

REPUBLIQUE DU CAMEROUN

Paix – Travail – Patrie

MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT
SUPERIEUR

UNIVERSITE DE YAOUNDE I

FACULTE DE MEDECINE ET DES
SCIENCES BIOMEDICALES



REPUBLIC OF CAMEROON

Peace – Work – Fatherland

MINISTRY OF HIGHER EDUCATION

THE UNIVERSITY OF YAOUNDE I

FACULTY OF MEDICINE AND
BIOMEDICAL SCIENCES

DEPARTEMENT DE CHIRURGIE ET SPECIALITES

EVALUATION DE LA QUALITE DE VIE DES PATIENTS OPERES DE CANAL LOMBAIRE ETROIT DEGENERATIF A L'HOPITAL GENERAL DE YAOUNDE

*Thèse rédigée et soutenue publiquement en vue de l'obtention du Diplôme de Doctorat en
Médecine Générale*

Par

TSANGA AMOA Laurenzia Princia

Matricule: 17M090

Directeur

**Pr DJIENTCHEU VINCENT DE
PAUL**

Professeur Titulaire

Neurochirurgie

Co-directeurs

**Dr OUMAROU HAMAN
NASSOUROU**

Chargé de cours

Neurochirurgie

Année académique 2023-2024

Table des matières

DEDICACE.....	iii
REMERCIEMENTS	iv
LISTE DU PERSONNEL ADMINISTRATIF ET ACADEMIQUE.....	vii
SERMENT D'HIPPOCRATE	xvii
RESUME.....	xviii
SUMMARY	xx
LISTE DES FIGURES	xxii
LISTE DES TABLEAUX	xxiii
LISTE DES ABREVIATIONS, ACRONYMES ET SIGLES	xxiv
CHAPITRE I : INTRODUCTION	1
I.1 CONTEXTE ET JUSTIFICATION DE L'ETUDE.....	2
I.2 QUESTION DE RECHERCHE.....	3
I.3. HYPOTHÈSE DE RECHERCHE.....	3
I.4 OBJECTIFS.....	3
I.5 DÉFINITIONS OPÉRATIONNELLES DES TERMES.....	3
CHAPITRE II : REVUE DE LA LITTERATURE.....	5
II.1 RAPPEL DES CONNAISSANCES.....	6
II.2 ETAT DES CONNAISSANCES ACTUELLE.....	24
CHAPITRE III : METHODOLOGIE	27
III.1. TYPE D'ETUDE.....	28
III.2. SITE.....	28
III.3 DUREE D'ETUDE.....	28
III.4. POPULATION D'ETUDE.....	28
1. Ressources humaines.....	29
2. Ressources matériels.....	29
VI- PROCEDURE.....	29
VII-ANALYSE DES DONNEES.....	32
VIII- CONSIDERATION ETHIQUE ET ADMINISTRATIVES.....	32
CHAPITRE IV : RESULTATS.....	33
CHAPITRE V : DISCUSSION	59
CONCLUSION	65

RECOMMANDATIONS	65
REFERENCES.....	65
ICONOGRAPHIE	65
ANNEXES	xxvii

DEDICACE

A mes chers parents

Mr FOU DA PIERRE JOSEPH

Et

Mme NGONO AMBOMO GISELE

FLORE epse FOU DA

REMERCIEMENTS

Ce travail n'aurait pu être conduit à son terme sans le soutien, les orientations et conseils de certaines personnes, nous exprimons notre reconnaissance :

A **DIEU** tout puissant, Seigneur, mon guide ; ta protection, tes paroles et ton amour ont été mes armes incontournables. A toi la gloire.

Au **Pr DJIENTCHEU Vincent De Paul**, Professeur Titulaire Agrégé en Neurochirurgie, véritable modèle et enseignant, pour le privilège que vous nous avez fait en acceptant spontanément de diriger ce travail de thèse malgré votre emploi de temps très chargé, merci pour vos conseils éclairés. Vos compétences, connaissances, enseignements, et vos qualités humaines ont été une grande richesse pour nous. Vous serez pour nous l'exemple de droiture et de sérieux dans l'exercice de notre profession. Veuillez accepter cher maître, le témoignage de notre profonde reconnaissance et l'expression de nos remerciements les plus sincères ;

Au **Dr OUMAROU Haman Nassourou**, Chargé de cours en Neurochirurgie, votre sérieux, vos compétences et votre sens du devoir nous ont énormément marqué. Veuillez trouver ici l'expression de notre considération et notre profonde admiration pour toutes vos qualités scientifiques et humaines. Ce travail sera pour nous l'occasion de vous témoigner notre profonde gratitude ;

Au **Pr ZE MINKANDE Jacqueline**, Doyen de la Faculté de Médecine et des Sciences Biomédicales, pour le sérieux sans cesse porté à notre formation de par les connaissances, attitudes et aptitudes que vous nous avez eu à nous inculquer ;

Au **Président et membres du jury**, pour l'honneur que vous nous faites en acceptant d'examiner ce travail de recherche. Vos remarques et ajouts amélioreront très certainement la qualité de ce travail ;

Au **corps enseignant** et au **personnel administratif** de la faculté pour les cours, la disponibilité tout au long de notre parcours a largement contribué à nous fasciner ;

Au **Pr EYENGA Victor**, Directeur Général Adjoint de l'HGY, merci pour l'autorisation de recherche dans votre structure ;

Au **personnel de l'HGY** en particulier le personnel des services de neurochirurgie, du bloc opératoire et des archives pour leurs conseils, grande disponibilité et encouragements ;

A **mes parents, Mr FOUDA Pierre Joseph et Mme FOUDA née NGONO AMBOMO Gisèle Flore** pour tout votre amour et tous les efforts physiques, matériels, et financiers

consentis pour mon éducation et mon bien-être, pour tout le soutien moral durant toute cette formation médicale, pour vos prières quotidiennes incessantes. L'amour et le respect que je vous dois est sans limite et sans relâche. Tous les mots du monde ne sauraient exprimer l'immense amour que je vous porte, ni la profonde gratitude, mes Dieux sur terre ;

A **mes frères et Sœurs Morel, Brad et Flore, Alex FOSSOH** pour les encouragements, les sacrifices et le soutien inconditionnel tout au long du chemin parcouru, pour avoir toujours été là dans les moments qui comptent pour moi ;

A **ma sœur aînée Marie-Carinette Josyne epse FOSSOH** pour la confiance, l'encouragement, l'amour, les innombrables conseils, le soutien infailible, les prières, l'écoute, l'investissement profond humain et matériel tout au long de ma formation ;

A mon neveu **FOSSOH Mathys** pour l'amour et l'affection qui sont indispensables à l'équilibre d'un étudiant ;

A **papy Martin, mamie Philomène**, ma marraine **Jacqueline LeMellot**, **tonton Simon, tata Majolie, tonton Alain, tonton Christophe, le couple GAMARD, le couple CHATELAIN, tata Chimène** tous mes tontons et mes tatas, pour le soutien, les prières et les encouragements ;

A mes grandes sœurs, **Dr Mvilongo Caroline, Raïssa NGOTTY** et **Dr NGOTTY Cindy** pour l'intérêt accordé à mon travail, votre amour, vos encouragements et vos conseils ;

A mes enseignants devenus des membres de ma famille ; **Pr ONGOLO ZOGO Pierre, Dr MEKEME Junior, Dr KUATE Liliane, Dr SAH**, votre soutien, bienveillance, et accompagnement sans faille tout au long de ces années ont grandement contribué mener à bon terme ce parcours ;

A **mes aînés académiques** en particulier **Dr Eric BANDOLO, Dr AKONG Serge, Dr EMBOGO, Dr POTTO, Dr BEVELA Jean Yves, Dr FOGUE, Dr ETOM, Dr NDOUMOU, Dr FAILANA** pour les conseils, la motivation, la grande disponibilité et générosité intellectuelle ; **Dr Aissatou Ahmadou** : ma marraine pour m'avoir toujours tenue par la main et guidé à chaque étape de cette formation ; **Dr OKOMO Olive** et **Dr SAMBRE Nelson** pour tous les conseils et pour toutes les fois où vous avez répondu favorablement à mes inquiétudes ;

A **mes camarades de classe et amis : NGAHZI Eunice** l'incroyable sœur que la Médecine m'a envoyé, qui a toujours su m'encourager et qui a beaucoup œuvré à l'accomplissement de ce travail, je n'aurai pas choisi mieux que toi, **SIMEDJE Solyne** ma chère binôme depuis les premiers stages pour l'amitié, le réconfort dans les moments de doute, les encouragements et les conseils ; **AMOMBO Mazarine, MBOLE Raphaëlle, OTIS Ange, DONFUET Arold, Miriane epse DJOMO, YOUMBI Chanella, BISSIELOU Shelsea, Irène epse**

KAMGANG, BOUBA Balkissou, et à la 49^e promotion ;

A mes cadets : **AZANG Georges, NGUELE Eden, FOU DA Anouchka, TAMBOULO Eden, ONAMBELE Gwladys** et tous ceux qui m'ont un jour encouragés.

Aux participants à l'étude, pour votre temps et acceptation qui ont permis de réaliser ce travail ;
A tous ceux qui de près ou de loin ont contribué à la réalisation de ce travail que je n'ai pu citer
nommément ici, Merci !

LISTE DU PERSONNEL ADMINISTRATIF ET ACADEMIQUE

1. PERSONNEL ADMINISTRATIF

Doyen : Pr ZE MINKANDE Jacqueline

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 NGANOU Chris Nadège épouse GNINDJIO

Chef de la Division des Affaires Académiques, de la Scolarité et de la Recherche : Dr VOUNDI 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 NGAMLI 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 : Mme ASSAKO Anne DOOBA

Chef de Service Adjoint des Diplômes : 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
DEPARTEMENT DE CHIRURGIE ET SPECIALITES			
1	SOSSO Maurice Aurélien (CD)	P	Chirurgie Générale
2	DJIENTCHEU Vincent de Paul	P	Neurochirurgie
3	ESSOMBA Arthur (CD par Intérim)	P	Chirurgie Générale

Evaluation de la qualité de vie des patients opérés de Canal Lombaire Etroit à l'Hôpital Général de Yaoundé

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 Stéphan	MA	Anesthésie-Réanimation
24	MBOUCHE Landry Oriole	MA	Urologie
25	MEKEME MEKEME Junior Barthelemy	MA	Urologie
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 Stéphan	CC	Urologie
38	NYANIT BOB Dorcas	CC	Chirurgie Pédiatrique
39	OUMAROU HAMAN NASSOUROU	CC	Neurochirurgie
40	ARROYE BETOU Fabrice Stéphan	AS	Chirurgie Thoracique et Cardiovasculaire
41	ELA BELLA Amos Jean-Marie	AS	Chirurgie Thoracique

Evaluation de la qualité de vie des patients opérés de Canal Lombaire Etroit à l'Hôpital Général de Yaoundé

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
DEPARTEMENT DE MEDECINE INTERNE ET SPECIALITES			
49	SINGWE Madeleine épouse NGANDEU (CD)	P	Médecine Interne/Rhumatologie
50	ANKOUANE ANDOULO	P	Médecine Interne/ Hépato-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
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

Evaluation de la qualité de vie des patients opérés de Canal Lombaire Etroit à l'Hôpital Général de Yaoundé

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
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 EKOBENA	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 WOUOLYOU	AS	Médecine Interne/Pneumologie
97	NTYO'O NKOUMOU Arnaud Laurel	AS	Médecine Interne/Pneumologie
98	TCHOUANKEU KOUNGA Fabiola	AS	Médecine Interne/Psychiatrie
DEPARTEMENT D'IMAGERIE MEDICALE ET RADIOLOGIE			
99	ZEH Odile Fernande (CD)	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

Evaluation de la qualité de vie des patients opérés de Canal Lombaire Etroit à l'Hôpital Général de Yaoundé

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
DEPARTEMENT DE GYNECOLOGIE-OBSTETRIQUE			
109	NGO UM Esther Juliette épouse MEKA (CD)	MCA	Gynécologie Obstétrique
110	FOUMANE Pascal	P	Gynécologie Obstétrique
111	KASIA Jean Marie	P	Gynécologie Obstétrique
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	CC	Gynécologie Obstétrique
125	MENDOUA Michèle Florence épouse NKODO	CC	Gynécologie Obstétrique
126	NSAHLAI Christiane JIVIR FOMU	CC	Gynécologie Obstétrique
127	NYADA Serge Robert	CC	Gynécologie Obstétrique
128	TOMPEEN Isidore	CC	Gynécologie Obstétrique
129	EBONG Cliford EBONTANE	AS	Gynécologie Obstétrique
130	MPONO EMENGUELE Pascale épouse NDONGO	AS	Gynécologie Obstétrique
131	NGONO AKAM Marga Vanina	AS	Gynécologie Obstétrique
DEPARTEMENT D'OPHTALMOLOGIE, D'ORL ET DE STOMATOLOGIE			
132	DJOMOU François (CD)	P	ORL
133	EBANA MVOGO Côme	P	Ophtalmologie
134	ÉPÉE Émilienne épouse ONGUENE	P	Ophtalmologie
135	KAGMENI Gilles	P	Ophtalmologie

Evaluation de la qualité de vie des patients opérés de Canal Lombaire Etroit à l'Hôpital Général de Yaoundé

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
143	MINDJA EKO David	MC	ORL/Chirurgie Maxillo-Faciale
144	NGABA Olive	MC	ORL
145	ANDJOCK NKOOU 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	CC	Ophtalmologie
152	ASMAOU BOUBA Dalil	CC	ORL
153	ATANGA Léonel Christophe	CC	ORL-CCF
154	BOLA SIAFA Antoine	CC	ORL
155	NANFACK NGOUNE Chantal	CC	Ophtalmologie
DEPARTEMENT DE PEDIATRIE			
156	ONGOTSOYI Angèle épouse PONDY (CD)	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

Evaluation de la qualité de vie des patients opérés de Canal Lombaire Etroit à l'Hôpital Général de Yaoundé

169	KAGO TAGUE Daniel Armand	MA	Pédiatrie
170	MEGUIEZE Claude-Audrey	MA	Pédiatrie
171	MEKONE NKWELE Isabelle	MA	Pédiatrie
172	TONY NENGOM Jocelyn	MA	Pédiatrie
DEPARTEMENT DE MICROBIOLOGIE, PARASITOLOGIE, HEMATOLOGIE ET MALADIES INFECTIEUSES			
173	MBOPI KEOU François-Xavier (CD)	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
DEPARTEMENT DE SANTE PUBLIQUE			
194	KAMGNO Joseph (CD)	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
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

Evaluation de la qualité de vie des patients opérés de Canal Lombaire Etroit à l'Hôpital Général de Yaoundé

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
DEPARTEMENT DES SCIENCES MORPHOLOGIQUES-ANATOMIE PATHOLOGIQUE			
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 épouse KOUOTOU	CC	Anatomopathologie
217	ESSAME Eric Fabrice	AS	Anatomopathologie
DEPARTEMENT DE BIOCHIMIE			
218	NDONGO EMBOLA épouse 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
DEPARTEMENT DE PHYSIOLOGIE			
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
DEPARTEMENT DE PHARMACOLOGIE ET DE MEDECINE TRADITIONNELLE			
229	NGONO MBALLA Rose ABONDO (CD)	MC	Pharmaco-thérapeutique africaine
230	NDIKUM Valentine	CC	Pharmacologie
231	ONDOUA NGUELE Marc Olivier	AS	Pharmacologie
DEPARTEMENT DE CHIRURGIE BUCCALE, MAXILLO-FACIALE ET PARODONTOLOGIE			
232	BENGONDO MESSANGA Charles (CD)	P	Stomatologie

Evaluation de la qualité de vie des patients opérés de Canal Lombaire Etroit à l'Hôpital Général de Yaoundé

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
DEPARTEMENT DE PHARMACOGNOSIE ET CHIMIE PHARMACEUTIQUE			
243	NTSAMA ESSOMBA Claudine (CD)	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
DEPARTEMENT DE PHARMACOTOXICOLOGIE ET PHARMACOCINETIQUE			
248	ZINGUE Stéphane (CD)	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
DEPARTEMENT DE PHARMACIE GALENIQUE ET LEGISLATION PHARMACEUTIQUE			
253	NNANGA NGA Emmanuel (CD)	P	Pharmacie Galénique
254	MBOLE Jeanne Mauricette épse 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(e) à exercer la médecine, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité. Mon premier souci sera de rétablir, de préserver ou de promouvoir la santé dans tous ses éléments, physiques et mentaux, individuels et sociaux.

Je respecterai toutes les personnes, leur autonomie et leur volonté, sans aucune discrimination selon leur état ou leurs convictions. J'interviendrai pour les protéger si elles sont affaiblies, vulnérables ou menacées dans leur intégrité ou leur dignité. Même sous la contrainte, je ne ferai pas usage de mes connaissances contre les lois de l'humanité.

J'informerai les patients des décisions envisagées, de leurs raisons et de leurs conséquences.

Je tromperai jamais leur confiance et n'exploiterai pas le pouvoir hérité des circonstances pour forcer les consciences.

Je donnerai mes soins à l'indigent et à quiconque me les demandera. Je ne me laisserai pas influencer par la soif du gain ou la recherche de la gloire.

Admis(e) dans l'intimité des personnes, je tairai les secrets qui me seront confiés. Reçu(e) à l'intérieur des maisons, je respecterai les secrets des foyers et ma conduite ne servira pas à corrompre les mœurs.

Je ferai tout pour soulager les souffrances. Je ne provoquerai jamais la mort délibérément.

RESUME

Introduction : Le canal lominaire étroit est une pathologie dégénérative du rachis, qui se caractérise par un rétrécissement du diamètre du canal rachidien et altère significativement la qualité de vie des patients âgés, en entraînant des limitations fonctionnelles. Elle est la première cause de chirurgie éleclive du rachis chez les patients de plus de 65 ans. Plusieurs études suggèrent que la chirurgie est le traitement le plus efficace, et d'autres qu'elle améliore la qualité de vie.

Méthodologie : Il s'agissait d'une étude descriptive transversale à collecte rétrospective et prospective, recrutant les patients opérés de canal lominaire étroit à l'Hôpital Général de Yaoundé entre Janvier 2019 et Décembre 2023. Tous les patients inclus dans l'étude étaient soumis à un questionnaire arborant des sujets sociodémographique, clinique, radiologique, thérapeutique, et de qualité de vie évaluée en utilisant le Short Form-36 (SF-36) et le score de Barthel. L'analyse statistique des données a été réalisé à l'aide du logiciel SPSS 23.0.

Résultats: Nous avons retenus 87 patients sur les 131 patients opérés. L'âge moyen était de $57,4 \pm 10$ ans, et le sexe ratio était de 1:4. Les personnes mariées représentaient 77,0%. L'instruction primaire était à 64,3%, les ménagères représentaient 40,2% et le revenu mensuel moyen était de 90,000 FCFA. La région de l'Ouest était représentée à 43,7%. L'IMC moyen était de $33,7 \pm 4$ kg ($20,6 \text{ kg/m}^2$ à $43,4 \text{ kg/m}^2$). La pathologie était le plus souvent associée à une HTA (50,6%) et l'arthrose (43,7%). Les lombalgies et les claudications neurogènes étaient les symptômes les plus rapportés avec une réduction de la marche comprise entre 100 et 200 m dans 27,6% des cas. La tomodensitométrie était l'examen le plus utilisé. La sténose était étendue sur deux étages dans 55,2% des cas, et les étages concernés étaient dans 64,4% L4-L5 et L3-L4 à 57,5%. La sténose était stable dans 56,3% et non serré dans 81,6% des cas. La laminectomie seule était la technique la plus utilisée, suivi de la laminectomie associée à la spondylodèse unilatérale. Les complications retrouvées étaient les ISO, hématomes sous cutané et les durotomie incidentale. L'obésité, l'instabilité et l'atteinte multiétagée étaient des facteurs prédisposant à l'instrumentation. L'âge avancé, l'obésité l'IMC élevé et l'antécédent de chirurgie étaient des facteurs qui ralentissaient l'amélioration de la qualité de vie. Au bout de 03 mois, 52,9% des participants avaient une mauvaise qualité de vie. Après 06 mois, 46,0% avaient une qualité de vie moyenne.

Conclusion: La qualité de vie des patients s'améliorait dans le temps, et était meilleure qu'à la période préalable à la chirurgie.

Mots-clés: canal lominaire étroit, qualité de vie, instrumentation,

SUMMARY

Introduction: Lumbar canal stenosis is a spine degenerative pathology which has a significant impact on the quality of life of elderly patients, leading to functional limitations. It is the leading cause of elective spine surgery in patients over 65 years old. Several studies suggest that surgery is the most effective treatment and some others confirm an improvement on patient's health quality of life.

Methodology: We have undergone a descriptive cross-sectional study with retrospective collection, recruiting patients who were operated for lumbar canal stenosis at the General Hospital of Yaounde from January 2019 to December 2023. A questionnaire was submitted to all the patients included in the study. This questionnaire contained sociodemographic, clinical, radiological, therapeutic and quality of life subjects, assessed using the SF-36 and Barthel's score. The data statistical analysis was carried out using SPSS 23.0 software.

Results: We retained 83 patients out of the 131 patients operated on from 2019 to 2023 at YGH. The mean age was 57.4 ± 10 years, and the sex ratio was 1:4 in favour of women. Married people accounted for 77.0%. The level of education was at 64.3% primary, housewives represented 40.2% of the sample and the average monthly income was 90,000 CFA francs. 43.7% of the patients were from the West region. The mean BMI was 33.7 ± 4 kg (20.6Kg/m^2 to 43.4Kg/m^2). The pathology was most often associated with hypertension (50.6%) and osteoarthritis (43.7%). Low back pain and neurogenic claudication were the most reported symptoms with a reduction in walking between 100 and 200 m in 27.6% of cases. Computed tomography was the most commonly used examination. The stenosis was spread over two floors in 55.2% of cases, and the affected floors were 64.4% L4-L5 and L3-L4 57.5%. Stenosis was stable in 56.3% and not tight in 81.6% of cases. Laminectomy alone was the most commonly used technique, followed by laminectomy associated with unilateral spondylodesis. The complications found were SSIs, subcutaneous hematoma and incident durotomy. Obesity, instability and multi-stage impairment were predisposing factors for the instrumentation. Advanced age, obesity, high BMI, and history of surgery were factors that slowed the improvement in quality of life. After 03 months, 52.9% of the participants had a poor quality of life. After 06 months, 46.0% had an average quality of life. 12 months after surgery 60.9% had an average quality of life.

Conclusion: patients who have undergone surgery for the narrow lumbar canal have a better quality of life after surgery.

Keywords: lumbar spinal stenosis, quality of life, instrumentation,

LISTE DES FIGURES

Figure 1: Anatomie de la colonne vertébrale en vue antérieure et latérale.	8
Figure 2 : Vertèbre cervicale vue supérieure.....	9
Figure 3 : Vertèbre thoracique vue thoracique	9
Figure 4: Vertèbre lombaire vue supérieure	10
Figure 5 : Vertèbre lombaire vue antérolatérale.....	10
Figure 6: Le sacrum vu antérieure.....	11
Figure 7: Le sacrum vu postérieure.....	11
Figure 8 : Coccyx vue antérieure.....	12
Figure 9: Illustration d'un canal lombaire étroit par un ostéophyte.	15
Figure 10 : Classification de Lausanne selon schizas et al.....	16
Figure 11 : Diagramme du flux de participation à l'étude	34
Figure 12 : Fréquence des chirurgies selon l'activité des chirurgies rachidiennes.....	35
Figure 13 : Répartition de la population en fonction de l'indice de masse corporel	38
Figure 14 : Répartition des présentations cliniques.....	40
Figure 18 : Répartition selon les complications	44
Figure 19 : Evolution des capacités fonctionnelles des patients	48
Figure 20 : Illustration de la limitation des activités liées aux problèmes de santé physique	49
Figure 21 : Illustration de la limitation des activités liées aux problèmes de santé émotionnel.....	50
Figure 22 : Illustration de l'évolution de l'énergie/fatigue.....	50
Figure 23 : Illustration de l'évolution de la santé mentale	51
Figure 24 : Illustration de l'évolution de l'activité sociale.....	52
Figure 25 : Illustration de l'évolution de la douleur.....	52
Figure 26 : Illustration de l'évolution de la santé globale	54
Figure 27 : Illustration de l'évolution de l'autonomie.....	55
Figure 28 : Installation en genu-pectorale, aseptie et drapage.....	77
Figure 29 : Exposition du rachis... ..	77
Figure 30 : Laminectomie au KERRISON....	78
Figure 31 : Canal lombaire décomprimé, sac dural exposé	78
Figure 32 : Ablation du ligament jaune dans un CLE par hypertrophie du ligament jaune en L4-L5	79
Figure 33 : Ligament jaune hypertrophié.....	79
Figure 34 : Instrumentation dans un traitement chirurgical de CLE par spondylodèse en L3-L4-L5.	80
Figure 35 : Fermeture de la peau en surjet simple.	80

LISTE DES TABLEAUX

Tableau I : Termes opérationnels 1	3
Tableau II : Termes opérationnels 2.....	4
Tableau III : Termes opérationnels 3.....	4
Tableau IV : Termes opérationnels 4	4
Tableau VI : Etat des connaissances en Afrique du nord	25
Tableau VII : Etat des connaissances au Cameroun.....	26
Tableau VIII : Fréquence de chirurgies de CLE selon le temps.....	35
Tableau IX : Répartition des participants selon l'âge, le sexe et le statut matrimonial des participants.	36
Tableau X: Répartition de la population selon le niveau d'éducation, la profession et le revenu mensuel.....	37
Tableau XI: Répartition de la population selon la région d'origine	38
Tableau XII: Répartition de la population selon leurs comorbidités	39
Tableau XIII : Illustration de la réduction du périmètre de marche au sein de la population et du délai entre le début des symptômes et la chirurgie.....	41
Tableau XIV: Etendue, niveau et description de l'étranglement	42
Tableau XV: Répartition selon la durée d'hospitalisation.....	44
Tableau XVI: Corrélation entre Age, sexe, IMC et instrumentation.....	45
Tableau XVII: Corrélation entre la stabilité de la sténose, l'étendue de la sténose, la durée d'hospitalisation et l'instrumentation.	46
Tableau XVIII : Répartition selon les scores sur la qualité de vie	47
Tableau XIX: Répartition selon l'évolution de la qualité de vie.....	47
Tableau XX: Répartition selon les critères sur la perception de la santé générale.....	53
Tableau XXI : Répartition selon les scores d'autonomie	54
Tableau XXII : Corrélation entre l'âge, le sexe, statut matrimonial et une bonne qualité de vie après 12 mois	56
Tableau XXIII : Corrélation entre les facteurs cliniques et une mauvaise qualité de vie à 12 mois post- op	57
Tableau XXIV : Corrélation entre les facteurs sociodémographiques et la qualité de vie	58
Tableau XXV : Corrélation entre les facteurs thérapeutiques et une bonne qualité de vie à 12mois post- op	58
Tableau XXVI : Comparaison des résultats de la qualité de vie avec d'autres études.....	64

LISTE DES ABREVIATIONS, ACRONYMES ET SIGLES

AVC	: Accident Vasculaire Cérébral
CLE	: Canal Lominaire Etroit
AVC	: Accident Vasculaire Cérébral
CRO	: Compte rendu Opératoire
EQ-5D	: EuroQol-5 Dimension
EuroQol	: European Quality of Life
FMSB	: Faculté de Médecine et des Sciences Biomédicales
HRQL	: Health Related Quality of Life
HTA	: Hypertension Artérielle
IMC	: Indice de Masse Corporel
IRM	: Imagerie par Résonance Magnétique
ISO	: Infection du site opératoire
ISPN	: Indicateur de Santé Perceptuelle de Nottingham
LCR	: Liquide Céphalo-Rachidien
NASS	: North American Spine Society
NRS	: Numerical Rating Scale
ODI	: Oswelty Disability Index
OMS	: Organisation Mondiale de la Santé
PDQ	: Parkinson's Disease Questionnaire
PDRL	: Pathologie Dégénérative du Rachis Lominaire
PEC	: Prise en charge
PHQ-9	: Patient Health Questionnaire 9
Post-op	: Post opératoire
PQVS	: Profil de Qualité de Vie Subjective
QDV	: Qualité De Vie
QWB	: Quality of Well Being
SF-36	: Short Form 36

SIP	: Sickness Impact Profile
SNC	: Système Nerveux Central
TDM	: Tomodensitométrie
UY1	: Université de Yaoundé 1
VAS	: Visual Analogue Scale
WHOQOL	: World Health Organisation Quality Of Life

CHAPITRE I : INTRODUCTION

I.1 CONTEXTE ET JUSTIFICATION DE L'ETUDE

Survenu en 1960, la qualité de vie est une notion qui est évoqué dans la domaine de la santé pour la première fois aux États-Unis[1]. Elle fait référence à la perception qu'un individu a de sa place dans la vie, le contexte de la culture et du système de valeur dans lequel il vit, en relation avec ses objectifs, ses attentes, ses normes et ses inquiétudes[2]. C'est un concept lié à la forte émergence des patients souffrant de pathologies chroniques, au progrès de la médecine et au vieillissement de la population. Ce concept relève de la sphère de la santé subjective qui s'est faite progressivement comme bien d'autres et est devenu un paramètre important dans le domaine de la santé[3]. Sachant qu'il existe actuellement une tendance à la hausse en matière de qualité et espérance de vie, avec le temps, la survenue de pathologies dégénératives telle que le canal lombaire étroit s'amplifie dû au vieillissement de la population. Le canal lombaire étroit aussi appelé sténose du canal rachidien est par conséquent un problème important dans le monde dû au fait qu'elle altère significativement la qualité de vie de la population[4]. Le canal lombaire étroit (CLE) est une pathologie qui a été décrite depuis le début du 20^e siècle et dont la sémilogie, la physiopathologie et le traitement ont été précisés dans les années 1950 par Verbiest[4–6]. Elle fait référence à une série de symptômes provoqués par la diminution du calibre du rachis lombaire et la compression du sac dural, secondaire à une dégénérescence des structures molles et/ou osseuses[5,7]. La sténose lombaire fait partie des pathologies les plus fréquentes du rachis, notamment la première indication des chirurgies électives du rachis chez les patients âgés. Elle représente une cause courante des claudications neurogènes, entraînant dans plusieurs cas une importante limitation fonctionnelle, souvent associée à des troubles vésico-sphinctériens. En fonction de sa présentation clinique, le traitement d'un canal lombaire étroit peut être médico-rééducatif ou chirurgical. Cependant, bien que plusieurs études dans le monde démontrent que la chirurgie améliore le pronostic fonctionnel[1,8] et la qualité de vie (QDV) des patients opérés, un bon nombre sont limitées par le faible niveau de preuve[7], et très peu évaluent l'évolution postopératoire des patients opérés avec instrumentation et sans instrumentation séparément. Au Cameroun, nous n'avons retrouvé que deux études qui évaluaient la QDV des patients néanmoins sans distinguer ces deux groupes de patients ce qui nous a incités à réaliser ce travail.

I.2 QUESTION DE RECHERCHE

Quelle est la qualité de vie des patients opérés de canal lombaire étroit avec instrumentation et sans instrumentation?

I.3. HYPOTHÈSE DE RECHERCHE

La qualité de vie des patients opérés de canal lombaire étroit dégénératif serait meilleure chez les patients opérés avec instrumentation.

I.4 OBJECTIFS

➤ Objectif général :

Évaluer la qualité de vie des patients opérés de canal lombaire étroit dégénératif avec instrumentation et sans instrumentation à l'Hôpital Général de Yaoundé.

➤ Objectifs spécifiques :

- Décrire le profil sociodémographique des patients de la population d'étude
- Identifier les présentations radio cliniques et les facteurs étiologiques du canal lombaire étroit avant la chirurgie
- Ressortir les indications de l'instrumentation dans le traitement chirurgical du CLE
- Estimer la qualité de vie des patients opérés à 03 mois, 06 mois et 12 mois postopératoires à travers les échelles SF-36 et Barthel.

I.5 DÉFINITIONS OPÉRATIONNELLES DES TERMES

- **Qualité de vie :** selon l'OMS, la qualité de vie est dite altérée pour tout score inférieur à 75% et était subdivisée de façon globale pour les scores cumulés dans notre étude en 03 catégories ; mauvaise, moyenne et bonne qualité de vie.

Tableau I : Termes opérationnels 1

Terme	Score (%)
Mauvaise	0 – 49,9
Moyenne	50 – 74,9
Bonne	≥ 75

- Les scores obtenus à la suite des échelles SF-36 ET Barthel définissaient l'**altération de la QDV** et étaient classés en quatre groupes ; altération légère, moyenne, sévère et grave.

Tableau II : Termes opérationnels 2

Terme	Score (%)
Légère	≥ 75
Moyenne	50 -74,9
Sévère	20 – 49,9
Grave	< 20

- Les **revenus mensuels** étaient classés en intervalle de multiple du salaire minimum interprofessionnel de croissance (SMIC) qui est de 43 969 FCFA au Cameroun.

Tableau III : Termes opérationnels 3

Terme	Salaire (FCFA)
Moins du SMIC	< 43 969
SMIC	44 - 87 938
Deux fois le SMIC	88 - 131 907
Trois fois le SMIC	132 – 175 876
Plus de 3 fois le SMIC	>175 876

- L'**obésité** est définie selon l'OMS comme étant « une augmentation excessive de la masse grasse de l'organisme dans une proportion telle qu'elle peut avoir une influence sur l'état de santé de l'individu ». Elle s'évalue en indice de masse corporelle (IMC) qui comporte 06 grades allant du sous poids à l'obésité morbide. Cependant l'obésité proprement dite se présente sous 03 grades.

Tableau IV : Termes opérationnels 4

Terme	IMC (Kg/m ²)
Sous poids	< 18,5
Poids normal	18,5 - 25
Surpoids- Pré obésité	25 - 29,9
Obésité grade I	30 - 34,9
Obésité grade II	35 - 39,9
Obésité grade III	>40

- Le canal lombaire étroit est dit serré lorsque la distance antéro-postérieure du canal est inférieure à 11mm.

CHAPITRE II : REVUE DE LA LITTERATURE

II.1 RAPPEL DES CONNAISSANCES

II.1.1. CANAL LOMBAIRE ETROIT

II.1.1.1. Généralités

II.1.1.1.a Définition

Le **canal lombaire étroit** (CLE) est un rétrécissement du diamètre du canal rachidien, d'origine constitutionnelle et/ou acquise, se manifestant par des lombalgies chroniques associées à des radiculalgies et claudications neurologiques intermittentes. Radiologiquement, il se définit par un diamètre canalaire inférieur à 10mm sur la ligne médiane [9].

L'OMS a défini la **qualité de vie** comme : «la perception subjective de sa propre situation de vie qui est évaluée dans le contexte culturel et les systèmes de valeurs dans lesquels on vit et par rapport à ses propres objectifs, attentes, normes et préoccupations » (OMS 2012).

La **laminectomie** est une technique chirurgicale de décompression de la moelle qui consiste en l'ablation des processus épineux et des lames[10].

La **spondylodèse** est la fusion de deux ou plusieurs vertèbres à l'aide de greffon osseux, qui peut se faire avec ou sans instrumentation[11].

L'**instrumentation** est une technique de spondylodèse qui consiste en l'implantation de matériaux plus ou moins métallique ou non métallique tel que des vis et/ou des tiges dans le but d'avoir une meilleure stabilité et par conséquent une rémission plus rapide de la colonne vertébrale[12].

II.1.1.1.b Intérêt

- Epidémiologique : Le CLE est une cause fréquente de consultation chez les patients âgés, cependant il manque encore énormément de données sur le sujet.
- Clinique : Le diagnostic est difficile et très souvent tardif.
- Paraclinique : L'imagerie joue un grand rôle dans le diagnostic et par conséquent la prise en charge des CLE. Le scanner étant l'examen de dépistage le plus simple[4].
- Thérapeutique : La prise en charge peut être médicale ou chirurgicale. Une prise en charge inadéquate ou tardive peut s'avérer handicapant pour le patient.
- Pronostic : La sténose lombaire est une pathologie dégénérative qui engage très souvent le pronostic fonctionnel des malades.

II.1.1.1.c Epidémiologie

Les pathologies dégénératives du rachis lombaire sont une cause courante de handicap. Une étude menée en 2015 par *Virjay. M. Ravindra et al* [13] a démontré que 3.63% de la population mondiale souffrait de PDRL et de lombalgies chaque année ; la plus haute incidence se trouvant en Europe avec 5.7% par an et la plus faible incidence en Afrique avec 2.4%.

L'incidence des sténoses lombaires selon des données épidémiologiques mondiales suggèrent une incidence de 5 cas pour 100 000 par an[14].

En Afrique, et surtout dans sa région subsaharienne la pathologie est également très fréquente mais très peu documentée. Cependant une étude menée par *Komlan et al* [15] au Togo en 2019, a révélé que les affections dégénératives du rachis constituent la moitié des activités neurochirurgicales soit 49.98% avec en tête le canal lombaire étroit (38,54%). Cette affection représente le premier motif de consultation rhumatologique en Afrique noire [15,16]. *Fatigba et al.* en 2013 au Bénin ont trouvé une fréquence de 41% de CLE sur l'ensemble des affections rachidiennes hospitalisées[15,17]. Au Burkina Faso, *Kabré et al.* [18] rapportent une fréquence de 37,7%.

Au Cameroun, plusieurs cas de sténoses lombaires sont répertoriés, plusieurs publications ont été faites évaluant plusieurs aspects du canal lombaire, cependant rare sont les études décrivant l'épidémiologie de la pathologie.

II.1.1.2 Rappels

II.1.1.2.a Rappel anatomique

Le rachis d'un adulte mesure environ 70cm et est constitué de 26 os, dont 24 sont des vertèbres séparées qui se dirigent vers le bas depuis l'os occipital, et deux sont la résultante d'une fusion de plusieurs vertèbres. Chaque vertèbre est nommée par la première lettre de la région où elle se trouve, suivie d'un nombre qui indique sa position[19]. En vue latérale, la colonne vertébrale présente 04 courbures qui lui donnent sa forme de S. Les courbures cervicale et lombaires sont concaves vers l'arrière tandis que les courbures thoracique et sacro-coccygienne sont convexes vers l'arrière[20].

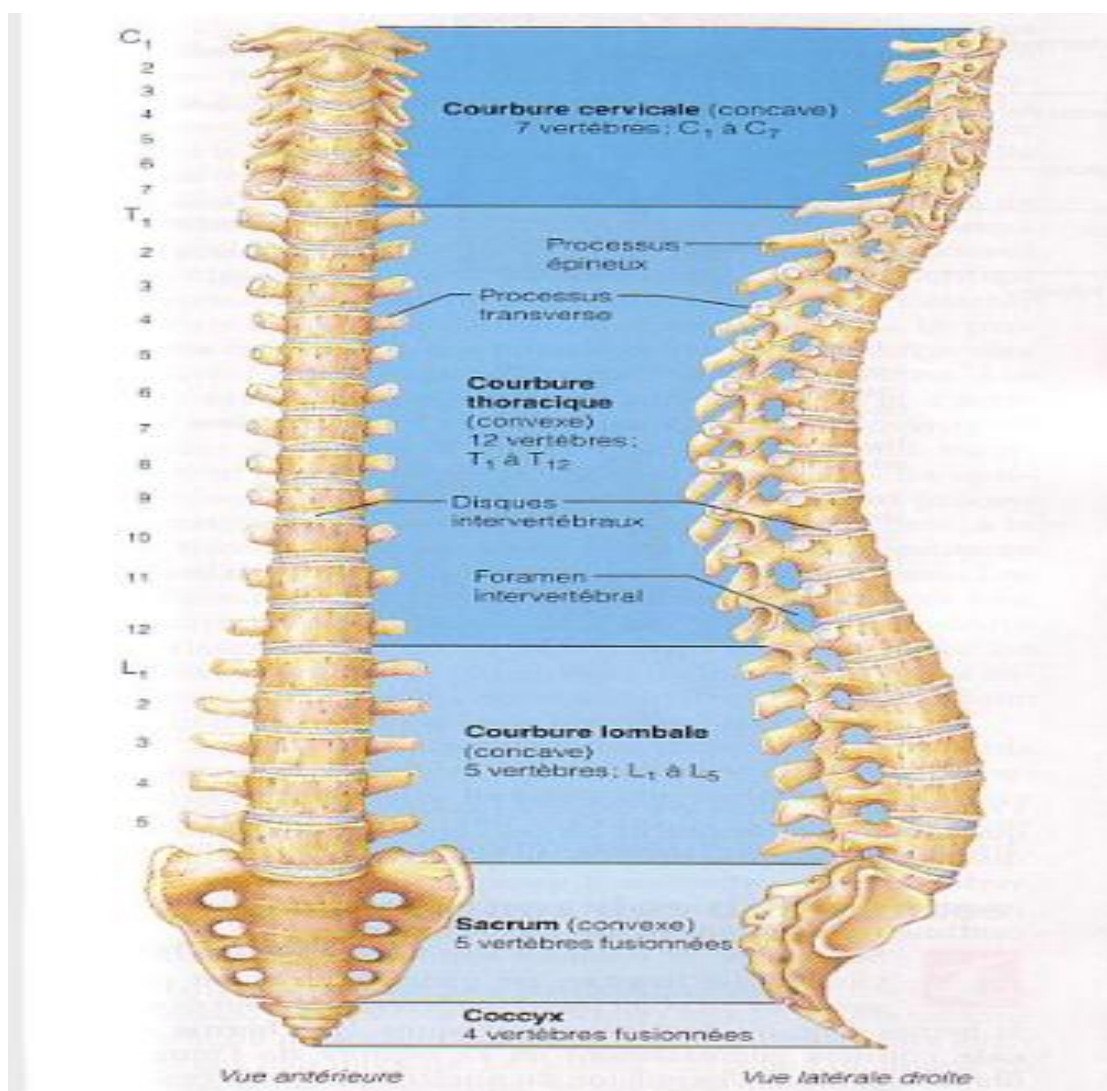


Figure 1: Anatomie de la colonne vertébrale en vue antérieure et latérale(21).

Le rachis cervical est constitué de 07 vertèbres (C1 – C7) se situant entre l’occiput et le thorax, caractérisé par leurs petites tailles et la présence d’un foramen dans chaque processus transverse[22]. Cependant les deux premières vertèbres du rachis ; l’atlas et l’axis sont atypiques. L’atlas (C1) est un anneau osseux sans corps ni processus transverse sur lequel la tête repose. Néanmoins il possède deux petits processus transverses et deux facettes aplaties qui s’articulent avec l’os occipital. L’axis (C2) est situé en dessous de l’atlas. Il a un petit corps avec une petite projection vers le haut appelée apophyse odontoïde. Il occupe une partie du foramen postérieur de l’atlas, qui se situe au-dessus, attachée par le ligament transverse[19].



Figure 2 : Vertèbre cervicale vue supérieure(22)

Le rachis thoracique possède 12 vertèbres (T1 – T12). Elles se démarquent des autres par leurs côtes articulées. Bien que toutes les vertèbres comportent des éléments de côtes, ces éléments sont de petites tailles et sont incorporés dans les apophyses transverses. Dans le thorax, les côtes sont des os séparés et s'articulent au travers des articulations synoviales avec les corps vertébraux et les apophyses transverses des os associés[19,22].

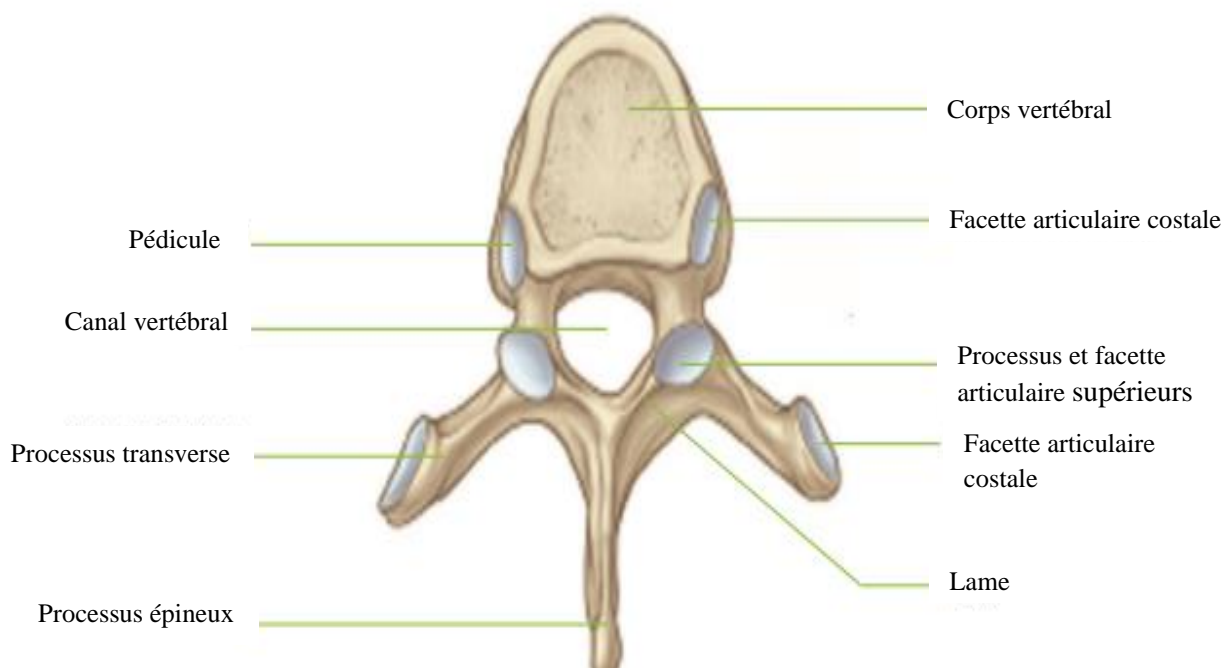


Figure 3 : Vertèbre thoracique vue thoracique(22)

Le rachis lombaire comporte 05 vertèbres (L1 et L5) qui constituent le support postérieur de l'abdomen. Elles sont soumises à une importante compression et ont pour rôle de supporter le poids de la partie supérieure du corps, pour ce fait, elles ont d'importants processus épineux aplatis et robuste pour les attaches musculaires et leurs lames, et des pédicules plus courts et épais que les autres vertèbres[19,20].

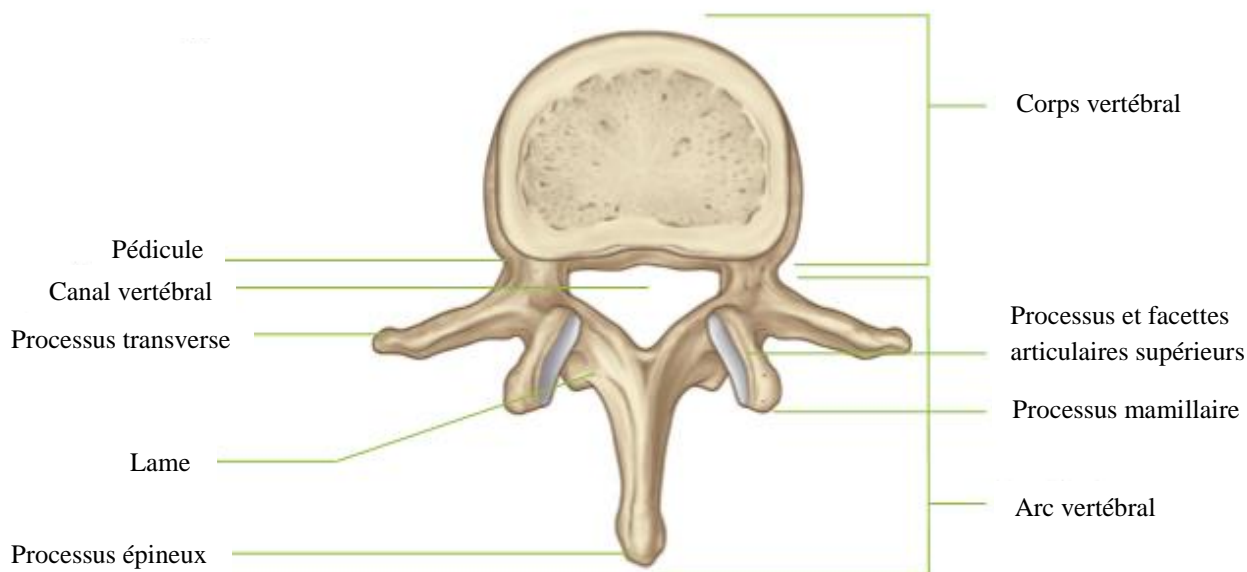


Figure 4: Vertèbre lombaire vue supérieure(22)

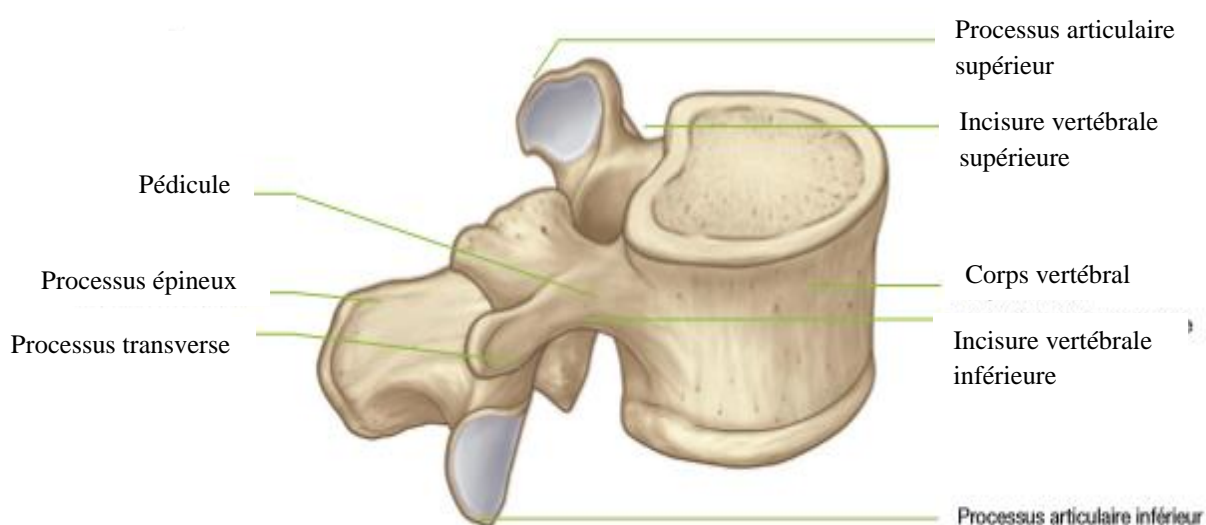


Figure 5 : Vertèbre lombaire vue antérolatérale(22).

Le sacrum est fait de 05 vertèbres rudimentaires fusionnées (S1 et S5) en forme triangulaire avec une face concave. Elle s'articule de chaque côté avec l'os iliaque pour former l'articulation sacro-iliaque. Les foramens vertébraux sont présents et chaque côté de l'os possède une série de foramen où cheminent les nerfs spinaux[19].

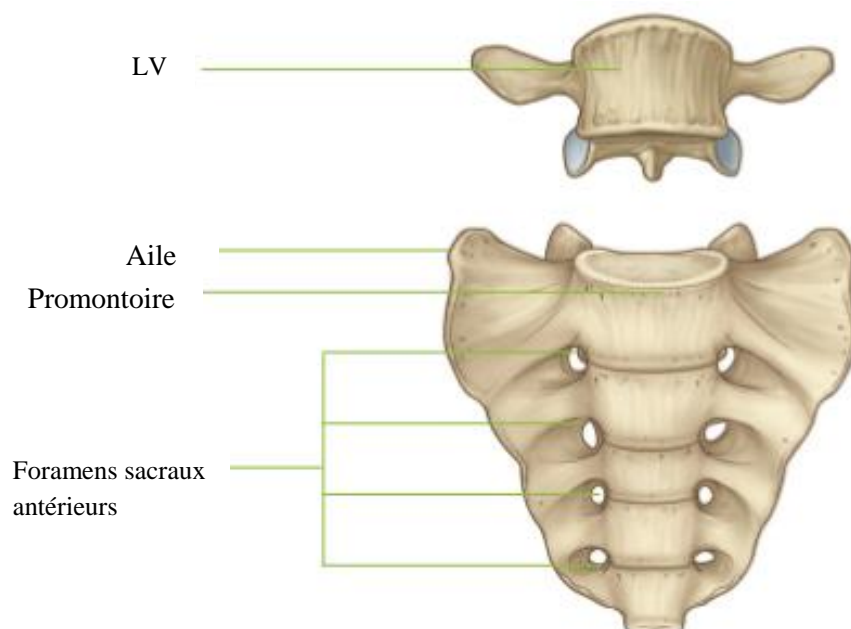


Figure 6: Le sacrum vu antérieure(22)

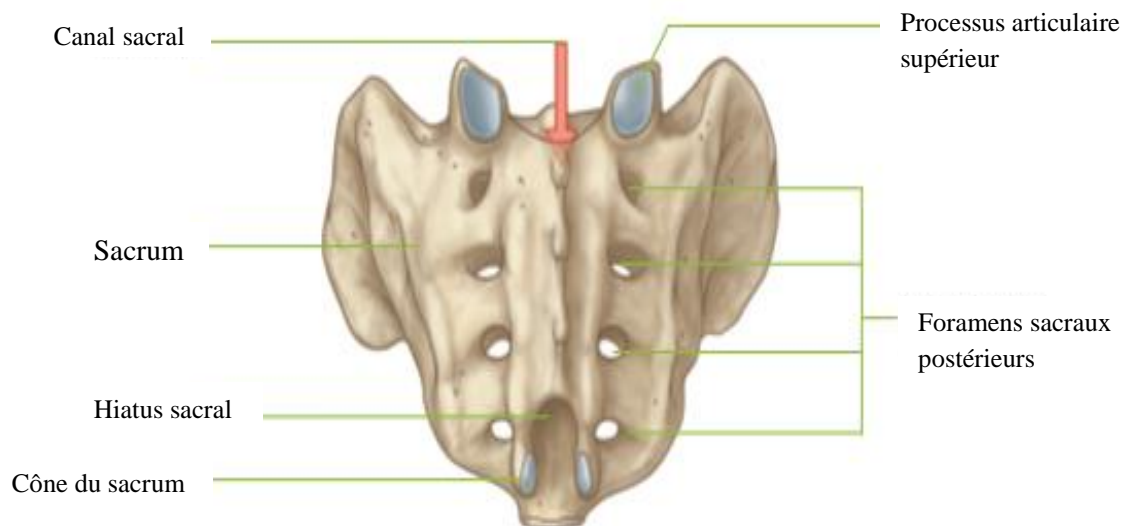


Figure 7: Le sacrum vu postérieure(22)

Le coccyx quant à lui est constitué de 03 à 04 vertèbres fusionnées pour former un petit os triangulaire dont la base s'articule au sacrum.



Figure 8 : Coccyx vue antérieure(22).

La moelle épinière ou spinale est la partie allongée presque cylindrique du SNC, suspendue dans le canal rachidien, entourée par trois membranes (méninges) et le liquide cébrospinal. La moelle spinale se poursuit en haut par le bulbe, et elle s'étend du bord supérieur de l'atlas au bord inférieur de la première vertèbre lombaire au travers du rachis. Elle mesure environ 45cm de longueur chez l'adulte male et 02 cm de largeur.

Trente-et-une paire de nerfs spinaux dérivent de la moelle quittant le canal vertébral en passant chacun par un foramen intervertébral formé par deux vertèbres adjacentes. Ces nerfs sont désignés et regroupés en fonction des vertèbres auxquelles ils sont associés. Les nerfs lombaux, sacraux et coccygiens quittent la moelle spinale près de la terminaison de celle-ci, au niveau de la première vertèbre lombaire. La moelle spinale est divisée en deux parties identiques ; en avant par la fissure ventrale et en arrière par le septum medium dorsal.

Il y a de chaque côté :

- 08 nerfs cervicaux
- 12 nerfs thoraciques
- 05 nerfs lombaux
- 05 nerfs sacraux
- 01 nerf coccygien

La moelle spinale se termine au niveau lombaire. A ce niveau, le canal rachidien entoure uniquement les nerfs de la queue de cheval. Ces racines nerveuses vont former les nerfs sciatique et crural destinés aux membres inférieurs ainsi que d'autres nerfs destinés au périnée.

II.1.1.2.b Rappel physiologique

Les foramens vertébraux forment collectivement le canal vertébral qui fournit une forte protection à la moelle spinale siégeant à l'intérieur du canal. Les pédicules de vertèbres adjacents forment de chaque côté un foramen intervertébral, où passent les nerfs spinaux, des vaisseaux sanguins et des vaisseaux lymphatiques.

Le rachis forme l'axe du tronc, soutenant la tête, donnant attache aux cotes, à la ceinture scapulaire, aux membres supérieurs, la ceinture pelvienne et aux membres inférieurs. Les disques intervertébraux agissent comme absorbeurs de chocs, protégeant la moelle spinale.

A l'exception des nerfs crâniens, la moelle spinale est le tissu nerveux reliant le cerveau et le reste du corps. Elle fait circuler les impulsions nerveuses de l'encéphale au reste du corps. Les fibres nerveuses descendent dans la moelle épinière et transportent les influx nerveux provenant du cerveau et allant vers les différents organes et tissus. Certaines activités de la moelle spinale sont indépendantes du cerveau et sont contrôlées au niveau de la moelle spinale par des réflexes spinaux. Ces réflexes sont facilités par de nombreuses connexions entre des neurones sensitifs et des neurones moteurs situés au même niveau de la moelle, ou à des niveaux différents. De même, des fibres nerveuses sensitives provenant des organes et des tissus pénètrent la moelle et la remontent pour contracter des synapses avec d'autres fibres nerveuses formant la voie ascendante du SNC[19].

II.1.1.2.c Rappel embryologique

L'espace dédié à la moelle spinale dans le canal lombaire et les foramens est dépendant des variations lors du développement de la moelle et des réponses dégénératives des articulations. La morphogénèse des vertèbres lombaires débute au cours de la 07^e semaines de gestation, lorsque les paires de centres de chondrification forment chacune un arc vertébral. L'ossification et l'union osseuse des centres et de leurs arcs définissent les dimensions du canal et des foramens bien qu'ils se consolident seulement plusieurs années après la naissance.

Si l'ossification des centres et leurs arcs prend fin prématurément à plusieurs étages, une sténose du canal pourrait dans ce cas se former. Les vertèbres lombaires des patients ayant une sténose lombaire congénitale sont caractérisées par des pédicules courts et épais. Le diamètre transverse inter pédiculaire pourrait également être court soit inférieur à 25mm. Les lames verticales sont courtes et épaisses ramenant pratiquement les facettes dans l'axe médian. Les facettes sont élargies et bulbeuses, pouvant s'accoler aux processus épineux [18].

II.1.1.2.c Physiopathologie

Le canal lominaire étroit peut être rétréci par 02 mécanismes principaux ; constitutionnelle ou dégénératifs.

Chez certaines personnes le canal lominaire peut être rétréci en rapport avec une anomalie de croissance de la vertèbre et une courte taille des pédicules sans aucune corrélation avec la taille du patient.

Chez d'autres (la majorité), plusieurs phénomènes arthrosiques vont être à l'origine d'un CLE notamment ;

- Des protusion ou hernies discales étagées
- Un épaississement du ligament jaune
- Une hypertrophie des massifs articulaires postérieurs
- Une instabilité vertébrale (spondylolisthesis, scoliose, etc)

Ce rétrécissement peut être circonférentiel (sténose centrale), latéral (sténose du récessus latéral) ou foraminaal (sténose foraminale), ou bien survenir sous forme combinée. Cette sténose survenant dans le cadre de la cascade dégénérative progresse généralement très lentement et peut aboutir à une oblitération complète (sténose absolue) du canal rachidien, avec ou sans expression symptomatologique. Le segment L4–L5, qui est le plus mobile, est le plus fréquemment touché. Les altérations des facettes articulaires donnent souvent lieu à un glissement vertébral (spondylolisthésis dégénératif)[23].

Les sténoses du canal central sont généralement liées aux hypertrophies ligamentaires et aux hernies discales, plus fréquemment chez les patients ayant un CLE constitutionnelle. Les latérales sont généralement dues aux hypertrophies dégénératives des ligaments et des facettes. Les sténoses foraminale quant à elle sont très souvent formées à la suite de la formation des ostéophytes sous le pars interarticularis où le ligamentum flavum prend attache, ou à l'issue d'une hypertrophie tissulaire liée à une défaillance spondylolytique.

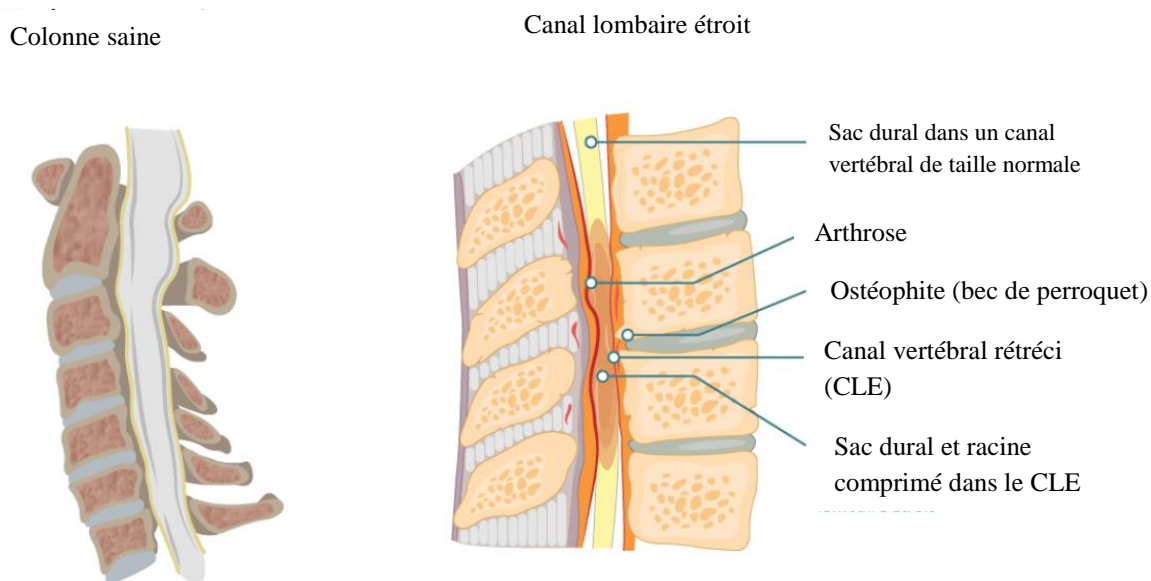


Figure 9: Illustration d'un canal lombaire étroit par un ostéophyte(23).

II.1.1.2.e Classification

La classification de Lausanne établit par *schizas et al* [23] en 2010 est une classification morphologique qui se fait à partir des coupes axiales d'IRM en séquence T2 du canal médullaire lombaire. Elle est principalement composée de 04 grades en ordre croissant de sévérité, allant de A à D ;

- A (1,2, 3 et 4) : Pas de sténose. Le sac dural est partiellement occupé par des racinelles. Les sous grades A1, A2, A3 et A4 sont des différentes variantes d'un canal lombaire qualifié normal.
- B : Sténose débutante avec le sac dural qui entièrement occupé par des racinelles mais sont encore visible et entourées par le LCR
- C : Sténose sévère. Le sac dural est entièrement occupé par les racinelles mais elles ne sont plus visibles car le LCR est absent. La graisse épidurale est encore visible.
- D : Sténose extrêmement sévère. Le sac dural est complètement occupé par des racinelles, elles ne sont plus visibles du fait de l'absence du LCR. La graisse épidurale est absente.

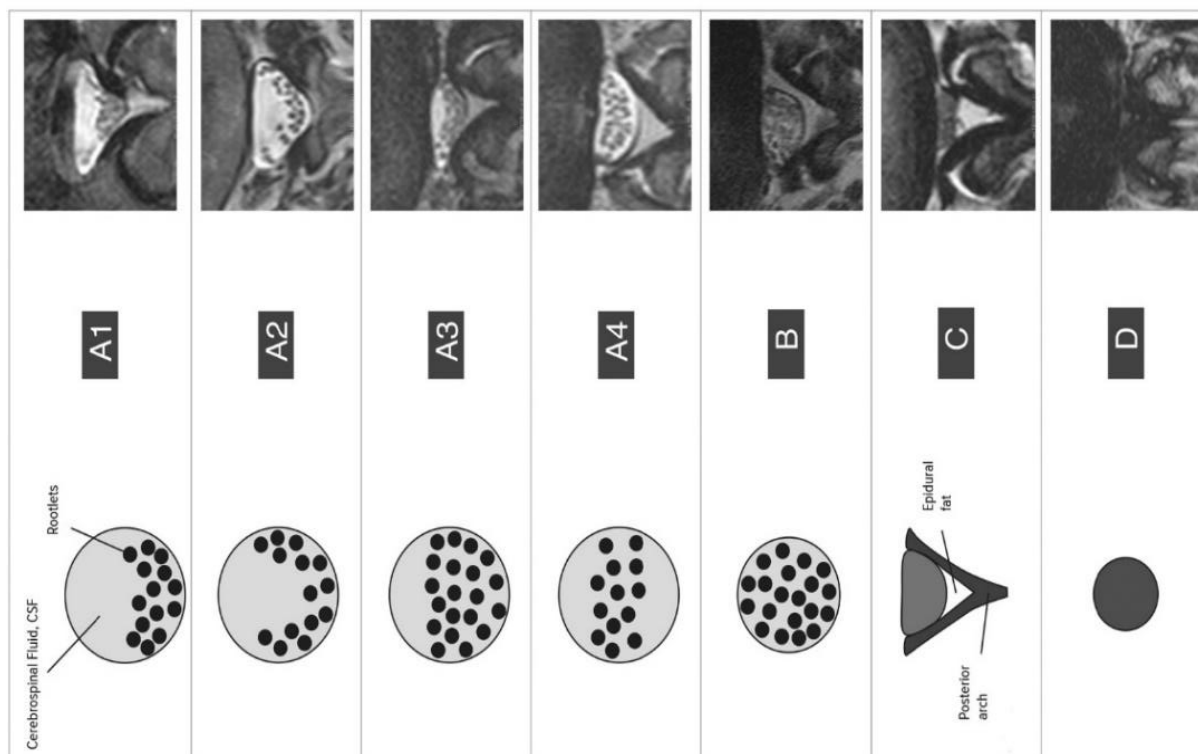


Figure 3 : Classification de Lausanne selon schizas et al(4)

II.1.1.3 Etiologies

Les sténoses lombaires congénitales :

- Idiopathique
- Achondroplasie ou hypochondroplasie
- Rachitisme hypophosphatémique
- La maladie de Morquio (mucopolysaccharidose de type IV)
- Dysraphisme spinal

Les sténoses lombaires dégénératives :

- Dégénérative (spondylolyse, spondylolisthésis, scoliose, ossification du ligament longitudinal postérieur)
- Post opératoire (laminectomie, fusion)
- Post traumatique
- Métabolique (Tuberculose, cancer, maladie de Cushing, ostéoporose, acromégalie, pseudo goûte, ostéodystrophie rénale, hypoparathyroidisme)
- Autre (maladie de Paget, arthrite rhumatoïde, spondylarthrite ankylosante, hyperostose squelettique idiopathique diffuse)[24].

II.1.1.4 DIAGNOSTIC

a. Diagnostic Positif

Clinique :

- Facteurs de risque : sexe féminin, âge supérieur à 50 ans, le surpoids, l'obésité et les travaux lourds.
- Début progressif
- Claudication neurogène avec réduction du périmètre de marche due à la douleur neuropathique (signe du caddie)
- Lombosciatalgie causée par le syndrome facétaire le plus souvent
- Cruralgie
- Syndrome de la queue de cheval
- Examen neurologique normal dans la plupart des cas[23,25].

Paraclinique : permet de confirmer le diagnostic et classer la pathologie

- L'IRM (l'examen de choix)
- Myélographie (met en exergue la composante dynamique de la sténose qui ne peut être observée en vue de face d'une TDM ou d'un IRM)
- Myélographie dynamique
- Le scanner
- Radiographie (valeur diagnostic faible)
- Saccoradiculographie (reflète les rapports inter discaux en orthostatisme)
- L'électromyogramme qui permet de préciser les niveaux pathologiques et leurs gravités, contribue également l'aspect médico-légal[26,27]

b. Diagnostic différentiels :

Ils sont relativement vastes, cependant parmi les plus fréquents nous pouvons citer :

- Artérite des membres inférieurs
- Coxarthrose
- Claudication vasculaire
- Sténose du rachis cervical

c. Evolution

L'évolution naturelle du canal lominaire étroit est vers l'aggravation des douleurs, des paresthésies, de la claudication neurogène jusqu'à l'apparition de déficits moteurs et/ou sensitifs, ou de syndrome de la queue de cheval. Cette évolution est possible sur quelques semaines, quelques mois ou quelques années.

II.1.1.5 TRAITEMENT

But

- Soulager la douleur
- Décompresser les racines
- Prévenir les complications

Moyens et méthodes

- Médicaux : antalgiques, AINS, infiltration de corticoïdes, physiothérapie
- Chirurgie : Laminectomie décompressive seule, ou associée à une spondylodèse avec ou sans instrumentation, une foraminectomie ou à une dissectomie.

Indication :

Le traitement médical se fait en première intention. La chirurgie va être indiquée en cas d'échec du traitement médical ou en urgence dans les formes déficitaires. La laminectomie est le geste de choix pour les sténoses lombaires centrales ou latérales, et la fusion est recommandée en cas de sténoses foraminales[28].

II.1.1.6 COMPLICATIONS

Les complications sont rares, néanmoins dans quelques cas il a été observé des;

- Suppurations
- Hématomes
- Brèches dures

II.1.2 QUALITE DE VIE

II.1.2.1 Définitions

La qualité de vie comporte plusieurs définitions. La plus récente étant celle de Lawton (1997) qui dit ; la qualité de vie est l'évaluation multidimensionnelle, à la fois en fonction des critères sociaux normatifs et des critères individuels du système personne-environnement de chaque individu.

II.1.2.2 Domaines et composantes de la QDV

Il existe 04 domaines essentiels :

- Domaine psychologique
- Domaine physique
- Domaine sociale
- Bien-être

Les composantes de la QDV sont principalement :

- La satisfaction de la vie : processus cognitif impliquant des comparaisons entre sa vie et ses normes de référence.
- Le bonheur : état dans lequel, pour une personne donnée, les affects positifs l'emportent sur les affects négatifs.
- Le bien être subjectif : c'est une auto-évaluation positive de la vie. Elle ne se réduit pas à l'absence d'émotions négatives mais correspond à la présence d'affects agréables.

II.1.2.3 Les mesures de la qualité de vie

Génériques :

- Conviennent à une grande variété d'individus
- Groupes avec une pathologie ou non

Spécifiques :

- Adaptées aux problèmes particuliers d'une population donnée
- Groupes avec une pathologie précise

La MOS SF-36 contient 36 items et huit sous-échelles se regroupant en 2 facteurs

- QDV physique
- QDV psychique

Le WHOQOL-100 se ramifie en 100 items basé sur six domaines :

- Santé physique,
- Santé psychique,
- Autonomie,
- Relations sociales,
- Environnement,
- Spiritualité.

Le WHHOQOL-26 se résume à 26 items explorant 04 domaines :

- Santé physique,
- Santé psychique,
- Relations sociales,
- Environnement.

Il existe d'autres modules tel que l'indice de Barthel, l'EuroQOL, QWB, PQVS et bien d'autres.

Il existe quatre propriétés de la QDV de la santé

- a. Sa multifactorialité : état de santé physique et habiletés fonctionnelles, état de santé psychologique et bien être, état social et interactions sociales, conditions économiques.
- b. Sa variabilité : la situation à un moment donné et non un état continu.
- c. Sa subjectivité : perception et auto-évaluation par le sujet.
- d. Sa non normativité : pas de normes de références, le sujet est son propre control.

Les analyses de la qualité de vie ont commencé à être développées dans les années 1970 afin de décrire et de mesurer l'impact des différents états sur la vie quotidienne des personnes, en prenant compte l'aspect émotionnel et les fonctions sociales autant que les conditions purement physique.

C'est en 1980 que la première étude sur la QDV a été publiée avec 80 études aux USA, 35 au Royaume UNI, 16 au Canada, 12 au Japon et en Chine, et 09 en Allemagne. A ce jour, il existe des centaines d'instruments permettant d'évaluer la qualité de vie. Quel que soit l'outil

utilisé il doit se plier à des contraintes par l'établissement la bonne tenue des propriétés psychométriques des instruments.

Un instrument d'évaluation doit être valide, fiable et sensible au changement.

La validité :

Elle compte cinq types notamment ; de contenu, perçue, de structure, de concordance et de prédiction.

- La validité de contenu est la capacité de la méthode de mesure à prendre en compte l'ensemble des attributs caractéristiques de la qualité de vie que l'on souhaite évaluer. Malheureusement cette référence absolue est souvent inexistante obligeant le développement d'autres types.
- La validité perçue est l'acceptation et la compréhension du questionnaire par les patients.
- La validité de structure correspond au jugement théorique des experts sur la structure de l'échelle qui peut être établie soit d'une façon conceptuelle soit par l'étude de la structure factorielle de l'échelle.
- La validité de concordance étudie les liaisons de l'échelle avec d'autres variables explicatives soit une autre variable de la qualité de vie censée refléter la dimension étudiée soit une autre échelle. Elle évalue la correspondance entre différents instruments
- La validité de prédiction représente un mode de validation externe, qui recherche les liaisons entre l'échelle et les variables pronostiques de l'affection étudiée, permettant d'anticiper une conséquence de la dimension étudiée.

La fiabilité ou reproductibilité :

Elle peut être appréciée de trois manières :

- Par le coefficient de corrélation test-retest chez un même sujet à deux moments différents, dans la mesure où son état de santé est stable. Il apprécie la stabilité du score au cours du temps
- Par le coefficient Kappa de concordance chez le même sujet, au cours du même test, par deux observateurs différents
- Par la cohérence interne de l'échelle, reflétant l'homogénéité interne entre les items et leur appartenance à un même domaine quand le sujet n'est sondé qu'une seule fois.

- L'indicateur de cohérence interne et de fiabilité le plus connu et le plus utilisé est le coefficient de Cronbach alpha variant de zéro à un.

La sensibilité au changement :

Il existe sept échelles validées en français parmi les indicateurs génériques de qualité de vie :

- **ISPN ou NHP** : Il a été adapté en français par D.Bucquet sous le nom d'indicateur de santé perceptuelle de Nottingham et été le premier instrument de mesure d'origine anglo-saxonne à être validé. Il comporte 38 questions regroupées en six dimensions soit le sommeil, la motricité, l'énergie, les douleurs, les réactions émotionnelles et vie sociale.
- **QWB** : Cet index est une mesure de qualité de vie liée à la santé qui s'apparente à une échelle de performances normées. Il est composé de 27 problèmes de santé et symptômes et de trois dimensions ou sous-échelles de niveau fonctionnel qui portent sur la perception que les sujets ont de leur mobilité, leur fonctionnement physique et leurs activités sociales ou de leurs relations. Les réponses des sujets, obtenues par interview, permettent de les situer sur chacune des sous-échelles.
- **PQVS** : est d'origine française, basé sur le principe que l'évaluation de la qualité de vie ne doit pas être le fait d'observateurs extérieurs, tels que les médecins, mais celui des sujets concernés eux-mêmes. Le premier objectif de ce questionnaire est d'explorer la vie fonctionnelle, la vie sociale, la vie relationnelle, la vie maternelle, le domaine psychologique. C'est un instrument qui étudie dans sa subjectivité la qualité de vie proprement dite, et non pas seulement sa composante santé.
- **SIP** : c'est un questionnaire auto administré composé de 136 items, fondé sur l'état de santé. Les activités quotidiennes sont représentées dans 12 catégories dont le sommeil et repos, le comportement émotionnel, soins du corps et du mouvement, la gestion du foyer, la mobilité, l'interaction sociale, la marche, le comportement ou la vigilance, la communication, le travail, les loisirs et l'alimentation.
- **Profil de santé de DUCKER** : c'est un questionnaire de 17 items qui mesure la qualité de vie lié à la santé au cours d'une semaine pour les adultes de 18 ans ou plus. Il peut être auto évalué ou par interview ; généralement en moins de cinq minutes. Elle distingue 11 échelles soit 06 sur la mesure de la santé fonctionnelle d'ordre (physique, mental, social, général, la santé perçue et l'estime de soi) et 05 sur la mesure de la santé dysfonctionnelle (anxiété, dépression, douleur, dépression et handicap)
- **EuroQOL ou EQ-5D** : est une échelle qui a été développé par un groupe de chercheurs européens. Il est destiné à être un simple questionnaire auto administré qui contient un

système de santé descriptif de composant constitué de 05 éléments : soins auto-administré, activités habituelles, douleur ou gêne, anxiété et dépression.

- **SF-36** : c'est l'échelle la plus utilisée, elle est multidimensionnelle, générique et été adoptée comme le noyau générique. Elle a été conçue pour une utilisation dans la pratique clinique et la recherche, l'évaluation des politiques de santé, et les enquêtes en population générale. Elle comprend un multi-item de l'échelle qui évalue huit concepts de santé en 36 items.

En dehors des échelles sus citées il existe une multitude d'autres scores pour l'évaluation de la qualité de vie dans le domaine de santé.

II.2 ETAT DES CONNAISSANCES ACTUELLE

Tableau V : Etat des connaissances en Europe

Titre	Health-Related Quality of Life After Surgical Treatment for Lumbar Stenosis
Auteur	Padua Luca et al.
Pays et année	Italy, 2004
Méthodologie	<p>Trente patients traités chirurgicalement pour sténose lombaire ont été recontactés et évalués au moyen de questionnaires auto-administrés (SF-36), d'un examen clinique et de mesures neuroradiologiques et neurophysiologiques. Les résultats cliniques et neurophysiologiques préopératoires et de suivi ont été enregistrés. Les relations entre les données axées sur le patient et les mesures cliniques, neuroradiologiques et neurophysiologiques conventionnelles validées ont été évaluées.</p> <p>.</p>
Résultats	<p>Une comparaison entre le tableau clinique préopératoire et post opératoire montre une amélioration de la plupart des paramètres testés. Une comparaison entre le tableau neurophysiologique préopératoire et post opératoire montre une aggravation de la plupart des paramètres testés. Une comparaison entre l'échantillon actuel et les données normatives italiennes pour le SF-36 montre une aggravation des aspects physiques de la qualité de vie liée à la santé ; à l'inverse, on constate une amélioration de certains domaines mentaux, physiques de la qualité de vie liée à la santé ; à l'inverse on constate une amélioration de certains domaines mentaux.</p>

Tableau VI : Etat des connaissances en Afrique du nord

Titre	Postoperative evaluation of quality of life in lumbar spinal stenosis patients following instrumented posterior decompression
Auteur	Bilal Aykac et al.
Pays et année	Turquie, 2011
Méthodologie	Dans cette étude rétrospective, les dossiers de 64 patients ayant subi une chirurgie de décompression postérieure avec instrumentation pour sténose dégénérative de la colonne lombaire entre mars 2004 et avril 2008 ont été examinés. Les patients ont été évalués avec le formulaire de l'Association japonaise d'orthopédie (JOA), la forme de sténose dégénérative de la colonne lombaire et les résultats d'inspection orthopédique postopératoire les plus récents pendant au moins un an après la chirurgie.
Résultats	L'âge moyen des patients était de 59,9 ans et le suivi moyen était de 27,9 mois. Lorsqu'ils ont été évalués à l'aide du formulaire de l'Association japonaise d'orthopédie, les scores postopératoires se sont améliorés chez 63,5 % des patients. Sur la base de cette amélioration postopératoire ; Les scores de l'Association japonaise d'orthopédie ont été jugés statistiquement significatifs ($p < 0,001$). Sexe ($p=0,651$), âge ($p=0,192$), durée de la plainte ($p=0,095$), temps écoulé après l'intervention chirurgicale ($p=0,933$), nombre de laminectomie ($p = 0,997$), la déformation avant l'opération ($p = 0,773$) et la maladie systémique n'étaient pas statistiquement corrélées à l'amélioration basée sur les scores de la Japanese Orthopaedic Association ($p = 0,052$). Mais les scores de l'Association japonaise d'orthopédie se sont améliorés (83 %) dans les cas sans maladie systémique.

Tableau VII : Etat des connaissances au Cameroun

Titre	Quality of life of patients operated for lumbar stenosis at the Yaoundé Central Hospital
Auteur	F. Bello et al.
Pays et année	Cameroun, 2019
Méthodologie	Une étude transversale de janvier 2010 à décembre 2015 au service de neurochirurgie de l'hôpital central de Yaoundé. Nous avons inclus tous les patients opérés d'une sténose lombaire, dont le suivi postopératoire était d'au moins un an. Les prélèvements ont été consécutifs à partir des registres du bloc opératoire et des archives du service de neurochirurgie. Nous avons utilisé l'Oswestry Disability Index (ODI) et l'échelle visuelle analogique (EVA) pour évaluer la qualité de vie des patients.
Résultats	Nous avons recruté 52 patients. L'âge moyen était de 58,13 ans. En préopératoire, 67,3 % des patients présentaient des douleurs intenses (EVA moyenne de 8,9). À 3 mois, 59,6 % présentaient des douleurs modérées (EVA moyenne = 4,75). Six mois après l'intervention chirurgicale, 92,3 % des patients présentaient des douleurs légères (EVA moyenne = 2,92). À un an, tous les patients n'avaient qu'une légère douleur (EVA moyenne = 1,05). En préopératoire, 67,30 % des patients présentaient un handicap sévère à la marche ; l'ODI moyen était de 77,88 % et un tiers étaient alités. Trois mois après l'intervention chirurgicale, 61,50 % présentaient un handicap modéré et l'ODI moyen était de 38,17 %. Six mois après l'intervention chirurgicale, 48,10 % des patients présentaient un handicap modéré et 42,30 % un handicap léger (l'ODI moyen était de 24,80 %). À un an, 82 % des patients présentaient un handicap léger et l'ODI moyen était de 12,67 %.

CHAPITRE III : METHODOLOGIE

III.1. TYPE D'ETUDE

Nous avons mené une étude descriptive transversale, à collecte de données rétrospective et prospective.

III.2. SITE

L'étude s'est déroulée dans le service de neurochirurgie de l'Hôpital Général de Yaoundé (HGY).

Description du lieu

L'HGY est un hôpital de référence au Cameroun, situé dans la région du Centre, au quartier Ngousso dans le district de Mvog-ada et l'aire de santé de Mfandena.

Le service de neurochirurgie de cet hôpital est dirigé par un professeur titulaire agrégé en neurochirurgie, et compte en tout, trois neurochirurgiens. On y retrouve également des résidents, internes, le major du service, le personnel infirmier et d'entretien. Le service a une capacité de 25 lits répartis en sept salles. Il accueille, prend en charge et suit le plus grand nombre de patients atteints de CLE dans la ville de Yaoundé.

III.3 DUREE D'ETUDE

Notre étude s'est déroulée sur une durée de huit mois (10 Octobre 2023 au 31 Mai 2024).

III.4. POPULATION D'ETUDE

Population source

La population source de notre étude était constituée de tous les patients ayant été opérés du rachis au service de neurochirurgie de l'HGY.

Population cible

Notre population cible était constituée des patients ayant été opérés de laminectomie indiquée pour canal lombaire étroit dans la ville de Yaoundé, ayant nécessité une instrumentation ou non.

Critères d'inclusion

Étaient inclus dans notre étude, tous patients ayant été opérés de laminectomie indiquée pour CLE à l'HGY avec dossier médical complet.

Critères d'exclusion

Étaient exclus :

- Tout patient ayant un dossier médical incomplet ;
- Tous patients refusant de participer à l'étude.

Échantillonnage

Il s'agissait d'un échantillonnage consécutif et non-exhaustif, incluant systématiquement tout patient remplissant les critères d'inclusions.

V- OUTILS DE COLLECTE

1. Ressources humaines

- Investigateur principal ;
- Equipe d'encadrement ;
- Personnel de santé du service.

2. Ressources matériels

- Fiches techniques de collecte des données standardisés et anonyme ;
- Dossiers cliniques des patients ;
- Registres de CRO ;
- Matériel de bureau (stylos, bloc note, gomme, crayon, etc.).

VI- PROCEDURE

Démarche administrative

A la fin de la rédaction du protocole de thèse, nous avons soumis le travail à une correction puis validation auprès de l'équipe de recherche. Par la suite, nous avons adressé une demande en vue de l'obtention d'une clairance éthique auprès du comité institutionnel d'éthique de la FMSB-UY1 et d'une autorisation de recherche auprès du directeur de l'HGY.

Collecte des données

Après l'obtention de l'autorisation de recherche, il s'en est suivi un recensement exhaustif de tous les patients opérés d'un canal lombaire étroit dans le service de neurochirurgie de l'HGY. Ces patients ont été invités à prendre part à l'étude par le biais d'appels téléphoniques. Les

buts et intérêts de l'étude leurs ont été clairement énoncés, nous permettant d'inclure tous ceux qui désiraient y participer.

Les patients ayant acceptés de participer à l'étude, étaient soumis à un questionnaire préétabli dans l'anonymat. Certains paramètres étaient recueillis directement des dossiers médicaux afin de compléter la fiche technique. A l'inverse, ceux qui ne souhaitaient pas y participer étaient exclus de l'étude.

Les variables collectées étaient les suivantes :

- Données sociodémographiques : Sexe, âge, région d'origine, niveau d'étude, profession, revenu mensuel ; régime matrimonial et lieu de résidence ;
- Données cliniques et paracliniques : facteurs de risque (surpoids, obésité, arthrose), antécédents médicaux ; antécédents chirurgicaux, circonstance de découverte, symptômes avant la chirurgie, mode d'installation, niveau d'atteinte, traitement et complications ;
- Données sur la qualité de vie : limitation des activités professionnelles et domestique, altération des relations interhumaines et évaluation de l'état psychique ;
- Données sur l'autonomie : continence urinaire, continence intestinale, entretien de sa personne, utilisation des toilettes, alimentation, déplacement et habillement.

Le SF-36 a été développé par Ware et Sherbourne en 1992 à partir du Medical Outcome Study, qui est un questionnaire qui englobe 149 item. Il a été mis en place pour évaluer la façon dont le système de santé américain affecte l'issue des soins. C'est une échelle multidimensionnelle, générique, et a été adopté à l'échelle mondiale(29). L'enquête peut être menée en auto interrogatoire ou hétéro-interrogatoire et nécessite 5 à 10 minutes pour la compléter. Cette échelle a été conçue pour une utilisation dans la pratique clinique, la recherche, l'évaluation des politiques de santé et les enquêtes en population générale. Elle comprend une multi-échelle qui évalue 08 concepts de santé à savoir ;

- Les limitations des activités physiques dues aux problèmes de santé ;
- Les limitations des activités sociales dues à des problèmes de santé physique ou émotionnels ;
- Les limitations aux activités habituelles en raison de problèmes physiques de santé ;
- Les restrictions aux activités habituelles en raison de problèmes émotionnels ;
- La vitalité ;
- La douleur corporelle ;

- La santé mentale en général ;
- Les perceptions de santé générales.

Le questionnaire SF-36 s'est avéré valide et présente une cohérence interne lorsqu'il est appliqué à des patients ayant subi une opération de la colonne vertébrale. Il s'évalue sur 36 items, chaque élément est noté sur une échelle de 0 à 100 représentant les scores les plus bas et plus haut respectivement. L'échelle est notée en deux étapes. Les valeurs numériques pré codées sont d'abord notées conformément à la clé de notation. Ensuite, les 08 scores d'échelle sont obtenus en calculant la moyenne des éléments d'une même échelle. Les scores de l'échelle représentent donc la moyenne de tous les éléments de l'échelle auxquels le patient a répondu(30).

L'indice de Barthel est une des échelles d'évaluation de l'autonomie fonctionnelle qui a été publiée en 1965. Elle mesure la capacité de base du sujet à effectuer des tâches quotidiennes élémentaires et plus élaborées. C'est une échelle qui a été élaborée dans l'optique de suivre l'évolution d'une personne présentant des troubles neuromusculaires, squelettique où ayant subi un AVC en période de réadaptation. Il comporte 10 item soit :

- Alimentation ;
- Contenance urinaire ;
- Continence fécale ;
- Usage des toilettes ;
- Soins personnels ;
- Bain ;
- Habillage ;
- Transfert du lit au fauteuil ;
- Déplacement ;
- Escaliers.

Chaque item est coté de 0 à 5, 10 ou 15 pour certains items. Le score maximal est de 100 en signe d'une indépendance complète et le score minimale est de 0 pour une dépendance totale. Son utilisation est rapide ; 2 à 5 minutes et peut être établi par le personnel soignant, par le patient lui-même ou son entourage. Certaines valeurs seuil sont décrites : un score de 20 correspond à un degré de dépendance majeure, un score entre 65 et 90 correspond à une autonomie fonctionnelle permettant au patient de rentrer à domicile dans des conditions satisfaisantes.

VII-ANALYSE DES DONNEES

- Les données collectées sur des fiches techniques étaient analysées à l'aide du logiciel SPSS 26.0 pour Windows.
- Les variables quantitatives étaient exprimées par leurs effectifs, et moyennes ;
- Les variables qualitatives étaient décrites en termes de médiane et de proportions ;
- La comparaison des proportions s'est faite à l'aide de la probabilité exacte de Fisher et le test de Chi-2 ;
- Si $p < 0,05$, la différence sera considérée comme statistiquement significative.

VIII- CONSIDERATION ETHIQUE ET ADMINISTRATIVES

Notre travail a été réalisée suivant les piliers de base de l'éthique médicale, soit le respect de l'autonomie, la bienfaisance, la non-malfaisance et la justice.

L'anonymat des participants était respecté et les résultats obtenus à la fin de l'étude serviront à des fins scientifiques.

CHAPITRE IV : RESULTATS

Nous avons recensé 131 patients opérés de canal lombaire étroit de Janvier 2019 à Décembre 2023. Nous avons exclus 44 patients de l'étude pour des raisons de dossiers incomplet, décès ou refus de participer. Nous avons ainsi eu un échantillon final de 87 patients (Figure 11).

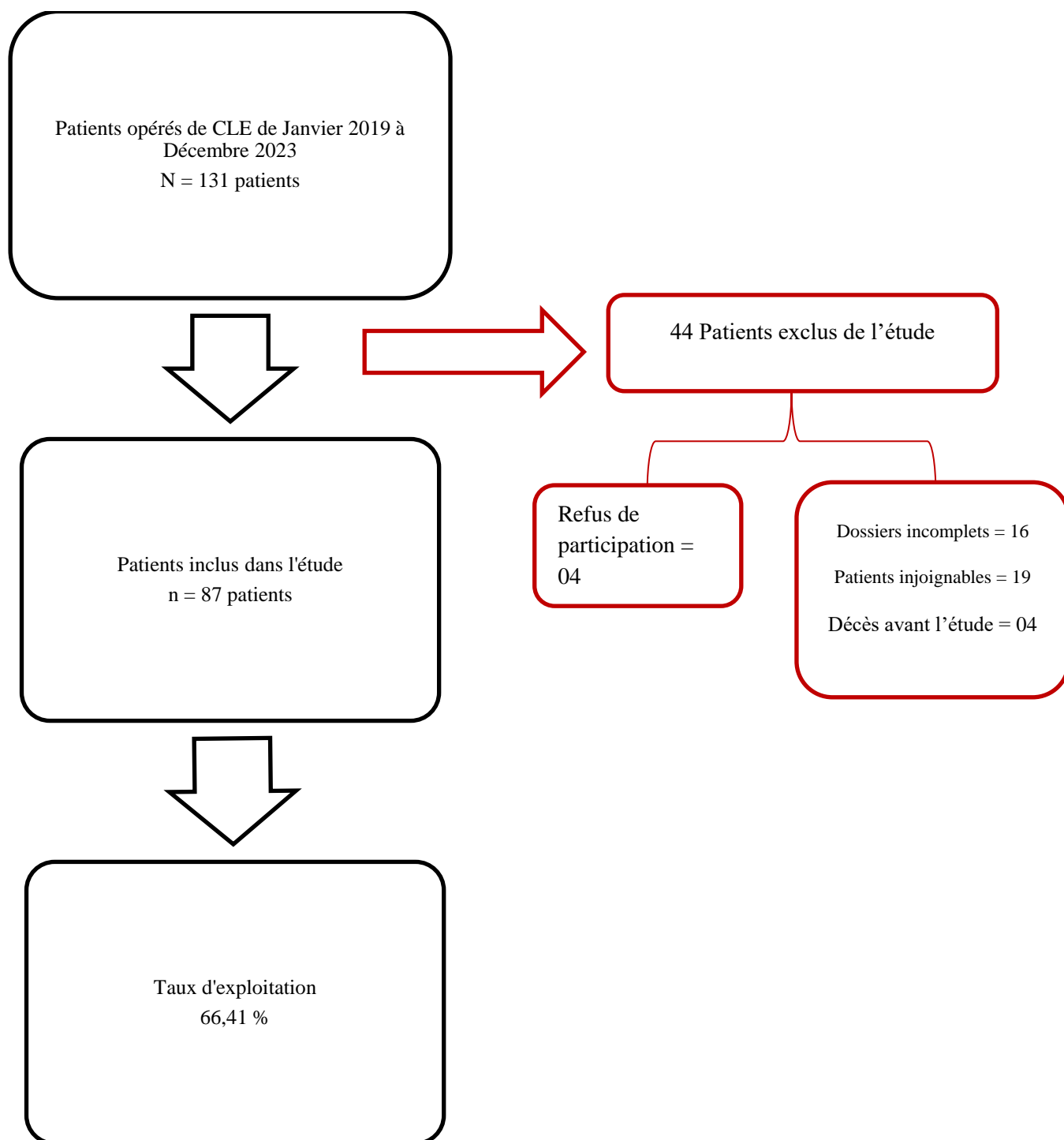


Figure 11 : Diagramme du flux de participation à l'étude

IV.1. Fréquence

IV.1.1. Selon l'activité des chirurgies rachidiennes

La chirurgie du canal lombaire étroit représentait 26.4% (99 cas) soit plus d'un quart de toutes les chirurgies rachidiennes (375 cas) effectuées par le service de neurochirurgie de 2019 à 2023 (figure 12).

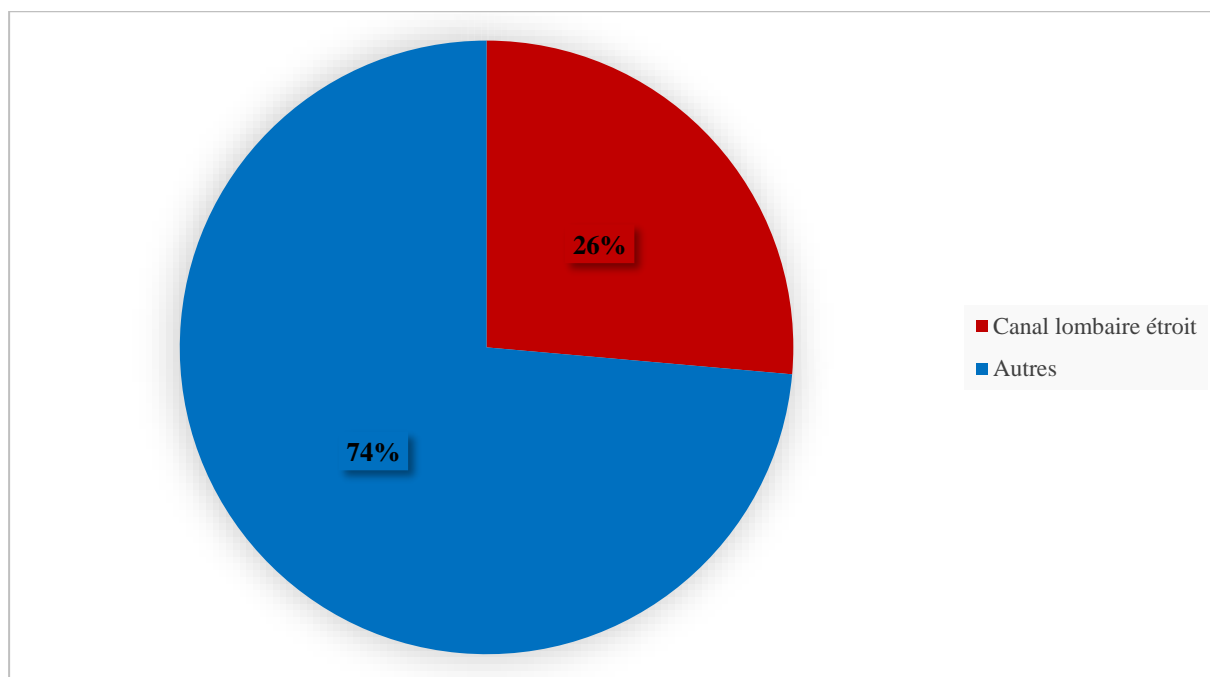


Figure 12 : Fréquence des chirurgies selon l'activité des chirurgies rachidiennes

IV.1.2. Selon le temps

Dans notre série, nous avons recrutés une moyenne de 19,8 cas/an avec des extrêmes allant de 20 à 28 cas. Le maximum de cas a été recensé en l'année 2023 (tableau VIII).

Tableau VIII : Fréquence de chirurgies de CLE selon le temps

Année	2019	2020	2021	2022	2023
Chirurgie du rachis/cas	75	58	79	86	77
CLE/cas	26	20	26	25	28
Fréquence	34,7%	34,5%	32,9%	29,1%	36,4%

IV.2. Profil sociodémographique des participants

IV.2.1. Age, sexe et statut matrimonial

L'âge moyen était de $57,4 \pm 10$ ans, avec comme en extrêmes 37 et 79 ans. La tranche d'âge la plus représentée était celle de 40 à 60 ans (63%). Notre échantillon comptait en majorité des femmes (79,3%) équivalent à un sexe ratio de 1:4. En ce qui concerne le statut matrimonial, un grand nombre étaient mariés, soit 77,0% des cas tel que démontré dans le tableau IX.

Tableau IX : Répartition des participants selon l'âge, le sexe et le statut matrimonial des participants.

Variable	Effectif (n = 87)	Fréquence (%)
Age		
[20-40[ans	2	2,3%
[40-60[ans	55	63,2%
≥ 60 ans	30	34,5%
Sexe		
Femme	69	79,3%
Homme	18	20,7%
Statut matrimonial		
Célibataire	13	14,9%
Marié	67	77,0%
Veu(f)(ve)	7	8,1%

IV.1.2. Niveau d'éducation, Profession et revenu mensuel

La plupart des participants étaient scolarisé jusqu'en primaire (64,3%), avec une fréquence d'occupation élevée en tant que ménagère (43,7%) et avaient un revenu mensuel moyen de 90,000 FCFA. Ces résultats sont décrits dans le tableau X ci-dessous.

Tableau X: Répartition de la population selon le niveau d'éducation, la profession et le revenu mensuel

Variable	Effectif (n = 87)	Fréquence (%)
Niveau		
Aucun	5	5,8%
Primaire	56	64,3%
Secondaire	14	16,1%
Supérieur	12	13,8%
Profession		
Agriculteur	7	8,1%
Commerçant	7	8,1%
Fonctionnaire*	12	13,8%
Ménagère	35	40,2%
Retraité	20	22,9%
Autre*	6	6,9%
Revenu mensuel		
< 43 969 FCFA	4	4,6%
[44 - 87 938[FCFA	14	16,1%
[88- 131 907[FCFA	47	54,0%
[132 – 175 876[FCFA	12	13,8%
≥ 175 876 FCFA	10	11,5%

* : secrétaire, enseignant,
administrateur civil, médecin

** : cinéaste, garagiste, couturière

IV.1.3. Région d'origine et lieu de résidence

Le tableau XI ci-après montre que la plus grande partie des patients opérés de canal lombaire étroit est originaire de la région de l'Ouest (41,8%) et vivent pour la plupart en région urbaine (80%).

Tableau XI: Répartition de la population selon la région d'origine

Variable	Effectif (n = 87)	Fréquence (%)
Région d'origine		
Centre	25	28,7%
Est	2	2,3%
Littoral	9	10,3%
Nord	4	4,6%
Nord-ouest	3	3,5%
Ouest	38	43,7%
Sud	6	6,9%
Lieu de résidence		
Rural	70	80,5%
Urbain	17	19,5%

IV.2 Caractéristiques clinique de la population d'étude

IV.2.1. Indice de masse corporel

La moyenne d'indice de masse corporel était de $33,7 \pm 4$ Kg/m², allant de 20,6Kg/m² à 43,4Kg/m². L'obésité était un profil fréquent, dominé par l'obésité grade I (39,1%), tel qu'illustré dans la figure 13 ci-après.

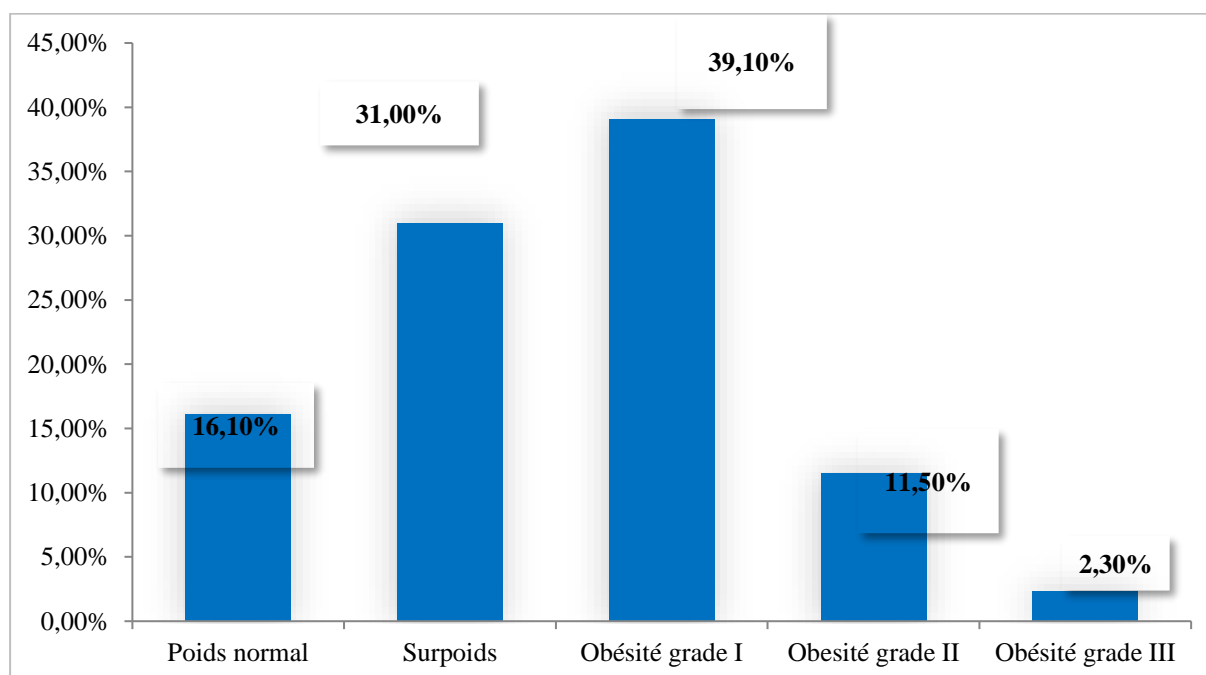


Figure 13 : Répartition de la population en fonction de l'indice de masse corporel

IV.2.2. Comorbidités clinique et chirurgicale

Les comorbidités cliniques les plus fréquentes de notre population étaient l'hypertension(HTA) en tête de liste avec une fréquence de 50,6%, suivi de l'arthrose à 43,7% et le diabète à 8,1%. En ce qui concerne les antécédents chirurgicaux, 28,8% de notre échantillon ont été opérés du dos (Tableau XII).

Tableau XII: Répartition de la population selon leurs comorbidités

Variable	Effectif (n=87)	Fréquence (%)
Antécédents médicaux		
Diabète	07	8,1%
HTA	44	50,6%
Arthrose	38	43,7%
VIH	02	2,3%
Autre*	11	12,6%
Aucun	05	5,8%
Antécédents chirurgicaux		
Chirurgie du dos	25	28,8%
Autre chirurgie**	13	14,9%
Aucune chirurgie	49	56,3%

* : épigastralgie, arthrose,

** : hernie inguinale, césarienne,

IV.2.3. Présentation clinique

Le mode d'installation des symptômes était progressif chez tous les patients de notre échantillon. Dans notre population d'étude, 49 patients (56,3%) se plaignaient de lombalgies, 37(42,5%) une claudication neurogène et 26 patients (26,4%) se plaignaient de radiculopathie, qui étaient les trois symptômes prédominant avant la chirurgie. Plusieurs patients se présentaient également avec des troubles urinaires et un para parésie (Figure 14).

Une grande partie de nos patients soit 70,1% avaient une réduction du périmètre de marche, allant jusqu'à moins de 50m (Tableau XIII).

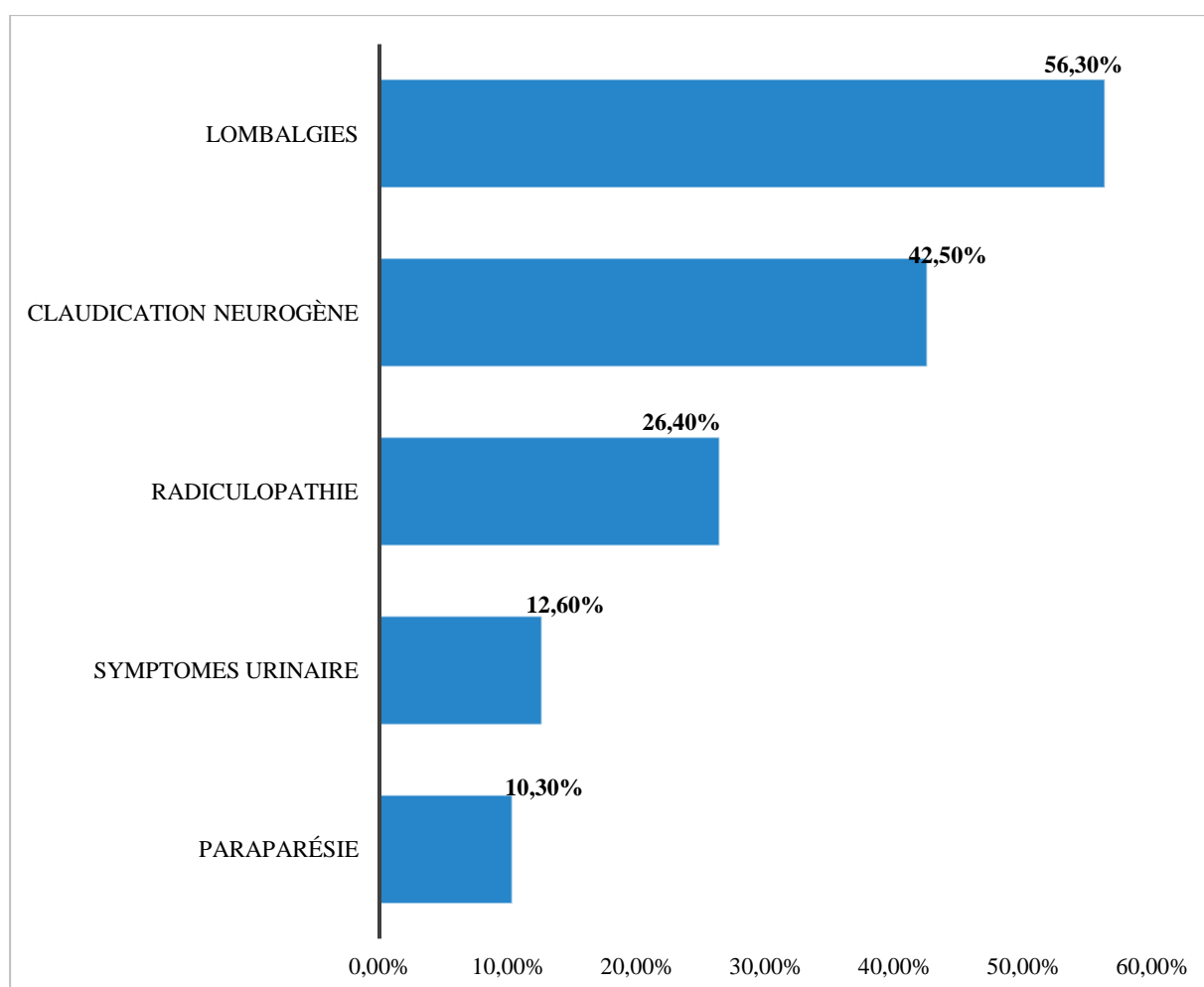


Figure 14 : Répartition des présentations cliniques

Des 61 patients qui ont présentés une réduction du périmètre de marche, la majorité des patients (24) soit 11,5% avaient une réduction du périmètre de marche comprise entre 100 et 200m tel que démontré dans le tableau VIII. Dans notre échantillon, la moyenne du délai entre le début des symptômes et la chirurgie était de $23,8 \pm 20$ mois (Tableau XIII).

Tableau XIII : Illustration de la réduction du périmètre de marche au sein de la population et du délai entre le début des symptômes et la chirurgie

Variable	Effectif (n=87)	Pourcentage (%)
Réduction du périmètre de marche	61	70,1%
< 50m	10	11,5
[50 - 100[24	27,6
[100 - 200[15	17,2
≥ 200m	12	13,8%
Pas de réduction du périmètre de marche	26	29,9%
Délai de prise en charge		
< 03 mois	3	2,5%
[03 - 06[mois	12	13,8%
[06 - 12[mois	21	24,1%
[12 – 24 mois	41	47,1%
≥ 24 mois	10	11,5

IV.3. Profil paraclinique

La tomodensitométrie était la technique d'imagerie la plus utilisée à hauteur de 95,4% pour 84 patients contre 4,6% soit 4 patients pour lesquelles une Imagerie à Résonance Magnétique (IRM) a été réalisée tel qu'illustré dans la Figure 15.

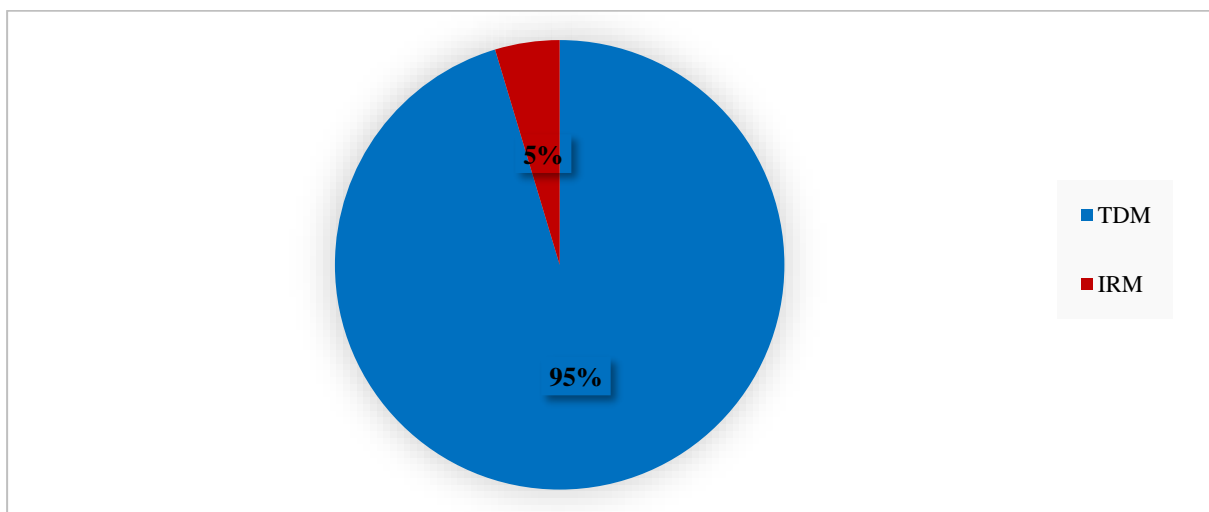


Figure 15 : Représentation des examens paraclinique réalisés dans la population d'étude

L'étroitesse du canal concernait dans la plupart des patients deux étages (55,2%), l'étage le plus atteint était L4-L5 (49,4%). Dans cet échantillon, 81,6% des CLE n'étaient pas serré et 43,7% étaient instable. (Tableau XIV)

Tableau XIV: Etendue, niveau et description de l'étroitesse

Variable	Effectif (n=87)	Pourcentage (%)
Etendu de l'étroitesse		
Un étage	30	34,5%
Deux étages	48	55,2%
Trois étages	9	10,3%
Niveau d'atteinte		
L2- L3	14	16,1%
L3-L4	50	57,5%
L4-L5	56	64,4%
L5-S1	22	25,3%
Description de l'étroitesse		
Serré	16	18,4%
Pas serré	71	81,6%
Instable	38	43,7%
Stable	49	56,3%

IV.4. Profil thérapeutique

La technique chirurgicale la plus utilisée chez ces patients (40) était la laminectomie seule dans 46,0%, suivi de la laminectomie avec spondylodèse qui a été réalisée chez 33 patients soit 37,9% (Figure16).

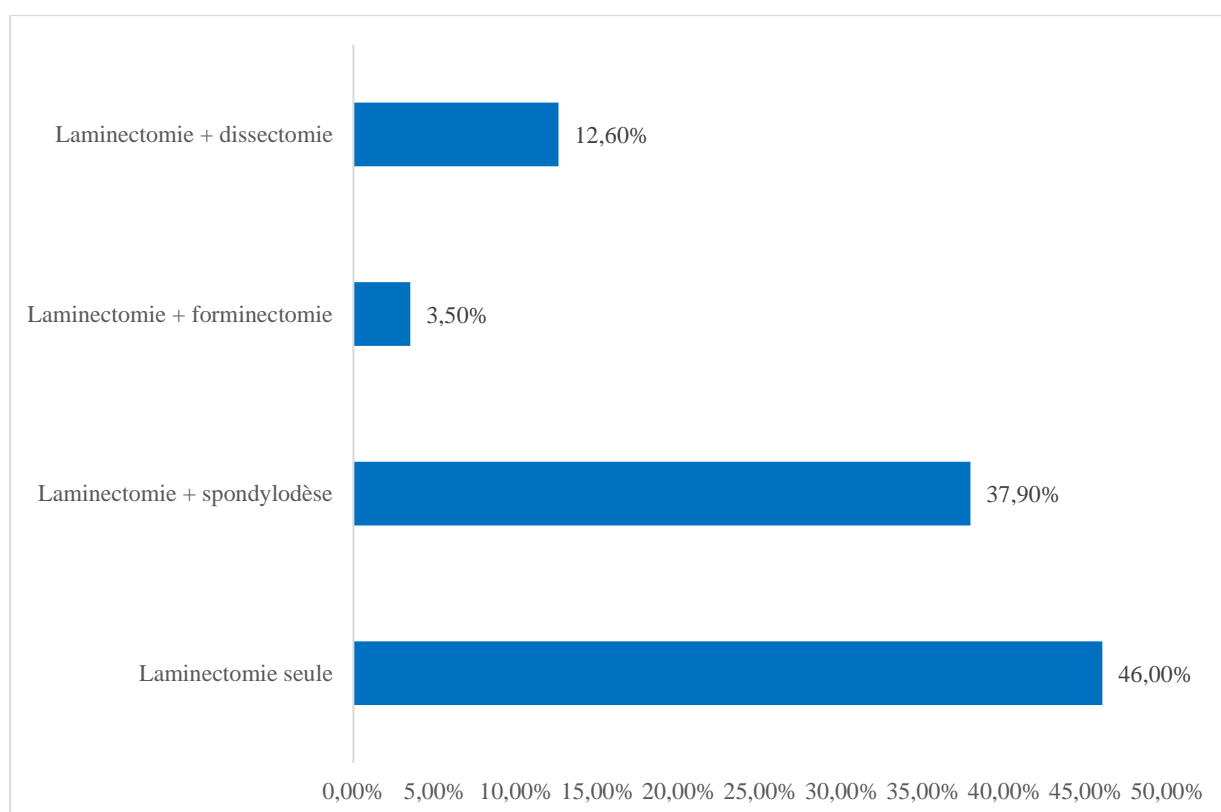


Figure 16 : Répartition de l'utilisation des techniques chirurgicale

Des 33 patients chez qui la spondylosis a été réalisé, l'instrumentation y a été associée dans 63,6% des cas soit chez 21 patients et était bilatérale chez 16 patients soit dans 76,2% des cas. (Figure 18).

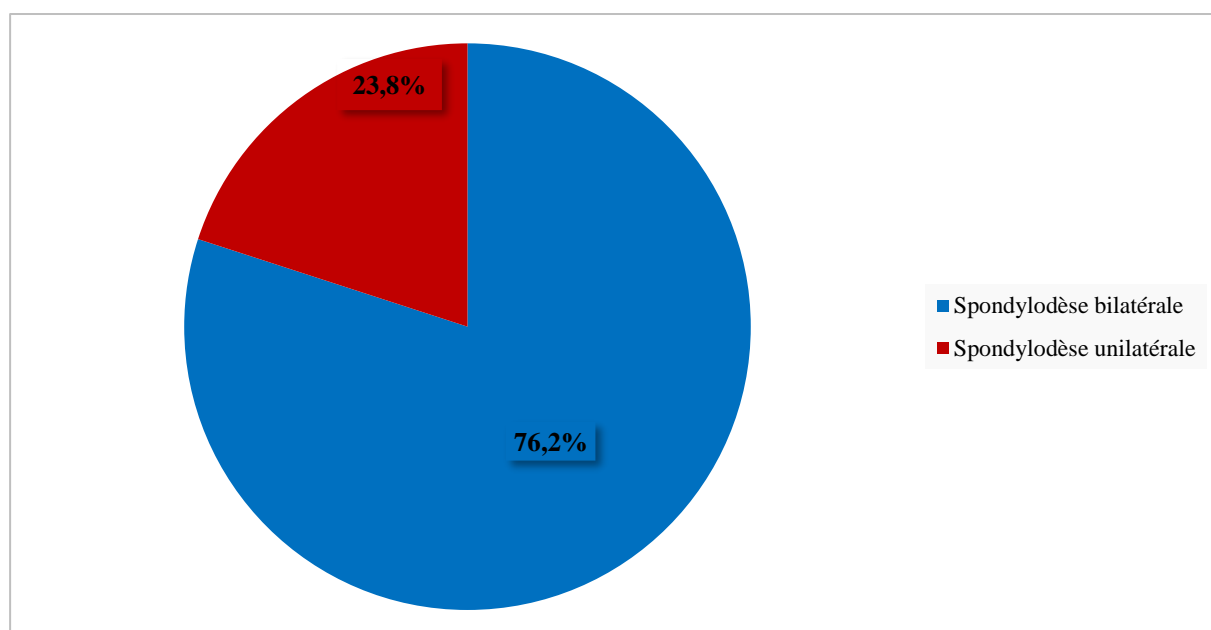


Figure 17 : Répartition de la localisation de la spondylosis

IV.5. Suite post opératoire

IV.5.1. Complications

Au sein de notre population d'étude, nous n'avons comptabilisé que neuf patients soit 10,3% ayant des complications. La complication la plus courante était l'infection du site opératoire à hauteur de 55,6% (Figure 18).

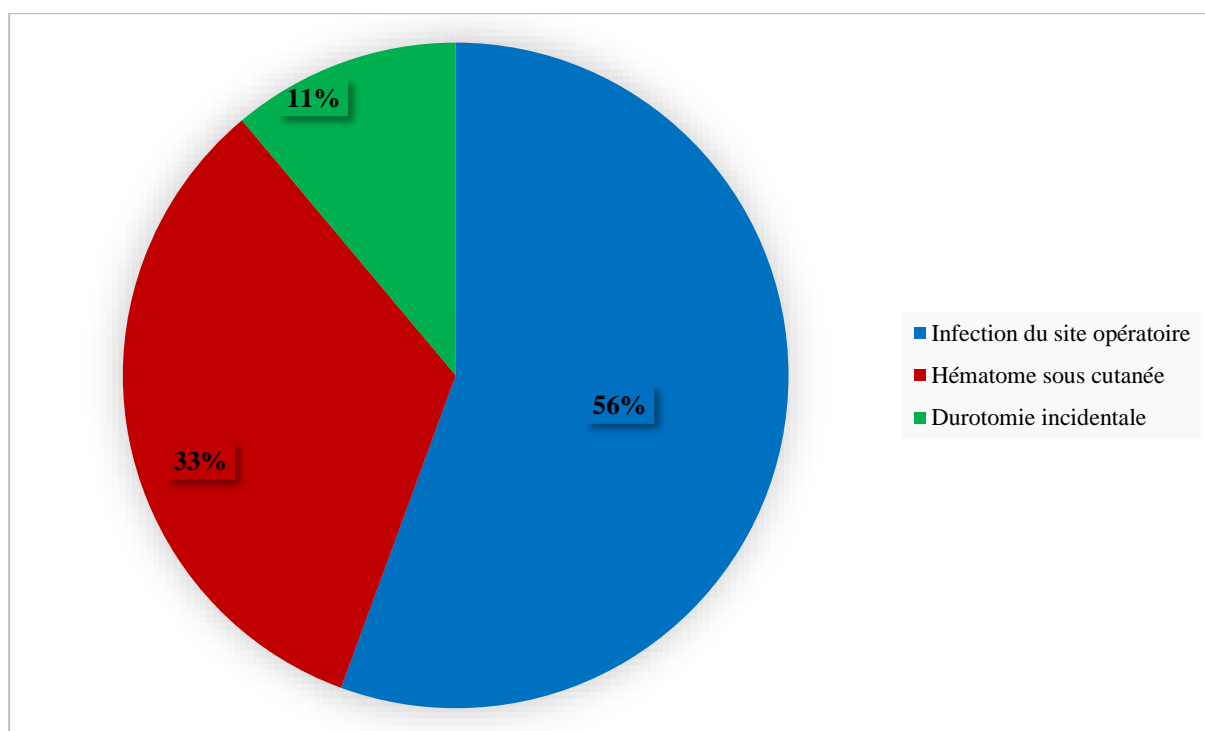


Figure 18 : Répartition selon les complications

IV.5.2. Durée d'hospitalisation

La durée moyenne d'hospitalisation était de 12 ± 7 jours. Le séjour minimal était de 9 jours et maximale 43 jours. (Tableau X).

Tableau XV: Répartition selon la durée d'hospitalisation

Variable (jours)	Effectif(n =87)	Pourcentage (%)
< 10	9	10,3%
10-20	73	84,0%
>20	5	5,7%

IV.5.3. Facteur associé à l'instrumentation

Nous n'avons pas retrouvé de corrélation entre l'âge, le sexe, et l'instrumentation, cependant il existe un lien significatif avec l'indice de masse corporel. Les personnes ayant un IMC sont prédisposées à avoir une instrumentation associée à leurs traitements chirurgicaux.

Tableau XVI: Corrélation entre Age, sexe, IMC et instrumentation

Variable	Instrumentation		P-value
	Oui n=21	Non n=12	
Age			P = 0,129
[20-40[ans	00	02	
[40-60[ans	13	07	
≥ 60 ans	08	03	
Sexe			P = 0,260
Femme	16	08	
Homme	05	04	
Statut matrimonial			P= 0,571
Célibataire	05	02	
Marié(e)	14	07	
Veu(f)(ve)	02	03	
IMC			P= 0,031*
Poids normal	01	00	
Surpoids	04	01	
Obésité grade I	06	04	
Obésité grade II	09	06	
Obésité grade III	01	01	

* : statistiquement significatif

En ce qui concerne la stabilité de la sténose, l'étendu, la durée d'hospitalisation et l'instrumentation nous avons retrouvé une corrélation entre la stabilité, l'étendu de la sténose et la durée d'hospitalisation.

Tableau XVII: Corrélation entre la stabilité de la sténose, l'étendu de la sténose, la durée d'hospitalisation et l'instrumentation.

Variable	Instrumentation		p-value
	Oui n=21	Non n=12	
Stabilité			P <0,001*
Instable	19	00	
Stable	02	12	
Etendu			P = 0,031
Un étage	03	09	
Deux étages	07	04	
Trois étages	11	00	
Durée d'hospitalisation			P = 0,942
< 10	03	07	
10-20	18	04	
>20	02	01	

* : statistiquement significatif

IV.6. Qualité de vie

IV.6.1. Qualité de vie des patients avant la chirurgie

La majorité des patients avaient une altération grave de la qualité de vie qui allait jusqu'à la dépendance pour les activités courantes de la vie. Dans notre série, nous avons un score de moins de 20% dans 46.0% des cas et seulement 2,3% des cas avaient une altération légère de la qualité de vie (Tableau XVIII).

Tableau XVIII : Répartition selon les scores sur la qualité de vie

Score cumulé SF-36 et Barthel	Effectif (n=87)	Pourcentage (%)
0 - 19,9%	40	46,0%
19,9 - 49,9%	34	40,2%
49,9% - 74,99%	12	13,8%
≥75%	00	0,0%

IV.6.2. Qualité de vie des patients après la chirurgie

La qualité de vie des patients évoluait dans le temps. Après trois mois les scores cumulés du SF-36 et du score de Barthel restaient très bas. L'amélioration de la QDV devenait palpable à partir du sixième mois. Après 12 mois la QDV des patient était majoritairement bonne. Les patients avec instrumentation évoluaient moins vite que les patients sans instrumentation en général. En particulier, ils avaient de meilleurs scores en ce qui concernait l'évaluation de la douleur et les limitations des activités quotidiennes dues aux problèmes de santé émotionnels.

Tableau XIX : Répartition selon l'évolution de la qualité de vie

Variables	Qualité de vie		
	03 mois	06 mois	12 mois
Avec instrumentation	39,5%	53,8%	76,4%
Sans instrumentation	41,7%	67,3%	75,1%
Globale	40,6%	60,5%	75,8%

IV.6.2.1. Capacités fonctionnelles

La capacité fonctionnelle était faible dans les 03 mois qui suivait la chirurgie et n'était que modérément restitué 12 mois après pour plus de la moitié de la population d'étude.

La récupération des capacités fonctionnelles était plus rapide chez les patients n'ayant pas bénéficié d'une instrumentation. Le score moyen à 03 mois pour les patients sans instrumentation était de $18,7 \pm 9\%$; les extrêmes allant de 10 à 21. Tandis que chez les patients ayant reçu une instrumentation le score moyen était de $19,1 \pm 11\%$.

De même, les 12 mois suivant la chirurgie, les patients ayant été instrumentés avaient une moyenne plus élevée (69,7%) que ceux sans instrumentation (65,2%) tel qu'illustré dans la figure ci-après. C'était la capacité la plus altérée précédant ainsi l'autonomie des patients (Figure19).

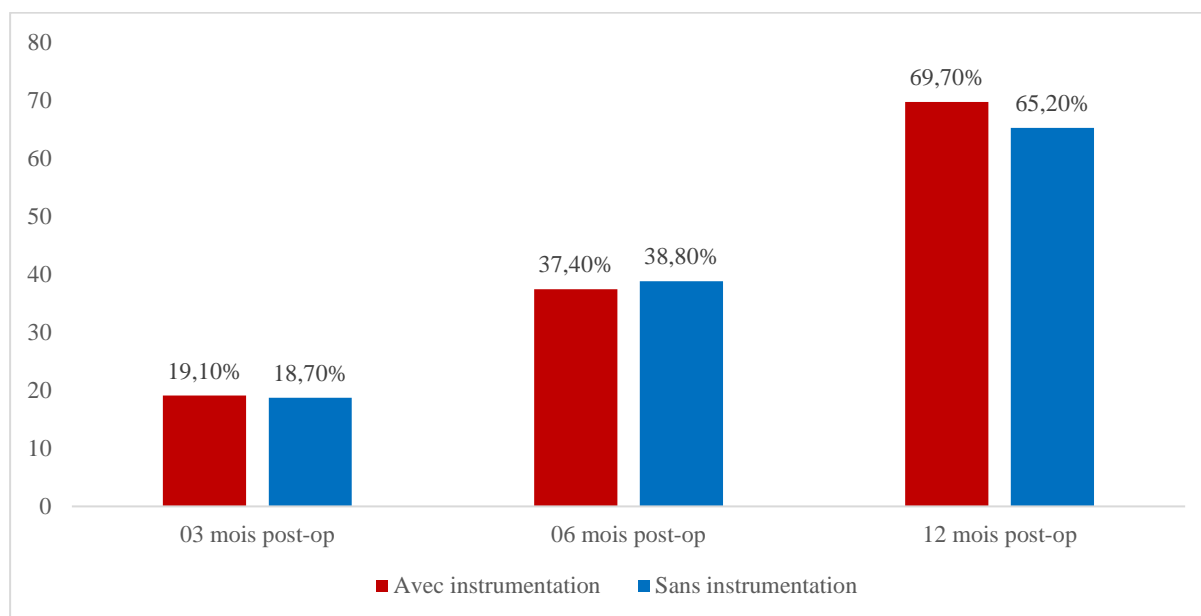


Figure 19 : Evolution des capacités fonctionnelles des patients

IV.6.2.2. Limitation des activités dues aux problèmes de santé physique

Les patients avec et sans instrumentation avaient quasiment les mêmes limitations d'activités dues aux problèmes de santé physique. Sur les 87 cas de notre étude, 13 patients (14,9%) ont dû réduire leur temps de travail, 21 patients (24,1%) ont accompli moins de choses, 46 patients ont dû arrêter plusieurs activités et 7 patients (8,1%) ont eu des difficultés à accomplir certaines activités.

La moyenne de score des patients avec instrumentation et sans instrumentation les trois premiers mois était de 7,8% et 8,1% respectivement. Ces scores se sont améliorés dans le temps (figure 20).

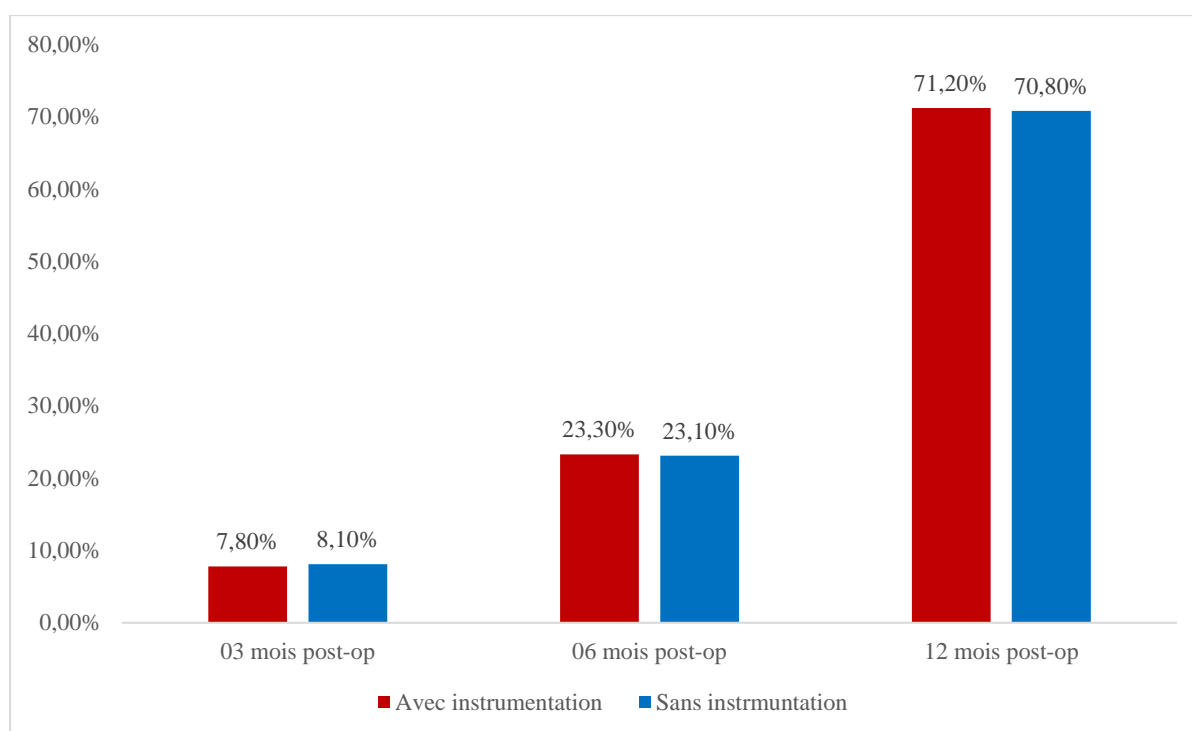


Figure 20 : Illustration de la limitation des activités liées aux problèmes de santé physique

IV.6.2.3. Limitation des activités dues aux problèmes de santé émotionnelle

Nous n'avons pas observé des scores critiques concernant des modifications dans les activités dû à la santé émotionnel. La grande partie des patients étaient bien plus limités par leur santé physique que leur santé émotionnelle.

Les réponses obtenues étaient les suivantes ; 6 patients soit 6,9% ont réduit leur temps de travail ; 18 patients soit 20,7% ont accompli moins d'activités, 39 patients soit 44,8% ont eu des difficultés à exécuter certaines activités. Toutefois 24 patients soit 27,6% n'ont pas eu de modification de leurs activités dues à des problèmes émotionnels. L'évolution dans le temps pour les deux catégories de patients était assez semblable.

La moyenne des scores obtenus au bout d'un an était $75 \pm 7\%$. Le score minimal était de 50% et le score maximal de 100%. Il n'y avait pas de différence majeure entre les deux groupes de patients (Figure 21).

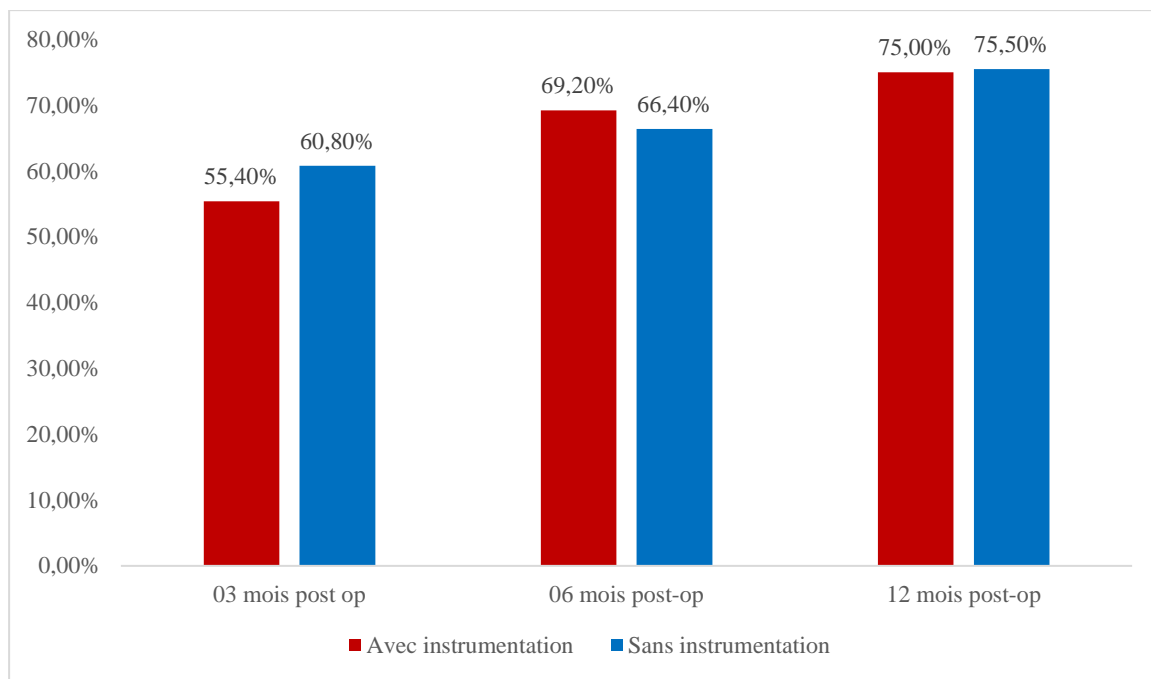


Figure 21 : Illustration de la limitation des activités liées aux problèmes de santé émotionnel

IV.6.2.4. Évaluation de l'énergie et la fatigue

Le regain d'énergie et par conséquent la dissolution de la fatigue s'est nettement amélioré entre le sixième et le douzième mois pour les deux groupes de patients ; 69,3% et 72,0% pour les patients avec instrumentation et sans instrumentation respectivement. Le score moyen était de $61,1 \pm 9\%$ (figure 22).

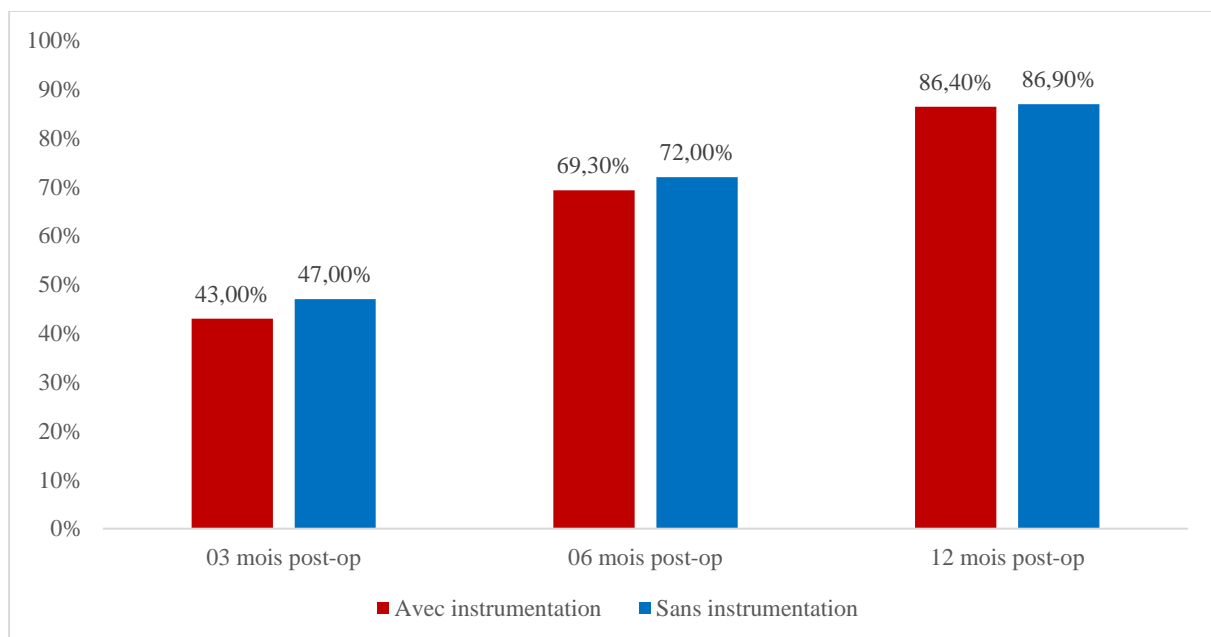


Figure 22 : Illustration de l'évolution de l'énergie/fatigue

IV.6.2.5. Évaluation de la santé mentale en générale

L'altération de la santé mentale de tout l'échantillon était plus prononcée au cours des trois premiers mois (21,1%) en particulier chez les patients ayant eu une instrumentation (19,3%) qui avait de ce fait un score plus bas que les patients n'ayant pas eu d'instrumentation (figure 26).

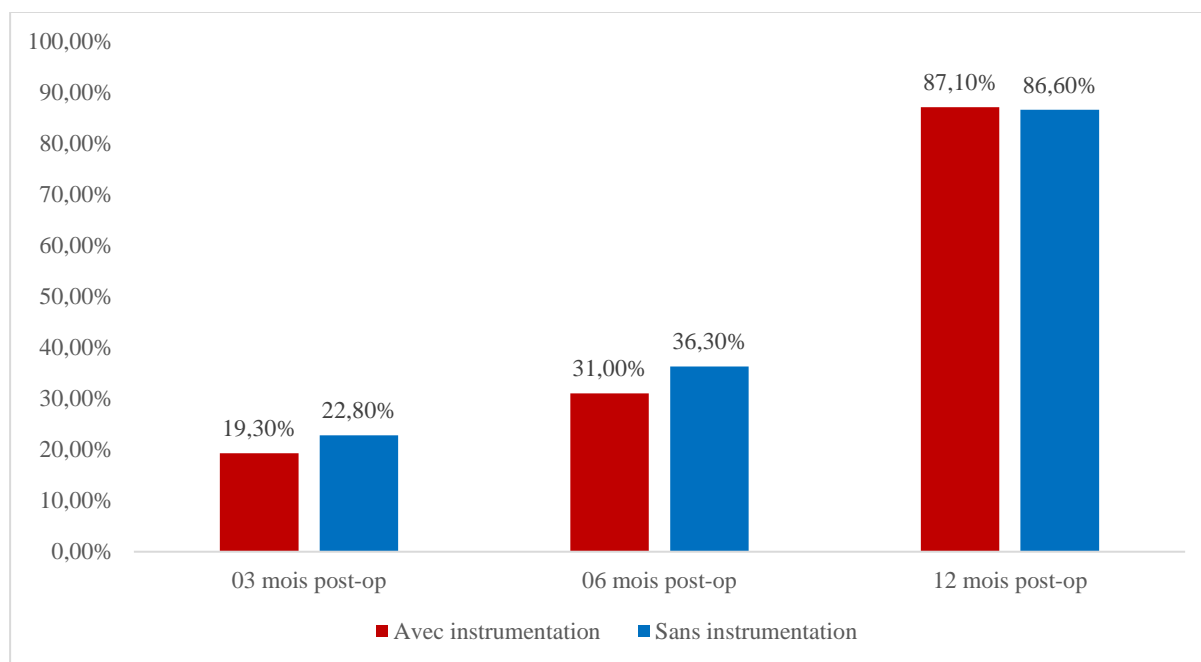


Figure 23 : Illustration de l'évolution de la santé mentale

IV.6.2.6. Évaluation de l'activité sociale

Ici, de même que pour les autres volets, les résultats étaient crescendo au fil du temps avec des scores moyens à 12 mois de 74,5% et 75,1% pour les patients instrumentés et non-instrumentés respectivement. Cependant l'évolution n'était pas fulgurante ayant déjà des scores moyens à partir du troisième mois postopératoire.

Les résultats obtenus à la question portant sur la relation des patients et leurs entourages étaient tels que ; 53 patients soit 60,9% n'étaient qu'un petit peu gêné dans leurs relations avec les autres, suite à leur état de santé (figure 24).

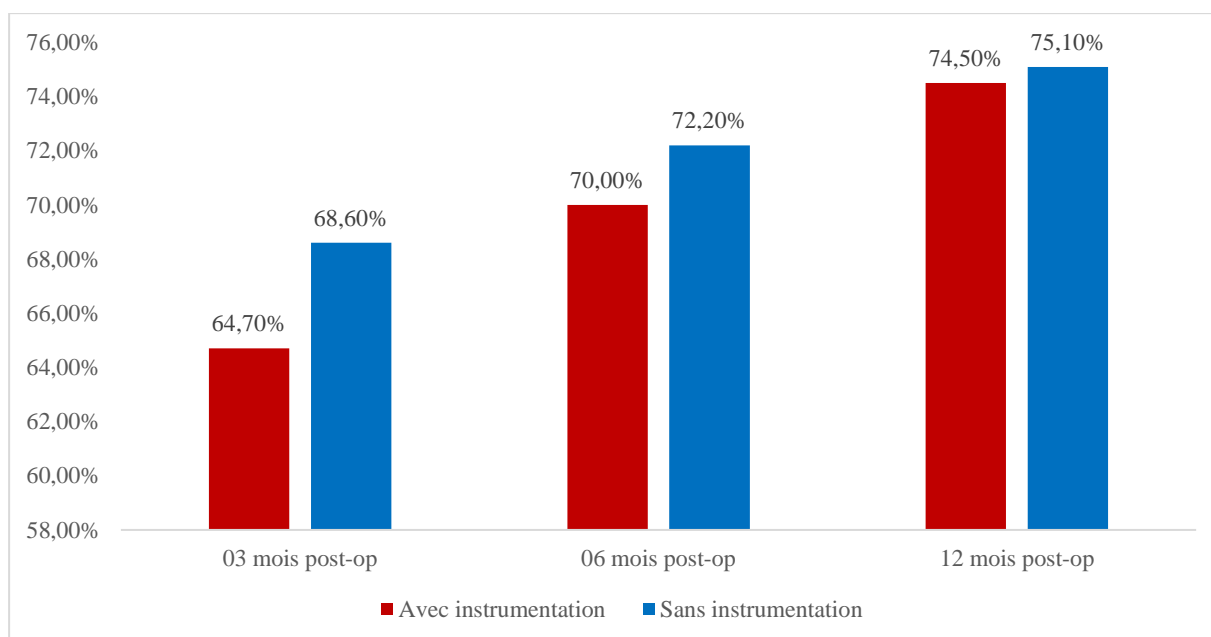


Figure 24 : Illustration de l'évolution de l'activité sociale

IV.6.2.7. Évaluation de la douleur

Au bout des trois premiers mois la douleur était nettement diminuée par rapport à la période pré opératoire, toutefois elle restait présente. Pour 52,9% soit 46 patients, la douleur ressentie était moyenne. Après un an tous les patients ne ressentaient que de légères douleurs.

Nonobstant la haute symbiose qui accorde une note positive à l'évolution de la qualité de vie sous le volet de la douleur, nous avons pu noter que les patients ayant eu recours à l'instrumentation avaient une dévolution plus rapide de douleur (Figure 25).

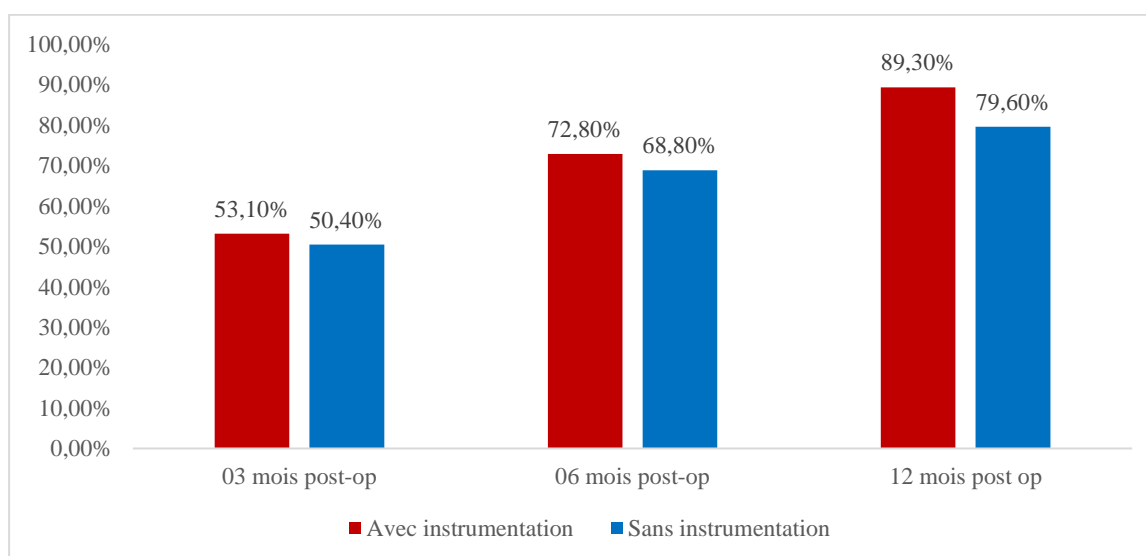


Figure 25 : Illustration de l'évolution de la douleur

IV.6.2.8. Perception de la santé générale

Un an après leurs interventions, tous les patients étaient satisfaits de l'évolution de leur santé et répondaient unanimement « oui » à la question de savoir si la chirurgie les avait rendus en meilleur santé. L'évaluation de la santé en générale portait sur cinq points auxquelles les résultats étaient tel que présenté dans le tableau XX suivant :

Tableau XX: Répartition selon les critères sur la perception de la santé générale

Question	Score	Effectif (n=87)	Pourcentage (%)
Dans l'ensemble que pensez-vous votre santé ?	Faible	2	2,3%
	Moyen	14	16,1%
	Bon	71	81,6%
Tombez-vous malade plus facilement que les autres ?	Faible	22	25,3%
	Moyen	26	29,9%
	Bon	39	44,8%
Vous portez vous aussi bien que les autres ?	Faible	21	24,1%
	Moyen	34	39,1%
	Bon	32	36,8%
Vous attendez vous à ce que votre santé se dégrade ?	Faible	6	6,9%
	Moyen	19	21,8%
	Bon	62	71,3%
Vous considérez vous en parfaite santé ?	Faible	18	20,7%
	Moyen	51	58,6%
	Bon	18	20,7%

L'amélioration certaine de la santé générale de ces patients s'est faite progressivement, sans écart majeur entre les patient ayant été opéré avec instrumentation et ceux ayant été opéré sans. Ces résultats sont tel qu'illustré dans la figure 26 suivante :

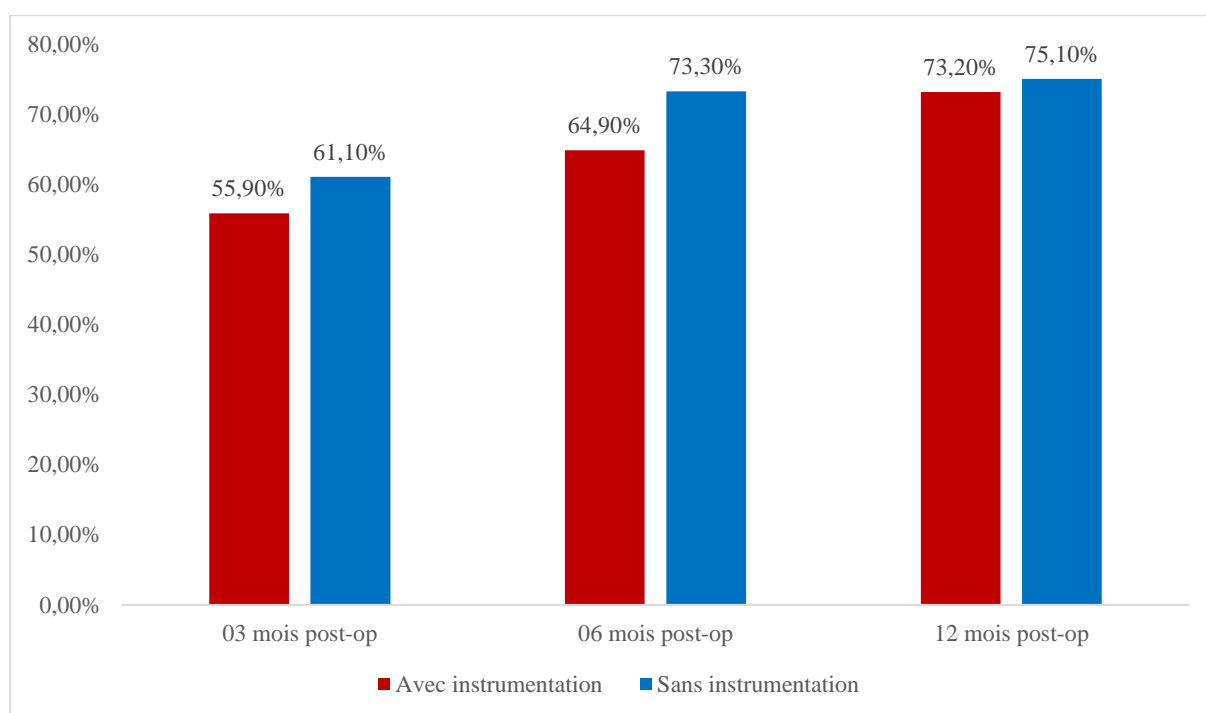


Figure 26 : Illustration de l'évolution de la santé globale

IV.6.2.9. Évaluation de l'autonomie

Les patients opérés de canal lombaire étroit regagnent une autonomie modérée dès le sixième mois suivant la chirurgie. Dans l'ensemble, 58,6% soit 51 patients avaient un score moyen à 6 mois post-op. Il n'y avait pas de grande différence entre les patients opérés avec instrumentation et les patients opérés sans instrumentation.

L'autonomie s'évaluaient sur 10 items et les résultats obtenus après 12 mois, étaient comme tel (tableau XXI) :

Tableau XXI : Répartition selon les scores d'autonomie

Score	Effectif (n=87)	Pourcentage (%)
0 %- 20%	00	00,0%
20% - 50%	4	9,2%
50% - 90%	49	56,3%
≥90%	34	39,1%

L'autonomie moyenne des patients opérés avec instrumentation au bout du 12^e mois était de 61,6±7% tandis que celle des patients opérés sans instrumentation était 61,3±9% (figure 27).

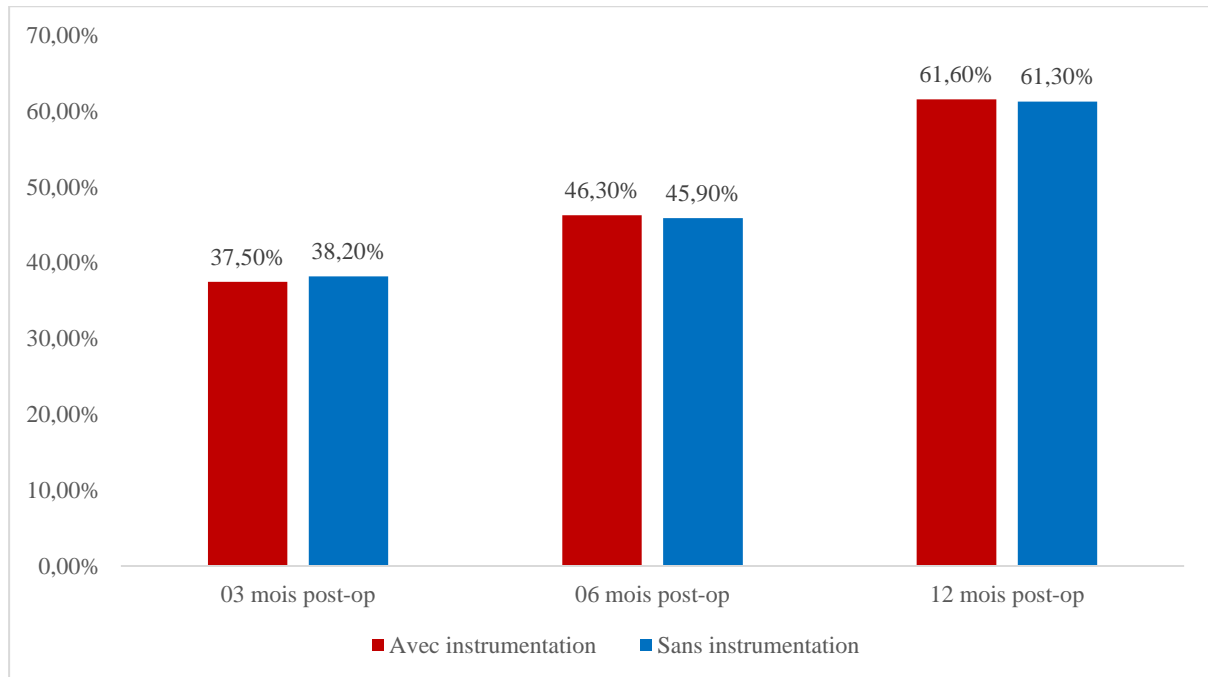


Figure 27 : Illustration de l'évolution de l'autonomie

IV.7. Facteurs associés à la qualité de vie

IV.7.1. Facteurs sociodémographiques

Nous avons retrouvé une association entre l'âge, le statut matrimoniale et l'amélioration de la qualité de vie. Les patients qui étaient plus jeune, et ceux qui étaient mariés avaient une meilleure qualité de vie. Cependant il n'y avait pas de lien statistiquement significatif entre ces facteurs et la QDV.

Tableau XXII : Corrélation entre l'âge, le sexe, statut matrimonial et une bonne qualité de vie après 12 mois

Variable	Qualité de vie			P-value
	Mauvaise n= 07	Moyenne n = 53	Bonne n= 27	
Age				P= 0,031*
[20-40[ans	00	00	02	
[40-60[ans	03	36	18	
≥ 60 ans	04	17	09	
Sexe				P= 0,186
Femme	05	46	18	
Homme	02	07	09	
Statut matrimonial				P = 0,006*
Célibataire	03	07	03	
Marié(e)	01	43	23	
Veu(f)(ve)	03	03	01	

* : statistiquement significatif

IV.7.2. Facteurs cliniques

Il y avait un lien statistiquement significatif entre l'obésité et la qualité de vie, de même que l'antécédent de chirurgie du dos. Les patients qui étaient obèses et ceux ayant déjà été opérés du dos avaient une moins bonne qualité de vie que les autres. Ces résultats sont exprimés dans le tableau XXIII suivant

Tableau XXIII : Corrélation entre les facteurs cliniques et une mauvaise qualité de vie à 12 mois post-op

Variable	Qualité de vie			P-value
	Mauvaise n = 07	Moyenne n= 53	Bonne n= 27	
IMC				P < 0.001*
Poids normal	00	03	08	
Surpoids	01	07	11	
Obésité grade I	02	13	05	
Obésité grade II	03	28	02	
Obésité grade III	01	03	01	
Antécédents médicaux				P= 0.622
Antécédents chirurgicaux				P = 0,034*
Chirurgie du dos	05	16	04	
Autre chirurgie**	02	06	05	
Aucune chirurgie	00	31	18	
Symptômes avant la chirurgie				P= 0,079
Lombalgies	00	39	10	
Claudication neurogène	02	27	08	
Radiculalgie	01	19	03	
Symptômes urinaire	02	05	04	
Paraparésie	02	05	02	
Durée de l'hospitalisation				P = 0,519
<10 jours	01	05	03	
10 – 20 jours	03	44	24	
≥ 20 jours	03	04	01	

IV.7.3. Facteurs paracliniques

La stabilité était un facteur qui influençait positivement la qualité de vie des patients, les patients qui avaient une instabilité avait une évolution plus lente que ceux qui avaient un CLE stable. Néanmoins il n'existait pas de lien statistiquement significatif entre la stabilité et la QDV. Il en

était de même pour l'étendue ; moins elle l'était, plus vite les patients retrouvaient une bonne qualité de vie.

Tableau XXIV : Corrélation entre les facteurs sociodémographiques et la qualité de vie

Variable	Qualité de vie			P-value
	Mauvaise n=07	Moyenne n=53	Bonne n=27	
Stabilité				P = 0,088
Instable	04	21	12	
Stable	03	32	15	
Etendu				P= 0,147
Un étage	04	16	10	
Deux étages	02	31	15	
Trois étages	03	04	02	

IV.7.4. Facteurs Thérapeutiques

Le type de chirurgie n'avait pas de lien statistiquement significatif. Cependant, les patients qui avaient eu recours à la spondylodèse avaient une évolution plus rapide que les autres groupes de patients. Les résultats sont tel que le tableau XXV les démontre.

Tableau XXV : Corrélation entre les facteurs thérapeutiques et une bonne qualité de vie à 12mois post-op

Variable	Qualité de vie			P-value
	Mauvaise n= 07	Moyenne n= 53	Bonne n= 27	
Type de chirurgie				P= 0,201
Laminectomie	03	21	09	P = 0,046
Laminectomie + spondylodèse	02	27	11	P = 0,073
Laminectomie + foraminectomie	00	02	01	P = 0,263
Laminectomie+ dissectomie	02	03	06	P = 0,420

CHAPITRE V : DISCUSSION

Le canal lombaire étroit est une entité assez fréquente dans notre contexte, ce qui a suscité en nous l'intérêt que nous avons accordé à la QDV des patients qui avaient été opérés. Ceci nous a permis de réaliser cette étude transversale descriptive qui, spécifiquement, avait pour but de décrire les facteurs sociodémographiques de ces patients, d'identifier les facteurs radio cliniques et étiologiques de la pathologie avant la chirurgie, de ressortir les indications de l'instrumentation et d'évaluer la qualité de vie des patients à 03 mois, 06 mois et 12 mois de la chirurgie.

Limitations

- Nous avons été limités par:
- La faible quantité de données concernant le canal lombaire étroit, en particulier la qualité de vie des patients opérés dans notre contexte ;
- Le caractère subjectif des déclarations qui aurait pu être minimisé ou exacerbé avec le temps et l'amélioration au moment de l'interrogatoire ;
- L'incomplétude de certaines informations telle que les numéros de téléphone qui a contribué à la réduction de notre échantillon ;
- Le manque de formation sur les travaux de recherches et les outils au préalable.

V.1 Fréquence

La chirurgie des canaux lombaires étroits représente en moyenne 1/3 des chirurgies du rachis à l'Hopital général de Yaoundé. Nous avons recrutés en moyennes 19,8 cas par an, le maximum des cas ayant été recensé en l'an 2023. La différence qui existe entre l'année 2022 et 2023 nous renseigne sur l'accroissement de cette pathologie. Nos résultats sont semblables à ceux obtenus par Bannar et collaborateurs en 2016 au CHU MOHAMMED 6 du Maroc, où une moyenne de 16,4 cas étaient recrutés par an avec une tendance à la hausse dans le temps.

V.2 Données sociodémographiques

Sur un total de 87 patients, 69 patients étaient des femmes soit 79,3% résultant en un sexe ratio de 1:4. Ces résultats sont similaires à ceux de Onambany et al en 2010 et de Doualla-Bija en 2017 qui retrouvaient tous deux une prédominance féminine d'ordre de 1 :5 et 0,8 (26 hommes pour 31 femmes) respectivement au Cameroun[31,32]. Une étude menée par Schallmo et al aux États-Unis en 2019 a également rapporté une prédominance féminine[33].

L'âge moyen de notre population d'étude était de 57,4±10 ans et la tranche d'âge la plus représentée était celle de 40 à 60 ans à 63,2%. Ces résultats sont similaires à ceux obtenus par

Bello et al en 2019 et Figuim et al en 2024 qui ont retrouvé un âge moyen de 58,13 ans et 57,3 ans[34,35]. Par contre en France, une étude menée par Mohsinaly en 2021 rapportait un âge moyen de 65,6ans[36]. Ceci peut s'expliquer par le fait que notre population est plus jeune que celle de la France[37,38].

Quasiment la moitié de nos patients soit 54,0% avaient un revenu mensuel équivalent à deux fois le SMIC. Ces résultats étaient similaires à ceux rapportés par Figuim et al en 2024 pouvant s'expliquer par le fait que depuis mars 2023 les salariés ont eu une hausse salariale de 5% en mars 2023, date incluse dans notre période d'étude[39].

V.3 Données cliniques

Nos participants étaient en grande partie obèse avec un IMC moyen de $33,7 \pm 4 \text{ kg/m}^2$. L'obésité de grade I était le grade le plus représenté à 39,10%. Ces résultats confirment les conclusions faites par Knutsson et al en Suède en 2015 et Djientcheu et al au Cameroun en 2010 qui avaient retrouvés que les personnes en surpoids et obèse étaient à risque de développer une sténose lombaire. Cette condition met à risque la population en ce qu'elle exerce un stress sur le segment lombaire du rachis, accélérant ainsi les processus de dégénérescence[40].

Les comorbidités les plus fréquentes étaient l'HTA qui concernait 50,6% de la population et l'arthrose qui en concernait 43,7%. Une étude menée par Young et al en 2023 a retrouvé également une forte fréquence d'arthrose chez des patients ayant une sténose lombaire dans l'ordre de 40% au niveau des genoux et 60% au niveau des hanches[41]. Ces résultats s'accordaient également avec ceux de Ferrero et al en 2018 qui avait retrouvé l'arthrose et les pathologies cardiovasculaires comprenant l'hypertension artérielle comme facteurs associés au CLE[42]. Selon certains auteurs, l'hypertension et la congestion veineuse seraient à l'origine des claudications intermittentes causées par la compression du paquet nerveux[43]. L'antécédent de chirurgie du dos était retrouvé chez $\frac{1}{4}$ des patients(28,8%), ce qui se rapprochait des résultats de Figuim et al qui avaient une fréquence de 29.0%[35].

Les symptômes prédominants étaient les lombalgies et les claudications neurogènes intermittentes à hauteur de 56,3% et 42,5% respectivement. Il existait une similitude avec les résultats obtenus par Figuim et al en 2024 qui retrouvaient 55% de lombalgies et 48% de claudication neurogènes, Onambany et al en 2010 qui retrouvaient 44,7% de cas de lombalgies et claudication neurogènes, Genevay et al en 2010, Lee et al en 2015 et Shahbaaz et al en 2019 qui retrouvaient les claudications neurogènes dans la plupart des cas[32,35,43–45]. La

claudication neurogène était à l'origine d'une diminution du périmètre de marche de moins 100m dans 27,6% des cas au cours de notre étude, semblable au 23% retrouvé par Grelat et al en 2019[46]. Pratiquement la moitié des patients (47,1%) consultaient entre 12 et 24 mois semblables aux résultats obtenus par Bannar et al en 2016 qui rapporte 43,1% de la prise en charge entre 12 et 24 mois [47].

V.4 Données paracliniques

La tomodensitométrie était la technique d'imagerie la plus utilisée (95,4%) dans notre échantillon, pareillement que dans l'étude de Onambany et al en 2010 qui retrouvaient la TDM dans 69,2%, Banaar et al en 2016 qui retrouvaient la tomodensitométrie dans 83,2% et Agaly en 2020 qui rapportait l'usage de la tomodensitométrie à 54,3% [32,47,48]. Cependant nos résultats étaient contraires à ceux de Moumni et al en 2022 et Hashimoto en 2021, qui ont rapporté que l'IRM était l'examen le plus utilisé. Ceci s'explique par le fait que l'IRM est plus onéreuse que la TDM, et vu que les couts des soins reposent entièrement sur les patients, la pratique de l'IRM n'est pas commune bien qu'étant l'examen de référence[49–51].

La moitié de nos participants (55,2%) avaient une sténose sur deux étages. L'étage L4 – L5 était le plus atteint, et ce dans 64,4% majoritairement stable et non serré. Nos résultats confirment les conclusions de Hamidou et al en 2020 et kulkarni et al en 2021 sur la prédominance de l'atteinte des sténoses en L4-L5[52,53]. Figuim et al contrairement à nous ont retrouvé une dominance dans l'atteinte de 03 étages à une fréquence de 48,5% et une instabilité associée dans 55,4% des cas. Cette divergence peut être due à la différence de taille d'échantillon, notre échantillon étant plus grand[35].

V.5. Données thérapeutiques

La technique chirurgicale la plus répandue dans notre étude était la laminectomie seule à 46.0% précédant la laminectomie associée à la spondylodèse à 37,9%. Nos résultats sont comparables à ceux de Djienctcheu et al en 2010, Pennington et al en 2019 et Katz et al en 2022 qui ont également rapporté la laminectomie seule comme étant la chirurgie la plus pratiquée[1,25,54]. Ils étaient différents des résultats obtenus par Onambany et al qui ont rapporté la pratique d'une dissectomie dans 55% des cas et la laminectomie seule dans 38,4% des cas, justifiés par l'incomplétude du plateau technique nécessaire à la réalisation des spondylodèses. Lorsque la spondylodèse était associée à la laminectomie, elle était unilatérale dans 80% des cas. Ce

résultat est soutenu par les trouvailles de Banse et al, Onambany et al et Sonia et al en 2021 qui renseignent une prévalence unilatérale des CLE[32,51,55].

L'instrumentation était associée à un IMC élevé, une instabilité et une atteinte multiétagée. Une étude menée par Deyo et al en 2010 a démontré qu'il n'y a pas de différence significative sur la rémission des patients ayant été instrumentés et ceux ne l'ayant pas été. Néanmoins, l'instrumentation étant une sorte de mesure de sécurité, elle était réalisée chez des patients à risque de développés par une instabilité postopératoire dû à la laminectomie[8].

V.6 Données postopératoires

Nous avons répertorié un taux de complications d'ordre de 10,3% comprenant les ISO chez cinq patients, un hématome sous cutané chez trois patients et une durotomie incidentelle ou brèche durale chez un patient. Il existe une similitude avec les résultats obtenus par Djientcheu et al et Diop et al en 2020 qui retrouvaient un taux de complication de 11% et 08% respectivement avec en majorité les ISO et les brèches durales.

La durée d'hospitalisation moyenne était de 12 ± 7 jours, avec 84,0% hospitalisés pendant un intervalle de 10 à 20 jours. Ces résultats sont similaires à ceux obtenus par Diop et al qui rapportaient une durée d'hospitalisation moyenne de 7,3 jours, contrairement aux six jours renseignés par Kaminski et al en 2013[56,57]. La pratique commune de chirurgie mini-invasive dans les pays européens et développés en général résulte en une durée d'hospitalisation plus courte.

V.7. Qualité de vie

Les patients atteints de CLE avaient majoritairement une altération grave de la qualité de vie en pré opératoire. 46,0% des patients avaient un score cumulé de moins de 20% avant la chirurgie. Ces résultats sont semblables à ceux obtenus par Bello et al en 2019 qui retrouvaient 67,3% des patients en état de handicap[34]. Nous avons comparé nos résultats sur la QDV post opératoire avec les résultats obtenus par Fu et al en 2013, Azimi en 2013, Bello et al en 2019, Pennington et al en 2019, Degen et al en 2020 et Alhaug en 2021[1,21,34,58–60]. Ils étaient tels qu'illustrés dans le tableau XXIV ci-dessous :

Tableau XXIV : Comparaison des résultats de la qualité de vie avec d'autres études

Auteur	Année	Pays	Score utilisé	Qualité de vie		
				03 mois	06 mois	12 mois
Fu et al	2013	Chine	SF-36, JOY score	Moyenne	Bonne	-
Azimi	2013	Iran	SF-36,VAS, JOABPEQ	-	Moyenne	Bonne
Bello et al	2019	Cameroun	ODI, VAS	Mauvaise	Moyenne	Bonne
Pennington et al	2019	Ohio	VAS, PHQ-9, PDQ, EQ-5D	-	Moyenne	Bonne
Degen et al	2020	Swiss	NASS questionnaire	Moyenne	Bonne	Bonne
Al haug et al	2021	Norvège	ODI, NRS back and leg pain, EQ- 5D	-	-	Bonne
Pennington et al	2019	Ohio	VAS, PHQ-9, PDQ, EQ-5D	-	Moyenne	Bonne
Notre étude	2024	Cameroun	SF-36 et Barthel	Mauvaise	Moyenne	Bonne

Ces résultats démontrent de façon unanime qu'après 12 mois les patients retrouvent une bonne qualité de vie. Ce pendant la mauvaise qualité de vie dans les trois mois suivants la chirurgie, rapporté par notre analyse et qui s'accorde aux résultats trouvés par Bello et al peut s'expliquer par la pratique de chirurgie invasive dans notre contexte. Degen et al et Fu et al contrairement à nous ont retrouvés une qualité de vie moyenne dès les trois premiers mois suivant la chirurgie ayant menée leurs études dans des pays où la laminectomie se fait par les moyens de chirurgie mini-invasive. Nous avons également relevé qu'après 6 mois de chirurgie, peu importe le contexte, la QDV des patients essuie une nette amélioration comparée à la période préopératoire.

V.8. Facteurs associés à une mauvaise QDV et une bonne QDV

Les patients qui avaient une mauvaise qualité de vie étaient les patients plus âgés, vivant en zone rurale, ayant un IMC élevé et qui avaient comme antécédents une chirurgie du dos. En effet, avec l'âge, les processus de dégénérescence osseuse augmentent. Nelson et al en 2023 ont également retrouvé l'antécédent de chirurgie du dos comme étant un facteur de détérioration de la qualité de vie chez les patients opérés de canal d'étroit[61]. L'obésité selon plusieurs

auteurs est associée à une mauvaise qualité de vie, Knutsson et al en 2015 ont rapporté que l'obésité ralentissait l'évolution de la QDV ce qui s'aligne avec les résultats que nous avons retrouvés[62].

À l'inverse, les facteurs qui améliorent la qualité de vie étaient le fait d'être marié(e) et d'avoir une qualité de vie déjà moyenne avant la chirurgie comme l'a retrouvée Lubelski et al en 2015 et Sobottke et al en 2017.

CONCLUSION

Au terme de notre étude, qui avait pour but d'évaluer la qualité de vie des patients opérés de canal lombaire étroit dégénératif avec instrumentation et sans instrumentation à l'Hôpital Général de Yaoundé, il en ressort que :

- L'âge moyen de notre population d'étude était de 57,4 ans (37-79 ans), majoritairement de sexe féminin. Les personnes mariées ayant un niveau d'instruction secondaire et un revenu mensuel équivalent à deux fois le SMIC.
- La plupart de nos patients se présentaient avec un tableau clinique de lombalgies et claudication intermittente. La tomodensitométrie du rachis était l'examen presque toujours utilisé, révélant majoritairement des canaux lombaires étroits stable, non serré s'étendant sur deux niveaux, dont L3-L4 et L4-L5.
- L'instrumentation était généralement réalisée chez les patients obèses avec un canal lombaire étroit, instable et multiétagé.
- La qualité de vie des patients opérés était bien meilleure après la chirurgie et évoluait dans le temps. La qualité de vie était mauvaise pour la majorité des patients après trois mois, mais l'évolution devenait palpable entre le sixième et le 12^e mois suivant la chirurgie.

RECOMMANDATIONS

Au vu de nos résultats, nous recommandons humblement

Au décideurs :

- Renforcer les campagnes sur la lutte contre l'obésité et l'hypertension artérielle ;
- Mettre en place la micro chirurgie dans les hôpitaux assurant la prise en charge de cette pathologie.

Au comité scientifique :

- De mener des études similaires et à plus grandes échelles dans d'autres villes du Cameroun en dehors de Yaoundé et Douala ;
- De mener des études récentes sur l'épidémiologie de cette pathologie qui est un problème de santé publique ;
- De mener une étude comparative sur les résultats obtenus chez les patients opérés de canal lombaire étroit avec instrumentation et ceux sans instrumentation.

Aux hôpitaux, praticiens et neurochirurgiens

- D'établir un suivi plus rapproché des patients afin de mieux évaluer et veiller à l'évolution de la qualité de vie des patients après la chirurgie.

Aux patients

- Consulter au plus tôt dès l'apparition des premiers symptômes ;
- D'adopter une bonne hygiène de vie (alimentation et activité physique).

REFERENCES

1. Pennington Z, Alentado VJ, Lubelski D, Alvin MD, Levin JM, Benzel EC, et al. Quality of life changes after lumbar decompression in patients with tandem spinal stenosis. *Clinical Neurology and Neurosurgery* sept 2019
2. Formarier M. Qualité de vie: In: Les concepts en sciences infirmières [Internet]. Association de Recherche en Soins Infirmiers; 2012
3. Igari T, Otani K, Sekiguchi M, Konno S ichi. Epidemiological Study of Lumbar Spinal Stenosis Symptoms: 10-Year Follow-Up in the Community. *JCM* 7 oct 2022
4. Schizas C. Revue Médicale Suisse : Canal lombaire étroit : du diagnostic au traitement. Belgrand L, éditeur. Revue Médicale Suisse 2004
5. Mistro Neto S, Verde EmCrisL, Rosa AF, Lima MC, Cavali PTM, Zuiani GR, et al. Comparing preoperative quality of life questionnaire in lumbar stenosis. *Coluna/Columna* 2023
6. Bradley R, Kumar A, Barrett C. The glasgow lumbar spinal stenosis scale: an individualised measurement formula for the radiological assessment of lumbar spinal stenosis. *British Journal of Neurosurgery* 2 janv 2023
7. Yin M, Xu C, Mo W. The 100 Most Cited Articles on Lumbar Spinal Stenosis: A Bibliometric Analysis. *Global Spine Journal* avr 2022
8. Deyo RA. Trends, Major Medical Complications, and Charges Associated With Surgery for Lumbar Spinal Stenosis in Older Adults. *JAMA* 7 avr 2010
9. Médecine physique – réadaptation et sténose lombaire - ScienceDirect 10 déc 2023].
10. Estefan M, Munakomi S, Camino Willhuber GO. Laminectomy. StatPearls Publishing; 13 août 2023;
11. Souslian FG, Patel PD. Review and analysis of modern lumbar spinal fusion techniques. *British Journal of Neurosurgery* [Internet]. 2 janv 2024
12. Haschtmann D, Ferguson SJ. Spinal Instrumentation. In: Boos N, Aebi M, éditeurs. *Spinal Disorders* Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg; 2008
13. Ravindra VM, Senglaub SS, Rattani A, Dewan MC, Härtl R, Bisson E, et al. Degenerative Lumbar Spine Disease: Estimating Global Incidence and Worldwide Volume. *Global Spine Journal* déc 2018
14. Melancia JL, Francisco AF, Antunes JL. Spinal stenosis. In: *Handbook of Clinical Neurology* Elsevier; 2014
15. Komlan DA, Kodjo AH, Stéphane KE, Katanga BA, Komi E. Bilan de 24 mois d'activités neurochirurgicales au centre hospitalier régional lomé commune (togo). *African Journal of Neurological Sciences*. 2019;38(1).
16. HOUZOU P, ONIANKITAN O, KAKPOVI K, KOFFI-TESSIO V, TAGBOR KC, FIANYO E, MIJIYAWA M. Profil des affections rhumatismales chez 13517 patients ouest africains. *Tunis Med* 2013 ; 91 (1) : 16-20.
17. La stenose du canal lombaire : resultats chirurgicaux et fonctionnels dans une unite de neurochirurgie au Benin | *African Journal of Neurological Sciences*. [23 janv 2024].

18. Le canal lominaire etroit a Ouagadougou : aspects etiologiques; cliniques et pronostiques sur une etude de 80 cas | Dakar méd;48(2): 138-141, 2003. | AIM [Internet]. [cité 23 janv 2024]. Disponible sur: <https://pesquisa.bvsalud.org/aimafro/resource/fr/biblio-1260952>
19. Thomson A, Grant AW, Chambers G. Ross and Wilson anatomy & physiology in health and illness. 12th edition. Edinburgh London New York: Churchill Livingstone Elsevier; 2014. 509 p.
20. Elaine.N.MARIEB. Anatomie et physiologie humaines. 4e édition.
21. Degen T, Fischer K, Theiler R, Schären S, Meyer OW, Wanner G, et al. Outcomes after spinal stenosis surgery by type of surgery in adults aged 60 years and older. Swiss Med Wkly 20 sept 2020
22. richard.L. Drake. Gray's Anatomy for students. Elsevier-Masson.2020. 1-396
23. Genevay S. Revue Médicale Suisse : Canal lominaire étroit : clinique, physiopathologie et traitement. Chevallier-Ruggeri P, éditeur. Revue Médicale Suisse 2012
24. Ciricillo SF, Weinstein PR. Lumbar spinal stenosis. West J Med. févr 1993;158(2):171-7.
25. Canal lominaire étroit : à propos de 102 cas à l'Hôpital Central de Yaoundé | Revue Africaine de Chirurgie et Spécialités 2011..
26. Mvogo Minkala TL, Ongolo-Zogo P, Kanga JP, Hell Medjo É. Aspects radiologiques du canal lominaire etroit a yaounde. Journal de Radiologie
27. Saifuddin A. The Imaging of Lumbar Spinal Stenosis. Clinical Radiology août 2000.
28. Yamamoto T, Yagi M, Suzuki S, Takahashi Y, Nori S, Tsuji O, et al. Multilevel Decompression Surgery for Degenerative Lumbar Spinal Canal Stenosis Is Similarly Effective With Single-level Decompression Surgery.15 déc 2022
29. Ware JE, Sherbourne CD. The MOS 36-item short-form health survey (SF-36). I. Conceptual framework and item selection. Med Care. juin 1992;30(6):473-83.
30. Grevitt M, Khazim R, Webb J, Mulholland R, Shepperd J. THE SHORT FORM-36 HEALTH SURVEY QUESTIONNAIRE IN SPINE SURGERY. The Journal of Bone and Joint Surgery British volume [Internet]. janv 1997 [cité 29 janv 2024];79-B(1):48-52.
31. Doualla-Bija M, Takang MA, Mankaa E, Moutchia J, Ongolo-Zogo P, Luma-Namme H. Characteristics and determinants of clinical symptoms in radiographic lumbar spinal stenosis in a tertiary health care centre in sub-Saharan Africa. BMC Musculoskelet Disord [Internet]. déc 2017 [cité 23 janv 2024];18(1):494.
32. B Onambany, VP Djientcheu, M Motah, A Esiene. ASPECTS EPIDEMIOLOGIQUES, CLINIQUES ET THERAPEUTIQUE DU CANAL LOMBAIRE ETROIT ET DE LA HERNIE DISCALE LOMBAIRE OPERES DANS LES SERVICES DE CHIRURGIE DE L'HOPITAL GENERAL DE DOUALA (HGD) ET DE L'HOPITAL D'HEVECAM DE NIETE. 2010;
33. Knio ZO, Schallmo MS, Hsu W, Corona BT, Lackey JT, Marquez-Lara A, et al. Unilateral Laminotomy with Bilateral Decompression: A Case Series Studying One- and Two-Year Outcomes with Predictors of Minimal Clinical Improvement. World Neurosurgery [Internet]. nov 2019 [cité 7 juin 2024];131:e290-7.

34. Bello F, Njami VA, Bogne SL, Lekane NA, Mbele GI, Nchufor R, et al. Quality of life of patients operated for lumbar stenosis at the Yaoundé Central Hospital. *British Journal of Neurosurgery* [Internet]. 2 janv 2020 [cité 31 janv 2024];34(1):62-5.
35. Figuim B, Haman Nassarou O, Mbangtang CB, Ludvine NT, Djientcheu VDP. Long term postoperative results and quality of life after surgery for lumbar spinal stenosis in sub-sahara African countries, the case of Cameroon: A cross-sectional study. *World Neurosurgery: X* [Internet]. avr 2024 [cité 7 juin 2024];22:100340.
36. Mohsinaly Y, Boissiere L, Maillot C. Prise en charge d'un canal lombaire étroit chez des patients ayant un équilibre sagittal compensé. *Treatment of lumbar canal stenosis in patients with compensated sagittal balance*. 2021; Disponible sur: <https://pdf.sciencedirectassets.com/277881/1-s2.0-S1877051721X00093/1-s2>.
37. Institut National de la Statistique. *Caractéristiques de la population du Cameroun*. 2019;
38. Delatre S. Répartition de la population française par tranche d'âge au 1er janvier 2023. 22 mai 2024;
39. Présidence de la République du Cameroun. Décret N°2023/158 du 06 mars 2023 portant revalorisation de la rémunération mensuelle de base des personnels civils et militaires a un taux moyen de 5,2%. 2023;
40. Rihn JA, Radcliff K, Hilibrand AS, Anderson DT, Zhao W, Lurie J, et al. Does Obesity Affect Outcomes of Treatment for Lumbar Stenosis and Degenerative Spondylolisthesis? Analysis of the Spine Patient Outcomes Research Trial (SPORT): *Spine* [Internet]. nov 2012 [cité 8 juin 2024];37(23):1933-46.
41. Young JJ, Kongsted A, Jensen RK, Roos EM, Ammendolia C, Skou ST, et al. Characteristics associated with comorbid lumbar spinal stenosis symptoms in people with knee or hip osteoarthritis: an analysis of 9,136 good life with osteoArthritis in Denmark (GLA:D®) participants. *BMC Musculoskelet Disord* [Internet]. 1 avr 2023 [cité 8 juin 2024];24(1):250.
42. Ferrero E, Lonjon G, Bouyer B, Sabourin M, Ould-Slimane M, Guigui P. Influence of comorbidities on patients reported outcomes in degenerative lumbar spinal stenosis. *Orthopaedics & Traumatology: Surgery & Research* [Internet]. nov 2018 [cité 8 juin 2024];104(7):1031-6.
43. Lumbar Stenosis: A Recent Update by Review of Literature [Internet]. [cité 30 janv 2024]. Disponible sur: <https://www.asianspinejournal.org/journal/view.php?doi=10.4184/asj.2015.9.5.818>
44. Genevay S, Atlas SJ. Lumbar spinal stenosis. *Best Pract Res Clin Rheumatol*. avr 2010;24(2):253-65.
45. Sabri SA, Ganapathy V, Kluemper C. Pathophysiology and clinical presentation of lumbar stenosis. *Seminars in Spine Surgery* [Internet]. sept 2019 [cité 8 juin 2024];31(3):100708.
46. Grelat M, Gouteron A, Casillas JM, Orliac B, Beaurain J, Fournel I, et al. Walking Speed as an Alternative Measure of Functional Status in Patients with Lumbar Spinal Stenosis. *World Neurosurgery* [Internet]. févr 2019 [cité 8 juin 2024];122:e591-7.
47. Bannar, B. Les aspects neurochirurgicaux du canal lombaire étroit expérience du service de neurochirurgie au CHU Mohammed VI à propos de 197 cas. 2016;
48. Essomba N. Prise en charge du canal lombaire étroit, expérience du service de neurochirurgie du chu-gabriel toure a propos de 66 cas.

49. MOUMNI, M. Le rôle de l'imagerie dans la prise en charge du canal lombaire étroit au sein du service de radiologie à l'Hôpital Militaire Moulay Ismail de Meknès (à propos de 40 cas). 2022;
50. Hashimoto K, Tanaka Y, Tsubakino T, Hoshikawa T, Nakagawa T, Inawashiro T, et al. Imaging diagnosis of lumbar foraminal stenosis in the fifth lumbar nerve root: reliability and reproducibility of T1-weighted three-dimensional lumbar MRI. J Spine Surg [Internet]. déc 2021 [cité 8 juin 2024];7(4):502-9.
51. Banse, Xavier, Kaminski, Ludovic. Canal lombaire étroit. 2022;
52. DEME H, AKPO LG, BADJI N, THIAM M. Aspects tomodensitométriques des anomalies lombaires dans l'exploration des lombalgies au centre hospitalier régional de Kaolack : à propos de 67 cas. 2020;
53. Kulkarni AG, Asati S. Comparison of Applied Anatomy at L4-L5 and L5-S1 in Context of Tubular Decompression for Lumbar Canal Stenosis. Int J Spine Surg [Internet]. déc 2021 [cité 8 juin 2024];15(6):1142-6.
54. Katz JN, Zimmerman ZE, Mass H, Makhni MC. Diagnosis and Management of Lumbar Spinal Stenosis: A Review. JAMA [Internet]. 3 mai 2022 [cité 8 juin 2024];327(17):1688.
55. Sonia R, Boussaid S, Mechergui S, Jammeli S, Ajlani H, Cheour E, et al. Lombosciatique du sujet âgé : à propos de 50 cas. Revue du Rhumatisme [Internet]. déc 2021 [cité 8 juin 2024];88:A302-3.
56. Kaminski L, Banse X. Time spent per patient in lumbar spinal stenosis surgery. Eur Spine J. août 2013;22(8):1868-76.
57. Diop A, Faye M, Mulumba R. Post-operative Morbidity and Mortality of Lumbar Spinal Stenosis at a Teaching Hospital in North-Eastern Benin. 2020;
58. Yu F, Zhenming H, Hongjun H, Xuejun Y, Yulong X, Wenhua X. Study on the health-related quality of life after surgical treatment for lumbar stenosis. 2013;
59. Alhaug OK, Dolatowski FC, Solberg TK, Lønne G. Criteria for failure and worsening after surgery for lumbar spinal stenosis: a prospective national spine registry observational study. The Spine Journal [Internet]. sept 2021 [cité 9 juin 2024];21(9):1489-96.
60. Azimi. Quality of Life in Patients Before and After Surgery for a Lumbar Spinal Stenosis. 2013; s
61. Nerland US, Jakola AS, Giannadakis C, Solheim O, Weber C, Nygaard ØP, et al. The Risk of Getting Worse: Predictors of Deterioration After Decompressive Surgery for Lumbar Spinal Stenosis: A Multicenter Observational Study. World Neurosurgery [Internet]. oct 2015 [cité 10 juin 2024];84(4):1095-102.
62. Knutsson B, Sandén B, Sjöden G, Järvholm B, Michaëlsson K. Body Mass Index and Risk for Clinical Lumbar Spinal Stenosis: A Cohort Study. Spine [Internet]. sept 2015 [cité 8 juin 2024];40(18):1451-6.

ICONOGRAPHIE



Figure 28 : Installation en genu-pectorale, aseptie et drappage.

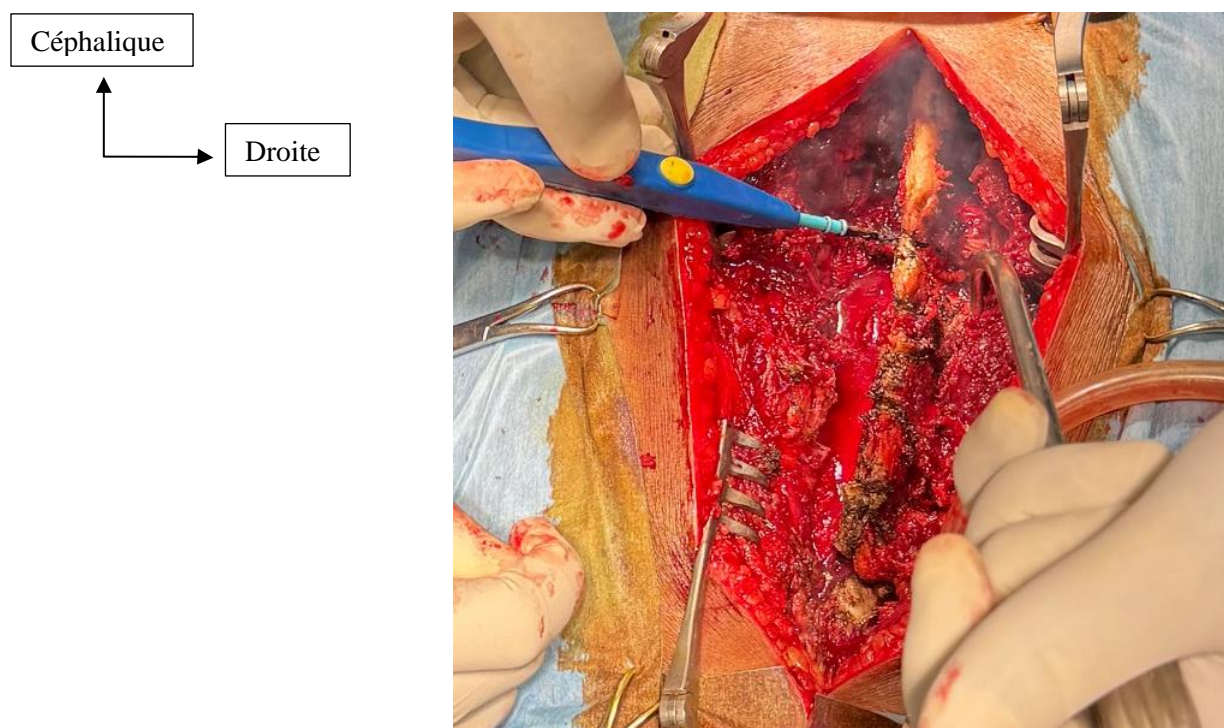


Figure 29 : Exposition du rachis

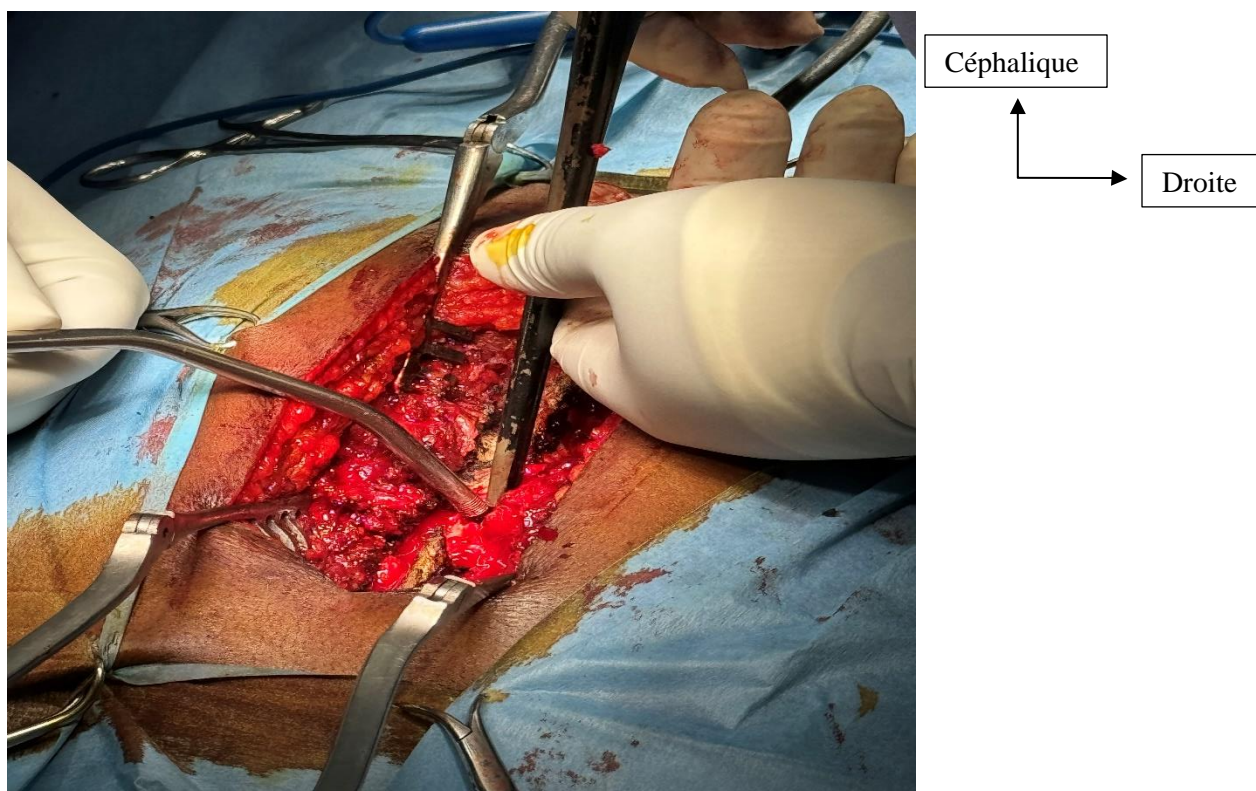


Figure 30 : Laminectomie au KERRISON

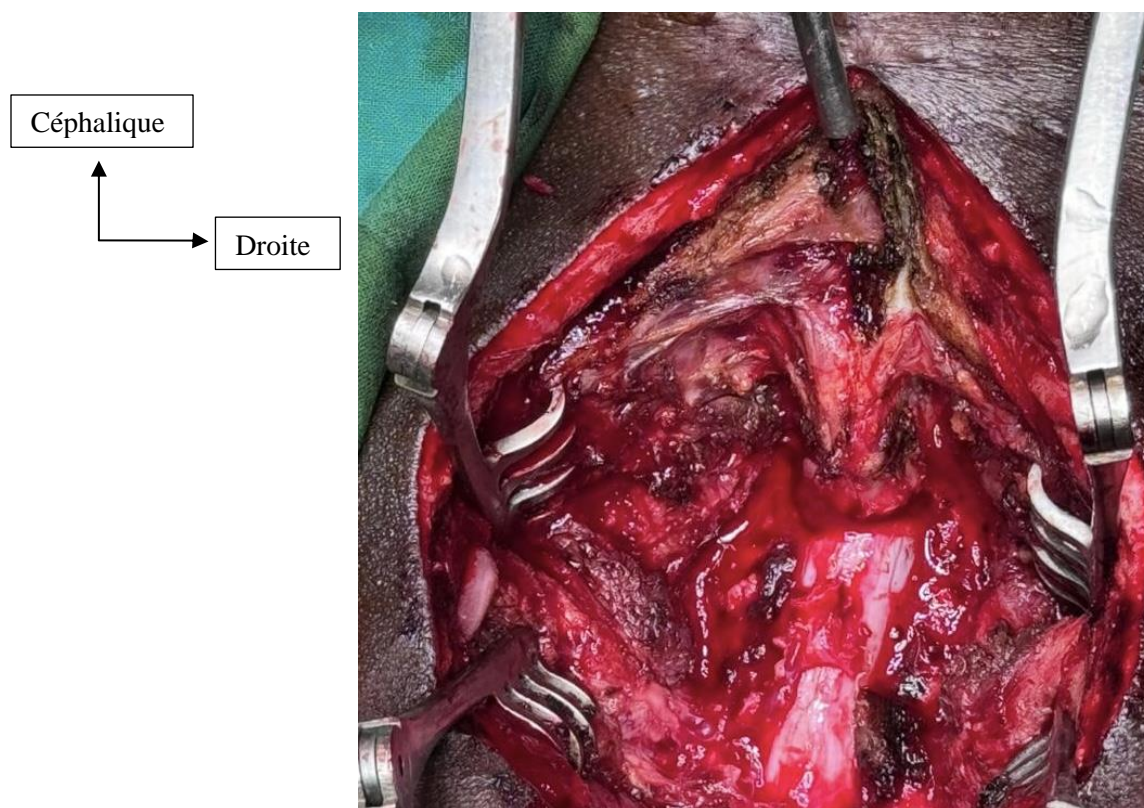


Figure 31 : Canal lombaire décomprimé, sac dural exposé

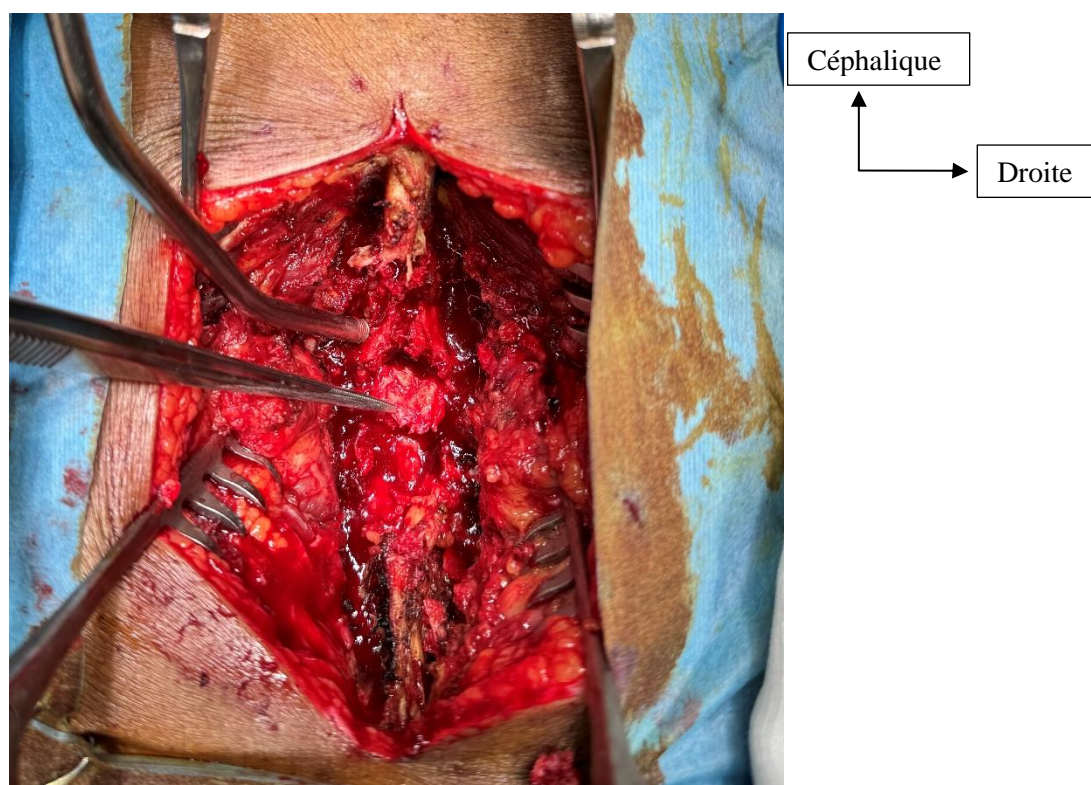


Figure 32 : Ablation du ligament jaune dans un CLE par hypertrophie du ligament jaune en L4-L5 ;



Figure 33 : Ligament jaune hypertrophié.

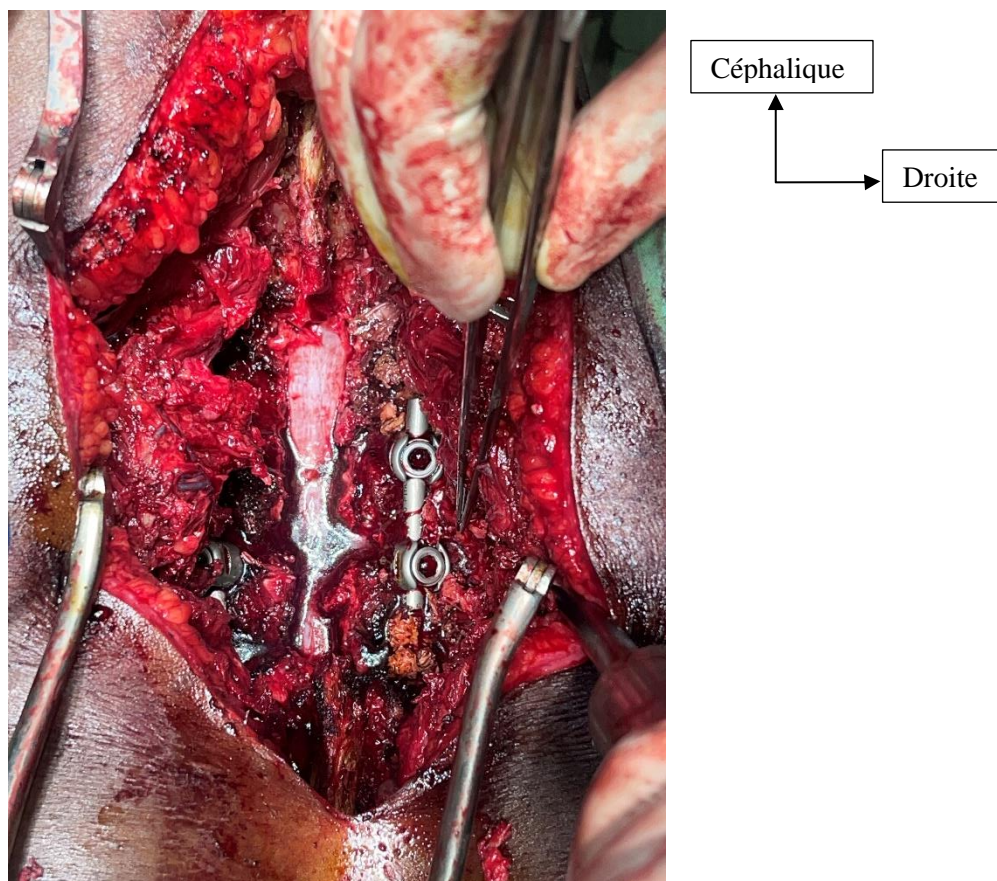


Figure 34 : Instrumentation dans un traitement chirurgical de CLE par spondylodèse en L3-L4-L5.



Figure 35 : Fermeture de la peau en surjet simple.

ANNEXES

Annexe 01 : Note d'information

Titre : Evaluation de la qualité de vie des patients opérés d'un canal lombaire étroit à l'Hôpital Général de Yaoundé

- But de l'étude : Nous souhaitons réaliser une étude descriptive transversale afin d'évaluer la qualité de vie des patients opérés de canal lombaire étroit à l'Hôpital Général de Yaoundé.
- Lieu de l'étude : Hôpital Général de Yaoundé
- Durée de l'étude : Décembre 2023 à Mai 2024
- Procédure : Nous soumettrons les participants opérés ayant donné leurs accords à un questionnaire préétabli et les dossiers médicaux serviront de complément d'information. A l'inverse ceux qui ne voudront participer seront exclus.
- Inconvénient : incomplétude des dossiers médicaux
- Considération éthique : Nous demanderons l'autorisation de recruter à l'hôpital sus cité et un consentement éclairé aux patients. Un code numérique sera attribué à chaque patient, les informations collectées serviront uniquement pour cette étude et seront strictement confidentielles. Les participants seront libre d'interrompre l'entretien à tout moment.

Equipe de recherche :

- Directeur de thèse : Pr DJIENTCHEU Vincent DePaul, directeur de l'HGY, Chef du service de neurochirurgie à l'HGY, Professeur titulaire de neurochirurgie.
- Co-directeur : Dr Haman, Docteur en neurochirurgie, Consultant à l'HGY, Enseignant au département de chirurgie et specialite de l'université de Yaoundé I.
- Investigateur principal : TSANGA AMOA Laurenzia Princia, étudiante en 07è année de médecine générale à la Faculté de Médecine et des Sciences

Biomédicales de l'Université de Yaoundé I. Téléphone : 693770314,
email : laurie.princia@iCloud.com.

Annexe 02 : Clairance éthique

UNIVERSITÉ DE YAOUNDE I
FACULTÉ DE MÉDECINE ET DES SCIENCES BIOMÉDICALES
COMITÉ INSTITUTIONNEL D'ÉTHIQUE DE LA RECHERCHE
Tel/fax : 22 31 05 86 22 31 1224
Email : decanat/fmsb@hotmail.com

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

Ref : N° 0678 / 011/FMSB/REC/01/2024

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: TSANGA AMOA LAURENZIA PRINCIA Matricule: 17M090

Travaillant sous la direction de :

- Pr DJIENTCHEU Vincent de Paul
- Dr OUMAROU HAMAN NASSOUROU

Concernant le projet de recherche intitulé : Evaluation de la qualité de vie des patients opérés de canal lombaire étroit à l'Hôpital Général de Yaoundé

Les principales observations sont les suivantes

Evaluation scientifique	
Evaluation de la convenance institutionnelle/valeur sociale	
Équilibre 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 COMITÉ ÉTHIQUE

Annexe 03 : Autorisation de recherche

REPUBLICQUE DU CAMEROUN
Paix - Travail - Patrie

MINISTERE DE LA SANTE PUBLIQUE

HOPITAL GENERAL DE YAOUNDE

DIRECTION GENERALE

BP 5408 YAOUNDE - CAMEROUN
TEL : (237) 22 21 31 81 FAX : (237) 22 21 20 15.

N/Réf. 131-24 /HGY/DG/DPM/APM-TR.

HGY

REPUBLIC OF CAMEROON
Peace - Work - Fatherland

MINISTRY OF PUBLIC HEALTH

YAOUNDE GENERAL HOSPITAL

GENERAL MANAGEMENT DEPARTMENT

Yaoundé, le 21 FEB 2024

Le Directeur Général
A/TO
Madame TSANGA AMOA Laurenzia Princia
Etudiante en 7^{ème} année de Médecine Générale
Tél : (237) 693 770 314 - Mle 17M090
FMSB - UNIVERSITE DE YDE I

Objet/subject :
Demande d'autorisation de recherches.

Madame,

Faisant suite à votre courrier du 13 février 2024 dont l'objet est repris en marge,

Nous marquons un avis favorable pour que vous effectuiez vos travaux de recherches au SERVICE NEUROCHIRURGIE dans le cadre de votre étude portant sur : « Evaluation de la qualité de vie des patients opérés de canal lombaire étroit à l'Hôpital Général de Yaoundé », sous la supervision du Docteur HAMAN NASSOUROU, Neurochirurgien.

Pendant la durée des recherches, vous observerez le règlement intérieur de l'établissement. Toutefois, les éventuelles publications à l'issue de ce travail devraient inclure les médecins de l'Hôpital Général de Yaoundé.

Recevez, Madame, nos salutations distinguées. /-

Copies :

- DPM
- Chef Service Neurochirurgie
- Docteur HAMAN
- Archives/chrono.

H.G.Y.
HOPITAL GENERAL YAOUNDE
Le Directeur Adjoint
Prof. EYENGA Victor

Annexe 04 : Fiche de collecte des données

FICHE DE COLLECTE DE DONNEES

THEME : EVALUATION DE LA QUALITE DE VIE DES PATIENTS OPERES DE CANAL LOMB AIRE ETROIT A L'HOPITAL GENERAL DE YAOUNDE

PARTIE 1 : DONNEES SOCIO-DEMOGRAPHIQUES

QUESTIONNS	MODALITES	REPONSES
------------	-----------	----------

IDENTIFIANT

NUMERO DE TELEPHONE.....

P1Q1 : SEXE	1-HOMME	2- FEMME	<input type="checkbox"/>
--------------------	---------	----------	--------------------------

P1Q2 : AGE	1- 0 – 20 ans	<input type="checkbox"/>
	2- 20 - 40 ans	
	3- 40 – 60 ans	
	4- > 60 ans	

P1Q3: IMC	1-<18,5Kg/m ²	<input type="checkbox"/>
	2-18,5-25Kg/m ²	
	3-25-30Kg/m ²	
	4-30-35Kg/m ²	
	5-35-39,9Kg/m ²	
	6-40-50Kg/m ²	
	7->50Kg/m ²	

REGION D'ORIGINE	1-ADAMAOUA	<input type="checkbox"/>
	2-CENTRE	
	3-EST	
	4-EXTREME-NORD	
	5-LITTORAL	
	6-NORD	
	7-NORD-OUEST	
	8-OUEST	
	9-SUD	
	10-SUD-OUEST	

P1Q4 : NIVEAU D'ETUDES	1-AUCUN	<input type="checkbox"/>
-------------------------------	---------	--------------------------

	2-PRIMAIRE 3-SECONDAIRE 4-SUPERIEUR	
P1Q5 : PROFESSION	1-AUCUN 2-ETUDIANT (E) 3-SECTEUR PUBLIC 4-SECTEUR PRIVE 5-AUTO EMPLOI 6-RETRAITE(E)	PRECISER <input type="text"/>
P1Q6 : REVENU MENSUEL	1- ≤43 969 FCFA 2- [44-64000] FCFA 3- [65-85000]FCFA 4- [85-100000]FCFA 5- [100-150000]FCFA 6- ≥150000 FCFA	<input type="text"/>
P1Q7 : STATUT MATRIMONIAL	1-CELIBATAIRE 2- MARIE(E) 3- DIVORCE (E) 4- VEUF(VE)	<input type="text"/>
P1Q8 : LIEU DE RESIDENCE	1-URBAIN 2-RURAL	PRECISER..... <input type="text"/>

PARTIE 2 : DONNEES CLINIQUES

QUESTIONNS	MODALITES	REPOSES
P2Q1 : ANTECEDENTS MEDICAUX	1- ARTHROSE 2 – OBESITE 3- AUTRE	<input type="text"/>
P2Q2 : ANTECEDANTS CHIRURGICAUX	1.CHIRURGIE DU DOS 2. Autre	<input type="text"/>

**P2Q3 : CIRCONSTANCES DE
DECOUVERTE**

- 1- FORTUITE
- 2- SIGNES CLINIQUE

☐

**P2Q4 : SYMPTOMES AVANT
LA CHIRURGIE**

- 1- LOMBALGIES
- 2- LOMBOSCIATALGIE
- 3- CLAUDICATION INTERMITTENTE
- 4- CRURALGIE
- 5- BOITERIE
- 6. REDUCTION DU PERIMETRE DE MARCHE
- 6- AUTRE

☐

**P2Q5 : SI REDUCTION DU PERIMETRE
DE MARCHE, PRECISER**

- 1- <50METRES
- 2<50-100>METRES
- 3-[100-200]METRES
- 4-≤200METRES

☐

P2Q6 : MODE D'INSTALLATION

- 1- BRUTAL
- 2- PROGRESSIF

☐

**P2Q7 : DELAI DE PRISE EN
CHARGE**

- 1- < 03 MOIS
- 2- [03 – 06 [MOIS
- 3- [06 - 12[MOIS
- 4- [12 - 24[MOIS
- 5 - > 24 MOIS

☐

P2Q8 : TYPE DE CHIRURGIE

- 1- LAMINECTOMIE
- 2- LAMINECTOMIE + SPONDYLODESE
- 3 – LAMINECTOMIE + GREFFE OSSEUSE
- 4- LAMINECTOMIE+SPONDYLODES+GREFFE
- 4- AUTRE

☐

**P2Q9 : AVEZ-VOUS EU RECOURS
A L'INSTRUMENTATION?**

- 1-OUI
- 2-NON

☐

**P2Q10 : QUELLE ETAIT
L'ETIOLOGIE ?**

- 1. HYPERTROPHIE DU LIGAMENT
JAUNE

☐

2. SPONDYLOLISTHESIS
3. KYSTE JUXTAFACETTAIRE
4. AUTRE

**P2Q11 : QUELLE ETAIT LA DUREE
D'HOSPITALISATION ?**

- 1- <10 jours
- 2- > 10 jours

☐

**P2Q12 : AVEZ VOUS EU DES
COMPLICATIONS ?**

- 1- AUCUNE
- 2- SAIGNEMENT
- 3-INFECTION DU SITE OPERATOIRE
- 4-PARALYSIE
- 5-TVP
- 6-EMBOLIE PULMONAIRE
- 7-AUTRE

☐

PARTIE 4 : DONNEES PARACLINIQUE

**P4Q1 : QUEL EXAMEN
PARACLINIQUE AVEZ-VOUS
REALISE**

- 1- RADIOGRAPHIE
- 2- SCANNER
- 3- IRM
- 4- AUTRE

☐

**P4Q2 : QUEL ETAIT LE NIVEAU
D'ATTEINTE
(Cochez 1 ou plusieurs)**

- 1- L1-L2
- 2- L2-L3
- 3-L3-L4
- 4- L4-L5

☐

**P4Q3 : DIAMETRE
ANTEROPOSTERIEUR**

- 1- >11,5 mm
- 2- <11mm²

☐

P4Q4 : DISTANCE INTER PEDICULAIRE

- 1- ≥16mm
- 2 - ≤ 16mm

☐

P4Q5 : AIRE DE COUPE TRANSVERSALE 1- $\geq 1.45\text{mm}$



2- $\leq 1.45\text{mm}$

P4Q6 : DIMENSION DU RECESSUS 1- $< 2\text{ mm}$



LATERAL 2- $< 3\text{mm}$

3- $3-4\text{mm}$

PARTIE 3 : EVALUATION DES ACTIVITEES QUOTIDIENNES

P3Q1 : Est-ce que votre santé vous limite dans ces activités?

1. Oui, beaucoup ; 2. Oui, un peu ; 3. Non pas du tout

	Pré op	03 mois	06 mois	12 mois
a. Efforts physiques importants tels que courir, soulever un objet lourd, faire du sport, etc.				
b. Efforts physiques modérés tels que déplacer une table, passer l'aspirateur, jouer aux quilles, etc				
c. Soulever et porter les courses				
d. Monter plusieurs étages par l'escalier				
e. Monter un étage par l'escalier				
f. Se pencher en avant, se mettre à genoux, s'accroupir				
g. Marcher plus d'un kilomètre à pied				
h. Marcher plusieurs centaines de mètres à pied				
i. Marcher une centaine de mètres à pied				
j. Prendre un bain, une douche ou s'habiller				

P3Q2 : Avez-vous rencontré des difficultés concernant votre travail suite à votre santé physique ?

1. Oui ; 2. Non

	Pré op	03 mois	06 mois	12 mois
a. Avez-vous réduit votre temps de travail ?				
b. Avez-vous accompli moins de choses que ce que vous auriez souhaité ?				
c. Avez-vous du arrêter de faire certaines choses ?				
d. Avez-vous eu des difficultés à faire votre travail ou toute autre activité ?				

P3Q3 : Avez-vous rencontrez des difficultés concernant votre travail suite à votre santé mentale ?

1. Oui ; 2. Non

	Pré op	03 mois	06 mois	12 mois
a. Avez-vous réduit votre temps de travail ?				
b. Avez-vous accompli moins de choses que ce que vous auriez souhaité ?				
c. Avez-vous eu des difficultés à faire votre travail ou toute autre activité ?				

P3Q4 : Dans quelle mesure est-ce que votre état de santé, physique ou émotionnelle vous a gêné dans votre vie ou vos relations avec les autres, votre famille, vos amis, vos connaissances?

	1. Pas du tout	2. Un peu	3. Moyennement	4. Beaucoup	5. Énormément
Pré op					
03 mois					
06 mois					
12mois					

P3Q5 : Quelle a été l'intensité de vos douleurs physiques ?

	1. Nulle	2. Très faible	3. Faible	4. Moyenne	5. Grande	6. Très grande
Pré op						
03 mois						
06 mois						
12 mois						

P3Q6 : Dans quelle mesure vos douleurs physiques vous ont-elles limitée dans vos tâches domestiques ?

	1. Pas du tout	2. Un peu	3. Moyennement	4. Beaucoup	5. Énormément
Pré op					
03 mois					
06 mois					
12mois					

PARTIE 4 : EVALUATION DE L'ETAT PSYCHIQUE

P4Q1 : Y a-t-il eu des moments où:

1. En permanence ; 2. Très souvent ; 3. Souvent ; 4. Quelques fois ; 5. Rarement ; 6. Jamais

	Pré op	03 mois	06 mois	12 mois
a. Vous vous êtes senti(e) dynamique?				
b. Vous vous êtes senti(e) très nerveux (se)?				
c. Vous vous êtes senti(e) si découragé(e) que rien ne pouvait vous remonter le moral?				

d. Vous vous êtes senti(e) calme et détendu(e)?				
e. Vous vous êtes senti(e) débordant(e) d'énergie?				
f. Vous vous êtes senti(e) triste et abattu(e)?				
g. Vous vous êtes senti(e) épuisé(e)?				
h. Vous vous êtes senti(e) bien dans votre peau?				
i. Vous vous êtes senti(e) fatigué(e)?				

P4Q2 Dans quelle mesure chacun des énoncés suivants sont-ils vrai ou faux pour vous?

1. Totalelement Vrai ; 2. Plutôt vrai ; 3. Je ne sais pas ; 4. Plutot faux ; 5.Totalelement faux

	Pré op	03 mois	06 mois	12 mois
a. Je tombe malade plus facilement que les autres.				
b. Je me porte aussi bien que n'importe qui.				
c. Je m'attends à ce que ma santé se dégrade.				
d. Je suis en parfaite santé.				

PARTIE 5 : EVALUATION DE L'AUTONOMIE

P5Q1 : Contrôle intestinal

1. Oui ; 2. Non

	Pré op	03 mois	06 mois	12 mois
a. Continent				
b. Occasionnellement continent				
c. Incontinence				

P5Q2 : Continence urinaire

1. Oui ; 2. Non

	Pré op	03 mois	06 mois	12 mois
a. Continent				
b. Occasionnellement continent				
c. Incontinence				

P5Q3 : Entretien de sa personne (dents ,visage ,corps)

1. Oui ; 2. Non

	Pré op	03 mois	06 mois	12 mois
a. Indépendant				
b. Dépendant d'une aide				

P5Q4 : Utilisation des toilettes

1. Oui ; 2. Non

	Pré op	03 mois	06 mois	12 mois
a. Indépendant				
b. Partiellement indépendant				
c. Dépendant				

P5Q5 : Manger un repas déjà servi

1. Oui ; 2. Non

Evaluation de la qualité de vie des patients opérés de Canal Lombaire Etroit à l'Hôpital Général de Yaoundé

	Pré op	03 mois	06 mois	12 mois
a. Indépendant				
b. Partiellement indépendant				
c. Dépendant				

P5Q6 : Transfert entre lit et fauteuil et vice versa

1. Oui ; 2. Non

	Pré op	03 mois	06 mois	12 mois
a. Indépendant				
b. a besoin de surveillance				
c. a besoin d'être soutenue				
d. Dépendant				

P5Q7 : Locomotion

1. Oui ; 2. Non

	Pré op	03 mois	06 mois	12 mois
a. marche de manière autonome, ou au besoin d'une canne				
b. marche avec l'aide d'une personne				
c. se déplace en fauteuil indépendamment				
d. Dépendant				

P5Q8 : Habillement

1. Oui ; 2. Non

	Pré op	03 mois	06 mois	12 mois
a. Indépendant				
b. Partiellement indépendant				
c. Dépendant				

P5Q9 : Montée des escaliers

1. Oui ; 2. Non

	Pré op	03 mois	06 mois	12 mois
a. Indépendant				
b. Partiellement indépendant				
c. Dépendant				

P5Q10 : Prendre un bain ou une douche

1. Oui ; 2. Non

	Pré op	03 mois	06 mois	12 mois
a. Indépendant				
b. Partiellement indépendant				
c. Dépendant				

Annexe 5 : Indice de Barthel

THE BARTHEL INDEX

Patient Name: _____
 Rater Name: _____
 Date: _____

Activity	Score
FEEDING 0 = unable 5 = needs help cutting, spreading butter, etc., or requires modified diet 10 = independent	_____
BATHING 0 = dependent 5 = independent (or in shower)	_____
GROOMING 0 = needs to help with personal care 5 = independent face/hair/teeth/shaving (implements provided)	_____
DRESSING 0 = dependent 5 = needs help but can do about half unaided 10 = independent (including buttons, zips, laces, etc.)	_____
BOWELS 0 = incontinent (or needs to be given enemas) 5 = occasional accident 10 = continent	_____
BLADDER 0 = incontinent, or catheterized and unable to manage alone 5 = occasional accident 10 = continent	_____
TOILET USE 0 = dependent 5 = needs some help, but can do something alone 10 = independent (on and off, dressing, wiping)	_____
TRANSFERS (BED TO CHAIR AND BACK) 0 = unable, no sitting balance 5 = major help (one or two people, physical), can sit 10 = minor help (verbal or physical) 15 = independent	_____
MOBILITY (ON LEVEL SURFACES) 0 = immobile or < 50 yards 5 = wheelchair independent, including corners, > 50 yards 10 = walks with help of one person (verbal or physical) > 50 yards 15 = independent (but may use any aid; for example, stick) > 50 yards	_____
STAIRS 0 = unable 5 = needs help (verbal, physical, carrying aid) 10 = independent	_____
TOTAL (0-100):	_____

Annexe 06: Réponses pré codées tel que dans le questionnaire

Item numbers	Change original response category *	To recoded value of:
1, 2, 20, 22, 34, 36	1 →	100
	2 →	75
	3 →	50
	4 →	25
	5 →	0
3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12	1 →	0
	2 →	50
	3 →	100
13, 14, 15, 16, 17, 18, 19	1 →	0
	2 →	100
21, 23, 26, 27, 30	1 →	100
	2 →	80
	3 →	60
	4 →	40
	5 →	20
	6 →	0
24, 25, 28, 29, 31	1 →	0
	2 →	20
	3 →	40
	4 →	60
	5 →	80
	6 →	100
32, 33, 35	1 →	0
	2 →	25
	3 →	50
	4 →	75
	5 →	100

Annexe : 07 Evaluation des scores par échelle

Scale	Number of items	After recoding per Table 1, average the following items
Physical functioning	10	3 4 5 6 7 8 9 10 11 12
Role limitations due to physical health	4	13 14 15 16
Role limitations due to emotional problems	3	17 18 19
Energy/fatigue	4	23 27 29 31
Emotional well-being	5	24 25 26 28 30
Social functioning	2	20 32
Pain	2	21 22
General health	5	1 33 34 35 36