à la croissance des cellules de la granulosa. La vascularisation se développe et s'étend quelques heures avant l'ovulation au compartiment granuleux jusque-là avasculaire. Cette évolution morphologique s'accompagne d'une augmentation de production de stéroïdes.

Dans le follicule mûr, appelé « follicule de De Graaf » (17 à 20 mm), la granulosa comprend cinq à dix couches de cellules, la thèque interne deux couches et la thèque externe est formée d'une couche de fibroblastes. Ici l'ovocyte I est entouré d'une seule assise de cellules folliculeuses appelée corona radiata et fait saillie dans l'antrum au sommet du cumulus oophorus (ou cumulus proliger).

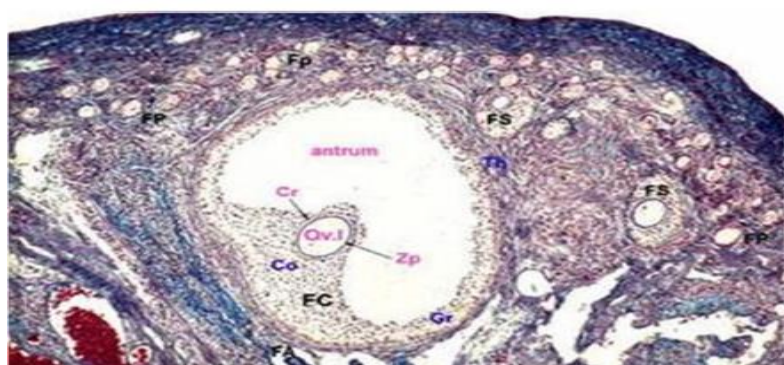


Figure 10 : *Follicule de de Graaf*

## **b. Ovulation[23]**

L'ovulation se caractérise par l'expulsion de l'ovocyte mûr. Au niveau de la lame basale du follicule, se détruit une activité protéolytique. La barrière folliculaire se détruit dans la zone du stigma. Les cellules épithéliales de surface se remplissent d'inclusions de type lysosomal. La libération d'enzymes protéolytiques entraîne la rupture des différentes couches de la thèque. Après le pic de LH, on observe une augmentation de la synthèse des prostaglandines PGE et PGF qui sont sans doute responsables de la libération de ces enzymes au niveau du stigma. La plasmine est une protéase impliquée dans l'ovulation. Le liquide du follicule pré ovulatoire contient son précurseur, le plasminogène. Les cellules de la granulosa produisent l'activateur du plasminogène qui le transforme en plasmine active. Cette activité protéolytique altère la membrane basale, affaiblit le mur folliculaire et favorise la rupture. Le corps jaune est formé juste au moment de la rupture du follicule ovulatoire mature. Le pic de LH marque cette période de transition. Le corps jaune résulte du plissement de la paroi folliculaire après expulsion de l'ovocyte.

Au moment du pic de LH, il y a envahissement vasculaire des cellules de la granulosa lutéinisées par des capillaires provenant de la thèque interne. In vitro, les cellules de la granulosa lutéinisées deviennent capables de produire, à la fois de l'œstradiol et de la progestérone. Leur remodelage structural durant la lutéinisation dépend de la LH. Le mécanisme précis n'est pas connu. Le réseau capillaire qui irrigue le follicule pré ovulatoire se termine brusquement au niveau de la membrane basale qui sépare les cellules de la granulosa des cellules thécales. Peu avant mais surtout après l'ovulation, les vaisseaux sanguins se distribuent à toutes les cellules folliculaires. L'ARNm du facteur angiogénique VEGF, exprimé dans le follicule mûr, se retrouve dans le corps jaune nouvellement formé et joue probablement un rôle essentiel dans la néo vascularisation nécessaire au fonctionnement de celui-ci.



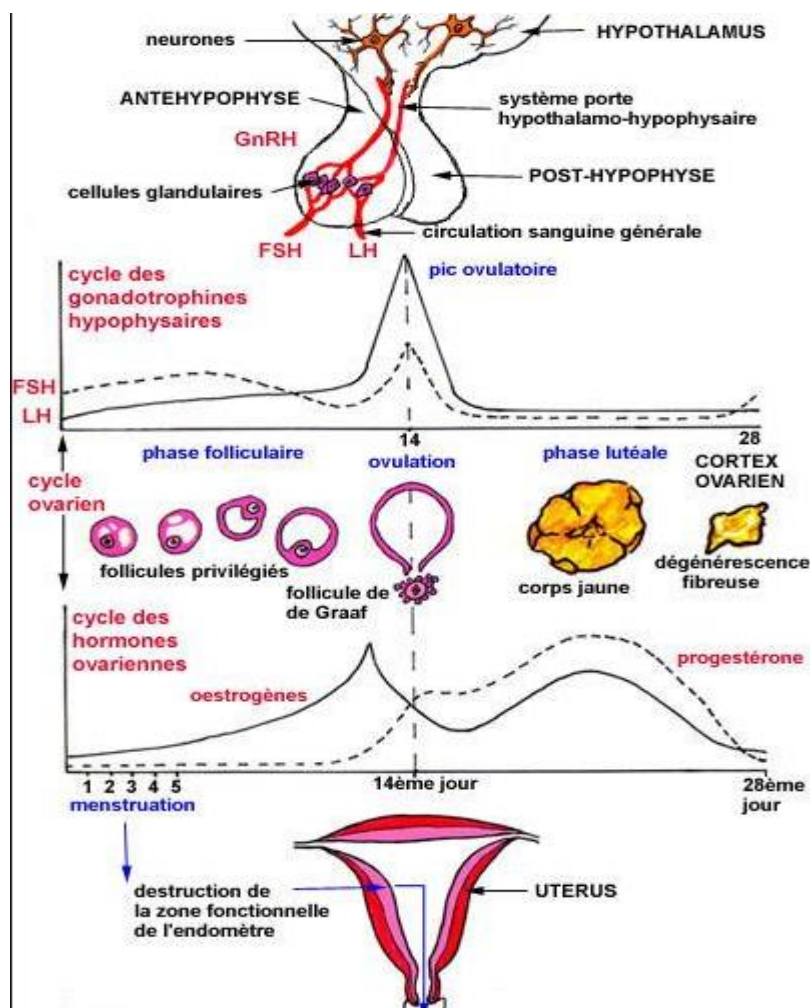


Figure 11 : schéma générale de l'ovulation

### c. Phase lutéale

Cette phase se déroule toujours entre le 14<sup>e</sup> et le 28<sup>e</sup> jour du cycle. La progestérone stimulée par la LH est l'hormone dominante pendant cette phase pour préparer le corps jaune et l'endomètre à l'implantation éventuelle d'un ovule fécondé. À la fin de la phase lutéale, la progestérone fournit une rétroaction négative à l'hypophyse antérieure pour diminuer les niveaux de FSH et de LH et, par la suite, les niveaux de 17-bêta-estradiol et de progestérone. Le corps jaune est une structure formée dans l'ovaire à l'endroit de la rupture du follicule mature pour produire du 17-bêta-estradiol et de la progestérone, qui sont prédominants à la fin de la phase en raison du système de rétroaction négative. L'endomètre se prépare en augmentant son apport vasculaire et en stimulant davantage de sécrétions muqueuses. La progestérone stimule l'endomètre à ralentir la prolifération endométriale, à diminuer l'épaisseur de la muqueuse, à développer des glandes plus complexes, à accumuler des sources d'énergie sous forme de glycogène et à augmenter la surface des artères spiralées.

Contrairement aux modifications de la muqueuse cervicale observées pendant la phase proliférative et l'ovulation, la progestérone diminue et épaissit la muqueuse cervicale, la rendant non élastique puisque la période de fécondation est passée et que l'entrée des spermatozoïdes n'est plus une priorité. En outre, la progestérone augmente la température hypothalamique, de sorte que la température corporelle augmente pendant la phase lutéale. Vers la fin de la phase sécrétoire, le corps jaune produit des niveaux plasmatiques de 17-bêta-estradiol et de progestérone. En cas de grossesse, un ovule fécondé est implanté dans l'endomètre et le corps jaune persiste et maintient les taux d'hormones. Cependant, si aucun ovule fécondé n'est implanté, le corps jaune régresse et les taux sériques de 17-bêta-estradiol et de progestérone diminuent rapidement[24].

### Physiopathologie de la ménopause[14]

Les mécanismes régulateurs de la fonction génitale féminine font intervenir l'axe hypothalamo-hypophyso-ovarien.

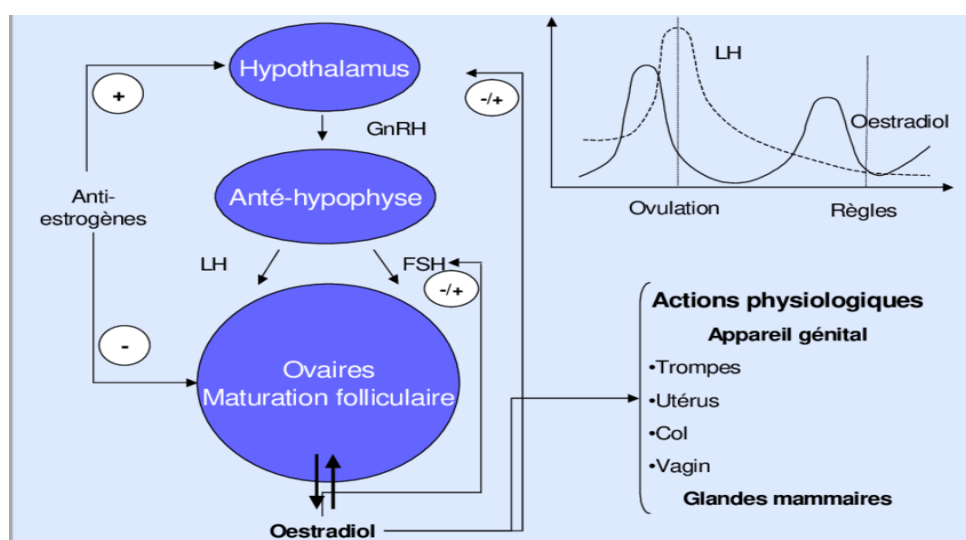


Figure 12 : Le fonctionnement de l'axe hypothalamo-hypophyso-ovarien

L'origine exacte du dérèglement de la fonction ovulatoire conduisant à la ménopause n'est pas connue à l'heure actuelle. Généralement la ménopause ne s'installe pas brutalement. Elle est le plus souvent précédée d'une période de perturbation du cycle pouvant durer plusieurs mois voire des années. Cette phase, appelée péri-ménopause, est liée à des perturbations hormonales en rapport avec l'épuisement progressif du capital folliculaire ovarien. Les ovaires deviennent par périodes réfractaires aux gonadotrophines sécrétées par l'hypophyse (FSH et LH) d'où une perturbation du cycle menstruel.

De plus, la raréfaction des follicules entraîne une baisse de l'inhibine b circulante, qui possède une action inhibitrice sur la FSH et de façon moindre sur la LH. Ceci a pour conséquence une augmentation des taux de FSH et donc un raccourcissement de la phase folliculaire par maturation accélérée des follicules. Les cycles, d'abord ponctués d'une ovulation mais avec une phase lutéale très inadéquate, perdent progressivement leur caractère ovulatoire. Cette insuffisance lutéale par altération du corps jaune entraîne une baisse de la sécrétion de progestérone. Tout ceci aboutit à un état d'hyperoestrogénie relative responsable des symptômes : règles irrégulières lorsque le taux d'œstrogène baisse, aggravation d'un syndrome prémenstruel. Puis les phénomènes observés au cours de la péri-ménopause s'aggravent et l'épuisement de la réserve folliculaire ovarienne entraîne l'arrêt du fonctionnement ovarien. C'est la définition de la ménopause. Ceci a pour conséquence un effondrement du taux de  $17\beta$ -œstradiol, avec une augmentation réactionnelle du taux de gonadotrophines (d'abord la FSH puis la LH). Cependant, les ovaires ne sont pas complètement au repos et le stroma ovarien conserve sa capacité à synthétiser des androgènes, même si la principale source d'androgènes reste la corticosurrénale. Le seul œstrogène dont la synthèse persiste à la ménopause est l'œstrone, provenant de l'aromatisation périphérique des androgènes surrénaliens au niveau des tissus graisseux.

### **2.1.2. Diagnostic clinique**

#### **➤ Les signes cliniques de la ménopause**

Le diagnostic de la ménopause est avant tout un diagnostic clinique réalisé devant des signes d'appel associant une aménorrhée survenant vers l'âge de 50 ans associée à des signes climatériques.

##### **a. L'aménorrhée**

Le terme d'aménorrhée signifie l'absence de règles ou menstruations. Dans le cas de la ménopause, elle est définitive. Elle est évocatrice de ménopause lorsqu'elle survient vers l'âge de 50 ans. Avant 40 ans, on parlera de ménopause précoce et après 55 ans de ménopause tardive. En pratique, il est nécessaire d'attendre 12 mois d'aménorrhée pour pouvoir parler de ménopause.

##### **b. Le syndrome climatérique**

La carence œstrogénique explique le syndrome climatérique, qui peut parfois altérer significativement la qualité de vie.

##### **- Les bouffées de chaleur et les sueurs :**

Elles touchent plus d'une femme sur deux à la ménopause et sont parfois très invalidantes. Elles sont d'intensité variable, et se traduisent par une sensation de chaleur intense,

brutale et transitoire, associée à une rougeur de la face et du tronc, et se terminent par des sueurs froides parfois suffisamment importantes pour obliger la patiente à se changer. Elles peuvent se produire à toute heure de la journée et participent aux troubles du sommeil lorsqu'elles sont nocturnes. Lorsqu'elles sont intenses ou fréquentes, elles constituent parfois un véritable handicap sur le plan social et professionnel. Elles peuvent persister pendant plusieurs années. Sur le plan physiologique, elles seraient dues à une modification du métabolisme des amines cérébrales secondaire à la carence oestrogénique, mais le mécanisme n'est pas encore bien connu à l'heure actuelle.

**- La sécheresse vaginale et les troubles des organes génitaux :**

La réduction de l'imprégnation œstrogénique est responsable d'une modification des structures dont la trophicité était assurée totalement ou en partie par cette hormone, en particulier au niveau du tractus génital. Ces modifications peuvent perturber la sexualité de la femme. La vulve et le vagin s'atrophient, les grandes et les petites lèvres s'amincissent et se dépigmentent, l'orifice vulvaire et la lumière vaginale se rétrécissent et la muqueuse vaginale devient sèche et fragile. Ces modifications peuvent être responsables de dyspareunie. La flore de protection vaginale (flore de Döderlein) s'appauvrit d'où une plus grande sensibilité aux infections. Le col utérin s'atrophie également et l'orifice cervical tend à se fermer, rendant parfois plus difficile la réalisation du frottis cervical au niveau de la zone de jonction. Le volume de l'utérus diminue, et avec lui les fibromes dont il est éventuellement le siège. On peut également constater une involution adipeuse des seins, ainsi qu'une diminution de la taille et de la pigmentation des mamelons. À la ménopause, les symptômes urogénitaux les plus répandus sont la sécheresse vaginale (27 %), l'irritation ou les démangeaisons vaginales (18,6 %) et les pertes vaginales (11,1 %).

**- Les troubles urinaires :**

Les infections urinaires deviennent plus fréquentes, favorisées par l'atrophie de la muqueuse et la modification de la flore vaginale. Une incontinence urinaire d'effort parfois associée à un trouble de la statique pelvienne (prolapsus) peut se révéler durant cette période.

**- Les troubles neuropsychiques :**

Il s'agit de troubles de l'humeur (irritabilité, tristesse, anxiété, parfois véritable dépression), d'une insomnie, de pertes de mémoire, de modifications de la libido parfois responsables de troubles sexuels. Ces symptômes ne sont pas toujours en rapport avec la privation œstrogénique et peuvent parfois être liés au vécu psychologique de la ménopause.

- **La prise de poids :**

Cette période s'accompagne souvent d'une prise de poids avec modification de la répartition de la masse corporelle de type androïde (accumulation de graisse au niveau de la taille). La masse grasse augmente tandis que la masse maigre diminue.

- **La modification de la peau et des phanères**

Au niveau de la peau, la carence œstrogénique est responsable d'un amincissement cutané et d'une perte d'élasticité de la peau par raréfaction des fibres élastiques et du collagène. Concernant ce phénomène, les rôles respectifs de la carence hormonale et du vieillissement sont mal précisés. Les cheveux deviennent cassants. La pilosité a tendance à diminuer dans les zones dépendantes des œstrogènes (région axillaire et pubienne). A l'inverse, il peut apparaître une pilosité de type androgénique (au niveau des lèvres supérieures et des joues).

- **Arthralgies, myalgies et migraines :**

Les arthralgies contemporaines de l'installation de la carence oestrogénique peuvent toucher toutes les articulations, mais les plus fréquentes touchent les épaules, les genoux, le rachis et les doigts. Plus d'une femme sur trois en période ménopausique éprouve ces douleurs, alors que quatre femmes sur cinq ne s'en plaignent pas avant la ménopause. Les arthralgies s'accompagnent souvent de myalgies d'intensité et de localisation variables. La physiopathologie de ces troubles douloureux est mal connue. La migraine peut s'intégrer aux troubles climatériques. En effet, la fréquence des crises est souvent majorée chez des patientes déjà migraineuses avant la ménopause.

➤ **Les examens complémentaires**

La prescription d'examens complémentaires est le plus souvent inutile. En effet, le diagnostic de ménopause est essentiellement clinique. Cependant, ils peuvent être utiles dans certaines situations particulières pour confirmer le diagnostic de ménopause :

- S'il existe des difficultés pour diagnostiquer l'aménorrhée, par exemple en cas d'hystérectomie ;
- En cas de tableau incomplet ou survenant à un âge inhabituel ;
- Si la femme est symptomatique et qu'un traitement hormonal est envisagé sans attendre un an d'aménorrhée.

Les principaux examens aidant au diagnostic de ménopause sont le test au progestatif et les dosages hormonaux.

**a) Le test au progestatif**

Il est intéressant essentiellement pour s'assurer de l'arrêt des sécrétions œstrogéniques sans attendre systématiquement un an d'aménorrhée, surtout si l'on envisage un traitement hormonal en raison de symptômes invalidants. Ce test permet d'évaluer l'existence ou non d'une imprégnation œstrogénique. En effet, les œstrogènes font proliférer la muqueuse endométriale, et la progestérone n'a une action que sur un endomètre déjà sous influence œstrogénique. Il consiste à administrer un traitement par progestatif dix jours par mois, durant trois mois consécutifs. L'absence d'hémorragie de privation (test au progestatif négatif) signe dans ce contexte la carence œstrogénique et confirme donc la ménopause. S'il est positif (présence d'une hémorragie de privation), la patiente est encore en phase de péri-ménopause.

### **b) Les dosages hormonaux**

Les dosages hormonaux étant fréquemment utilisés comme aide au diagnostic de la ménopause, la HAS a diffusé un document en janvier 2005, afin de faire le point sur l'intérêt des dosages hormonaux chez les femmes de plus de 45 ans. Il apparaît que le dosage de LH n'a pas d'intérêt et n'est donc jamais recommandé. Le dosage de FSH, quant à lui, n'est pas recommandé pour le diagnostic de ménopause en pratique courante, ni pour décider d'un traitement hormonal substitutif. En effet, la clinique et le test au progestatif doivent être privilégiés. Par ailleurs, le dosage de FSH pour décider de l'arrêt de la contraception orale œstro-progestative (dosage classiquement réalisé la veille de la reprise de la pilule), n'est pas considéré comme utile. En effet, l'augmentation de FSH attendue après l'arrêt de la contraception œstroprogestative n'est pas toujours observée, de sorte que les dosages ne sont pas fiables pour affirmer le diagnostic de ménopause. L'incertitude du diagnostic de ménopause dans ce cas peut être inquiétante pour certaines femmes qui craignent la survenue d'une grossesse à l'arrêt de leur contraception.

Ainsi, la stratégie proposée par la HAS dans ce cas est l'interruption de la contraception orale, le remplacement par un autre moyen de contraception non hormonal (dispositif intra-utérin au cuivre ou méthode mécanique) et le suivi clinique. Le dosage de FSH doit être réservé à certaines situations cliniques comme l'hystérectomie, et doit dans ce cas être couplé au dosage de l'œstradiol. Dans ce cas, la ménopause sera fortement suspectée devant un taux de FSH élevé, supérieur à 20 mUI/ml, associé à une œstradiolémie basse inférieure à 20 pg/ml. Dans la réalité, les taux de FSH de ménopause confirmée sont souvent supérieurs à 80 mUI/ml. Cependant, il existe une grande variabilité des dosages et les résultats sont parfois paradoxaux pendant la péri-ménopause, en rapport avec l'extrême variabilité du fonctionnement ovarien

pendant cette période. C'est pourquoi on peut être amené à répéter ces dosages, par exemple à 3 mois d'intervalle. Avant 45 ans, le dosage sera systématique pour ne pas méconnaître une autre étiologie de l'aménorrhée.

### **Les conséquences de la ménopause**

#### **➤ Les conséquences à court terme**

Elles sont dominées par les troubles constituant le syndrome climatérique précédemment décrit : manifestations vaso-motrices (bouffées de chaleur, sueurs) qui sont souvent au premier plan, sécheresse vaginale, troubles neuropsychiques (troubles du sommeil et de l'humeur), modification de la peau et des phanères, prise de poids. La durée de ces symptômes après le début de la ménopause est très variable d'une femme à l'autre, mais le plus souvent les bouffées de chaleur s'atténuent après quelques années[25].

#### **➤ Les conséquences à long terme**

Les conséquences pathologiques de la ménopause sont liées à la carence hormonale et notamment œstrogénique à laquelle se surajoute le phénomène normal du vieillissement. Les principales conséquences à long terme de cette carence hormonale sont représentées par l'augmentation du risque d'ostéoporose et de maladies cardiovasculaires. Le rôle de la ménopause sur le système nerveux central et en particulier dans la survenue de démences n'est pas encore clairement établi.

#### **a) L'ostéoporose post-ménopausique**

L'ostéoporose est une maladie généralisée du squelette caractérisée par une diminution de la densité osseuse, associée à des altérations de la micro-architecture de l'os, responsable d'une fragilité osseuse exagérée et donc d'un risque élevé de fracture (définition de l'OMS)[26]. A la ménopause, la carence œstrogénique entraîne une accélération du processus physiologique de déminéralisation osseuse par modification de l'activité de remodelage osseux. On constate une accélération de l'activité de résorption osseuse ostéoclastique, une diminution de l'activité ostéoblastique, mais aussi une diminution de l'absorption intestinale de calcium. Ce phénomène touche d'abord l'os trabéculaire (vertèbres, poignets) puis secondairement l'os cortical (os longs). Il en résulte une augmentation du risque de fracture du poignet, du col fémoral et de fracture-tassement vertébral.

Le risque ostéoporotique est fonction de la rapidité de la perte osseuse post-ménopausique, mais aussi du capital osseux de chaque femme. Ces deux éléments sont dépendants de facteurs génétiques et de facteurs comportementaux. La HAS, dans ses



recommandations de 2006, reconnaît comme facteurs de risque d'ostéoporose tel que l'âge, le sexe féminin, la génétique (antécédents familiaux d'ostéoporose), l'inactivité physique, la carence vitamino-calcique, le tabagisme, l'alcoolisme, un faible indice de masse corporelle, la ménopause et des pathologies ou traitements inducteurs d'ostéoporose. L'ostéodensitométrie est l'examen de référence pour diagnostiquer l'ostéoporose (T-Score < -2.5) et évaluer le risque fracturaire. Cet examen n'est cependant pas recommandé chez toutes les femmes ménopausées. Les indications de l'ostéodensitométrie chez la femme ménopausée sont résumées dans le tableau 1. De même, il n'est pas recommandé de réaliser une ostéodensitométrie de contrôle chez une femme ménopausée avec indication de THS.

*Tableau 1 : Indications de l'ostéodensitométrie chez la femme ménopausée (y compris sous traitement hormonal de la ménopause utilisé à des doses inférieures à celles recommandées pour la protection osseuse)*

Indication de l'ostéodensitométrie chez la femme ménopausée
Fracture vertébrale ou fracture périphérique sans caractère traumatique ou pathologique évident
Antécédent de fracture du col fémoral sans traumatisme majeur chez un parent au premier degré
Indice de masse corporelle inférieur à 19kg/m <sup>2</sup>
Ménopause survenue avant 40 ans, quelle qu'en soit la cause
Antécédent de prise de corticoïdes d'une durée d'au moins 3 mois consécutifs, à une dose supérieure ou égale à 7,5mg/jour (équivalent prednisone)
Antécédent documenté de pathologie potentiellement inductrice d'ostéoporose (hypogonadisme prolongé, hyperthyroïdie évolutive non traitée, hypercorticisme, hyperparathyroïdie primitive)

#### **b) Le risque cardiovasculaire**

L'incidence des accidents cardiovasculaires augmente chez les femmes après la ménopause, et la fréquence des coronaropathies va rejoindre celle des hommes. Concernant ce phénomène, le rôle respectif de l'âge et de la carence œstrogénique est controversé, mais la carence en œstrogènes semble bien jouer un rôle. En effet on a constaté qu'une ovariectomie chez une femme jeune est associée à une augmentation du risque cardiovasculaire. Cependant cette carence n'explique pas tout car la substitution par des œstrogènes ne corrige pas cet excès



de risque dans les études. L'augmentation de l'incidence des maladies coronariennes chez la femme ménopausée est sous-tendue par un certain nombre de perturbations, résumées dans le tableau 2.

*Tableau II : Principales modifications métaboliques et vasculaires consécutives à l'installation de la ménopause*

<b>Métabolisme des lipides et des protéines</b>	Augmentation du cholestérol total et LDL (et à un degré moindre du VLDL et de l'apolipoprotéine B)
	Diminution du cholestérol HDL
	Augmentation des triglycérides
	Augmentation de l'oxydation des LDL
<b>Métabolisme hydrate de carbone Composition corporelle</b>	Développement d'une résistance à l'insuline
	Redistribution abdominale des masses adipeuses
<b>Modifications de l'hémostase</b>	Augmentation du fibrinogène
	Augmentation du facteur VII
	Augmentation du PAI-1 (inhibiteur de l'activateur du plasminogène)
	Facteurs vasculaires
<b>Facteurs vasculaires</b>	Tendance à une augmentation de la pression artérielle systolique
	Augmentation de la rigidité artérielle
	Développement de l'athérosclérose

- Des perturbations métaboliques au niveau des lipides et des glucides, et des modifications de la répartition de la masse grasse et de l'hémostase.
- Des altérations de la structure et de la réactivité de la paroi vasculaire, avec une diminution de la vaso-réactivité artérielle et une progression de l'athérosclérose.
- Des altérations de la dynamique cardiaque.
- 

### c) Le système nerveux central

Certains troubles neuropsychiques du syndrome climatérique tels que les troubles de l'humeur, du sommeil ou la baisse de la libido semblent liés à l'effet de la carence oestrogénique sur le système nerveux central. La possibilité d'une dégradation des fonctions cognitives liée à la carence œstrogénique à la ménopause a été évoquée, portant notamment sur les capacités de mémorisation, les performances verbales et le raisonnement abstrait. Cette carence pourrait représenter un facteur impliqué dans la survenue de la maladie d'Alzheimer. Cependant, il n'existe pas à l'heure actuelle de preuve liant la carence œstrogénique à des troubles cognitifs.

### **Traitement**

Condition pour envisager un THM:

#### **a) Qui traiter ?**

Le THM doit être proposé aux femmes présentant un syndrome climatérique après une information précise et adaptée sur les avantages, les inconvénients et les risques éventuels (balance bénéfices/risques). On aura au préalable vérifié l'absence de contre-indications de ce type de traitement substitutif. Actuellement, moins de 25 % des femmes ménopausées sont traitées.

Le traitement pour prévenir les conséquences à long terme fait l'objet de discussion.

#### **b) Contre-indications**

Les principales contre-indications sont réparties en :

- Contre-indications absolues tel que cancer du sein, maladies thrombo-emboliques (antécédents de phlébite profonde inexpliquée, d'embolie pulmonaire, d'accidents emboligènes inexpliqués pour la voie orale du THM) et des maladies plus rares (lupus, tumeur hypophysaire, porphyrie, affections hépatiques graves et évolutives, hyperlipidémies sévères, HTA grave) ;
- Contre-indications relatives à savoir elles nécessitent une discussion en fonction de leur sévérité et du contexte (désir de THM, possibilités de surveillance). Ce sont : fibrome, endométriose, mastopathies bénignes, HTA, diabète insulino-dépendant, antécédents familiaux de cancer du sein, de l'endomètre, cholestase, etc.

#### **c) Traitement**

Parmi les principaux traitements de la ménopause, on distingue le THM et les traitements non hormonaux. Le traitement a pour objet d'éviter les effets secondaires de la carence hormonale.

Le THM stimule l'imprégnation hormonale de l'âge de procréation et comporte donc un traitement substitutif associant un œstrogène naturel à un traitement progestatif.

Le schéma thérapeutique peut être : séquentiel (il induit des hémorragies de privation) ou combiné dit « sans règles ».

Le choix de la durée optimale du traitement n'est pas clairement établi. Elle doit être ajustée aux objectifs du traitement. Il est cependant recommandé de le limiter à 5 ans et d'évaluer tous les ans la balance bénéfices/risques.

La voie d'administration doit privilégier les formes non orales pour diminuer les risques thrombotiques.

### ➤ **Principales molécules**

#### **a. Œstrogènes**

Des œstrogènes naturels ou des œstrogènes de synthèse (estérifiés ou conjugués) sont utilisés par voie orale ou par voie cutanée (patch, gel). Les principaux composés sont :

- Par voie orale : 17 $\beta$ -œstradiol (Estrofem®, Progynova®, Oromone®, Provames®, Estréva®) ;
- Par voie cutanée : patch de : Estraderm TTS®, Dermestril®, Oesclim®, System®, Thaïs®, Climara®, Femsept®, Menorest®,
- Gel : Œstrogel®, Estréva®.

La voie d'administration transdermique pourrait avoir un intérêt dans la mesure où elle permet d'éviter le premier passage hépatique ; ceci entraîne une augmentation plus modérée de la synthèse des VLDL et HDL-cholestérol, l'augmentation des triglycérides (TG), de l'angiotensinogène et des facteurs de coagulation et surtout l'absence de modification de l'hémostase.

La dose d'œstrogènes efficace sur la prévention de l'ostéoporose est de 1 à 2 mg de 17  $\beta$ -œstradiol ou de 25 à 50  $\mu$ g par voie transdermique. L'effet sur l'ostéoporose est prédominant au niveau du rachis, plus incertain au niveau du col fémoral. La prévention des fractures a été démontrée (WHI 2002).

La tibolone (Livial®) est un stéroïde commercialisé pour le traitement des bouffées de chaleur. Son métabolisme donne naissance à des composés œstrogéniques androgéniques et progestatifs. Il a un impact positif sur la densité minérale osseuse et la trophicité vaginale. Ses actions sur les seins et l'endomètre sont en cours d'évaluation. Ses contre-indications sont les mêmes que celles des œstrogènes.

## **b. Progestatifs**

Sont utilisés la progestérone naturelle (Utrogestan®, Estima®, Menaelle®) et les progestatifs de synthèse.

Le progestatif est ajouté au traitement œstrogénique pour éviter le risque de cancer de l'endomètre (12 j/mois au minimum).

Chez la femme hystérectomisée, compte tenu de l'impact du progestatif associé aux œstrogènes sur le risque de cancer du sein rapporté dans l'étude WHI, il ne faut pas prescrire de progestatif.

### ➤ **Voie et durée d'administration**

La principale voie d'administration est orale ou intra-utérine pour le progestatif par l'intermédiaire d'un DIU (Miréna®).

La composante œstrogénique peut être apportée par voie orale, ou transdermique sous forme de gel ou de patch.

Les modalités de prise dépendent du désir de persistance de « règles » par la femme :

- Si elle ne souhaite pas de règles, la prise sera combinée ;
- Si elle désire conserver des règles, la prise sera séquentielle : œstrogènes puis association œstrogènes et progestatifs.

Le traitement est dit continu lorsqu'il n'y a aucun arrêt.

Il est dit discontinu en cas de période d'arrêt (ex. : 25 j/mois, ou 4 semaines/5).

### ➤ **Éléments de surveillance**

La surveillance comporte :

- La recherche d'un sur- ou sous-dosage :
  - En cas de sous-dosage, les bouffées de chaleur et la sécheresse vaginale peuvent réapparaître. Dans cette situation, on augmentera la dose d'œstrogènes,
  - En cas de surdosage en œstrogènes, les seins sont tendus et les règles sont abondantes.

Dans cette situation, on diminuera la dose d'œstrogènes. Les progestatifs peuvent être également responsables de mastodynies ;

- Un examen clinique est réalisé à 3 mois puis tous les 6 à 12 mois. La pratique des frottis, des dosages de cholestérol, TG, glycémie peuvent être réalisés tous les 3 ans en l'absence de risque particulier. Le dépistage organisé du cancer du sein recommande une mammographie tous les 2 ans de 50 à 74 ans. La densité minérale osseuse (DMO) ne doit pas être répétée avant 2 à 3 ans.

Principaux effets bénéfiques

- Prévention ou traitement des complications à court et moyen termes : bouffées de chaleur, atrophie vaginale, troubles de l'humeur, troubles de la trophicité vaginale.
- Prévention des complications à long terme :
  - Ostéoporose : diminution de 50 % des fractures ostéoporotiques (rachis surtout),
  - Risques cardiovasculaires : l'effet du THM est, depuis l'étude WHI, contesté en prévention des risques cardiovasculaires, en particulier lors d'une prescription trop à distance de l'installation de la ménopause,
  - Troubles cognitifs : diminution possible de l'incidence de la maladie d'Alzheimer,
  - Cancer du côlon : diminution probable de l'incidence.

➤ **Principales complications**

Les principales complications sont les suivantes :

- Les maladies thrombo-emboliques : le risque est multiplié par 2 à 4 lorsque le THM comporte l'administration des œstrogènes par voie orale et en fonction du type de progestatif (progestérone micronisée et acétate de chlormadinone ont peu d'effets sur l'hémostase).
- Les cancers hormono-dépendants :
  - Cancer du sein : la WHI a montré une augmentation de 8/10 000 AF (Années Femmes) du risque de cancer du sein. En 1997, la méta-analyse d'Oxford avait mis en évidence une augmentation du risque de cancer du sein de 2,3 % par an chez des femmes sous THM, soit 2 cancers pour 1 000 femmes traitées pendant 5 ans, 6 cancers pour 1 000 femmes traitées pendant 10 ans et 12 pour 15 ans de traitement. Ce risque se normalise 5 ans après arrêt du traitement. De plus, une œstrogénothérapie pouvant aggraver l'évolution du cancer du sein lorsqu'il existe déjà, il importe donc d'examiner soigneusement les seins de toute candidate à un éventuel traitement et de discuter l'utilité de certaines investigations complémentaires. Compte tenu du risque, l'Afssaps (Agence française de sécurité sanitaire des produits de santé) a demandé de « limiter le traitement à la posologie active la plus faible possible (dose minimale efficace) et de limiter la durée du THM avec une réévaluation annuelle de son intérêt ».
  - Cancer de l'endomètre : le cancer de l'endomètre est relativement fréquent en période post-ménopausique. Rappelons simplement qu'une imprégnation œstrogénique isolée et persistante, endogène ou exogène, favorise incontestablement l'apparition d'une hyperplasie de l'endomètre et peut-être de cancer. L'adjonction d'un progestatif empêche de toute façon toute prolifération intempestive de la muqueuse utérine. Il semble admis aujourd'hui que la durée d'administration du progestatif constitue un

facteur important : 12 jours semblent le minimum indispensable au cours d'un cycle comportant 25 jours d'œstrogènes et 10 jours pour un cycle de 21 jours.

- Les cancers non hormono-dépendants (col utérin et ovaires) font l'objet de discussions.

Les enseignements à tirer des différentes études réalisées et publiées dans la dernière décennie sont :

- Respect des contre-indications à la prescription du THM ;
- Utilisation des doses minimales efficaces ;
- Instauration d'un traitement court (5 ans) et débuté au plus près de l'installation de la ménopause ;
- Préférer un THM comportant des œstrogènes par voie transdermique et de la progestérone naturelle selon un schéma séquentiel.

➤ **Alternatives thérapeutiques**

Dans tous les cas, il faut recommander une bonne hygiène de vie :

- Activités physiques (30 à 45 min de marche rapide par jour) pour la prévention des risques cardiovasculaires et osseux ;
- Hygiène alimentaire : calcium 1 200 à 1 500 mg/j et vitamine D (correction de l'hypovitaminose D) ;
- Les phytoœstrogènes (ex. : isoflavone) sont des compléments alimentaires (n'ont pas l'AMM des médicaments : vigilance et information !). Leur efficacité est discutée, tout est question de dose. Des réserves ont été émises par l'Afssaps.

## **2.2. ETAT DES CONNAISSANCES SUR LE SUJET**

**Tableau III: Etat des connaissances sur le sujet**

## 1-Déterminer les fréquences des troubles du climatère chez les femmes ménopausées

Année	Auteur	Titre	Type d'étude	Taille d'échantillon	Résultat
2019	Abdoul Diouf et al	Sexualité des femmes ménopausées en Afrique sub saharienne : exemple Sénégal	Transversale	300	97%
2007	Mohamed et al	Age à la ménopause naturelle à Marrakeh (Maroc) et prévalence des symptômes du climatère	Transversale	571	99%
2009	OlaOlarun et al	Expérience des symptômes de la ménopause chez les femmes d'une communauté urbaine d ibadan, Nigeria	Transversale descriptive	1189	<b>84,5%</b>

## 2- Décrire le profil sociodémographique et clinique des femmes ménopausées



**Vécu des troubles du climatère sur les cinq premières années après la survenue de la ménopause dans une population de femmes ménopausées à Yaoundé**

<b>Année</b>	<b>Auteur</b>	<b>Titre</b>	<b>Type d'étude</b>	<b>Taille d'échantillon</b>	<b>Résultat</b>
2009	Camara et al	Aspects sociodémographique et clinique de syndrome climatérique de la ménopause chez ville de Katie au Mali impliquant 113 femmes	Quantitative descriptive et transversale	112	Age moyen : 50,5ans Mariés : 69,9% Ménagère : 43,4%
2012	Dénapko et al	Epidémiologie et caractéristique clinique de la ménopause à Cotonou	Transversale analytique	2021	59,5±10,5 ans Mariés : 42,2% Pas scolarisé Commerçante : 47,8% Age moyen ménopause :47,6% 81,2% pas de contraception Contraception orale est plus utilisée 36,1% HTA 34,2% IMC normal 41,4% ; surpoids 34,1%
2017	Yisma et al	Prévalence et gravité des symptômes de la ménopause chez les femmes en périménopause et postménopausées	Transversale	226	Age moyen : 43,5±5,8ans 69 ,9% mariés 35,0% secondaire 41,6% ménagère Age ménarche 13ans

**Vécu des troubles du climatère sur les cinq premières années après la survenue de la ménopause dans une population de femmes ménopausées à Yaoundé**

		âgées de 30 à 49 ans dans la sous-ville de Gulele à Addis-Abeba, en Éthiopie			Age moyen ménopause 48,6 ans
2018	Géraldo et al	Qualité de vie des femmes climatérique assistées par des soins de santé primaire	Transversale analytique	836	45,0% ONT ENTRE 52-60ans 62,7% mariés 41,0 pas scolarisé HTA 46,0% Surpoids 73,4%

### 3- Caractériser les troubles du climatère chez les femmes ménopausées

Année	Auteur	Titre	Type d'étude	Taille d'échantillon	Résultat
2014	Marta Teresa et al	Epidémiologie des symptômes de la ménopause : une revue intercontinentale			Trouble sommeil 50% Dysfonctionnement sexuel 60% Troubles psychologiques 55% Troubles somatique 15% Douleur articulaire et musculaire 55%
2015	Santoro Nanette et al	Symptôme de la ménopause et leur gestion			Troubles somatiques 85% Urogénitaux 27à60% Trouble psychologiques 50% Trouble neurologique 72%
2016	Xian Gyan Ruan et al	Prévalence des symptômes climatériques comparant la	Etude rétrospective non randomisée	1225	Bouffée de chaleur, sueur - 50% Troubles psychologiques 61,88%

**Vécu des troubles du climatère sur les cinq premières années après la survenue de la ménopause dans une population de femmes ménopausées à Yaoundé**

		péri ménopause et la ménopause			
2017	Engida Yisma Natnael Eshetu et al	Prévalence et gravité des symptômes de la ménopause chez les femmes en péri ménopause et post ménopause âgée de 30 à 49 ans dans la ville de Guelele à Addis-Abeba en Ethiopie	Etude transversale	226	Troubles somatiques 65,5% Psychologiques 40% Urogénitaux 30,5
2021			Etude transversale	213	Bouffée chaleur 59,2% Trouble sommeil 33,84% arthralgie 60,1% Urogénitaux 40%

**4- Les modalités de prise en charge des troubles des climatères**

Année	Auteur	Titre	Type d'étude	Taille d'échantillon	Résultat
2016	Amoussou et al	Profil, Morbidités et Prise en charge des symptômes des femmes ménopausées, à Cotonou	Transversale analytique	2021	17,9% consulté un agent santé. 4,42 % sous traitement hormonal

### **3. METHODOLOGIE DE LA RECHERCHE**

### 3.1 TYPE D'ETUDE

Nous avons mené une étude transversale descriptive

### 3.2. LIEU DE L'ETUDE

Les participantes incluses étaient recrutées au sein

- des associations de femmes des tontines de chapelle obili,
- des églises (Paroisse Christ-Roi de Tsinga, Paroisse Christ-Roi de Melen, Eglise CMCI Yaoundé, Eglise EEC de Melen)
- aux marchés de Melen.

### 3.3. DUREE ET PERIODE DE L'ETUDE

Notre étude s'est étendue du 1<sup>er</sup> Novembre 2023 au 1<sup>er</sup> Mai 2024, soit une durée de sept mois.

Les données ont été collectées du 1<sup>er</sup> Février au 30 Avril 2024, soit une période de 03 mois.

### 3.4. POPULATION D'ETUDE

- ❖ Population source : Elle concerne toutes les femmes ménopausées avec trouble du climatère résidentes à Yaoundé.
- ❖ Population cible : Elle concerne les femmes ménopausées avec ou sans trouble du climatère à Yaoundé
- ❖ Critères d'inclusion :
  - Toutes les femmes âgées de plus de 41 ans et ayant l'arrêt de menstruation d'au moins 1 à 5 ans avec trouble du climatère quel que soit la durée
  - Volontaires ayant accepté participer à l'étude.
- ❖ Critères d'exclusion :
  - Toutes les femmes ayant une ménopause iatrogène,
  - Les femmes ayant un antécédent de dépression, de cardiopathies, de dysthyroïdies, de cirrhose avant la survenue de la ménopause

### 3.5. ECHANTILLONNAGE

#### Type d'échantillonnage

Notre échantillon était de type non probabiliste, consécutif et non exhaustif.

### Calcul de la taille l'échantillon

Afin de calculer la taille de l'échantillon en s'assurant que la taille de notre échantillon est représentative, nous avons utilisés la formule de schwartz suivante pour les études descriptives :

$$N = \frac{eZ^2 pq}{i^2}$$

N = taille de l'échantillon

e = effet grappe : (2)

i = précision : 10%

z = écart type (1,96) correspondant au risque d'erreur 5%

p= Une fréquence de 85.9% ayant des bouffées de chaleur a été enregistré par Abdoul Aziz Diouf et al. Au Sénégal en 2019[27]

Q = 1-p

➤ Application numérique :

$$N = \frac{2(1,96)^2 \cdot (0,141)}{(0,1)^2} = 108 \text{ femmes}$$

## 3.6 PROCEDURE

### 3.6.1 Modalités administratives

Nous avons débuté notre travail par la rédaction du protocole d'étude, suivie de sa correction et de sa validation par les Directeurs de thèse. Nous avons par la suite demandé la clairance éthique auprès du comité institutionnel d'éthique et de la recherche de la Faculté de Médecine et des Sciences Biomédicales de l'Université de Yaoundé I. Une demande d'autorisation de recherche a également été déposée aux différents responsables d'association de femmes sélectionnées.

### 3.6.2 Recrutement et procédure de collecte des données

Les participantes ont été recrutées dans les églises, les marchés, les entreprises, les réunions de tontine dans la ville de Yaoundé.

Pour mener à bien notre étude nous avons procédé de la manière suivante :

- Nous avons effectués les descentes dans les églises, les marchés, les entreprises et les réunions de cotisations pour se rapprocher des participantes
- Nous avons présenté l'objectif de notre étude au différents responsable afin d'obtenir leur autorisation de recherche,
- Après l'obtention d'autorisation de recherche, nous avons abordés chaque participante qu'elle soit en groupe ou individuelle et nous leur avons présentés l'étude afin d'obtenir leur accord.
- Pour celles qui ont acceptés nous leur avons interrogés à partir de la fiche d'enquête pré établie et anonyme.

### **3.7 ANALYSE STATISTIQUE**

Les informations ont été recueillies sur un questionnaire prétexté. La saisie et l'encodage des données collectées ont été faits sur le logiciel d'épidémiologie Census Survey Professionnal (CS-PRO) version 7.6. Ensuite, une base de données a été créée par exportation des données de CS-PRO vers le Logiciel SPSS (Statistical Package of the Social Science) version 26.

Les logiciels de traitement des informations Microsoft Excel et Word ont servi à représenter les résultats sous forme de tableaux et de figures. Les variables catégorielles (qualitatives) ont été décrites sous forme d'effectifs et de pourcentages et/ou proportions. Les variables quantitatives, quant à elles, par leurs paramètres de tendance centrale (moyenne ou médiane) et de dispersion (écart-type et intervalle interquartile) en fonction de la distribution de l'échantillon par variable testée.

- **Analyse de l'objectif 1** : calcul de fréquence des troubles du climatère
- **Analyse de l'objectif 2** : il était question de dresser les caractéristiques sociodémographiques des femmes ménopausées à Yaoundé. Les paramètres de tendance centrale (la moyenne ou la médiane) et de dispersion (l'intervalle de confiance ou l'intervalle interquartile) ont servi à la description des variables quantitatives telles que l'âge actuelle de la femme, l'âge à la ménopause, durée d'évolution de la ménopause. Les variables qualitatives quant à elles ont été exprimées par des effectifs et des pourcentages



- **Analyse de l'objectif 3 et 4:** qui était de caractériser les troubles du climatère et leur prise en charge. Toutes les variables y afférentes étant qualitatives, elles ont été exprimées sous forme effectifs et des pourcentages.
- **Analyse de l'objectif 5 :** L'impact psychosocial des troubles du climatère sur les femmes ménopausées ont été évalués à l'aide d'échelle de ménopause rating scale(MRS)

### 3.8 LISTE DES VARIABLE

- **Au profil sociodémographique :**

- âge,
- résidence,
- ethnie,
- statut matrimonial,
- niveau d'instruction,
- profession,
- religion.

- **Aux antécédents gynécologiques et obstétricaux :**

- âge à la ménarche ;
- formule gravidique ;
- salpingectomie pour GEU, annexectomie bilatérale avec ou sans hystérectomie ;
- traitement de stérilité (induction de l'ovulation).

- **Aux variables spécifiques à la ménopause qui appartiennent à trois principaux domaines :**

- (a) somatique : bouffées de chaleur, troubles du sommeil, problèmes musculaires ou articulaires ;
- (b) psychologique : humeur dépressive, irritabilité, anxiété, épuisement physique ou mental ;
- (c) urogénital : troubles sexuels, troubles vésicaux, et sécheresse vaginale.

- **Principales pathologies rencontrées :**

- cardiovasculaires (HTA, infarctus du myocarde, thrombo-embolie etc.....),
- rénales (insuffisances rénales),
- endocrinologies (diabète, hyperthyroïdie etc...),
- neurologiques (AVC),
- traumatologiques (fractures ; ostéoporoses etc.)

- **Evaluation de la qualité de vie des femmes ménopausées** selon l'échelle MRS (menopause rating scale). MRS est une échelle de qualité de vie liée à la santé qui a été développée au début des années 1990 pour mesurer la gravité des symptômes du vieillissement et leur impact sur la qualité de vie. Il comprend 11 éléments évaluant les symptômes de la ménopause, divisé en trois sous échelles : A) Somatique : y compris bouffées de chaleur, inconfort cardiaque, problème de sommeil et des problèmes musculaires et articulaires. B) Psychologique qui comprend la dépression, l'irritabilité, l'anxiété et l'épuisement physique et mental. C) Urogénital : inclus les problèmes sexuels, les problèmes de vessie et la sécheresse vaginale traduits par le chercheur. Chaque élément répondait à des points en utilisant une échelle d'évaluation de quatre points commençant par (0) = non présent, (1) = léger, (2) = modéré, (3) = grave, (4) = très grave). Le score total de chaque sous-échelle est la somme des scores des éléments contenus dans cette sous-échelle. Plus le score est élevé, plus la qualité de vie est mauvaise. Le score de gravité total variait comme suit : aucun ou peu de symptômes (0 à 4), légers (4 à 8), modérés (9 à 16) et sévères (17)[28,29].

### 3.9 CONSIDERATIONS ETHIQUES

Le protocole de recherche a été soumis au comité d'éthique de la Faculté de Médecine et des Sciences biomédicales de l'Université de Yaoundé I pour approbation. Nous avons au préalable reçu l'autorisation de recherche des différents lieux d'études (voir annexes).

Cette étude a été menée dans le respect strict des principes fondamentaux de la recherche médicale à savoir :

- Le principe de l'intérêt et du bénéfice de la recherche
- Le principe de l'innocuité de la recherche
- Le respect de l'intimité des participantes

- La justice c'est à dire le sujet est libre de participer ou non à l'étude et ne saurait subir un quelconque préjudice en cas de refus
- Confidentialité et droit des participants

### **3.10 Limites de l'Etude**

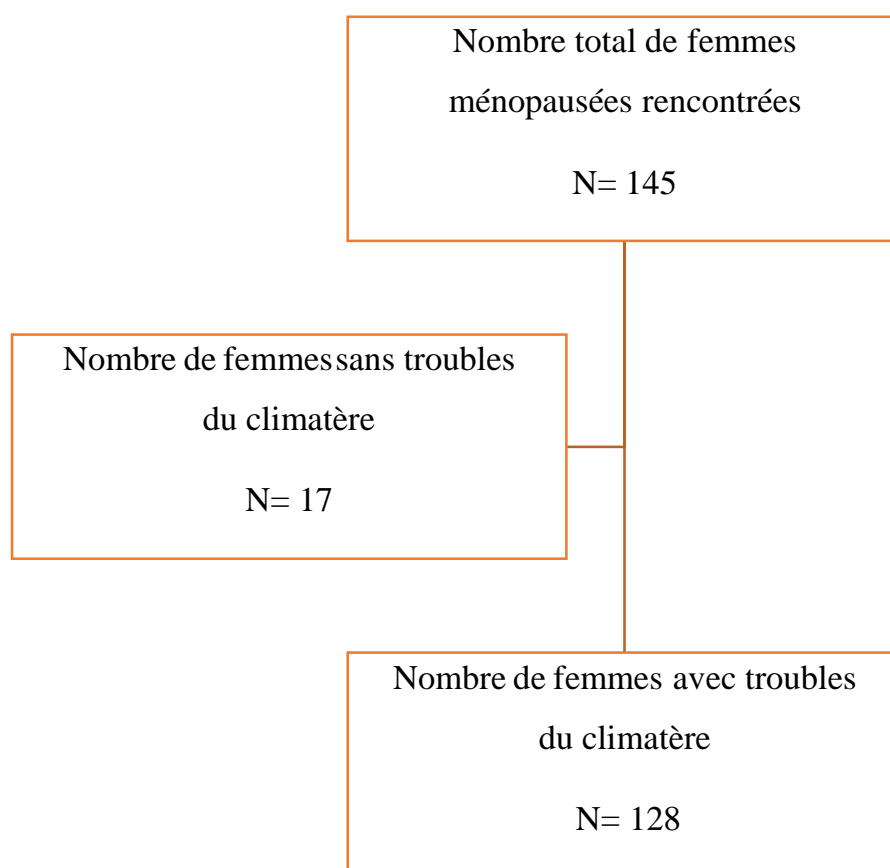
Durant notre travail, nous avons noté quelques limites :

- L'échantillon obtenu était non exhaustif à cause de la population nombreuse.
- Egalement la majorité des femmes trouvait les questions sur la fiche d'enquête trop longue et certaines questions portant sur leur vie intime, et pouvaient être considérées comme sensibles, dès lors, elles peuvent avoir été l'objet d'un biais de réponses.

## **CHAPITRE IV : RESULTATS**

#### IV.1. RECRUTEMENT DE LA POPULATION DETUDE

L'étude s'est déroulée au sein des associations de femmes d'églises, de tontines et au sein des entreprises du 1er février au 31 mars 2024, soit une période de deux mois. Elle concernait toutes les femmes ménopausées. Au cours de l'étude nous avons rencontré au total 145 femmes ménopausées parmi les quelles 17 n'avaient pas des troubles du climatère. La figure 13 ci-dessous décrit le processus de recrutement de la population d'étude.



**Figure 13 :** Diagramme de flux des participants

#### IV.1. Fréquence des troubles du climatère chez les femmes ménopausées à Yaoundé

Au cours de la période d'étude, sur **145** femmes ménopausées avec troubles du climatère, nous avons inclus 128 soit une fréquence de **88,3%**.

#### IV.2. Profil socio démographique et clinique des femmes ménopausées à Yaoundé.

##### IV.2.1. Profil sociodémographique

Les participants âgés entre 51 et 55 ans étaient majoritairement représentées (57.2%). L'âge moyen des participants était de 52,8 ans avec une déviation standard de 3,3 ans. Concernant le statut matrimonial, la plupart des participants étaient mariées (44,8%), suivies par les célibataires (34,5%). En ce qui concerne le niveau d'étude, plus de la moitié des participants avaient atteint un niveau d'éducation secondaire ou supérieur (69,7%). Un quart des participants avaient un niveau d'éducation primaire (26,9%). Les professions les plus courantes parmi les participants étaient commerçantes (26,2%), suivies des ménagères (26,9%) et agent de l'Etat soit 24,1% (tableau IV).

**Tableau IV : Répartition des données sociodémographiques**

Variables	Effectif (N=128)	Pourcentage(%)
<b>Age (ans)</b>		
< 50 ans	31	24.1
51 – 55 ans	73	57.2
56 – 60 ans	24	18.6
<b>Statut matrimonial</b>		
Mariée	57	44.8
Célibataire	44	34.5
Veuve	19	15.2
Divorcée	7	4.8
Union libre	1	0.7
<b>Niveau d'étude</b>		
Aucun	5	3.4
Primaire	39	26.9
Secondaire	62	42.8
Supérieur	39	26.9
<b>Profession</b>		
Ménagère	39	26.9
Commerçante	38	26.2
Agent de l'Etat	35	24.1
Employée de secteur privé/parapublic	12	8.3
Cultivatrice	11	7.6
Retraitée	10	6.9

## IV.2.2 Profil clinique

### 1- Antécédents obstétricaux

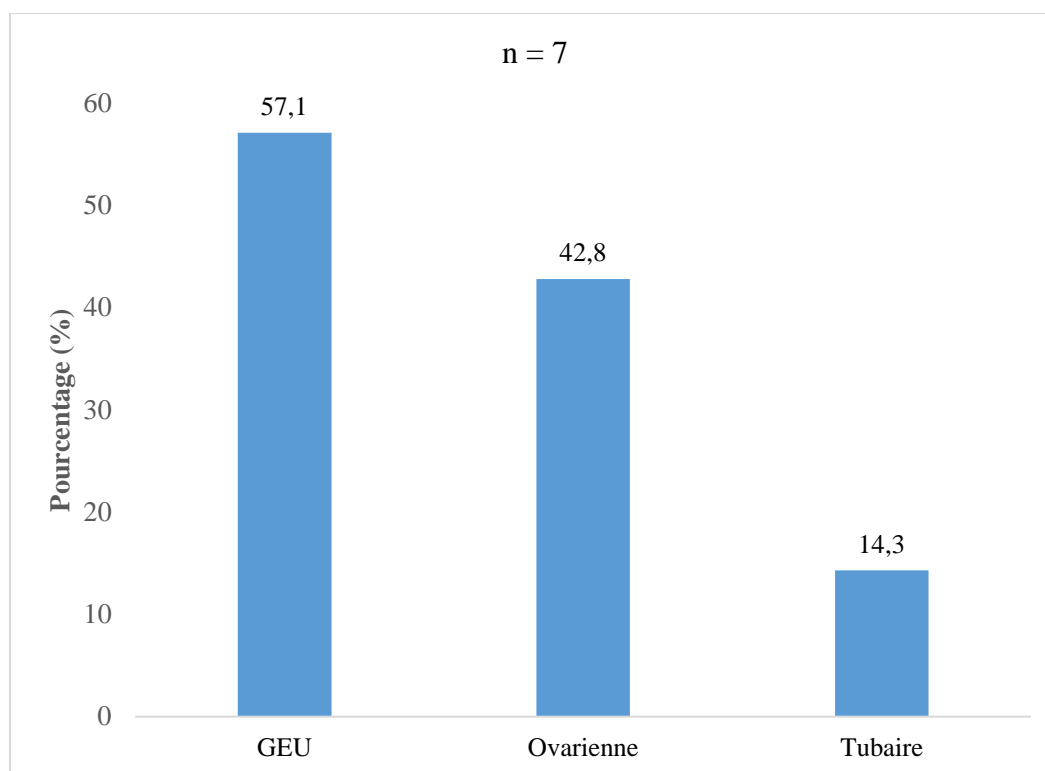
La majorité des participantes (55,2%) avaient eu 5 grossesses ou plus suivie d'un tiers (34,5%) avaient eu entre 3 et 4 grossesses. En ce qui concerne la parité, plus de la moitié des participantes (55,2%) avaient accouché entre 1 et 4 fois. Un peu plus de 40% (42,1%) avaient accouché 5 fois ou plus. La plupart des participantes (83,4%) n'avaient pas eu d'accouchement. En ce qui concerne l'avortement, la majorité des participantes (61,4%) n'en avaient jamais eu. Enfin, s'agissant du nombre d'enfants vivants, la majorité des participantes (66,2%) avaient entre 3 et 5 enfants vivants (tableau V).

**Tableau V:** Répartition des antécédents obstétricaux

Variables	Effectif (N=128)	Pourcentage (%)
<b>Gestité</b>		
0	2	1.4
1-2	11	8.9
3-4	44	34.5
≥5	71	55.2
<b>Parité</b>		
0	4	2.8
1-4	71	55.2
≥5	53	42.1
<b>Accouchement prématuré</b>		
Non	107	83.4
Oui	21	16.5
<b>Avortement</b>		
0	78	61.4
1	32	24.1
>1	18	14.5
<b>Enfant vivant</b>		
0	2	1.4
1-2	16	12.4
3-5	85	66.2
>5	25	20.0



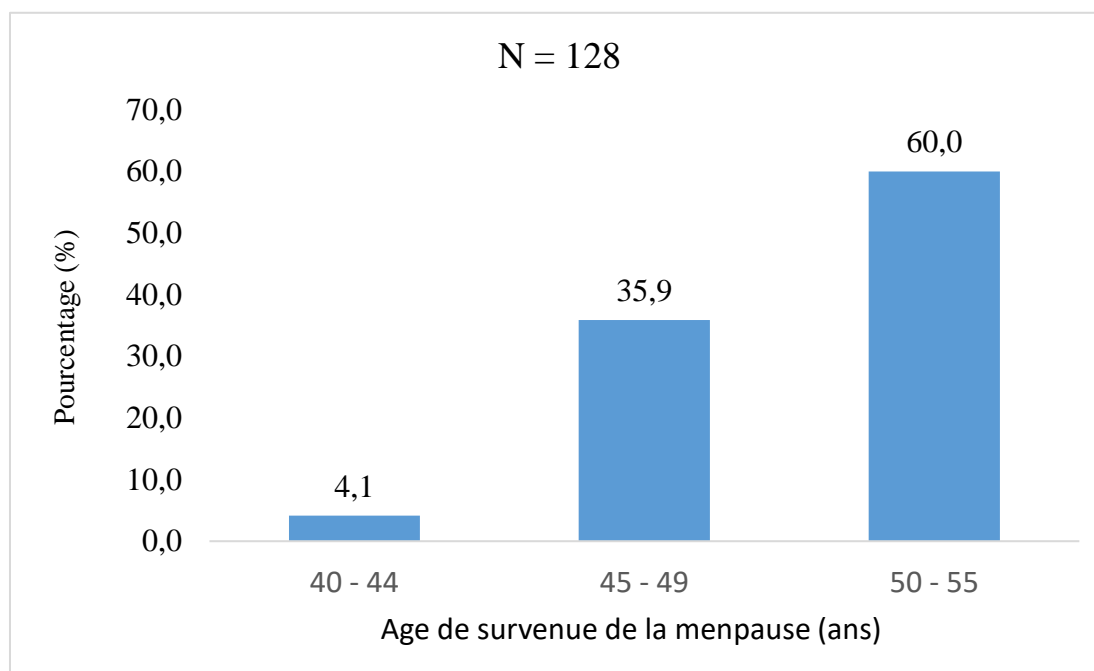
## 2- Antécédents chirurgicaux



**Figure 14 :** Répartition des antécédents chirurgicaux

Parmi les 7 participantes qui avaient des antécédents de chirurgie, 57,1% avaient subi une intervention pour grossesse extra-utérine (GEU). En outre, 42,8% avaient eu une intervention chirurgicale ovarienne. Seulement 14,3% avaient eu une chirurgie tubaire (figure14).

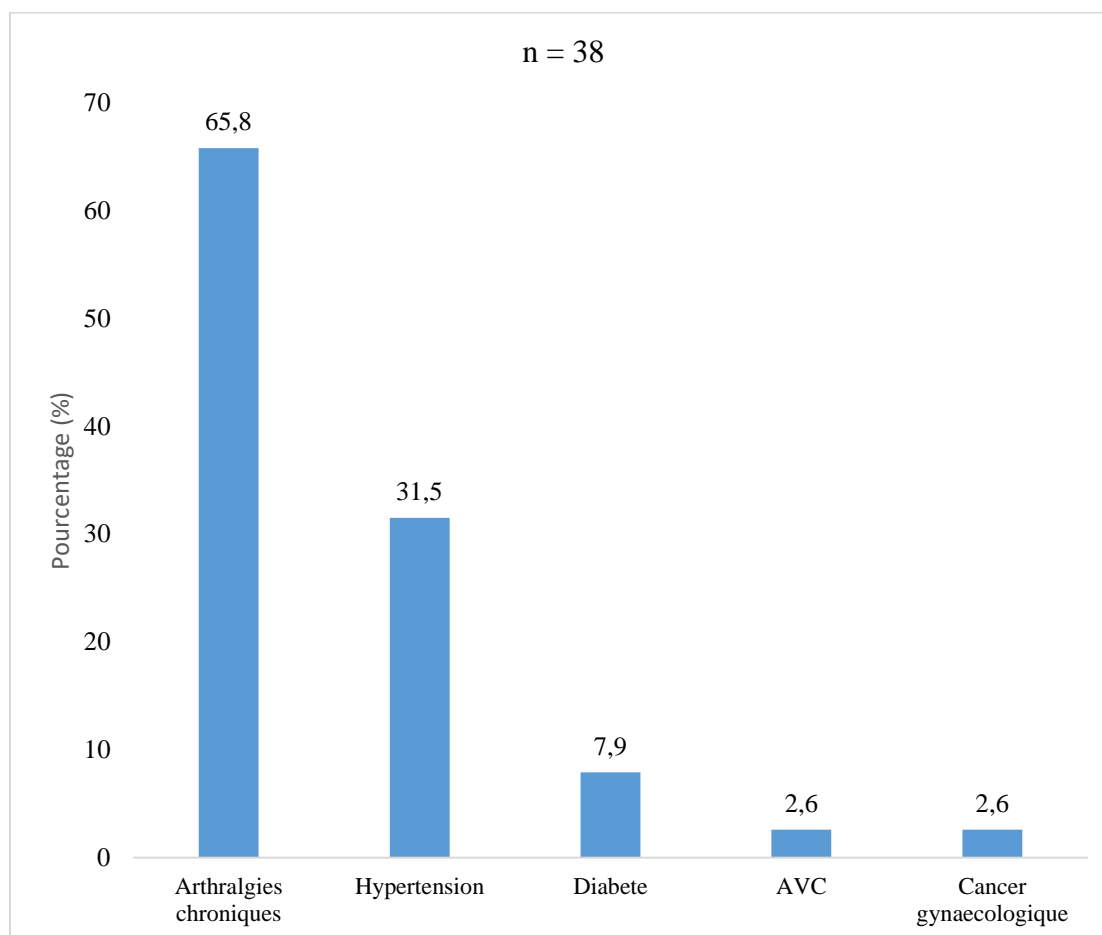
### 3- Age de survenu de la ménopause



**Figure 15 :** Tranches d'âges de survenue de la ménopause

L'âge moyen de survenue de la ménopause était de  $49,4 \pm 2,93$  ans avec un minimum de 40 ans et un maximum de 55 ans (figure15). La ménopause avait commencé chez la majorité des participantes (60,0%) entre 50 et 55 ans suivi d'une proportion notable (35,9%) qui a débuté entre 45 et 49 ans, tandis qu'une petite fraction (4,1%) a commencé entre 40 et 44 ans.

#### 4- Comorbidités chez les femmes ménopausées

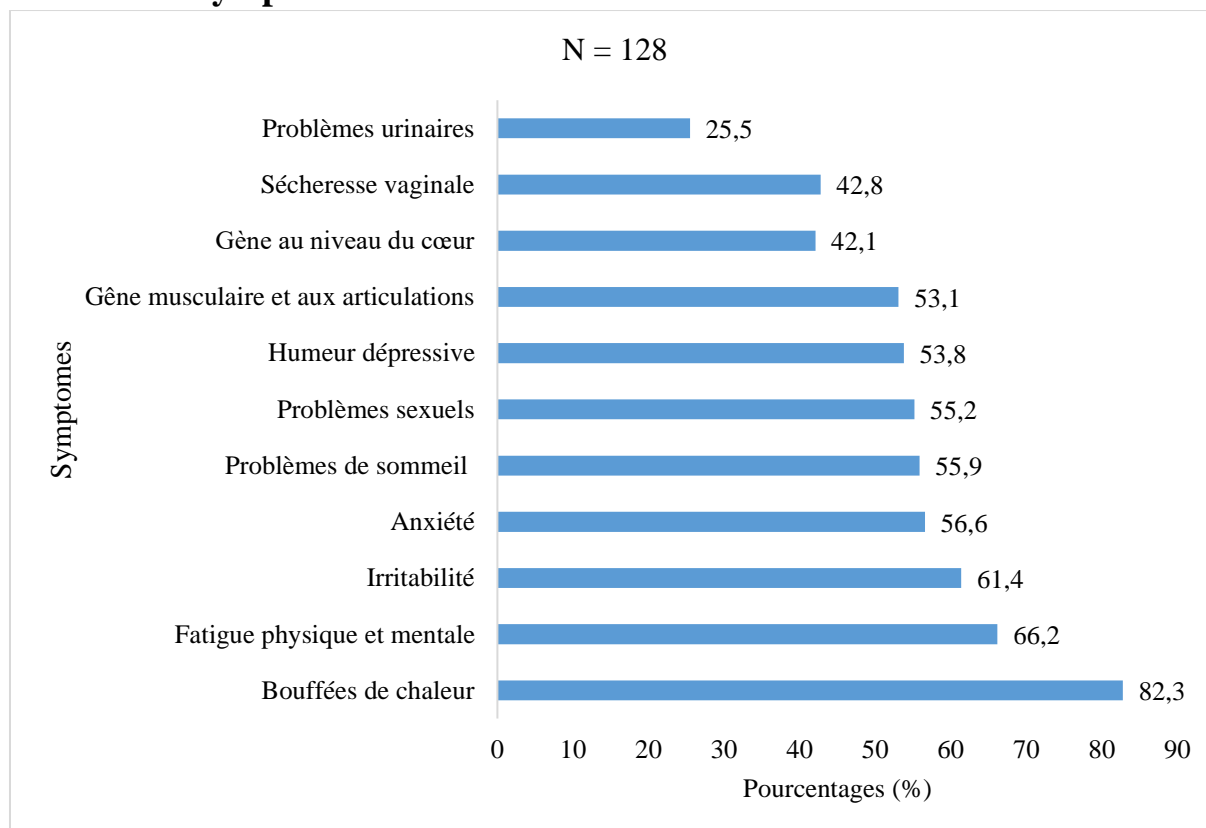


**Figure 16 :** Répartition des comorbidités

Parmi les 38 participantes ayant des comorbidités, 65,8% souffraient d'arthralgies chroniques. L'hypertension était présente chez 31,5% des femmes. Le diabète touchait 7,9% des femmes. Seulement 2,6% avaient subi un AVC ou avaient un cancer gynécologique.

### IV.3. Les troubles du climatère chez les femmes ménopausées à Yaoundé.

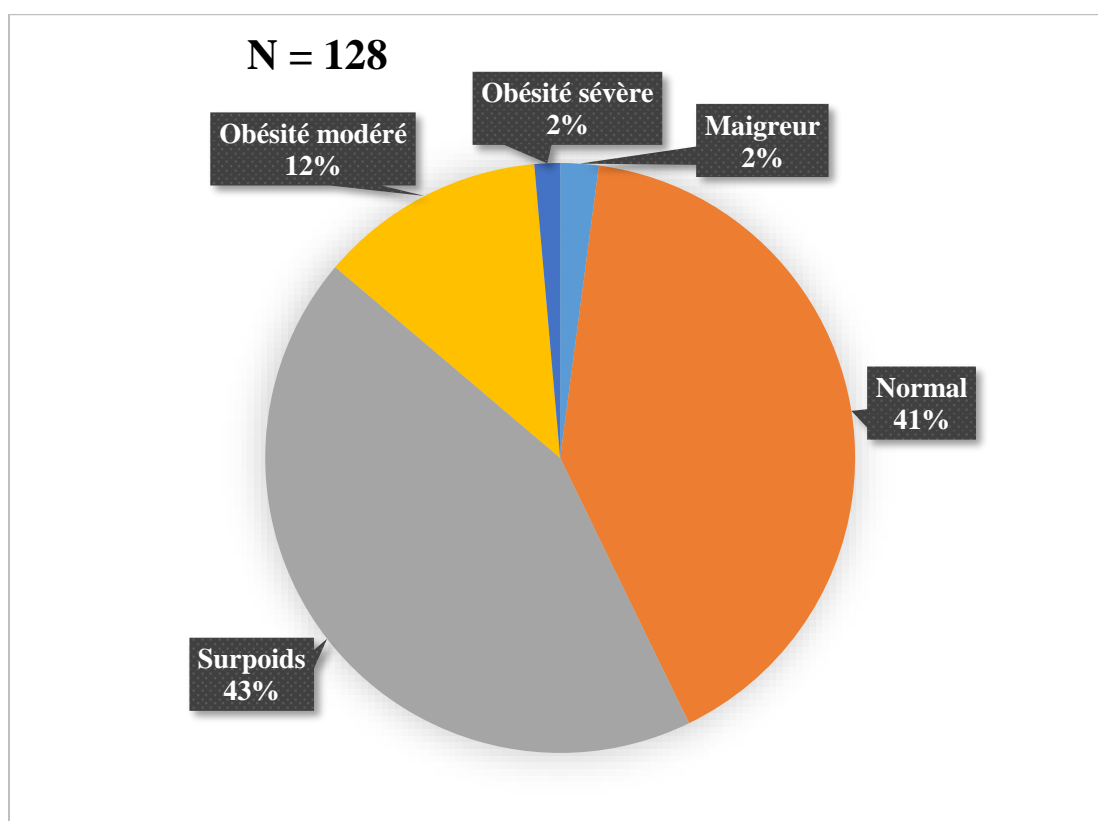
#### IV.3.1 Symptômes du climatère



**Figure 17 :** Répartition des symptômes du climatère

Les bouffées de chaleur étaient le symptôme le plus couramment signalé soit 82,3% des participantes. La fatigue physique et mentale était également fréquente soit 66,2% des participantes. L'irritabilité était présente (61,4%), tandis que l'anxiété touchait 56,6% des participantes. Les problèmes de sommeil étaient signalés soit 55,9% des participantes, et les problèmes sexuels soit 55,2% des participantes. L'humeur dépressive 53,8% des participantes. La gêne musculaire et douleurs articulaires touchaient soit 53,1% des participantes. Le gêne au niveau du cœur était signalé par 42,1% des participantes. La sécheresse vaginale touchait 42,8% des participantes et les problèmes urinaires soit 25,5% des participantes (figure17).

#### IV.3.2 Etat nutritionnel



**Figure 18 :** Distribution de l'état nutritionnel

Dans l'étude, l'état nutritionnel des participantes a été évalué et classé en cinq catégories. La majorité des femmes avait un IMC normal (18,5 à 24,9) soit 40,7% suivi des femmes en surpoids (IMC de 25 à 29,9), soit 43,4% de l'échantillon. Le reste avait une obésité modérée (12,4%) et sévère 1,4% (figure18).

#### IV.4. Modalités de prise en charge des troubles du climatère

La majorité des femmes soit 84,8%, n'avaient aucun suivi. Le reste des femmes sont suivie par un gynécologue (11.7%). Concernant la prise en charge (PEC) de la ménopause, sur les 21 femmes concernées, 20, soit 95,2%, avaient opté pour une prise en charge alternative, tandis qu'une seule femme, soit 4,8%, avait opté pour une prise en charge hormonale. En ce qui concerne la durée du traitement, sur les 22 femmes concernées, 17, soit 77,3%, avaient suivi un traitement pendant moins d'un an. 3 femmes, soit 13,6%, avaient suivi un traitement pendant une durée de 2 à 5 ans. Enfin, 2 femmes, soit 9,1%, avaient suivi un traitement pendant plus de 5 ans (tableau VI)

**Tableau VI:** Répartition des modalités de prise en charge des troubles du climatère

Variables	Effectifs (N=128)	Pourcentage (%)
<b>Suivi</b>		
Aucun	108	84.8
Gynécologue	15	11.7
Médecin généraliste	5	3.4
<b>PEC de la ménopause (n=21)</b>		
Alternative	20	95.2
Hormonal	1	4.8
<b>Dure de traitement (n=22)</b>		
Moins de 1 ans	17	77.3
2-5 ans	3	13.6
Plus de 5 ans	2	9.1

#### IV.5. Impact psychosocial des troubles du climatère sur les femmes ménopausées à Yaoundé

Dans l'étude, le score de l'échelle d'évaluation de la ménopause (MRS) a été utilisé pour évaluer les symptômes de la ménopause chez les femmes dans chaque domaine. Les résultats montrent qu'en ce qui concerne les symptômes vasomoteurs, les bouffées de chaleur et transpiration, près de la moitié des répondants les ressentent à des niveaux modérés à très sévères (25,52% sévère, 22,76% très sévère) et les problèmes de sommeil qui sont également fréquents, avec une répartition notable entre les niveaux modérés et sévères (22,07% Modéré, 21,38% sévère, 2,76% très sévère), affectant près de la moitié des répondants. S'agissant des symptômes psychologiques, la fatigue physique et mentale est répandue, perçue comme modéré à sévère (Modéré : 29,66%, Sévère : 24,83%, Très sévère : 3,45%).

**Tableau VII : répartition des symptômes dans le domaine vasomoteur, psychologique**

<b>Symptômes</b>	<b>Aucun(%)</b>	<b>Léger(%)</b>	<b>Modéré(%)</b>	<b>Sévère(%)</b>	<b>Très sévère</b>
<b>Trouble vaso-</b>					
<b>moteur</b>					
Bouffées de chaleur	16,55	11,03	24,14	25,52	22,6
Problème du sommeil	41,38	12,41	22,07	21,38	2,76
Gêne au cœur	58,62	35,17	4,8	0,69	0,69
Gènes articulaires et musculaires	46,21	22,76	26,21	4,14	0,69
<b>Troubles phycologiques</b>					
Anxiétés	43,45	40,00	13,79	2,07	0,69
Humeurs dépressibles	47,59	29,66	18,62	2,76	1,38
Irritabilités	38,62	31,03	26,21	2,07	2,07
Fatigue physique et mental	31,72	10,34	29,66	24,84	3,45
<b>Troubles urogénitaux</b>					
Problèmes Urinaires	77,24	10,34	7,59	4,83	0,00
Problèmes Sexuels	45,52	21,38	28,28	4,14	0,69
Sécheresse vaginale	56,55	19,31	21,38	2,76	0,00



## **CHAPITRE V : DISCUSSION**

Nous avons mené une étude dont le but était d'étudier le vécu des femmes ménopausées atteintes des troubles du climatère depuis au moins cinq ans dans une population de femmes ménopausées à Yaoundé. Il s'agissait d'étude transversale descriptive avec collecte des données prospective.

## **V.1.FREQUENCE DES TROUBLES DU CLIMATERE CHEZ LES FEMMES MENOPAUSEES A YAOUNDE**

La fréquence des troubles du climatère retrouvée dans notre étude était de 88,3%. Ce résultat se rapproche de celui d'Abdoul Diouf et al en 2019 au Sénégal qui ont trouvé une fréquence de 100% [30].

## **V.2.PROFIL SOCIO DEMOGRAPHIQUE ET CLINIQUE DES FEMMES MENOPAUSEES A YAOUNDE**

### **V.2.1.Profil socio démographique**

- **Age**

L'âge moyen des participantes dans notre étude était de 52,8ans $\pm$ 3,3 ans. Ce résultat est similaire à celui de Daouda Camara et al.au Mali en 2023, Rahman et al.au Malaisie en 2010 et Waidyasekera et al.en Asie en 2009 qui ont trouvé une moyenne d'âge de 50.5ans, 50.8ans, 52,8ans respectivement [31–33].

### **V.2.2.Profil clinique**

- **Age de survenue de la ménopause**

L'âge moyen de survenue de la ménopause dans notre étude était de 49,4ans  $\pm$  2,93. Ce résultat était similaire à ceux de Kwawukume et al.en 2009 au Ghana, Gervaise et al.en 2018 en Côte d'Ivoire, Tomas et al.en 2001 qui ont trouvé respectivement 48.5ans, 48.8ans et 49.2ans [34–36]. D'autres auteurs rapportent des données similaires aux nôtres. C'est le cas d'une étude menée en Russie, Thaïlande et Inde qui ont trouvé respectivement un âge moyen de 49.0ans, 49.5ans, 48.7ans [37–39]. Cette similitude pourrait s'expliquer par le fait que sur le plan physiologique la ménopause survient généralement entre 45 et 55 ans. En effet à ce stade d'âge avec le vieillissement de la femme, les ovaires cessent de libérer des ovules et les niveaux des hormones œstrogènes et progestérone diminuent de façon significative, ce qui va marquer la fin de la période de reproduction.

- **Parité**

Concernant la parité, plus de la moitié des participantes (55,2%) avaient accouché entre 1 et 4 fois. Thoma et al en 2001, Yisma et al en 2017, RF Reynolds et al. en 2003 ont trouvé que la plupart des femmes ménopausées était des multipares[36,40,41]. Ceci pourrait s'expliquer par le fait que la parité peut influencer l'âge de survenue de la ménopause. Cette association n'a pas été recherchée car c'était l'objectif de notre étude.

- **CORMORBIDITE**

Dans notre étude, les arthralgies chroniques, l'hypertension artérielle étaient les pathologies fréquentes soit 65,8 % et 31,5 %. Plusieurs auteurs ont rapporté le même résultat que le nôtre. C'est le cas de Daouda Camara et al. en 2023 au Mali[31], Oumarou Toure en 2021 au Mali, Denapko et al. en 2012 au Bénin[2,42]. Ceci peut s'expliquer par la carence en œstrogène lors de la ménopause. En effet la carence en œstrogène entraîne une accélération du processus de la déminéralisation osseuse par la modification de l'activité de remodelage osseux et augmenter le risque des maladies cardiovasculaires [26].

### **V.3. CARACTERISTIQUE DES TROUBLES DU CLIMATERE**

Il ressort de notre étude que les bouffées de chaleur étaient les symptômes les plus fréquents de la ménopause (82,3%). Cette fréquence était de 85,9% au Sénégal, 65,9% en Ethiopie, 58,7% à Cotonou[30,40,42]. Par contre nos résultats sont supérieurs à une étude menée en Inde et en Chine en 2017 où les bouffées de chaleurs représentaient moins de 50%[39,43]. En plus des bouffées de chaleurs nous avons également retrouvé les troubles psychologiques à savoir irritabilité, anxiété, humeur dépressible et la fatigue physique ; les gênes musculaires et articulaires, l'insomnie dans les mêmes proportions et les troubles sexuels comme la sécheresse vaginale 42,8%, problème urinaire 25,5% qui sont les moins répandus. D'autre étude menée en Malaisie et Nigéria retrouvaient les mêmes troubles du climatère avec les fréquences différentes[44,45]. Ces similitudes de résultats sont dues à des changements physiologiques et hormonaux que connaît la femme lors de la ménopause. En réalité dans la littérature les fluctuations hormonales associées à la ménopause peuvent avoir des conséquences sur le bien-être physique, émotionnel, mental.

### **V.4. MODALITE DE PRISE EN CHARGE DES TROUBLES DU CLIMATERE CHEZ LES FEMMES MENOPAUSEES A YAOUNDE**

La majorité des femmes soit 84,8%, n'avaient aucun suivi. 11,7% étaient suivi par un gynécologue et 4,8% ont opté pour une prise en charge hormonal et le reste alternative. Ce résultat rejoint celui d'Amoussou et al. en 2016 au Bénin qui ont trouvé que 17,9% des femmes ménopausées ont consulté un agent de santé, et la proportion de femmes sous traitement hormonal pour la ménopause était de 4,42 % [46]. Cela pourrait s'expliquer d'une part par le manque de sensibilisation sur la prise en charge de la ménopause et d'autre part a causé d'une difficulté financière autant plus que la majorité des participantes étaient des ménagères et commerçantes.

### **V.5. Impact psychosocial des troubles du climatère sur les femmes ménopausées à Yaoundé**

La qualité de vie, dans notre étude a été mesurée par le score MRS. Plus les symptômes sont sévères, plus le score MRS est élevé et plus la qualité de vie est mauvaise.

Le score MRS dans notre étude indique que les symptômes les plus graves dans le domaine vasomoteur étaient les bouffées de chaleur suivi des problèmes de sommeil ; dans le domaine psychologique c'est la fatigue physique et mental et dans le domaine urogénital : les problèmes sexuels. D'autre part les symptômes légers les plus fréquemment rapportés dans ces domaines de la qualité de vie étaient les gênes articulaires musculaires, le gêne cardiaque, l'irritabilité, l'anxiété, les humeurs dépressibles, la sécheresse vaginale et les troubles urinaires (figure 18). Ces résultats suggèrent que les trois domaines de la qualité de vie étaient altérés

La présente étude suggère que dans les sous échelles, le domaine vasomoteur présente les symptômes les plus courants et plus grave suivi ensuite de domaine psychologique. Ces résultats corroborent celui de Yisma et al en 2017 qui ont rapporté que les symptômes les plus courants et plus grave étaient les bouffées de chaleurs (65,9%), problème de sommeil (49.6%) et l'anxiété ; l'irritabilité ; humeur dépressible dans les mêmes proportions (45%). Au contraire de nombreuses études ont constaté que les symptômes vasomoteurs présentaient les scores les moins élevés sous forme de bouffées de chaleur. C'est le cas de Kaur et al en 2010, Bairy et al en 2009 Inde et Mohamed et al en 2014 en Arabie saoudite [39,40,44,47]. Ces différences de fréquence et de gravité pourraient être dues aux différences de race, de société, de culture [48].

## **CONCLUSION**

Parvenu au terme de notre étude dont le but était d'étudier le vécu des femmes ménopausées atteintes des troubles du climatère dans une population de femme ménopausée à Yaoundé, il ressort que :

- La fréquence des troubles du climatère chez les femmes ménopausées à Yaoundé est 88.3%
- L'âge moyen de la ménopause est de 49,4ans.
- L'hypertension artérielle et les arthralgies chroniques sont les pathologies chroniques les plus fréquentes.
- Avec la MRS, les bouffées de chaleur étaient les symptômes plus répandus et plus grave dans les troubles vasomoteurs accompagné des troubles psychologiques et urogénitaux.
- La plupart des femmes n'avaient aucun suivies thérapeutique.
- Les troubles du climatère sont altérés dans les domaines vasomoteurs et psychologiques avec une gravité de modérée à sévère.

## **RECOMMANDATIONS**

A la lumière de notre travail nous recommandons humblement :

❖ **Au Ministère de la Santé Publique**

- Organiser des campagnes pour sensibiliser les femmes déjà dans la quarantaine sur les symptômes de la ménopause

❖ **À l'endroit des femmes ménopausées**

- pour les femmes à partir de la quarantaine se rendre à l'hôpital pour moindre perturbation du cycle menstruel

❖ **A la FMSB**

- Renforcer les modules de formation sur la ménopause



**REFERENCE**

1. Omorou Amadou Toure. Épidémiologie de la ménopause chez les patientes admises au CHU Gabriel Touré de 2003 à 2016. Bamako : Université des Sciences, des Techniques et des Technologies de Bamako ; 2021. 92 p.
2. Johnson A, Roberts L, Elkins G. Complementary and Alternative Medicine for Menopause. J Evid-Based Integr Med. 2019; 24(1): 1-14. [PMC free article: PMC6419242]
3. Cabral P, Carvalho B, Silva M, Spíndola P, Silva M, Soares N. Physical activity level, climacteric symptoms and health related quality of life in postmenopausal women. Rev Bras Fisiol Exerc. 2020; 19(1): 192-201.
4. Koothirezhi R, Ranganathan S. Postmenopausal Syndrome. StatPearls, Treasure Island. 2023.
5. Takahashi TA, Johnson KM. Menopause. Med Clin North Am. 2015; 99(3): 521–34.
6. Monteleone P, Mascagni G, Giannini A, Genazzani AR, Simoncini T. Symptoms of menopause - global prevalence, physiology and implications. Nat Rev Endocrinol. 2018;14(5):199–215. <https://doi.org/10.1038/nrendo.2017.180>.
7. Diouf AA, Faye-Diémé ME, Guèye M, Sandjon TG, Mbaye M, Moreau C. Troubles de la ménopause: enquête sur les connaissances, attitudes et pratiques du personnel des structures sanitaires de Dakar. Pan Afr Med. 2014; 18:257. <https://doi.org/10.11604/pamj.2014.18.257.3156>.
8. Voedisch AJ, Dunsmoor-S, Kasirsky J. Menopause: A Global Perspective and Clinical Guide for Practice. Clin Obstet Gynecol. 2021; 64(2): 528–54.
9. Speroff L. The perimenopause: Definitions, demography, and physiology. Obstet Gynecol Clin North Am. 2002; 29(1): 397–410.
10. Sharmin A, Chowdhury N, Noor N, Alam U, Haque T. Climacteric Symptoms among Postmenopausal Women Residing in A Rural Area of Bangladesh: A Cross-Sectional Study. World J Res Rev. 2021; 5(0): 354–9.
11. Santoro N, Roeca C, Peters BA, Neal-Perry G. The Menopause Transition: Signs, Symptoms, and Management Options. J Clin Endocrinol Metab. 2021; 106(4): 1–15. <https://doi.org/10.1210/clinem/dgaa764>.
12. Júnior G, Caldeira A, Oliveira O. Quality of life in climacteric women assisted by primary health care. PLOS ONE. 2019;14(2): 211–617. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0211617>.

13. Delphine De Souza. La prise en charge de la ménopause en Médecine Générale en limousin. Limoges : Faculté de Médecine, 2014.129 p.
14. Trémollières FA, Chabbert-Buffet N, Plu-Bureau G. Management of postmenopausal women. Dans: Collège National des Gynécologues et Obstétriciens Français (CNGOF) and Groupe d'Etude sur la Ménopause et le Vieillissement (GEMVi) Clinical Practice Guidelines. Maturitas: 2022, p. 62-81.
15. Roach MK, Andreotti RF. The Normal Female Pelvis. Clin Obstet Gynecol 2017; 60:3–10.
16. Graziottin A, Gambini D. Anatomy and physiology of genital organs - women. Handb Clin Neurol. 2015; 130(5): 39-60.
17. Yeung J, Pauls RN. Anatomy of the Vulva and the Female Sexual Response. Obstet Gynecol Clin North Am. 2016; 43(1): 27-44. <https://doi.org/10.1016/j.ogc.2015.10.011>.
18. Dr Omar D, Dr Amal B, Dr Ouafa. Le cycle menstruel: Physiologie et Regulation 2013.
19. Itriyeva K. The normal menstrual cycle. Curr Probl Pediatr Adolesc Health Care. 2022. 52(9): 101-183.
20. Carmichael MA, Thomson R, Moran j. The Impact of Menstrual Cycle Phase on Athletes' Performance: A Narrative Review. Int J Environ Res Public Health. 2021;18(1): 196-7. <https://doi.org/10.3390/ijerph18041667>.
21. Comtet M. Étude de la sensibilité des follicules antraux à la FSH exogène chez des patientes candidates à une préservation de la fertilité pour cancer du sein ou lymphome de Hodgkin. Paris: Université Paris Descartes; 2015. 90 p.
22. Basit H, Jean R. Physiology, Menstrual Cycle. Treasure Island: StatPearls Publishing; 2023.
23. Joanna Pilarczyk, Emilia Schwertner, Kinga Wołoszyn, Michał Kuniecki. Phase of the menstrual cycle affects engagement of attention with emotional images. 2019; 104(12): 25–32.
24. Buinoud E. Vécu et représentation de la ménopause. Lyon: Université Claude Bernard Lyon1; 2019. 103 p.
25. Christian Roux, Jean Marc Feron. Actualisation 2018 des recommandations françaises du traitement de l'ostéoporose post-ménopausique. Revue du Rhumatisme. 2018;85(2): 428–40.
26. Abdoul Aziz Diouf, Djibril Diallo, Aminata Niass. Sexualité des femmes ménopausées en Afrique Sub Saharienne: Sénégal. 2019;32(1): 77-55.

27. Heinemann LA, Potthoff P, Schneider HP. International versions of the Menopause Rating Scale (MRS). *Health Qual Life Outcomes*. 2003; 1: 28.
28. Schneider HPG. The quality of life in the post-menopausal woman. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol*. 2002;16(9): 395-409.
29. Diouf AA, Diallo D, Niang PY, Niass A. Sexualité des femmes ménopausées en Afrique sub-saharienne: exemple du Sénégal. *Pan Afr Med J*. 2019;32(1): 77-55. <https://doi.org/10.11604/pamj.2019.32.1.17755>.
30. Camara I D, Fane S. Study on the Influence of Climacteric Syndrome on the Quality of Life of Perimenopausal and Confirmed Menopausal Women in the City of Kati in Mali. *Acta Sci Womens Health*. 2023; 5(2): 00–00.
31. Rahman SASA, Zainudin SR. Assessment of menopausal symptoms using modified Menopause Rating Scale (MRS) among middle age women in Kuching, Sarawak, Malaysia. *Asia Pac Fam Med*. 2010; 9(1): 5.
32. Waidyasekera H, Wijewardena K, Lindmark G, Naessen T. Menopausal symptoms and quality of life during the menopausal transition in Sri Lankan women. *Menopause N Y N*. 2009; 16:164–70.
33. Kwawukume E, Ghosh TS, Wilson JB. Menopausal age of Ghanaian women. *Int J Gynecol Obstet*. 1993;40:151–5. [https://doi.org/10.1016/0020-7292\(93\)90376-8](https://doi.org/10.1016/0020-7292(93)90376-8).
34. Kouame Amon Gervaise, Koffi Yao Mesmin. Niveau de connaissance de la ménopause et habitudes alimentaire et Médicinale des femmes en Côte d'Ivoire. 2018; 14(1): 442.
35. Fumilayo T. International variability of ages at menarche and menopause: patterns and main determinants. *Hum Biol*. 2001; 73. <https://doi.org/10.1353/hub.2001.0029>.
36. Stepaniak U. Age at natural menopause in three Central and Eastern European urban population: The HAPIEE study. 2013; 75(1): 87–93.
37. Chompootweep S, Tankeyoon M, Yamarat K, Poomsuwan P, Dusitsin N. The menopausal age and climacteric complaints in Thai women in Bangkok. *Maturitas*. 1993; 17(1): 63–71.
38. Laxminarayana B, Shalini A. Prevalence of menopausal symptoms and quality of life after menopause in women from South India. 2009; 49(5): 106–9.
39. Yisma E, Dessalegn B. Prevalence and severity of menopause symptoms among perimenopausal and postmenopausal women aged 30-49 years in Gulele sub-city of Addis Ababa, Ethiopia. *BMC Women's Health*. 2017; 17(1): 124.

40. Reynolds RF, Obermeyer CM. Correlates of the age at natural menopause in Morocco. *Ann Hum Biol.* 2003; 30: 97–108. <https://doi.org/10.1080/03014460210165908>.
41. Olaolorun F. Experience of menopausal symptoms by women in an urban community in Ibadan, Nigeria. *Menopause N Y N.* 2009; 16(4): 822–830.
42. Amoussou. Profile, Morbidities and Symptoms Management of Menopausal Women, in Cotonou. *Gynecol Obstet.* 2016;6:2.
43. Alihonou E, Denakpo J. Epidémiologie et caractéristiques cliniques de la ménopause à Cotonou. 2012; 7.
44. Ruan X, Cui Y, Du J, Jin F. Prevalence of climacteric symptoms comparing perimenopausal and postmenopausal Chinese women. *J Psychosom Obstet Gynecol.* 2017; 38:161–9. <https://doi.org/10.1080/0167482X.2016.1244181>.
45. Ali RR, Mohamed SA, Moustafa MF, El Saied SF. Impact of menopausal symptoms on quality of life among women's in Qena city. *Assiut Sci Nurs J.* 2014; 2:37–46. <https://doi.org/10.21608/asnj.2014.147108>.
46. Kaur N, Kaur R. Impact of menopause on quality of life among indian women. *life: International Journal of Health and Life-Sciences.* 2020; 6:30–45. <https://doi.org/httpdoi.org/10.20319/ijhls.2020.61.3045>.
47. Robinson G. Cross-cultural perspectives on menopause. *The Journal of nervous and mental disease.* 1996; 184:453–8.

**ANNEXES**

**ANNEXE 1 : FICHE D'INFORMATION**

**Thème : Vécu des troubles du climatère chez les femmes ménopausées depuis au moins cinq ans dans une population de femmes ménopausée à Yaoundé**

**Procédure :** Nous vous invitons à prendre part à notre projet de recherche intitulé : « Vécu des troubles du climatère chez les femmes ménopausées à Yaoundé ». Après obtention de votre accord, nous vous poserons quelques questions.

**Investigateur principal :** GBEDOWESOUN Olivia ; Etudiante en 7ème année d'études médicales à la faculté de médecine et des sciences biomédicales de l'université de Yaoundé 1.

**N° téléphone :** 653782389

**E-mail :** oluwatoyingbedowesoun@gmail.com

**Directeur :** Pr Claude Cyrille NOA NDOUA

**Co-directrices :** Dr METOGO Junie, Dr ETOA MARTINE et Dr Laura Ondoua

**Lieu de l'étude :** Les différentes associations de femmes.

**Durée de l'étude :** Elle s'étendra de la rédaction du protocole en novembre 2023 à la date de la soutenance prévue en juin 2024.

**OBJECTIF DE L'ETUDE :** évaluer le vécu des troubles du climatère chez les femmes ménopausées à Yaoundé

## Annexe 2 : Clairance éthique

UNIVERSITÉ DE YAOUNDÉ I  
FACULTÉ DE MÉDECINE ET DES  
SCIENCES BIOMÉDICALES  
COMITÉ INSTITUTIONNEL D'ÉTHIQUE DE LA RECHERCHE  
Tel/ fax: 22 31-05-66 22 311224  
Email: decanat/msh@hotmail.com

THE UNIVERSITY OF YAOUNDÉ I  
FACULTY OF MEDICINE AND BIOMEDICAL  
SCIENCES  
INSTITUTIONAL ETHICAL REVIEW BOARD

Ref : N° 0688 /UYI/FMSB/VCRC/D/MSR/CSD

**CLAIRANCE ÉTHIQUE** 10 JUN 2024

Le COMITÉ INSTITUTIONNEL D'ÉTHIQUE DE LA RECHERCHE (CIER) de la FMSB a examiné  
La demande de la clairance éthique soumise par :  
**M.Mme : GBEDOWESOUN OLUWATOYIN**  
**MAWULAWOE OLIVIA** Matricule: 17M126

Travaillant sous la direction de :

- Pr NOA NDOUA Claude Cyrille
- Dr METOGO NTSAMA Junie Annick
- Dr ETOA NDZIE Martine Claude Epsc ETOGA
- Dr ONDOUA MBENGONO Laura Julienne

Concernant le projet de recherche intitulé : Vécu des troubles du climatère dans une population de femmes ménopausées à Yaoundé sur cinq ans

Les principales observations sont les suivantes

Evaluation scientifique	
Evaluation de la convenance institutionnelle/valeur sociale	
Equilibre des risques et des bénéfices	
Respect du consentement libre et éclairé	
Respect de la vie privée et des renseignements personnels (confidentialité) :	
Respect de la justice dans le choix des sujets	
Respect des personnes vulnérables :	
Réduction des inconvénients/optimalisation des avantages	
Gestion des compensations financières des sujets	
Gestion des conflits d'intérêt impliquant le chercheur	

Pour toutes ces raisons, le CIER émet un avis favorable sous réserve des modifications recommandées dans la grille d'évaluation scientifique.

L'équipe de recherche est responsable du respect du protocole approuvé et ne devra pas y apporter d'amendement sans avis favorable du CIER. Elle devra collaborer avec le CIER lorsque nécessaire, pour le suivi de la mise en œuvre dudit protocole. La clairance éthique peut être retirée en cas de non respect de la réglementation ou des recommandations sus évoquées. En foi de quoi la présente clairance éthique est délivrée pour servir et valoir ce que de droit.

LE PRÉSIDENT DU COMITE ETHIQUE

PROFESSEUR

*[Signature]*



Annexe 3 : fiche de collecte de données

FICHE DE COLLECTE DE DONNEES

I - Données Sociodémographiques

numéro	Questions et modalités	Réponses
1.	<b>Age</b> (en année)	
2.	<b>Statut matrimonial</b> : 1= Célibataire ; 2= union libre ; 3=mariée ; 4=divorcée ; 5=veuve ; 6= autres	
3.	<b>Niveau d'étude</b> : 1= aucun; 2=primaire ; 3= secondaire ; 4= supérieur	
4.	<b>Région d'origine</b> : 1= Centre ; 2= Sud ; 3=Est ; 4= Nord ; 5=Extrême nord ; 6= Adamaoua ; 7= Ouest ; 8=Littoral ; 9= Nord-ouest ; 10= Sud-ouest ; 11=étrangère	
5.	<b>Profession</b> : 1= <i>commerçante</i> ; 2= <i>cultivatrice</i> ; 3= <i>ménagère</i> ; 4= <i>retraîtée</i> ; 5= <i>Agent de l'Etat</i> ; 6= <i>Employée du secteur privé/parapublic</i> 7- <i>autres (à préciser)</i>	
<b>Formule Gravidique</b>		
6.	Nombre total de grossesses (gestité) :	
7.	Nombre d'accouchement à terme :	
8.	Nombre d'accouchement prématuré :	
9.	Nombre d'avortement(s) / fausse(s) couche(s) :	
10	Nombre d'enfants vivant(s) :	

11 Ménopause : âge                      ménopause précoce : 1- oui ; 2- non                      durée dévolution en année :

**Antécédents**

<b>GYNÉCOLOGIQUES</b>		<b>Réponses</b>
<b>12</b>	Age des premières règles (en années) :	
<b>13</b>	Durée des règles (en jours) :	
<b>14</b>	Durée du cycle (en jours) :      régularité du cycle : 1- oui ; 2-non	
<b>15</b>	Dysménorrhée : 1=Oui ; 2=Non	
<b>16</b>	Ménorragies : 1=Oui ; 2=Non	
<b>17</b>	Métrorragies : 1=Oui ; 2=Non	
<b>18</b>	Type de dyspareunie : 1=Aucune dyspareunie ; 2=De présence ; 3=D'intromission ; 4=Profonde	
<b>20</b>	Contraception : 1=Oui ; 2=Non Si oui, A/ type de contraceptif : 1=Coc ; 2=dispositif intra utérin ; 3=progestatifs ; 4=autres (à préciser) B/ pendant combien de temps ?	
<b>21</b>	Antécédent d'IST : 1=Oui ; 2=Non	
<b>MEDICAUX</b>		
<b>22</b>	Comorbidités  1- Aucune : 1=Oui ; 2=Non                      5- MTVE: 1=Oui ; 2=Non 2- HTA : 1=Oui ; 2=Non                      6- AVC : 1=Oui ; 2=Non 3- DIABETE : 1=Oui ; 2=Non                      7- cancer gynécologique : 1=Oui ; 2=Non 4- Douleur articulaire chroniques : 1=Oui ; 2=Non                      8- autre	
<b>CHIRURGICAUX</b>		
<b>23</b>	Chirurgie tubaire : 1=Oui ; 2=Non	
<b>24</b>	Si oui, indication : 1=GEU ; 2=hydrosalpinx ; 3=Obstruction tubaire ; 4=autres, préciser	

**Vécu des troubles du climatère sur les cinq premières années après la survenue de la ménopause dans une population de femmes ménopausées à Yaoundé**

25	Chirurgie ovarienne : 1=Oui ; 2=Non	
26	Si oui, indication : 1=Kyste ovarien fonctionnel ; 2=tumeur de l’ovaire ; 3=endométriose ovarien ; 4=autres à préciser	
TOXICOLOGIQUE		
27	Alcool  _____  : 1=Oui ; 2=Non si oui index éthylique	
28	Tabac  _____  : 1=Oui ; 2=Non si oui index tabagique	

**I- Données cliniques**

**MODALITES DE REPONSES**

1 = oui, 2 = non

	<b>Symptômes</b>	<b>REPONSES</b>
1	Bouffées de chaleur, transpiration (périodes de transpiration)	
2	Gêne au niveau du cœur (Battements de cœur inhabituels, palpitations, battements irréguliers, oppression)	
3	Problèmes de sommeil (difficultés pour s’endormir, difficultés à dormir d’une traite)	
4	Humeur dépressive (se sentir déprimée, triste, au bord des larmes, manque d’énergie)	
5	Irritabilité (sensation de nervosité, de stress, sensation d’agressivité)	
6	Anxiété (sentiment d’angoisse, sensation de panique)	
7	Fatigue physique et mentale (intellectuelle) (diminution des performances en général, problèmes de mémoire, diminution de la concentration tendance aux oublis)	
8	Problèmes sexuels (baisse de libido, de l’activité sexuelle)	
9	Problèmes urinaires (difficultés à uriner, besoin croissant d’uriner, incontinence)	

**Vécu des troubles du climatère sur les cinq premières années après la survenue de la ménopause dans une population de femmes ménopausées à Yaoundé**

10	Sécheresse vaginale (sensation de sécheresse ou brûlures du vagin, douleur lors des rapports sexuels)	
11	Gêne musculaire et aux articulations (douleur articulaire ou rhumatisme)	

**1- Paramètres**

	<p>Taille (mètre) :                      Poids (Kg) :                      IMC (Kg/m) :</p> <p>Classification état nutritionnel : 1- maigre (moins de 18,5) ; 2-normal (18,5 à 24,9) ; 3- surpoids (25 à 29,9) ; 4- obésité modérée (30 à 34,9) ; 5- obésité sévère (35 à 40) ; 6- obésité morbide (plus de 40)</p>	
--	---	--

**II- Thérapeutique**

1	Suivi : 1- gynécologue 2- Médecin généraliste 3- Endocrinologue 4- Aucun
2	Prise en charge de la ménopause : 1- Hormonal 2- Alternative
3	Durée de traitement : 1- moins de 1 ans ; 2- 5 ans ; 3- plus de 5 ans

**VI- Impact des troubles sur la qualité de vie**

Ce dernier sera déterminé en utilisant l'échelle de ménopause rating scale (MRS) comportant 11 éléments qui sont évalués sur une échelle de 5 (0 1 2 3 4).

RESULTAT le score maximal est de 44, donc plus le score est élevé, plus la qualité est altérée

**MODALITES DE REPONSES**

**0 Aucun 1 = Léger, 2 = Modéré, 3 = Fort, 4 = intense**

	Symptômes	REPONSES
1	Bouffées de chaleur, transpiration (périodes de transpiration)	
2	Gêne au niveau du cœur (Battements de cœur inhabituels, palpitations, battements irréguliers, oppression)	

**Vécu des troubles du climatère sur les cinq premières années après la survenue de la ménopause dans une population de femmes ménopausées à Yaoundé**

<b>3</b>	Problèmes de sommeil (difficultés pour s’endormir, difficultés à dormir d’une traite)	
<b>4</b>	Humeur dépressive (se sentir déprimée, triste, au bord des larmes, manque d’énergie)	
<b>5</b>	Irritabilité (sensation de nervosité, de stress, sensation d’agressivité)	
<b>6</b>	Anxiété (sentiment d’angoisse, sensation de panique)	
<b>7</b>	Fatigue physique et mentale (intellectuelle) (diminution des performances en général, problèmes de mémoire, diminution de la concentration tendance aux oublis)	
<b>8</b>	Problèmes sexuels (baisse de libido, de l’activité sexuelle)	
<b>9</b>	Problèmes urinaires (difficultés à uriner, besoin croissant d’uriner, incontinence)	
<b>10</b>	Sécheresse vaginale (sensation de sécheresse ou brûlures du vagin, douleur lors des rapports sexuels)	
<b>11</b>	Gêne musculaire et aux articulations (douleur articulaire ou rhumatisme)	

## TABLE DES MATIERES

SOMMAIRE .....	i
DEDICACE.....	ii
REMERCIEMENT .....	iii
LISTE DU PERSONNEL ADMINISTRATIVE ET ACADEMIQUE DE LA FACULTE DE MEDECINE ET DES SCIENCES BIOMEDICALES DE YAOUNDE .....	v
SERMENT D'HIPPOCRATE .....	xvii
RESUME.....	xviii
ABSTRACT .....	xx
LISTE DES TABLEAUX .....	xxi
LISTE DES FIGURES .....	xxii
LISTE DES ABREVIATIONS .....	xxiii
CHAPITRE I : INTRODUCTION.....	1
1.1 Contexte- justification-interets .....	3
1.2 Questionde recherche .....	3
1.3 Objectifs.....	4
1.3.1 Objectif général.....	4
1.3.2 Objectifs spécifiques .....	4
1.4 Definition des termes operationnels .....	4
CHAPITRE II : REVUE DE LA LITTERATURE .....	5
2.1 Rappel de connaissance .....	6
2.1.1. Généralité .....	6
Rappel anatomique de l'appareil génital féminin .....	6
Rappel physiologique à la ménopause .....	9
1.1.1.1 Cycle menstruel .....	11
Physiopathologie de la ménopause[13] .....	18

2.1.2. Diagnostic clinique .....	19
2.2. Etat des connaissances sur le sujet .....	30
3. METHODOLOGIE DE LA RECHERCHE .....	35
3.1 Type d'étude .....	36
3.2. Lieu de l'étude .....	36
3.3. Duree et periode de l'étude.....	36
3.4. Population d'étude.....	36
3.5. Echantillonnage .....	36
Type d'échantillonnage.....	36
Calcul de la taille l'échantillon .....	37
3.6 PROCEDURE .....	37
3.6.1 Modalités administratives .....	37
3.6.2 Collecte des données.....	37
3.7 ANALYSE STATISTIQUE.....	38
3.8 LISTE DES VARIABLES .....	39
3.9 CONSIDERATIONS ETHIQUES .....	40
3.10 Limites de l'Etude .....	41
CHAPITRE IV : RESULTATS .....	42
IV.1. Recrutement de la population detude .....	43
IV.1. Fréquence des troubles du climatère chez les femmes ménopausée à Yaoundé.....	44
IV.2. Profil socio démographique et clinique des femmes ménopausées à Yaoundé. ....	44
IV.2.1. Profil sociodémographique .....	44
IV.3.2 Signes cliniques .....	50
CHAPITRE V : DISCUSSION.....	53
CONCLUSION .....	57
RECOMMANDATIONS.....	59

**Vécu des troubles du climatère sur les cinq premières années après la survenue de la ménopause dans une population de femmes ménopausées à Yaoundé**

---

REFERENCE .....	61
ANNEXES .....	66
TABLE DES MATIERES .....	xxx