REPUBLIQUE DU BENIN

******

MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR
ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

******

UNIVERSITE D'ABOMEY-CALAVI

******

FACULTE DES SCIENCES DE LA SANTE

******

UNITE DE FORMATION ET DE RECHERCHE EN MEDECINE

******

Année : 2023 **Nº** 2550

RACHIALGIES CHEZ LES COIFFEURS/ COIFFEUSES À COTONOU EN 2022 : PREVALENCE ET NIVEAU DE CONNAISSANCE

THESE

Présentée et soutenue publiquement pour obtenir le grade de

DOCTEUR EN MEDECINE

DIPLOME D'ETAT

Par :

Chancelle Nadia Hintchégnon LOKOSSOU

Née le 01 Septembre 1997 à Cotonou

Directeur de thèse

Pr Etienne ALAGNIDE

Co-directeur de thèse

Dr Didier NIAMA-NATTA

Président du jury

Pr Zavier ZOMALHETO

Membres du jury

Pr Antoine Vikkey HINSON

MCA Sonia ADJADOHOUN

MCA Rose MIKPONHOUE

Année académique : 2021-2022

REPUBLIQUE DU BENIN
*****
MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

UNIVERSITE D'ABOMEY-CALAVI

FACULTE DES SCIENCES DE LA SANTE
****

N°1200 /2022/UAC/FSS/VD-Ecoles/VD-UFR Pharma/VD UFR Méd/SGE/CSRH/SA

UNIVERSITE D'ABOMEY-CALAVI **FACULTE DES SCIENCES DE LA SANTE**

NOVEMBRE 2022

Université d'Abomey - Calavi
LE DOYEN
FACULTE DES SCIENCES DE LA SANTE

LISTE DU PERSONNEL ENSEIGNANT

DOYEN : Professeur AVAKOUDJO Josué Dejinnin Georges

VICE-DOYEN U.F.R Médecine : Maître de Conférences Agrégé VODOUHE Ulrich Bidossèssi

VICE-DOYEN U.F.R Pharmacie : Maître de Conférences Agrégé GANFON Medessou Yowel Habib

VICE-DOYENNE /ECOLES : Professeur AZON KOUANOU Angèle

Année : 2022-2023 (version novembre 2022)

PROFESSEURS TITULAIRES

1.	Dr HOUINATO Dismand Stéphan.....	Neurologie
2.	Dr ADJIBABI Wassi.....	ORL-Chirurgie Cervico Faciale
3.	Dr MEHINTO Delphin Kuassi.....	Chirurgie Viscérale
4.	Dr GANGBO Flore	Histologie- Embryologie-Cytogénétique
5.	Dr LALEYE Anatole O. A	Histologie-Embryologie-Cytogénétique
6.	Dr AMOUSSOU-GUENOU Marcellin Kuassi.	Biophysique, Médecine Nucléaire
7.	Dr FIOGBE Michel Armand.....	Chirurgie Pédiatrique
8.	Dr HANS-MOEVI Aristote	Orthopédie -Traumatologie
9.	Dr KPADONOU Toussaint Godonou.....	Médecine Physique – Réadaptation
10.	Dr SOUNOUVOU Ignace.....	Ophtalmologie
11.	Dr BIAOU Olivier	Imagerie Médicale
12.	Dr ODOULAMI-YEHOUESSI Lisette.....	Ophtalmologie
13.	Dr ZOUMENOU Eugène.....	Anesthésie-Réanimation
14.	Dr DENAKPO Justin Lewis	Gynécologie Obstétrique
15.	Dr DOSSOU Francis Moïse	Chirurgie Générale
16.	Dr ADEGBIDI Hugues Daniel Gbadébo	Dermatologie Vénérologie
17.	Dr AFFOLABI Dissou.....	Bactériologie-Virologie
18.	Dr ALAO Modjere Ola Maroufou Jules.....	Pédiatrie et Génétique Médicale
19.	Dr ATADOKPEDE Agbomènou Félix.....	Dermatologie- Vénérologie
20.	Dr AWEDE Bonaventure Lucien Sévérin.....	Physiologie
21.	Dr FIOSSI KPADONOU Emilie.....	Pédopsychiatrie
22.	Dr TONATO BAGNAN Josiane Angéline A.	Gynécologie-Obstétrique
23.	Dr ADJIEN Kodjo Constant	Neurologie
24.	Dr OGOUYEMI HOUNTO Aurore Bertille.	Parasitologie
25.	Dr SAGBO Gratien.....	Pédiatrie
26.	Dr SEHONOU Jean	Hépato-Gastro-Entérologie
27.	Dr AGODOKPESSI Gildas	Pneumo-Phtisiologie
28.	ALAMOU Soulé.....	Ophtalmologie
29.	Dr ALLABI Aurel Constant Eustache.....	Pharmacologie Clinique
30.	Dr AVAKOUDJO Josué D. Georges	Urologie-Andrologie
31.	Dr AYELO Ahounmènou Paul	Médecine du Travail
32.	Dr GNONLONFOUN Dieu donné	Neurologie
33.	Dr HOUNKPATIN Benjamin I. Bodounrin.....	Gynécologie Obstétrique
34.	Dr TSHABU AGUEMON Christiane	Gynécologie Obstétrique

Université d'Abomey - Calavi
LE DOYEN
FACULTE DES SCIENCES DE LA SANTE

35. Dr ZOMALHETO Zavier Cossi	Rhumatologie
36. Dr YEKPE AHOUANSOU Hermione Patricia Frida..	Imagerie Médicale
37. Dr AGUEMON Badirou Din.....	Santé Publique
38. Dr ALAGNIDE Hountondji Etienne	Médecine Physique et de Réadaptation
39. Dr AZON KOUANOU Angèle	Médecine Interne
40. Dr GBESSI Dansou Gaspard	Chirurgie Générale
41. Dr HINSON Vikkey Antoine	Médecine du Travail
42. Dr HOUNKPE Pierre Claver	Anesthésie-Réanimation
43. Dr LALYA Francis Honorat.....	Pédiatrie et Génétique Médicale
44. Dr VIGAN Jacques	Néphrologie

MAÎTRES DE CONFERENCES AGREGES

1. Dr ASSOUTO A. Pamphile.	Anesthésie –Réanimation
2. Dr AVAKOUDJO François	ORL-Chirurgie Cervico Faciale
3. Dr LAWSON AFOUDA Sonia.....	ORL-Chirurgie Cervico Faciale
4. Dr SISSINTO SAVI DE TOVE Yolande.....	Parasitologie-Mycologie
5. Dr YEMOA Loconon Y. Achille.	Chimie Analytique-Bromatologie
6. Dr AGBODANDE Kouessi Anthelme	Médecine Interne
7. Dr ALIHONOU Thierry	Neurochirurgie
8. Dr BAGNAN TOSSA Léhila.....	Pédiatrie et Génétique Médicale
9. Dr GANFON M. Yowel Habib.....	Pharmacognosie
10. Dr KEREKOU Annelie Célestine:.....	Endocrinologie
11. Dr VODOUHE Ulrich B.	ORL-Chirurgie Cervico Faciale
12. Dr WANVOEGBE Armand.....	Médecine Interne
13. Dr CODJO Houétondji Léopold.....	Cardiologie
14. Dr ABOUBACAR Moufalilou	Gynécologie-Obstétrique
15. Dr ABOUKI Chakiratou Olaïdé Adoukê.....	Ophtalmologie
16. Dr ADJADOHOUN Sonia B.M. Gwladys....	Radiologie, Radiodiagnostic et Imagerie médicale
17. Dr AKODJENOU Joseph	Anesthésie Réanimation
18. Dr AKPADJAN Gbèmawonmédè Fabrice.....	Dermatologie-Vénérologie
19. Dr ALIHONOU Florence Nathalie Yacoba.....	Pédiatrie et Génétique Médicale
20. Dr ANAGONOU Lary Lucrèce.....	Pédopsychiatrie
21. Dr ATTOLOU Sètondji Roger Gilles.....	Chirurgie Générale
22. Dr AZONBAKIN Azandégbé Simon	Histologie-Embryologie-Cytogénétique
23. Dr BIGOT Cédric Egnonwa Parfait	Médecine Légale

Université d'Abomey - Calavi
LE DOYEN
FACULTE DES SCIENCES DE LA SANTE

24. Dr BOGNON Gilles Modeste Alain.....	Pédiatrie et Génétique Médicale
25. Dr CHIGBLO Sègla Pascal Eric.....	Chirurgie Orthopédique et Traumatologie
26. Dr DEGBOE Kaï Bérénice Esthelle	Dermatologie-Vénérologie
27. Dr GNANGNON Freddy Houehanou R.....	Cancérologie Chirurgicale
28. Dr HODONOU Dètondji Fred Jean-Martin...	Urologie-Andrologie
29. Dr IMOROU SOUAÏBOU Yacoubou.....	Chirurgie Générale
30. Dr KLIKPO Elvire	Psychiatrie Adulte
31. Dr KPOSSOU Aboudou Raïmi	Gastroentérologie et Hépathologie
32. Dr LAWANI Ismaïl.....	Chirurgie Viscérale
33. Dr MIKPONHOUE OLOU Rose Christelle	Médecine du Travail
34. Dr OGOUDJOBI Ogourindé Mathieu.....	Gynécologie-Obstétrique
35. Dr PADONOU Abiodun Adébola Djossè.....	Traumatologie-Orthopédie
36. Dr PADONOU Caroline Sourou Clémence.....	Pédiatrie et Génétique Médicale
37. Dr PADONOU Sètondji Géraud Roméo.....	Santé Publique
38. Dr SEIDOU Falilatou	Anatomie et Cytologie Pathologique
39. Dr SONOU Djidjoho Joël Arnaud.....	Cardiologie
40. Dr TOGNIFODE Medesse Véronique.....	Gynécologie-Obstétrique
41. Dr WACHINOU Ablo Prudence.....	Pneumo-Phtisiologie
42. Dr YEVI Dodji Magloire Inès.....	Urologie Andrologie
43. Dr ZOHOUN GUIDIGBI Lutécia Myria A.....	Pédiatrie et Génétique Médicale

Université d'Abomey - Calavi
LE DOYEN
FACULTE DES SCIENCES DE LA SANTE

MAITRES ASSISTANTS

1. Dr GANDAHO Hugues Jean-Thierry	Neurochirurgie
2. Dr AGBOTON Bruno Léopold	Néphrologie
3. Dr DJOSSOU Médesse David.....	Odontologie Pédiatrique
4. Dr ADJAGBA Mahouna Philippe Dotou	Cardiologie
5. Dr AMOSSOU Labissi François.....	Traumatologie-Orthopédie
6. Dr BADOU Agnès Oladoun	Sociologie et Anthropologie sociale
7. Dr GNINKOUN Comlan Jules.....	Endocrinologie Métabolisme et Nutrition
8. Dr LOKOSSOU Mègnissè S. Houévi Symphorose...	Gynécologie-Obstétrique
9. Dr TOKOUDAGBA Kossi Jean-Marie Dénis.....	Chimie Organique et Chimie des Substances Naturelles
10. Dr ADJOBIMEY Mênonli.....	Santé au Travail
11. Dr BANCOLE POGNON Sylvie Arlette A.....	Chirurgie Buccale
12. Dr ZOHOUN Comlan Gildas Alban	Hématologie
13. Dr AHOUNOU Ernest Stéphane.....	Anesthésie-Réanimation

ENTRE 2022

14. Dr AÏGBE Nestor.....	Ophtalmologie
15. Dr DANGBEMEY Djima Patrice.....	Gynécologie-Odstrétique
16. Dr DO SANTOS ZOUNON Alexis.....	OTO-Rhino Laryngologie et Chirurgie Cervico-Faciale
17. Dr HOUNKPONOU AMOUSSOU-GUENOU Eliane Kayivi Murielle	Cardiologie
18. Dr LALEYE Christel Marie Fortunat Olatumbossum B.I.	Anatomie
19. Dr MIZEHOUN Gbèdécon Carmelle.....	Nutrition
20. AGBOKPONTO Janvier Engelbert.....	Chimie Analytique
21. Dr ASSANHOU Assogba Gabin.....	Pharmacie Galénique
22. Dr AZA-GNANDJI Guy-Gérard.....	Psychiatrie
23. Dr BAGLO Dédé Priscillia Tatiana.....	Hématologie Biologie
24. Dr GOUKODADJA Oswald.....	Traumatologie Orthopédie
25. Dr SOSSA Jean	Urologie

Université d'Abomey - Calavi
LE DOYEN
FACULTE DES SCIENCES DE LA SANTE

ASSISTANTS

1. Dr VIGNON Cyprien Kossi.....	Chirurgie Générale
2. Dr LANKPEKO AFFOLABI Clémence M.	Pédiatrie et Génétique Médicale
3. Dr YAKOUBOU YOBO Annatou	Pédiatrie et Génétique Médicale
4. Dr VIGNON Koffi Rodolphe	Hépato-Gastroentérologie
5. Dr AMONLES Yves D.	Psychiatrie
6. Dr HOUESSOU ENIANLOKO TCHIAKPE Nicole Zinhoué	Pédiatrie
7. Dr HOUNDETOUNGAN David Gilles.....	Biophysique
8. Dr DADJO Kinski Aumar.....	Traumatologie Orthopédie
9. Dr HOUEZE Richard Ghislain Constantin.....	Neurologie

Le Doyen,

Université d'Abomey - Calavi
LE DOYEN
FACULTE DES SCIENCES DE LA SANTE

Professeur Josué Dejinnin Georges AVAKOUDJO

NON PAYÉ 2022

ACTION DE GRÂCE

À DIEU LE PERE TOUT PUISSANT

Cher Père, mon seul et véritable partenaire, comme j'aime T'appeler ! Merci pour Ta présence inconditionnelle et sans faille dans ma vie. Tu as toujours été là chaque fois que j'étais dans le besoin, quand je criais vers Toi, Tu répondais toujours à l'appel. Malgré l'inconstance de ma foi, Tu ne m'as point abandonnée. Tu m'as relevée quand je semblais tomber ; Tu as essuyé mes larmes ; Tu m'as consolée, rassurée et réconfortée. Tu m'as accompagnée tout le long du chemin. Je Te remercie tout simplement pour tous Tes bienfaits dans ma vie.

Tu as voulu que j'exerce ce métier si noble : guérir mes semblables, les soulager et leur redonner le sourire. Alors, que Ta volonté soit faite. Je Te confie ma carrière débutante, bénis-la Seigneur ! Et que chaque pas que je ferai soit toujours avec Toi ! Puisse la lumière de Ton Esprit Saint m'illuminer et m'éclairer à chaque instant et ce, pour toujours.

À LA SAINTE VIERGE MARIE

À Ma Maman chérie, la **Sainte Vierge Marie,** tu n'as jamais cessé d'intercéder pour moi auprès de ton fils. Je t'en remercie et je sais avec ferme conviction que tu ne cesseras de le faire. Garde-moi sous ton manteau virginal encore, et encore. Assiste-moi tout au long de ma carrière, que je sache me distinguer auprès des patients qui ont recours à mes services par mon professionnalisme, mon dynamisme, mon humilité et mon sens de l'écoute !

« Que le nom de l'éternel soit béni, dès maintenant et à jamais »

Psaume 113:2 Amen !

DEDICACES

- **À ma mère Dédé Jacqueline HOUNVO**

  Aucune dédicace, très chère maman, ne pourrait exprimer la profondeur des sentiments et de l'amour que j'éprouve pour toi. Tes sacrifices innombrables et ton dévouement furent pour moi un encouragement. Tu as guetté mes pas et tu m'as couverte de tendresse, d'amour et d'affection, tes prières et tes bénédictions m'ont été d'un grand secours pour mener à bien mes études. Ce travail est aussi le tien. Tu m'as aidée et soutenue pendant de nombreuses années. Dans mes pleurs et mes larmes, tu as toujours été là pour moi, avec sourire et positivité, malgré toutes les difficultés de la vie que tu traversais et à chaque fois avec une attention renouvelée. Les mots me manquent pour t'exprimer ma profonde gratitude. Merci d'avoir fait de moi la femme que je suis et que tu puisses trouver en moi, l'accomplissement de tes rêves. Puisse le Dieu Tout-Puissant d'Abraham, d'Isaac et de Jacob te combler de santé, de bonheur et te procurer une longue vie.

  Je t'aime ma maman chérie !

- **À mon père Alphonse Gbénou LOKOSSOU**

  Voici enfin le jour que tu attendais apparemment plus que moi-même. Toujours présent pour ses enfants, un modèle inégalable, unique en son genre. Merci pour ta présence continuelle et ton soutien indéfectible depuis ma tendre enfance. Plus qu'un père, tu es un confident.

  Merci pour toutes ces valeurs humaines que tu ne cesses de nous inculquer. Bien que ce domaine ne s'apparente guère avec le tien, tu as toujours su être à l'écoute et m'assister à chaque instant. Je te dédie les pages de ce modeste travail, qui marque le début de ma carrière.

  Je me souviens encore de ces nuits sans sommeil où je révisais pour mes partiels et tu venais m'assister pour que je ne me sente seule.

  Aucun mot ne suffira pour t'exprimer toute ma gratitude et ma

reconnaissance pour tant de sacrifices sur tous les plans.

Continues de m'assister par tes prières comme tu aimes le faire. Que le Seigneur veille davantage sur toi pour nous afin que tu sois fier de ton premier médecin et jouir pleinement des fruits de tes durs labeurs.

Je t'aime si fort papa chéri !

- **À ma sœur aînée Aurielle et mes frères Boenick, Lucius LOKOSSOU**

  Naitre et grandir au milieu de vous a procuré à ma vie une saveur particulière. Je ne trouverai jamais de mots pour vous exprimer mon profond attachement et ma reconnaissance pour l'amour, la protection, et surtout pour vos nombreux encouragements durant toutes ces années. Ce travail est le fruit de vos efforts. Que la grâce du Seigneur nous garde toujours unis dans l'amour fraternel et qu'elle nous apporte le bonheur au travers de nos réalisations respectives.

- **À mes cousins Rachidi, Fatiou BOUSSARI**

  Merci pour votre soutien à chaque étape. Que d'ambiance vous mettez dans notre vie de famille ! Que ferais-je sans vous ? Vos prières m'ont accompagnée tout au long de ce travail. Quand ce dernier devient harassant, je trouve en vous un cocon familial douillet et propice. Ce travail est aussi le vôtre.

  Affectueusement !

- **À ma grand-mère paternelle**

  Merci Mémé, pour tes conseils et ton affection débordante à mon endroit. Que tu puisses voir dans ce travail, le petit pas que je mets dans ceux de mon père, ton fils.

- **À mon bien aimé Régis HOUFFON**

  Que dire si ce n'est merci ! Tu as par ta présence à mes côtés, ton soutien indéfectible, ta bienveillance hors normes, ton amour radieux, ta patience et tes prières, modelé au fil du temps la personne que je suis devenue, une personne bien meilleure. Comment te remercier ? Est-ce que le mot « merci » pourrait suffire ? Non. Je voudrais le sculpter pour en faire de mon sang une encre, de mon cœur un encrier pour te l'écrire, chaque lettre sera un signe d'amour et de gratitude. Je te dédie ce travail qui n'aurait pu être complet sans tes nombreux conseils. Puisse le Seigneur te combler de grâces au-delà de tes attentes.

  Merci mon amour !

- **À mes grands-parents martenels et mon grand-père paternel**

  IN MEMORIUM

  Aucun mot ne suffira pour vous dire merci.

  Repos éternel.

REMERCIEMENTS

- **À ma sœur Abiguaël DOSSA**

  Ma chère collègue, sœur et amie. Tu es la preuve que la famille est bien plus que les liens de sang. La sincérité de notre amitié, le soutien inconditionnel, la confiance et le respect dont j'ai toujours bénéficiés de ta part, m'ont apporté du réconfort tout au long de mon cursus et bien plus encore. Tu fais partie des plus beaux cadeaux que la faculté de Médecine m'a faits. Trouve dans ce travail, l'assurance de mon affection et de mon dévouement. Que Dieu te garde toujours à mes côtés et te procure bonheur et grâces dans ta vie.

- **À Mathias AVOCE**

  Voici enfin l'aboutissement de toutes nos nuits blanches. Daigne l'éternel nous garder unis, cher ami et collègue. Reçois ce travail comme le tien. Brillante carrière à nous.

- **À Myrix ABOKY, Gloria AHOUNOU, Irina ADJAHOSSI, Cathérine ATTY, Romain HOUSSOU**

  « Je ne vous oublie pas, non jamais. Vous êtes au creux de moi, dans ma vie, dans tout ce que je fais. Mes premiers amours, mes premiers rêves sont venus avec vous. C'est notre histoire à nous. » Céline Dion.

  Plus que des amis, le temps et les épreuves traversées ensemble, ont fait de nous des frères. Et malgré la distance qui aujourd'hui nous sépare, vous n'avez jamais cessé de répondre présent durant les bons comme les mauvais moments. Puisse le Seigneur maintenir et solidifier nos liens.

- **À la «Dream Team» Miness DAGBETO, Dédisse MEVI, Joan AFFOGNON, Ariane HOUNKANRIN, Faridath MOUNIROU**

  Les moments passés ensemble resteront à jamais gravés dans ma mémoire. Nos fous rires, nos détresses, les interminables veilles, les purs moments de folie, et surtout votre sens de l'entraide ont marqué d'un cachet particulier ces années d'études. Ayant toujours pu trouver auprès de chacun de vous réconfort et loyauté, je vous dédie ce travail en signe de ma profonde reconnaissance. Que le Seigneur tout puissant, accorde sa faveur dans la vie de chacun de nous et que prospère toujours notre amitié.

- **À mes Collègues du groupe de stage interné «Télos 365»**

  Nous avions passé une année riche en enseignements et en émotions. Je n'aurais pas trouvé mieux comme groupe d'internat. Que Dieu nous unisse davantage ! Fructueuse carrière à chacun et à tous.

- **À toute la 44ème promotion de Médecine FSS Cotonou**

  Brillante carrière très chers collègues.

- **À Daniel DOSSOU**

  Tes nombreux conseils, ta disponibilité et ton sens du dévouement ont été déterminants pendant les moments difficiles. Merci pour les moments partagés et ta participation à la réalisation de ce travail. Puisse Dieu bénir ta carrière et tes projets.

- **À Pons OUNSOUGAN, Ibrahim ADECHINA, Brice ASSOGBA**

  Merci pour le soutien que vous m'avez apporté durant ce parcours. Puisse Dieu vous le rende au centuple.

- **À mes oncles et tantes paternels et maternels**

  Merci pour tout.

- **À tous mes enseignants du primaire et du secondaire**

  Merci pour la formation que vous m'aviez donnée.

- **À tous les patrons de salon de coiffure et leurs apprentis**

  Merci de nous avoir permis de réaliser cette étude auprès de vous, sans vous ce travail n'aurait pas pu aboutir.

- **À tous ceux qui ont contribué de près ou de loin à ma formation et à la réalisation de ce travail**

  Grande est ma reconnaissance envers vous.

HOMMAGES

- **À tous les enseignants de la Faculté des Sciences de la Santé (FSS) de Cotonou**

  Vous nous avez transmis de précieuses connaissances et avez partagé avec nous, vos expériences très enrichissantes. C'est pour nous, un grand honneur d'avoir été instruite par d'aussi éminents enseignants. Merci d'avoir semé en nous le goût du travail bien fait et de l'esprit de sacrifice.

- **A notre Maître et Directeur de thèse, Professeur Etienne H. ALAGNIDE**

  Cher maître, votre dévotion à la Médecine Physique et de Réadaptation, votre rigueur au travail et votre simplicité nous ont tout de suite poussée à vous approcher. Spontanément et malgré vos multiples occupations, vous nous avez fait honneur en acceptant diriger ce travail duquel nous ressortons grandie. Nous avons pu constater encore une fois vos caractères d'homme riche en connaissance, en simplicité et votre abnégation au travail. Vous avez répondu présent à chaque étape et avec une main de maître, corrigé nos différentes erreurs. Vous êtes assurément un exemple à suivre. Veuillez trouver en ces quelques mots, l'expression de notre grande admiration à votre égard et le témoignage de notre profonde gratitude.

  Hommages respectueux.

- **A notre co-directeur Docteur Didier NIAMA-NATTA**

  Nous vous remercions vivement de nous avoir fait l'honneur de co-diriger ce travail sans épargner aucun effort pour nous guider sur le chemin sinueux de la recherche. Sans votre clairvoyance, vos corrections méticuleuses, ce travail n'aurait pu être préparé et dans des conditions favorables. Veuillez trouver dans ce travail l'expression de notre grande estime et nos sentiments les plus sincères.

- **A notre maître et Président du jury**

  C'est un immense honneur que vous nous faites, en acceptant de présider ce jury de soutenance de thèse. Vos conseils et recommandations nous serviront à améliorer ce travail. Daignez recevoir l'expression de notre profond respect.

  Hommages respectueux.

- **A nos maîtres et honorables Membres du jury**

  Sensible à l'honneur que vous nous faites de siéger dans ce jury pour apporter votre jugement sur ce travail, nous vous remercions. Vos compétences scientifiques nous aideront à améliorer sa qualité.

  Hommages respectueux.

LISTE DES SIGLES ET ABREVIATIONS

AINS	:	Anti-inflammatoires non stéroïdiens
TMS	:	Trouble musculo-squelettique
AT	:	Accidents de travail
ATCD	:	Antécédents
ATL	:	Accident de Travail Lombaire
CAP	:	Certificat d'Aptitude Professionnel
cm	:	Centimètre
CNHU-HKM	:	Centre National Hospitalier Universitaire- Hubert Koutoukou Maga
CRP	:	Protéine C Réactive
ECG	:	Electrocardiogramme
EDS	:	Enquête démographique et de santé
EN	:	Echelle numérique
ESTEV	:	Enquête santé travail et vieillissement
EVA	:	Echelle visuelle analogique
EVS	:	Echelle verbale simple
HTA	:	Hypertension artérielle
INSAE	:	Institut National de la Statistique et de l'Analyse Economique
IRM	:	Imagerie par résonnance magnétique
NFS	:	Numération formule sanguine
OMS	:	Organisation Mondiale de la Santé
ORL	:	Oto-rhino-laryngologie

RGPH 4	:	4ème Recensement Général de la Population et de l'Habitat
SPSS	:	Statistical Package for Social Sciences
TDM	:	Imagerie par résonnance magnétique
TENS	:	Neurostimulation transcutanée électrique
TMS	:	Troubles musculo-squelettiques
TMSR	:	Troubles musculo-squelettiques du rachis
TTC	:	Thérapies Comportementales et Cognitives
VS	:	Vitesse de sédimentation
%	**:**	pour cent
<	**:**	inférieur
≥	**:**	supérieur ou égal
>	**:**	supérieur

LISTE DES TABLEAUX

Tableau I: Quartiers sélectionnés par arrondissement ---------- 46

Tableau II: Pondération du niveau de connaissance des coiffeurs (ses) sur les facteurs préventifs et les moyens thérapeutiques de la rachialgie---------- 48

Tableau III: Caractéristiques socio-démographiques des coiffeurs (ses) de Cotonou ---------- 56

Tableau IV: Caractéristiques professionnelles des coiffeurs (ses) de Cotonou 58

Tableau V: Caractéristiques psychologiques des coiffeurs (ses) de Cotonou - 59

Tableau VI: Répartition des coiffeurs (ses) de Cotonou selon la pratique d'activité sportive---------- 60

Tableau VII: Prévalence de la rachialgie ---------- 65

Tableau VIII: Caractéristiques de la douleur chez coiffeurs (ses) atteint de rachialgie---------- 66

Tableau IX: Répartition des coiffeurs (ses) atteints de rachialgie selon les traitements suivis ---------- 69

Tableau X: Association entre niveau de connaissance des coiffeurs (ses) sur la rachialgie et les variables indépendantes qualitatives---------- 70

Tableau XI: Association entre niveau de connaissance des coiffeurs (ses) sur la rachialgie et les variables indépendantes quantitatives ---------- 71

LISTE DES FIGURES

Figure 1: Colonne vertébrale (vue antérieure, latérale gauche et postérieure) - 10

Figure 2: Articulations intervertébrales ---------- 12

Figure 3: Vue supérieure d'une vertèbre ---------- 14

Figure 4: Transmission et dispersion des contraintes de pression au niveau des vertèbres. ---------- 15

Figure 5: Équilibre extrinsèque au niveau intervertébral ---------- 16

Figure 6: Équilibre au cours de la flexion ---------- 17

Figure 7: Test de Schöber ---------- 27

Figure 8 Etoile de Maigne ---------- 27

Figure 9: Arrondissements de la communauté urbaine de Cotonou ---------- 42

Figure 10: Répartition des coiffeurs en fonction de l'âge ---------- 55

Figure 11: Répartition des coiffeurs (ses) selon leur ancienneté ---------- 57

Figure 12: Répartition des coiffeurs (ses) selon la fréquence de pratique mensuelle du sport ---------- 60

Figure 13: Niveau de connaissance des coiffeurs (ses) sur le siège ---------- 61

Figure 14: Niveau de connaissance des coiffeurs (ses) sur l'activité physique 62

Figure 15: Niveau de connaissance des coiffeurs (ses) sur le mode de vie ---- 62

Figure 16: Niveau de connaissance des coiffeurs (ses) sur le port de charge -- 63

Figure 17: Niveau de connaissance des coiffeurs (ses) sur les moyens thérapeutiques ---------- 64

Figure 18: Niveau de connaissance générale des coiffeurs (ses) sur la rachialgie ---------- 64

Figure 19: Localisation de la rachialgie ---------- 65

Figure 20: Répercutions de la rachialgie sur les activités professionnelles----- 68

Figure 21: Répercutions de la rachialgie sur les activités de loisirs ---------- 68

Par délibération, la Faculté des Sciences de la Santé de Cotonou a arrêté que les opinions émises dans cette thèse n'engagent que son auteur.

SOMMAIRE

INTRODUCTION ---------- 1

1. GENERALITES ---------- 4

2. CADRE ET METHODES D'ETUDE ---------- 40

3. RESULTATS ---------- 54

4. DISCUSSION ---------- 72

CONCLUSION ---------- 82

SUGGESTIONS ---------- 84

REFERENCES ---------- 87

TABLE DES MATIERES ---------- a

INTRODUCTION

Les rachialgies sont fréquentes dans la population générale au point d'être considérées par certains auteurs comme un problème de santé publique [1,2]. En effet, le terme de rachialgie s'applique à toute manifestation douloureuse siégeant au niveau du rachis (cervical, thoracique, lombaire) sans préjuger de la cause de ce symptôme. La rachialgie constitue une des composantes des troubles musculo-squelettiques (TMS). Les rachialgies sont d'origines multifactorielles (facteurs biomécaniques, environnementaux, organisationnels, psychosociaux). Ces facteurs agissent souvent en conjonction [3,4]. Parmi ceux que l'on retrouve dans le milieu du travail, on peut citer : la répétition prolongée des mêmes gestes, surtout quand ces gestes sont stéréotypés, un rythme de travail effréné surtout s'il est imposé, une application de force, une insuffisance des périodes de repos ou d'alternance avec des tâches différentes, des postures de travail inconfortables en particulier celles qui se rapprochent des limites de l'amplitude articulaire ou des postures statiques maintenues sur de longues périodes. Le développement d'une rachialgie est un processus qui évolue lentement mais sûrement si rien n'est fait pour remédier aux contraintes de travail qui en sont à l'origine [3,4].

Des études réalisées au Brésil, en Angleterre et en France placent la coiffure parmi les métiers les plus à risque de rachialgie [5,6,7]. D'autres études réalisées en Finlande et aux Etats Unis montrent que les rachialgies augmentent le risque d'arrêts maladies prolongés voire d'arrêts de la profession [8,9]. La majorité des coiffeurs (73%) impute cet arrêt à des pathologies liées au travail. En France, les coiffeurs exercent leur métier sur une durée moyenne de 8 ans. Entre l'âge de 30 et 40 ans, 70% d'abandon des coiffeurs salariés conduit une part égale d'hommes et de femmes à une situation de désinsertion professionnelle. Dans ce pays, un coiffeur sur deux déclare avoir des problèmes de dos [8,9]. Les expositions biomécaniques des coiffeurs sont bien connues, notamment les gestes répétitifs et les contraintes posturales. Par ailleurs, une revue systématique de la littérature réalisée en 2019 chez les coiffeurs montre une association entre les risques psychosociaux et la survenue de rachialgie chez les jeunes travailleurs entre 1994

et 2014 [10]. Dans cette revue, plus des trois quarts des coiffeurs imputent la survenue de leurs rachialgies au travail dans l'urgence et au sentiment d'être débordés.

Au Bénin, précisément dans la ville de Cotonou, la multiplication des salons de coiffure est un phénomène très observé de nos jours [11]. L'essor de ce sous-secteur de l'artisanat béninois n'est pas sans conséquence. Face aux diverses expositions biomécaniques et facteurs psychosociaux auxquels ces acteurs de la profession de coiffure sont confrontés, il serait important que ces derniers aient un bon niveau de connaissance sur les mesures préventives et thérapeutiques de la rachialgie afin d'assurer leur propre sécurité sanitaire.

Dans nos recherches nous avons retrouvé très peu d'études consacrées aux rachialgies en Afrique. A ce titre, il nous ait apparu important d'apprécier, la prévalence et le niveau de connaissances sur la rachialgie chez les coiffeurs de Cotonou.

- **Objectif général**

  Etudier la prévalence et le niveau de connaissance sur la rachialgie chez les coiffeurs (ses) de Cotonou.

- **Objectifs spécifiques**
  - Déterminer la prévalence de la rachialgie chez les coiffeurs (ses) de Cotonou.
  - Apprécier le niveau de connaissance des coiffeurs (ses) de Cotonou sur la rachialgie.
  - Décrire les caractéristiques cliniques et les différents recours thérapeutiques utilisés par ces derniers.
  - Identifier les facteurs associés aux rachialgies et au niveau de connaissance sur la rachialgie chez les coiffeurs (ses) de Cotonou.

1. GENERALITES

1.1. Définition des concepts

- **Troubles musculo-squelettiques** (TMS) : selon par l'Organisation mondiale de la santé (OMS), ce sont « des problèmes de santé de l'appareil locomoteur (c'est-à-dire des muscles, des tendons, du squelette, du cartilage, des ligaments et des nerfs). Les TMS comprennent toutes les formes de mauvaise santé allant des troubles légers et transitoires aux blessures irréversibles et invalidantes » [34].
- **Rachialgie** : douleur siégeant dans le rachis cervical (cervicalgie) et/ou le rachis dorsal (dorsalgie) et/ou dans le rachis lombaire (lombalgie) [12,13]. Elle fait partie des TMS et désigne toute douleur siégeant au niveau du rachis vertébral ou à proximité immédiate de celui-ci, quelles que soient l'origine, la nature et l'intensité de cette douleur. La rachialgie « commune » est une douleur du rachis en rapport avec des lésions mécaniques disco-vertébrales dégénératives.
  - **Cervicalgie** : douleur s'étendant de la première vertèbre cervicale (C1) à la charnière cervico-dorsale représentée par la dernière vertèbre cervicale et la première vertèbre dorsale (C7-D1) ; irradiante ou non [14].
  - **Dorsalgie :** douleur s'étendant de la charnière cervico-dorsale (C7-D1) à la charnière dorso-lombaire représentée par la dernière vertèbre dorsale et la première vertèbre lombaire (D12-L1) ; irradiante ou non [14].
  - **Lombalgie** : douleur ou gêne fonctionnelle s'étendant de la charnière dorso-lombaire (D12-L1) à la charnière lombo-sacrée (L5-S1), associée ou non à des irradiations dans les membres inférieurs [14]. Elle est typiquement classifiée selon sa durée : les six premières semaines correspondent à la période de lombalgie aiguë, entre six et douze semaines la lombalgie est dite subaiguë, et au-delà, la lombalgie est dite chronique ou persistante.

- **Coiffeur (se) :** personne formée pour couper, coiffer et entretenir les cheveux. Elle peut travailler dans un salon de coiffure, à son domicile ou chez son client. Les types de coiffures, les techniques et les outils employés sont nombreux. Le coiffeur doit posséder un sens artistique et savoir bien communiquer afin d'accueillir et de conseiller convenablement ses clients.

1.2. Profession de coiffure : Historique et fonctionnement [65]

La coiffure est en Afrique, un langage. Elle était dans certaines civilisations synonymes de prospérité et de fertilité. Chaque ethnie créa son propre style de coiffures avec différentes matières premières : l'argile, le karité, la laine, le raphia, le fil d'or, les coquillages et les perles.

Les valeurs traditionnelles africaines étaient associées aux coiffures dans les ethnies (coupes géométriques, fragmentées), elles traduisaient non seulement un statut social (l'âge, la religion, l'appartenance ethnique, la fortune) mais détenaient une signification spirituelle et même politique. Représentant une activité à part entière, les tribus africaines faisaient preuve de sophistication et de créativité. Le crépu représentait une matière à sculpter, couper, tresser, orner qui permet d'infinies variantes. Au fil du temps, les styles, méthodes et techniques de coiffure ont évolué avec la modernisation. Aujourd'hui pour être coiffeur il faut suivre une formation.

En Europe, précisément, en France pour devenir coiffeur (se), il est possible de suivre un certificat d'aptitude professionnel (CAP coiffure). Cette formation de deux ans peut se faire en apprentissage dans un salon de coiffure. Le brevet professionnel (BP), peut compléter un CAP et se déroule sur deux ans. Le BP permet d'apprendre à gérer un salon et une équipe. Il est obligatoire pour pouvoir ouvrir son propre salon de coiffure. Il existe d'autres diplômes complémentaires à ces derniers, certains sont proposés par de grandes écoles privées.

Par contre, au Bénin la formation initiale est principalement financée par les parents ou les tuteurs des apprentis et l'apprentissage se fait chez un chef de salon

de coiffure sur une durée d'apprentissage définit généralement par ce dernier. Cependant cette formation initiale n'est pas professionnelle. La Chambre Nationale des Artisans du Bénin (CNAB), à travers des accords de partenariat signés avec certaines institutions, favorise le financement de la formation professionnelle des artisans et artisanes qui expriment leurs besoins. Tous les métiers de l'artisanat sont concernés surtout la coiffure. Il existe une formation professionnelle de type dual où la formation se déroule dans deux lieux à savoir l'atelier du patron et un centre de formation professionnelle. Il existe aussi la formation continue où se développe le renforcement des capacités des maîtres artisans.

Les principales activités de la coiffure sont le shampoing et le traitement capillaire, la coupe, la mise en plis, la permanente, la décoloration et la coloration. À cela s'ajoute les différentes tresses que les femmes africaines affectionnent particulièrement. Les qualités indispensables à l'exercice du métier de coiffeur (se) sont : une habileté manuelle, une aptitude physique qui autorise une station debout prolongée, un goût prononcé pour le contact avec la clientèle, une présentation irréprochable tant corporelle que vestimentaire et un sens artistique. Le goût et l'imagination sont aussi appréciés dans cette profession. De plus, il faut être curieux, ouvert à la mode, être persévérant, motivé dans son travail, consciencieux dans ses réalisations, avoir l'esprit d'initiative et ne pas avoir peur de se remettre en question. À priori, l'exercice d'un tel métier nécessite une bonne dose de connaissances théoriques et pratiques. Mais au Bénin, c'est loin d'être le cas. La transmission des notions se fait encore pour la plupart du temps de manière artisanale.

1.3. Rappels

1.3.1. Rappels épidémiologiques sur les rachialgies

La grande majorité des enquêtes épidémiologiques disponibles sur le rachis s'intéressent exclusivement aux douleurs du bas du dos (lombalgies). Toutes (même celles qui donnent les estimations les plus basses) soulignent la grande fréquence de la lombalgie. Selon l'OMS, 60 à 90% de la population adulte ont souffert, souffrent ou souffriront de la lombalgie [15]. La lombalgie constitue la première affection rhumatismale en Afrique [16]. Selon certains auteurs, la proportion de personnes déclarant souffrir de lombalgies varie de 14 à 45 % dans la population adulte [17–22]. Au Benin, la fréquence hospitalière de la lombalgie est de 36% parmi les affections rhumatologiques [23]. La prévalence de la lombalgie sur un an varie de 35% à 45% [14,24,25] et elle est en progression constante depuis 10 ans [14,26,27]. L'incidence annuelle des lombalgies varie de 5% à 10% suivant l'âge [18]. Au Bénin, une enquête épidémiologique menée sur la population de la commune de Djidja avait permis de conclure que la fréquence de la lombalgie était de 78% soit 76,5% d'hommes contre 80% de femmes [28]. Les autres formes de rachialgies (douleurs du cou ou " cervicalgies " et douleurs du milieu du dos ou " dorsalgies ") sont beaucoup moins étudiées, notamment dans les études anciennes. La prévalence des cervicalgies dans la population adulte assez large est estimée dans une fourchette allant de 12 à 34% [18,22,26,29,30]. Cela place ce syndrome juste derrière la lombalgie par ordre d'importance [20,24,31,32].

On observe pour la cervicalgie une prévalence nettement plus élevée chez les femmes que chez les hommes 36,6 % contre 20,6 % dans la cohorte GAZEL de salariés d'EDF-GDF [24], 40 % contre 29 % dans une étude portant sur un échantillon représentatif de la population norvégienne de 10 000 personnes [33]. Les raisons de cette prépondérance féminine ne sont pas entièrement élucidées. Parallèlement, on constate un effet " âge " très net pour les douleurs cervicales

alors que rien de tel n'est observé pour les lombalgies. Ainsi, dans l'enquête de Mäkelä et coll. [31], la fréquence des cervicalgies passe de 3,3 % pour les hommes âgés de 30 à 44 ans à 18,1 % pour la tranche d'âge 55-64 ans; pour les femmes et sur les mêmes tranches d'âge, la prévalence des douleurs cervicales passe de 7,1 % à 24,3 %. Dans l'enquête ESTEV [21], la prévalence des cervicalgies passe de 10 à 18 % pour les hommes entre 37 et 52 ans et de 20 à 34 % pour les femmes sur les mêmes tranches d'âge. Les raisons de cet effet " âge " ne sont pas encore éclaircies. Très peu de données existent sur les dorsalgies qui sont réputées être moins fréquentes que les lombalgies et les cervicalgies. Dans la cohorte GAZEL [24], la prévalence des dorsalgies s'établit à 13,7 % chez les hommes et 26,9 % chez les femmes, respectivement 9 et 18 % dans l'enquête ESTEV [21]. Là encore, on constate une fréquence significativement plus élevée pour les femmes que pour les hommes. Déjà très fréquentes en population générale ou dans des populations actives " larges", les rachialgies le sont davantage dans des populations professionnellement exposées à des facteurs de risque spécifiques tels que les travaux physiques exigeants (avec efforts de soulèvement et port de charges), activités impliquant des postures fatigantes ou simplement prolongées ou encore, exposition à des vibrations du corps entier (comme pour les conducteurs d'engins) [14].

1.3.2. Rappels anatomiques

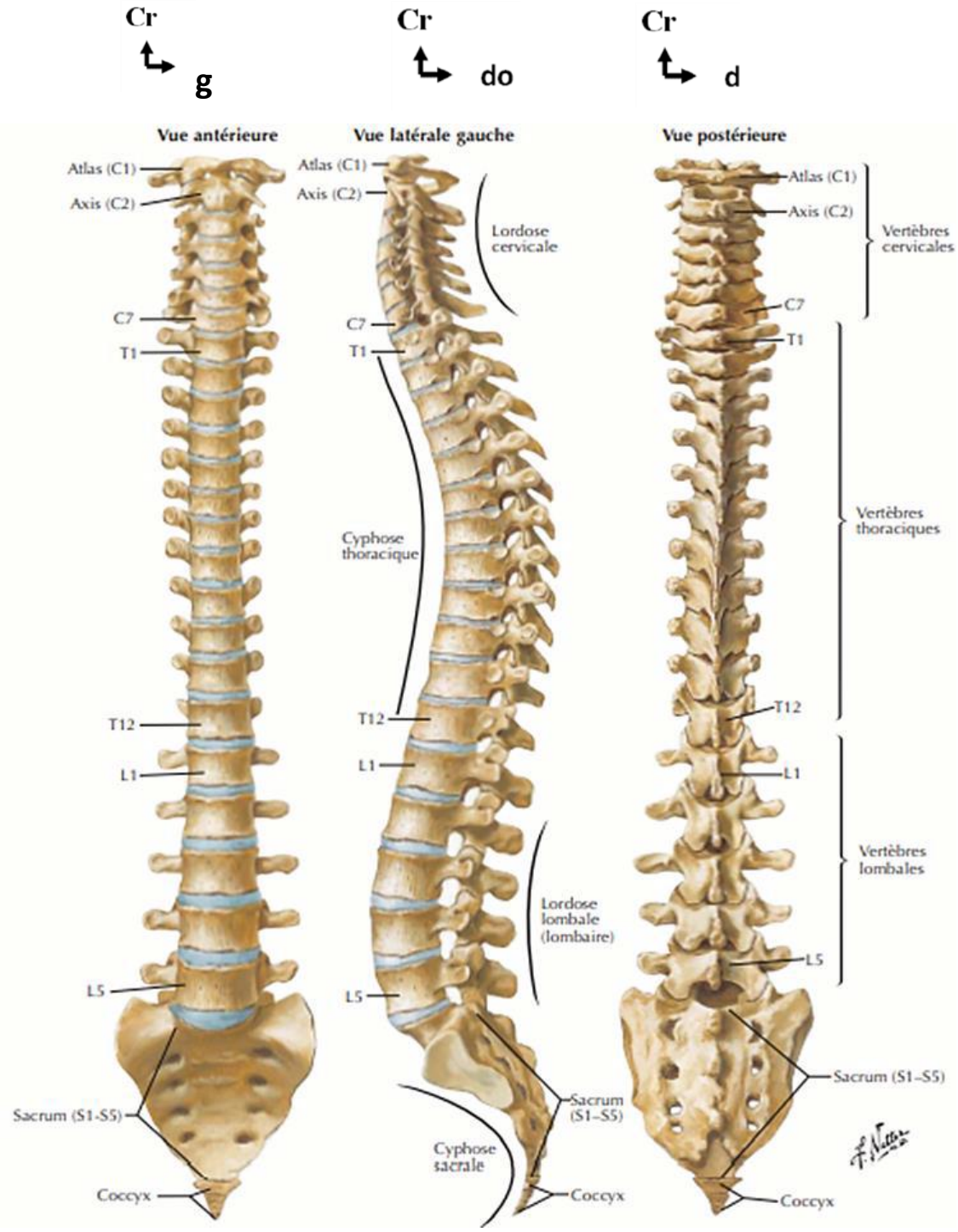


Figure 1: Colonne vertébrale (vue antérieure, latérale gauche et postérieure) [44]

Le dos, partie postérieure du tronc, représente l'élément fondamental assurant la posture, la locomotion, mais aussi la protection de la moelle spinale. Il est

constitué d'un axe flexible, la colonne vertébrale, et de nombreux muscles puissants qui préservent sa rigidité [39]. La colonne vertébrale ou rachis commence à la base du crâne et s'étend jusqu'au bassin. C'est une structure osseuse constituée de 33 vertèbres superposées les unes sur les autres. Le rachis est subdivisé en 5 segments (figure 1). Les 24 premières vertèbres forment une colonne libre, mobile indispensable aux différents mouvements du tronc, tandis que le reste constitue une colonne fixe, formée de vertèbres soudées [53]. Dans le plan sagittal (figure 1), la colonne vertébrale décrit une alternance de courbure, tantôt à concavité dorsale (lordose) tantôt à concavité ventrale (cyphose). Dans le plan frontal, cette colonne est médiane et verticale. La scoliose est une courbure pathologique dans le plan frontal.

- **Unité fonctionnelle du rachis**

Elle est constituée de l'articulation entre deux corps vertébraux adjacents réunis entre eux par le disque intervertébral, les ligaments, les muscles et les structures nerveuses associés à ses segments. Ces vertèbres s'articulent entre elles par leurs corps et leurs processus articulaires (figure 2).

Cr

do

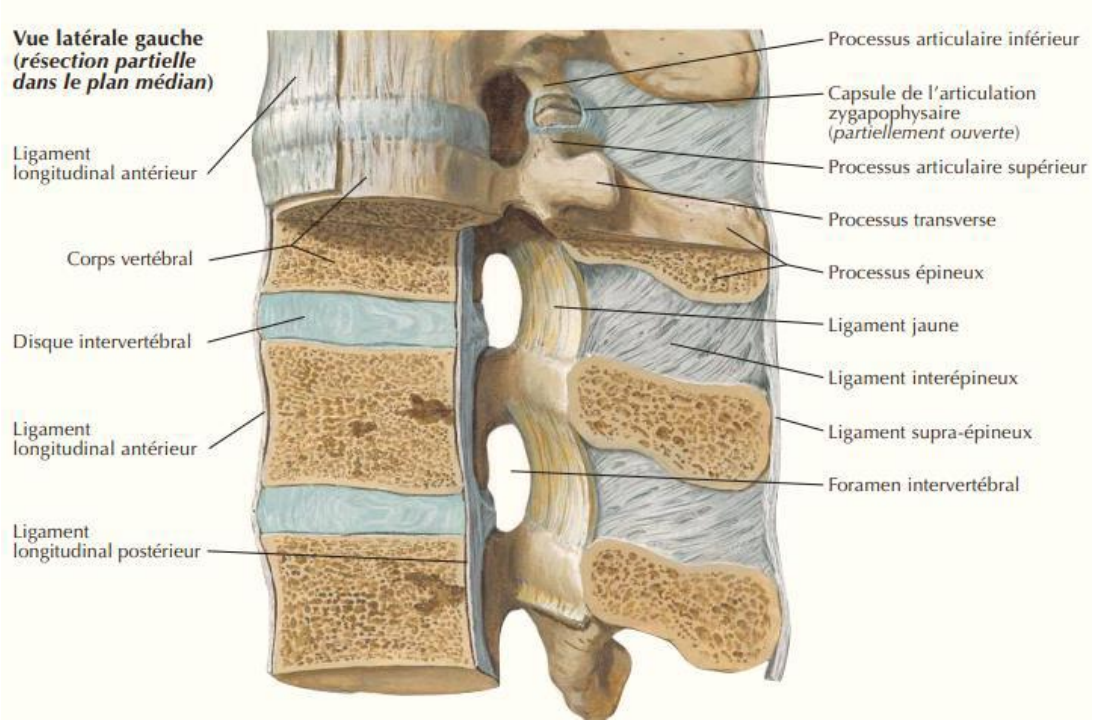


Figure 2: Articulations intervertébrales [38]

- **Vertèbre**

Chaque vertèbre présente un corps vertébral, un arc vertébral ainsi qu'un foramen qui laisse passer la moelle spinale. Bien qu'identiques sur le plan structurel (corps et arc vertébral), les vertèbres en fonction du segment auquel elles appartiennent peuvent présenter des particularités.

- **Corps vertébral**

Il est ventral, épais et résistant. Son épaisseur croît caudalement. Il constitue l'élément statique, sustentateur de la vertèbre. Il présente deux faces articulaires, supérieures et inférieures, légèrement excavées, cernées d'un rebord saillant. Elles sont criblées de foramens vasculaires, et répondent chacune à un disque intervertébral. Son pourtour est concave et criblé de foramens vasculaires.

- **Arc vertébral**

Il est dorsal et fragile. Il représente l'élément dynamique, avec ses processus articulaires et ses processus d'insertion musculaire.

- **Foramen vertébral**

C'est un espace circonscrit par le corps et l'arc vertébral. Il contient la moelle spinale, les méninges spinales et les racines des nerfs spinaux.

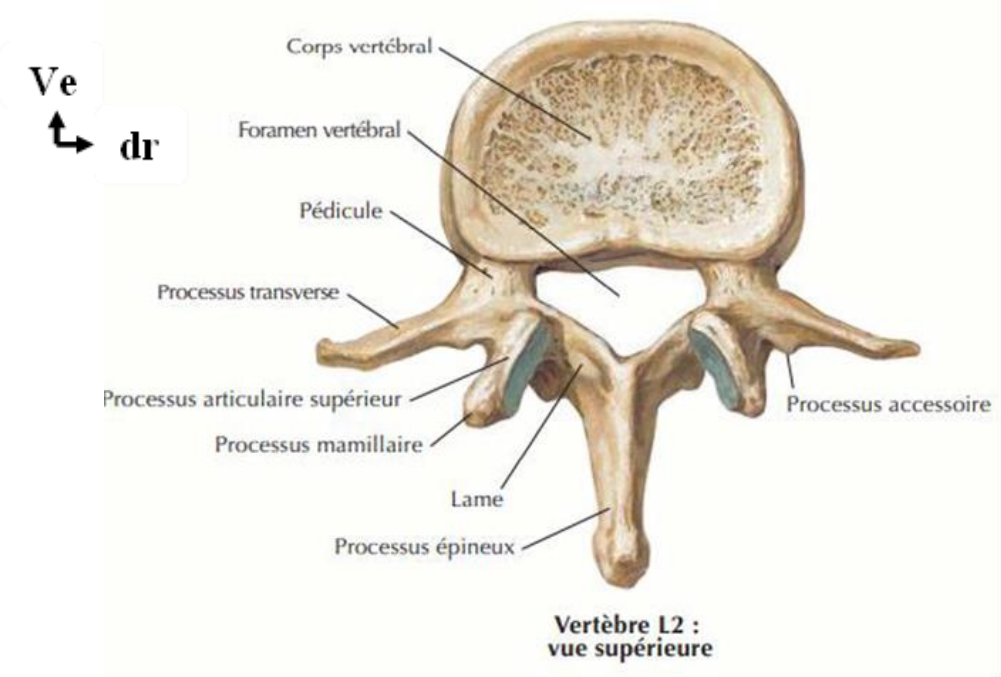


Figure 3: Vue supérieure d'une vertèbre [38]

- **Articulations intervertébrales**

Aux nombres de 2, les articulations inter-corporéales ou symphyse intervertébrale unissant les corps vertébraux de C2 à S1 et les articulations zygapophysaires encore appelées articulations des arcs vertébraux unissent les arcs vertébraux. (fig.2)

- **Ligaments et muscles du rachis**

Les différentes parties des vertèbres sont unies entre elles par des ligaments: les ligaments longitudinaux (ventral et dorsal), les ligaments jaunes, les ligaments inter-transversaires, les ligaments inter-épineux et supra-épineux.

La mobilité et la stabilité du rachis est sous la dépendance de muscles formant les haubans de la colonne : les fléchisseurs pré-vertébraux et les extenseurs en arrière dans les gouttières para-vertébrales. Les muscles lombaires et abdominaux y jouent aussi un rôle très important dans la stabilité rachidienne.

- **Structures vasculo -nerveuses**
  - Les artères**:** l'irrigation artérielle est assurée par les branches collatérales de l'aorte naissant de sa face postérieure et une dernière

qui se détache de l'artère sacrée moyenne.

- Les veines**:** elles sont satellites des artères et forment deux plexus, l'un intrarachidien et l'autre extra rachidien.
- Les lymphatiques sont satellites des veines et des artères.
- Le rachis est essentiellement innervé par les nerfs spinaux contenant chacun des milliers de petites fibres qui émergent de la moelle épinière dont il assure la protection.

1.3.3. Rappels biométriques

Le rachis subit des contraintes mécaniques importantes en compression à cause de sa longueur Les contraintes de compression et de tension transmises par la phase osseuse se répartissent et s'épuisent progressivement dans chaque interphase discale (fig .4) [46].

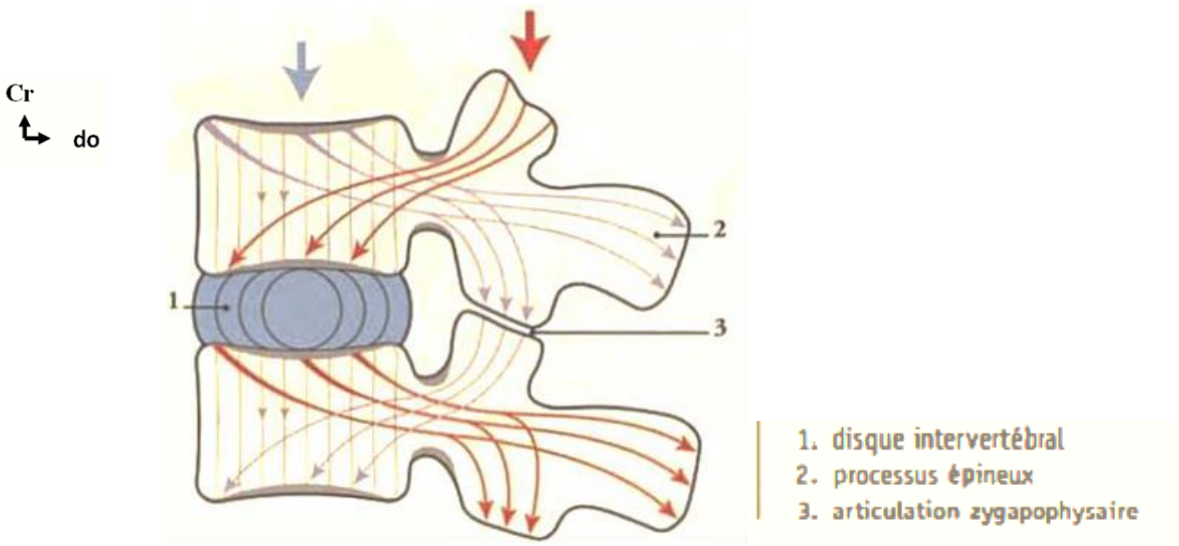


Figure 4: Transmission et dispersion des contraintes de pression au niveau des vertèbres.

L'équilibre à chaque niveau intervertébral relève d'un levier de premier genre. L'appui (A) siège au niveau des articulations zygapophysaires. La résistance (R) représentée par le poids du tronc, de la tête et des bras (y compris les charges portées par les bras), passe par la ligne de gravité. Elle possède un grand bras de levier (a). Cette résistance R est équilibrée par la puissance (P) qui ne possède qu'un petit bras de levier (b). La puissance (P) est représentée par les muscles

érecteurs du rachis, situés dans les gouttières vertébrales. Ainsi l'équilibre est trouvé lorsque R x a = P x b (fig. 5) [41].

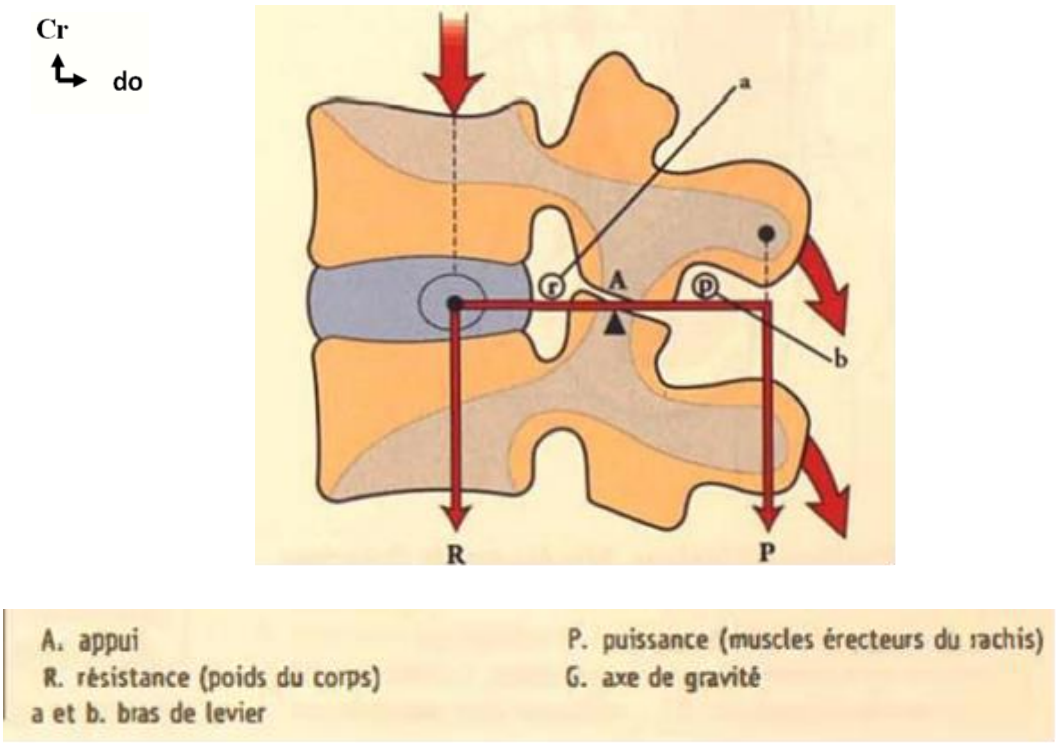


Figure 5: Équilibre extrinsèque au niveau intervertébral

Ainsi donc, dès que le rachis s'incline vers l'avant, les muscles paravertébraux doivent développer une force très importante pour l'équilibrer. Plus le tronc est incliné, plus le bras du levier de R augmente, ce qui oblige les paravertébraux à développer une force encore plus grande puisque leur bras de levier (b) n'augmente pas (fig. 6). Cette contrainte augmente évidemment encore plus si le sujet porte une charge.

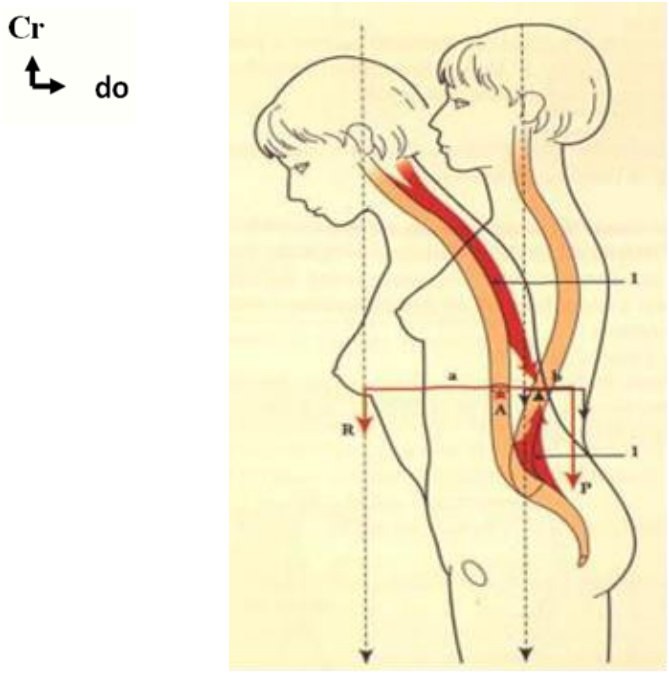


Figure 6: Équilibre au cours de la flexion

A cause de la force considérable développée par les muscles para vertébraux, les forces de compressions sur les disques vertébraux sont très importantes.

1.4. Facteurs préventifs de rachialgie

1.4.1. Posture de travail

1.4.1.1. Posture debout

Elle respecte les courbures physiologiques du rachis. Elle permet une grande liberté de mouvement, favorise l'amplitude gestuelle, élargit la zone de vision et augmente ainsi l'aire de travail disponible. Elle facilite les efforts, favorise le travail de l'ensemble des muscles et permet l'utilisation du poids du corps. A l'inverse, la station debout prolongée peut se traduire par une sensation d'inconfort due à une difficulté du retour veineux. Elle peut aussi contribuer à l'apparition de douleur du rachis [42].

1.4.1.2. Posture assise

Elle entraine une diminution de la lordose lombaire, ce qui permet une réduction du coût physiologique et de la fatigue. Elle contribue à une stabilité posturale et convient notamment aux travaux de précision. A l'inverse, elle peut induire une perte de la lordose lombaire et l'étirement permanent des muscles du dos. Par ailleurs, elle limite l'aire de travail et l'amplitude gestuelle, diminue les capacités de production de force musculaire et peut générer, lorsqu'elle est prolongée, une gêne de la circulation sanguine [56].

Le travail en posture statique pendant de longues heures (plus de 2h) est délétère pour la santé. De ce fait, il faut bouger, se lever régulièrement, prendre des pauses courtes et fréquentes, effectuer des exercices [43].

1.4.2. Sièges de travail

Il existe plusieurs types de sièges. Ils sont souvent regroupés en fonction de l'environnement d'utilisation (les sièges de cuisine, de restaurant, de bureau, etc.) Parmi ceux-ci on peut trouver les chaises, les fauteuils, les canapés, les bancs, les banquettes, les sofas, les tabourets, le pouf, etc. Les sièges ergonomiques, à la différence des sièges simples, présentent un ou plusieurs types de caractéristiques (repose-tête, rembourrage, accoudoirs, support lombaire, hauteur ajustable, etc). Parmi les matériaux de revêtement, on peut trouver le tissu, le cuir, le polyuréthane, le polypropylène, la laine.

1.4.2.1. Chaise

Elle est un siège muni d'un piètement, souvent composé de 4 pieds ou d'une luge, d'une assise assez large pour un confort minimum et d'un dossier pour y laisser reposer le dos. La chaise à la différence du fauteuil n'inclut pas de pair d'accoudoirs. On y trouve généralement différentes déclinaisons pour un usage spécifique (les chaises visiteurs, techniques, ergonomiques).

1.4.2.2. Fauteuil

C'est une version légèrement évoluée de la chaise avec la présence d'accoudoirs pour une assise plus confortable et ergonomique à son utilisation. Il est utilisé généralement pour les espaces de bureaux mais peut être présente sur des assises plus spécifiques. Lorsqu'un poste de travail entraîne de l'inconfort, on examine d'abord le fauteuil. Un fauteuil réglable ne profite pas à l'utilisateur s'il n'est pas bien réglé [48,50]. Ainsi donc, on vérifie :

- **Hauteur**

La hauteur du fauteuil est à régler de manière à ce que le plus haut point du siège se trouve juste au-dessous des rotules. Les pieds devraient pouvoir se poser fermement sur le plancher en position assise. Si vous ressentez une pression près de l'arrière du siège, montez votre fauteuil. Si vous ressentez une pression près de l'avant du siège, abaissez votre fauteuil. Il s'agit de bien distribuer votre poids.

- **Inclinaison du siège**

L'inclinaison du siège peut être ajustée pour plus de confort. Elle permet de modifier la distribution du poids corporel.

- **Largeur**

Le plateau de siège devrait être assez large pour ne pas comprimer les cuisses, mais assez étroit pour atteindre l'appui-bras.

- **Profondeur**

Lorsque vous êtes assis, vous devriez pouvoir vous appuyer contre le dossier sans que le plateau de siège (sur lequel reposent vos fesses) compresse l'arrière des genoux. Si le siège est trop profond, ajoutez un soutien lombaire (ou coussin cylindrique) afin d'en réduire la profondeur. Certains fauteuils ont un plateau de siège réglable.

- **Soutien lombaire**

En position assise, réglez la hauteur du dossier pour que le coussin lombaire soutienne la courbe normale du bas de votre dos (courbe lombaire). L'inclinaison

du soutien lombaire devrait vous permettre de vous asseoir de manière à ce que le haut de votre torse soit légèrement incliné vers l'arrière.

Il existe plusieurs types de fauteuil à savoir : fauteuil visiteur, fauteuil chauffeuse, fauteuil ergonomique, fauteuil direction…

1.4.2.3. Canapé- le banc - la banquette - le sofa

Ceux sont de long siège où peuvent s'asseoir plusieurs personnes. Ils s'identifient par leur forme allongée dont plusieurs personnes, côte à côte, peuvent s'asseoir. Il se décline en différentes versions correspondant à un environnement spécifique.

1.4.2.4. Tabouret- le pouf

Ce sont des meubles avec au minimum 3 pieds, généralement sans dossier. Le tabouret est une assise se présentant sous une forme simplifiée de la famille des sièges. Son utilisation a évolué avec le temps afin de l'adapter aux nouvelles exigences et aux conditions d'utilisation ainsi qu'environnementales.

1.4.3. Activité physique

Ce n'est plus à prouver, la pratique d'une activité physique régulière contribue au maintien d'une bonne santé, et cela quels que soient l'âge, le sexe et l'état de santé. Une activité physique régulière renforce les os et le squelette, augmente l'élasticité et la masse musculaire, le sens de l'équilibre, diminue les risques de lésions cartilagineuses et d'arthrose, renforce l'appareil cardio-vasculaire et augmente les capacités respiratoires...

Il existe plusieurs types de sport :

- La course à pied, la natation, le cyclisme, pour travailler l'endurance
- La musculation, la gymnastique pour accroître la masse musculaire
- Le football, le volley-ball, le handball, le basket-ball, pour stimuler l'esprit d'équipe
- La danse ou la natation synchronisée pour développer les aptitudes artistiques

- Le yoga pour relaxer et tonifier les muscles

Selon l'OMS, il faut :

- Au moins, au cours de la semaine, 150 minutes d'activité d'endurance d'intensité modérée,
- Ou au moins 75 minutes d'activité d'endurance d'intensité soutenue,
- Ou une combinaison équivalente d'activité d'intensité modérée et soutenue.

Pour en retirer des bénéfices supplémentaires sur le plan de la santé, les adultes devraient augmenter la durée de leur activité d'endurance d'intensité modérée de façon à :

- Atteindre 300 minutes par semaine,
- Ou pratiquer 150 minutes par semaine d'activité d'intensité soutenue,
- Ou une combinaison équivalente d'activité d'intensité modérée et soutenue.
- Cette activité d'endurance doit être pratiquée par périodes d'au moins 10 minutes.
- Inclure, au moins deux fois par semaine, des exercices de renforcement musculaire faisant intervenir les principaux groupes musculaires.

Même si les recommandations sont suivies (notamment au moins 30 min d'activités physiques dynamiques par jour), il est bénéfique de réduire aussi le temps passé assis. Il est important, au travail de prendre le temps si possible, de marcher un peu toutes les 2 h.

1.4.4. Mode de vie

Face à des douleurs récurrentes, on pense médicaments, médecines douces, relaxation... Mais notre alimentation peut aussi nous venir en aide.

La composition exacte d'une alimentation diversifiée, équilibrée et saine varie selon les besoins individuels (par exemple selon l'âge, le sexe, le mode de vie et l'exercice physique), le contexte culturel, les aliments disponibles localement et les habitudes alimentaires. Mais les principes de base de ce qui constitue un régime alimentaire sain demeurent les mêmes.

D'après les recommandations de l'OMS, un régime alimentaire sain est composé des éléments suivants :

- Des fruits, des légumes, des légumineuses (par exemple, des lentilles et des pois), des fruits secs et des céréales complètes (par exemple du maïs, du millet, de l'avoine, du blé et du riz brun non transformés).
- Au moins 400 g (soit 5 portions) de fruits et légumes par jour [68] ; les pommes de terre, les patates douces, le manioc et les autres racines amylacées ne font pas partie des fruits et des légumes.
- Moins de 10 % de l'apport énergique total provenant de sucres libres, soit l'équivalent de 50 g (ou environ 12 cuillères à café rases) pour une personne de poids normal consommant environ 2000 calories par jour ; dans l'idéal, pour préserver davantage la santé, cette part devrait être inférieure à 5 % des apports énergiques totaux. Les sucres libres sont ajoutés aux aliments ou aux boissons par le fabricant, le cuisinier ou le consommateur, mais on les retrouve aussi naturellement dans le miel, les sirops, les jus de fruits ou les concentrés de jus de fruits. [68,71]
- Les gras (saturés, insaturés…) doivent représenter **moins de 30% de l'apport calorique**.[68,69] Les gras insaturés (présents dans les poissons, l'avocat, les noix, les huiles de tournesol, le soja, les olives) sont préférables aux graisses saturées (viande grasse, charcuterie, beurre, huile de palme ou de coco, fromages…) [70]. On peut réduire les mauvais gras en cuisant davantage à la vapeur ou dans l'eau bouillante, en ôtant le gras de la viande, en réduisant au maximum les produits frits, les aliments industriels.
- Moins de 5 g de sel (soit environ une cuillère à café) par jour en privilégiant le sel iodé. [72]

Lorsque l'on souffre de douleurs, il arrive de consommer de l'alcool pour gérer les douleurs. L'alcool peut agir de deux manières différentes :

Il fonctionne comme un analgésique et peut donc permettre d'atténuer la douleur.

- L'alcool peut modifier l'humeur, rendre plus joyeux et plus actif, ou encore

apaiser des sentiments d'angoisse. Cette modification permet alors d'oublier la douleur.

Dans de telles situations, la consommation d'alcool peut devenir problématique si la personne emploie invariablement l'alcool pour obtenir les effets décrits plus haut. Une consommation fréquente ne peut d'ailleurs en aucun cas constituer un remède contre la douleur, la tension ou l'angoisse. Même si ceux-ci sont anesthésiés sous-produit, ils reviennent souvent de manière plus importante une fois l'alcool éliminé.

Quant-au tabac, il sur-stimule les voies de la douleur : il favorise son apparition mais en diminue le ressenti. Les fumeurs ont mal plus souvent mais moins intensément comparé aux non-fumeurs. De plus, il a été prouvé que le tabac joue un rôle dans la prolongation d'une douleur. Le tabac agit, sur la persistance de la douleur mais aussi à la fois sur la structure et la résistance de la colonne vertébrale. [88]

Aussi, dans la gestion de la douleur on a parfois recours à des méthodes traditionnelles telles que l'infusion d'épices (gingembre, curcuma…) reconnu pour leurs effets anti-inflammatoires et anti-spasmodiques.

1.4.5. Port de charge [89]

Pour soulever correctement une charge lourde (plus de 25kilogrammes), il existe des règles d'or :

- Encadrer la charge avec les pieds, garder le dos droit et les jambes légèrement fléchies, et porter la charge le plus près possible du corps ;
- Ou se tourner vers la charge et garder les pieds dans la même direction que l'objet transporté ;
- Ou pousser la charge en utilisant le poids du corps pour la mettre en mouvement ;
- Éviter de soulever ou de porter les charges le dos courbé, les pieds trop écartés, à bout de bras

- Éviter les torsions et les rotations du tronc
- Éviter de tirer la charge

1.5. Diagnostic de la rachialgie

1.5.1. Diagnostic positif [14,22,49]

1.5.1.1. Interrogatoire

Elle caractérise la douleur, recherche les signes associés, apprécie la gravité, précise le contexte et évalue le retentissement psychologique et fonctionnel. Les caractéristiques de la douleur sont :

- Le siège : cervical, dorsal ou lombaire
- Le début : brutal ou progressif
- L'ancienneté : aiguë, subaiguë ou chronique
- Le mode évolutif (permanent, intermittent, continue)
- L'intensité: est appréciée à l'aide d'échelles parmi lesquelles nous avons l'échelle numérique (EN), l'échelle visuelle analogique (EVA) et l'échelle verbale simple (EVS)
- L'horaire : elle peut être mécanique ou inflammatoire. Elle est dite mécanique lorsqu'elle est aggravée par l'effort, calmée par le repos, avec une absence de recrudescence nocturne et la présence d'un dérouillage matinal rapide. Elle est dite inflammatoire lorsqu'elle n'est pas calmée par le repos, réveillant le malade endormi, s'accompagnant d'un dérouillage matinal prolongé.
- Les irradiations éventuelles : la douleur peut suivre le territoire d'une racine nerveuse.
- Les facteurs associés à la douleur :
  - Facteurs déclenchants : après notamment un effort inhabituel de soulèvement, une activité sportive, une activité professionnelle, un faux mouvement, un long trajet en voiture, un traumatisme, une posture ou

une mauvaise position, la toux.

- Facteurs calmants : certaines postures, le repos, les antalgiques.
- Facteurs aggravants : mouvement, posture

- Les traitements pharmacologiques et non pharmacologiques déjà entrepris, leur efficacité, la durée
- Les autres signes associés :
  - Signes d'altération de l'état général : asthénie, anorexie, amaigrissement
  - Notion de fièvre, sudation nocturne, adénopathies
  - Les signes ostéo-articulaires
  - Les autres signes fonctionnels : digestifs, pulmonaires, etc…
  - Les signes de gravité neurologique : déficit neurologique (sensitif, moteur). On appréciera le retentissement fonctionnel et on procèdera à une évaluation psychologique (dépression, détresse affective, anxiété, peur de la douleur et du traumatisme, catastrophisme, fausses croyances quant à l'évolution, fausses informations, recherche de bénéfices secondaires).

    L'interrogatoire se doit aussi de préciser certains points d'anamnèse:
  - L'existence d'antécédents personnels, familiaux ou d'épisodes similaires (durée, fréquence), les pathologies éventuelles associées
  - La profession : effort, port de charge, la posture de travail, le siège de travail, le trajet, burn-out, insatisfaction au travail, conflits et litiges avec une assurance, la Sécurité sociale, un expert, conditions de travail difficiles sans opportunité de changement, type d'activité professionnelle, conflit professionnel, notion d'arrêt de travail, d'accident de travail…
  - La situation sociale : notion de tabagisme, sédentarité, toxicomanie, excès de solitude (famille, médecins), conflit familial.

1.5.1.2. Examen physique [35]

- **Inspection :** examen global de l'ensemble du rachis.

Il se fait d'une part sur un patient dévêtu, en culotte, examen d'abord debout, immobile, de face et de profil avec appui symétrique et pieds nus, à la recherche d'une déformation (lordose, cyphose, scoliose, attitude scoliotique, gibbosité, tuméfaction, inversion de courbure etc…), puis à la marche à la recherche d'une asymétrie. Il se fait aussi en position couchée sur le ventre et assis.

Sur le plan dynamique, on procède à l'étude des mouvements analytiques du rachis qui se fait sur un malade debout par la mesure de l'amplitude des mouvements (flexion, extension, inclinaison latérale droite et gauche, rotation droite et gauche) au niveau des différents segments du rachis, la recherche d'une raideur, craquement, douleur.

- **Rachis cervical** : en position assise et de décontraction. Elle permet d'apprécier les différentes amplitudes des mouvements du cou. La flexion se mesure par la distance menton-sternum, l'extension par la distance occiput-plan vertical, les rotations par la distance menton-acromion et les inclinaisons latérales.
- **Rachis dorsal**: segment peu mobile. On demande au patient de faire une flexion le 'gros dos'. On recherche les mouvements douloureux, l'harmonie des courbures, absence de rigidité segmentaire.
- **Rachis lombaire**: Patient debout, jambes tendues et pieds joints. On demande au patient de se pencher en avant, membres tendus, on apprécie la flexion, le déroulement harmonieux du rachis, la persistance ou non d'une scoliose. On mesure les inclinaisons latérales, les rotations, l'extension. La flexion s'évalue par la distance « doigt-sol ». Le test de Schöber (on dessine un trait sur l'épineuse S1, un autre 10 cm plus haut, en fin de flexion on obtient un écartement physiologique de 15 cm. Si écartement <5 cm, on parlera de raideur) à la recherche d'une raideur lombaire [50].

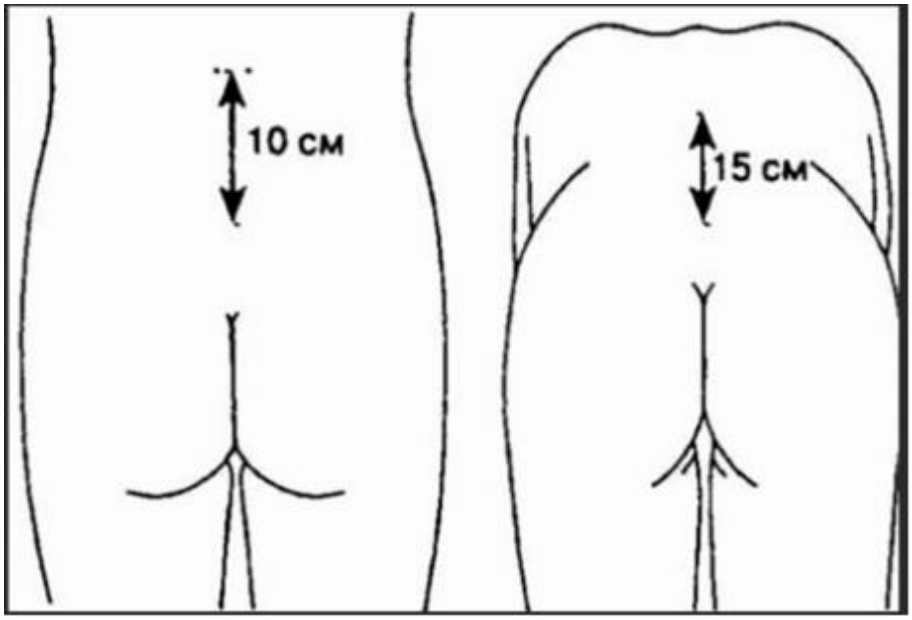
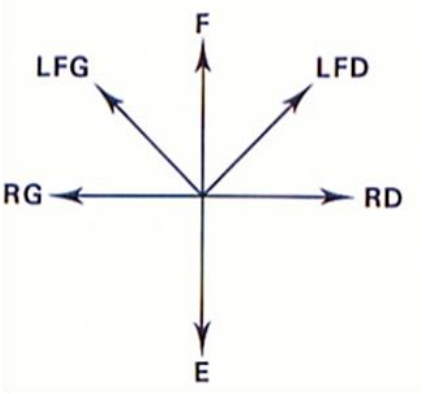


Figure 7: Test de Schöber

L'examen dynamique sera complet en position debout les jambes écartées pour apprécier la mobilité (flexion, extension, rotation droite et gauche, inclinaison droite et gauche) et la douleur (limitation douloureuse ou non) du rachis réalisant un schéma en étoile dit Etoile de Maigne (fig. 8).



F : flexion E : extension

LFG: latéro-flexion gauche LFD: latéro-flexion droite

RG : rotation gauche RD : rotation droite

Figure 8 Etoile de Maigne

- **Palpation**

On apprécie la mobilité et la douleur en palpant les apophyses épineuses, les espaces inter-épineux et paravertébraux, la masse musculaire à la recherche de points douloureux et de contracture musculaire. On recherche une douleur, un

aspect inhabituel de la peau. On recherche le signe de la sonnette (pression en paravertébrale déclenchant une radiculalgie).

- **Examen neurologique**

Orienté selon les signes fonctionnels, il permet de rechercher une radiculalgie associée, les signes neurologiques déficitaires (sensitifs, moteurs, reflexes), les signes médullaires (atteintes sphinctériennes, syndrome radiculaire lésionnel ou un syndrome pyramidal).

L'examen physique va se terminer par un examen des articulations périphériques (épaule, coude, poignet, genou, hanche etc…) et un examen général complet selon les signes d'appel présents et les touchers pelviens.

1.5.1.3. Examens complémentaires [44]

A la fin de l'examen clinique, un bilan biologique et un bilan radiologique préliminaires seront demandés. Le choix des examens complémentaires à visée étiologique dépendra des données de l'interrogatoire et de l'examen physique.

- **Biologie**

Les examens biologiques à la recherche des signes inflammatoires biologiques seront souvent demandés :

- **Numération formule sanguine (NFS)**

C'est un examen couramment prescrit en pratique médicale. Il permet de comptabiliser les éléments figurés du sang. Il oriente vers une origine inflammatoire, permet de déceler un trouble de l'hémostase.

- **Vitesse de sédimentation (VS)**

C'est un test qui mesure le taux de chute libre des hématies dans un échantillon de sang laissé dans un tube vertical au bout d'une heure. Elle dépend du taux sérique de protéines et est utilisée comme marqueur de l'inflammation. Elle est positive si la valeur est supérieure à 10 mm à la première heure.

- **Protéine C réactive (CRP)**

C'est une protéine dont le taux augmente dans le sang lors d'une inflammation aigüe. Elle est positive si la valeur trouvée est supérieure ou égale à 6mg/l. En pratique courante, la présence d'une anémie inflammatoire ou d'une augmentation de la VS associée à une élévation de la CRP oriente vers une inflammation ou une infection. A ces trois tests inflammatoires, on peut ajouter d'autres examens biologiques dans un but de recherche étiologique.

- **Imagerie** [45,46]

Devant une simple rachialgie, ou une récidive de rachialgie chronique connue et déjà explorée, sans aucun drapeau rouge, il n'y a pas lieu de réaliser d'imagerie. Les radiographies seront réalisées devant des drapeaux rouges, ou devant des douleurs rebelles au traitement symptomatique ou évoluant vers l'aggravation. Les examens radiologiques essentiels sont la radiographie standard, le scanner, le myéloscanner, la scintigraphie osseuse, et l'imagerie par résonnance magnétique (IRM).

  - **Radiographie standard**

Elle consiste en la réalisation d'incidences de face, de profil ou toute autre incidence en fonction du segment du rachis concerné. Elle est utile pour confirmer l'existence de lésions dégénératives (discarthrose, arthrose des articulations postérieures) et d'en évaluer l'importance. Elle permet aussi la détection de lésions osseuses, lésions tumorales, inflammatoires ou infectieuses. C'est un bilan qui permet de préciser l'existence de conditions mécaniques particulières (antélisthésis, rétrolisthésis, anomalies transitionnelles) ou une anomalie mécanique préexistante (lyse isthmique, dystrophie vertébrale de croissance)

  - **Tomodensitométrie (TDM) du rachis**

Elle montre de façon segmentaire les rapports anatomiques entre le contenu dural et radiculaire d'une part et le contenant ostéo-disco-ligamentaire d'autre part.

- **Imagerie par résonnance magnétique (IRM)**

L'IRM est une méthode non invasive permettant des coupes dans les plans de l'espace. C'est l'examen de choix dans l'exploration de la maladie rachidienne. Il donne une vue globale du rachis et des parties molles. L'enquête diagnostique recherche les signes « d'alerte rouge », qui orientent vers ces causes spécifiques.

1.5.2. Diagnostic différentiel [35]

Certaines affections extra-rachidiennes peuvent être à l'origine des rachialgies. Leur caractéristique essentielle est l'absence d'anomalie rachidienne à l'examen clinique.

1.5.2.1. Rachis cervical

Elles peuvent être d'origine ORL ou cervicale antérieure :

- ORL : parotidite, otites, angine etc…
- Cervicale antérieure : goitre, adénopathies cervicales, causes œsophagiennes, vasculaires
- Cervicalgies liées à l'appareil ostéo-articulaire de voisinage : fractures et tumeurs de la scapula, humérus, les pathologies de l'épaule.

1.5.2.2. Rachis dorsal

Elles peuvent être d'origine thoracique (pleuropulmonaire, cardiovasculaire) ou digestive, très trompeuses et de diagnostic difficile. Ce peut être :

- Cardiovasculaire : insuffisance coronarienne (angor, infarctus du myocarde), péricardite, anévrisme ou dissection de l'aorte thoracique,
- Pleuropulmonaire : cancer bronchique, pleurésie infectieuse ou tumorale (mésothéliome, cancer bronchique), tumeur médiastinale,
- Digestive : ulcère gastrique ou duodénal, affection hépatobiliaire, œsophagite, pancréatite ou gastrite, cancer de l'estomac, de l'œsophage, du pancréas.

1.5.2.3. Rachis lombaire

Elles peuvent être d'origine abdominopelvienne ou rétropéritonéale, très trompeuses et de diagnostic difficile. Ce peut être :

- Un anévrisme de l'aorte abdominale (tableau douloureux chronique, ou aigu lorsque fissuraire) ;
- Une pathologie des voies urinaires (lithiase, hydronéphrose, tumeur) ;
- Une pathologie digestive (gastrique, rectocolique ou pancréatique)
- Une pathologie gynécologique : douleurs menstruelles, endométriose, tumeurs utérines, grossesse…

Rachialgies liées à l'appareil ostéo-articulaire de voisinage : fractures et tumeurs de la scapula, humérus, sacrum, les pathologies de la hanche, de l'épaule.

1.5.3. Diagnostic étiologique

1.5.3.1. Enquête étiologique [35,47]

Le contexte d'apparition est souvent évocateur mais l'interrogatoire et l'examen doivent servir à orienter le médecin vers :

- Rachialgie symptomatique :

C'est une douleur d'horaire inflammatoire, d'aggravation progressive, rebelle aux traitements symptomatiques. Il y a existence de ''drapeaux rouges'' qui sont des signes d'interrogatoire et d'examen faisant suspecter une cause symptomatique de rachialgie. Il s'agit de :

  - Age de début des symptômes avant 20 ans ou après 55 ans
  - Antécédent de maladie néoplasique
  - Toxicomanie, immunodépression (VIH, traitement immunosuppresseur)
  - Corticothérapie générale
  - Traumatisme violent (choc direct ou chute d'une hauteur importante)
  - Douleur non mécanique : Douleur du matin supérieure à la douleur du soir, raideur matinale de plus de 15 à 30 minutes, réveils nocturnes non liés au changement de positions

- Altération de l'état général (quelle que soit sa nature) : amaigrissement inexpliqué, fièvre, sueurs nocturnes
- Raideur rachidienne persistante, déformation rachidienne importante
- Signes neurologiques dépassant le métamère atteint (atteint pyramidale, troubles sphinctériens, atteinte bilatérale)
- Signes faisant suspecter une pathologie vasculaire
- Douleur thoracique ou abdominale associée à une douleur rachidienne.
- Signes radiologiques (image lytique ou condensante, sacroiliite, syndesmophytes…)

- Rachialgie commune
  - Antécédent de syndrome rachidien
  - Facteur déclenchant précisé ou non
  - Caractère mécanique des douleurs, raideur élective
  - Bilan inflammatoire normale
  - Radiographie normale ou présence de signes d'atteintes dégénératives

A partir de ces données, selon le contexte, le médecin pourra orienter sa recherche étiologique et demandera les bilans biologiques (VS, CRP, NFS, électrophorèse des protides etc…) ou imageries (une échographie cervicale, une radiographie thoracique, un ECG, une scintigraphie osseuse, une endoscopie œsogastroduodénale, une échographie abdomino-pelvienne ou un scanner, une IRM) pour confirmer ces hypothèses.

Ainsi donc, les différentes étiologies (mécaniques, infectieuses, inflammatoires, tumorales, métaboliques, post-traumatiques, fonctionnelles) seront recherchées en fonction de la structure suspectée atteinte (le corps vertébral, le disque intervertébral, le canal lombaire, les muscles etc.).

1.5.3.2. Etiologies proprement dites [14,35,37]

- **Etiologies des rachialgies communes**

On appelle rachialgies « communes », des douleurs du rachis en rapport avec des lésions mécaniques disco-vertébrales dégénératives. Elles peuvent en fonction de leur durée d'évolution, être classées en aiguës, c'est-à-dire récentes, subaiguës ou chroniques.

On les distingue des rachialgies symptomatiques secondaires, révélatrices d'affections plus rares justifiant d'être reconnues précocement car potentiellement graves.

- Rachialgies d'origine discale (fig.23)

C'est une fissuration de l'anneau fibreux à l'occasion d'un effort vers le fragment du nucléus qui s'infiltre dans la fissure et qui s'y coince. Le tableau est souvent très algique, avec raideur et contracture au niveau du segment atteint, attitude antalgique, impulsivité. Elle peut associer un syndrome lésionnel (douleur en hémi-ceinture) et sous-lésionnel. Elle est rare au niveau dorsal.

- Rachialgies d'origine arthrosique

Le tableau est plus torpide, parfois émaillé d'épisodes plus aigus, souvent sans raideur rachidienne majeure. Le risque est également la névralgie, et la gravité un syndrome de compression médullaire lente se manifestant par un canal rachidien rétréci et une claudication d'origine médullaire. Il peut s'agir d'une discarthrose, d'une arthrose costo-vertébrale, d'arthroses des zygapophyses…

- Spondylolisthésis

C'est un glissement progressif en avant de la vertèbre sus-jacente par rapport à la vertèbre sous-jacente qui génère parfois en distendant la racine une compression nerveuse à l'origine d'une névralgie.

- Autres causes : la scoliose, Maladie de Scheuermann etc…

- **Etiologies des rachialgies symptomatiques**

On est alerté par un début insidieux, une évolution progressivement croissante, un rythme inflammatoire typiquement insomniant, le caractère rebelle aux

traitements symptomatiques, l'intensité des douleurs, les localisations multiples ou atypiques, le contexte et les antécédents (tumoraux et infectieux notamment). Après les radiographies standards, c'est l'IRM qui s'impose. Même si elle ne retrouvera fréquemment que des lésions mécaniques avec des présentations parfois atypiques, il ne faut pas passer à côté d'une de ces étiologies graves. Un bilan biologique (VS, CRP, électrophorèse des protides, calcémie) est justifié. Une scintigraphie osseuse est à discuter en cas de douleurs diffuses. Elle peut révéler une origine :

- Infectieuse : spondylodiscites, spondyloarthrites ; évoquées dans un contexte infectieux.
- Inflammatoire : On recherche des enthésites (talons, bassin, rachis), des signes associés (diarrhée, uvéite, psoriasis), le terrain HLA-B27 et un contexte familial. Il peut s'agir d'une spondyloarthrite, polyarthrite rhumatoïde, chondrocalcinose, rhumatisme à apatite (calcifications périodontoïdiennes ou discales)
- Tumorale : La radiographie peut suffire à affirmer le diagnostic de tumeur (lyse, parfois condensation), mais l'IRM est beaucoup plus sensible d'une part, et elle montrera d'éventuelles complications d'autre part (épidurite avec risque neurologique). Une biopsie dirigée (scanner, échographie) pourra être utile si le diagnostic de l'origine de la tumeur n'est pas certain.
  - Tumeur primitive vertébrale : Ostéome ostéoïde, ostéoblastome, tumeurs à cellules géantes, hémangiome, ostéosarcome, chondrome, plasmocytome, ou divers sarcomes…
  - Métastases : localisation myélomateuse (myélome multiple) ou d'une hémopathie
  - Maladie de Paget (atteinte radiologique caractéristique) ;
- Neurologique : tumeur intrarachidienne (neurinome, épendymome, méningiome) ou de la fosse postérieure ;

- Post-traumatique : fractures et luxations ;
- Métabolique : Ostéoporose, ostéomalacie ;
- Fonctionnelle : terrains anxio-dépressifs

1.6. Traitement [35,47]

1.6.1. But

- Soulager la douleur du patient
- Restaurer l'anatomie et la fonction de la colonne
- Prévenir les complications

1.6.2. Moyens

1.6.2.1. Moyens préventifs

Ils sont destinés d'une part aux personnes qui ne souffrent pas encore de rachialgie et se fera par l'organisation de séance d'information sur la rachialgie destinée à plusieurs catégories de couches sociales (milieu professionnel, milieu scolaire), mais également aux personnes souffrant déjà de rachialgie par l'adoption de mesures hygiéno-diététiques que sont :

- Hygiène de sommeil
- Conseils d'hygiène posturale : hygiène du dos (écoles du dos), adaptation gestuelle, intervention directe sur le poste de travail, variation de posture
- Conseils diététiques : alimentation équilibrée
- Réduire les facteurs psychosociaux (stress ; anxiété…) par les thérapies comportementales et cognitives (TTC)
- Déconseiller le repos strict au lit
- Recommander au patient de rester actif : activité physique importante (au moins 30 minutes par jour ou 150 min en fin de semaine)
- Encourager l'auto-prise en charge et rassurer le patient sur la reprise ou la poursuite de ses activités, y compris le travail dès que possible…

1.6.2.2. Moyens curatifs

- **Moyens médicamenteux [35,47,48]**
  - Antalgiques : il en existe trois paliers selon la classification de l'OMS.
    - Antalgiques de palier I : destinés à traiter les douleurs d'intensité faible (EVA entre 1-3) ; il s'agit du paracétamol, aspirine, Néfopam (Acupan).
    - Antalgiques de palier II : destinés au traitement des douleurs modérées (EVA entre 4-6) ; il s'agit des morphiniques faibles de type codéïne, du Tramadol ou les associations avec le paracétamol.
    - Antalgiques de palier III : destinés au traitement des douleurs intenses à sévères (EVA>7) ; il s'agit de la morphine, du fentanyl. Ils sont indiqués après échec des antalgiques de palier I et II. Il existe d'autre antalgique parmi lesquels on peut trouver les antidépresseurs, antiépileptiques. Ils sont recommandés en première intention dans le traitement des douleurs neuropathiques
  - Anti-inflammatoires non stéroïdiens (AINS) : ils sont largement utilisés dans le traitement des rachialgies pour leurs propriétés anti-inflammatoires et antalgiques. Cependant, leur toxicité au long cours justifie d'en réserver l'usage à des périodes de douleur intense et échappant au traitement antalgique habituel, à la posologie efficace la plus faible, et ce, pour la plus courte période. La durée de traitement varie de 14jours à 6 semaines.
  - Myorelaxants : il existe plusieurs types de décontracturants musculaires. Les plus utilisés sont les thiocolchicosides. On distingue également d'autres classes telles que les benzodiazépines, les antispasmodiques non benzodiazépines. Ces médicaments sont à prescrire sur une courte durée.
  - Antibiotiques à bonne diffusion osseuse : utilisés dans les cas des spondylodiscites.
  - Infiltrations cortisoniques : les infiltrations de corticoïdes ont un effet

antalgique à court terme. Elles sont souvent utilisées en 2ème intention.

- **Moyens physiques**
  - **Orthopédiques**

Il s'agit des moyens de contention : colliers cervicaux, corsets, lombostat plâtré, ceinture lombaire.

  - **Non orthopédiques**

Le principal objectif est de permettre au patient de contrôler et de gérer sa douleur, d'améliorer sa fonction et de favoriser son insertion sociale et professionnelle le plus rapidement possible en collaboration avec le médecin rééducateur et le médecin de travail. On peut citer :

- La kinésithérapie

C'est une discipline qui consiste à utiliser des techniques de renforcement musculaires, de mobilisations, de postures, de rééducation proprioceptive, de massage.

- Acupuncture

C'est une pratique issue de la médecine traditionnelle chinoise qui consiste à stimuler certains points spécifiques du corps appelés points d'acupuncture, afin de soulager ou traiter les douleurs.

- Ergothérapie-ergonomie

C'est une discipline qui s'intéresse à l'évaluation, à la réadaptation et au traitement des personnes souffrant de handicaps moteurs ou psychomoteurs. Le but est de préserver ou développer leur indépendance et leur autonomie nécessaire à la vie quotidienne, familiale et professionnelle.

Elle repose spécifiquement sur la pratique d'activités ludiques et artisanales dans le but d'une optimisation fonctionnelle. Encadrée par les ergothérapeutes, elle intègre aussi l'usage de techniques antalgiques directes et de kinésithérapie. Le confort, la sécurité (économie articulaire) et l'efficacité du geste y sont enseignés

et recherchés. Ces objectifs sont parfois atteints par l'usage d'orthèses et d'aides techniques confectionnées à la demande.

- La thermothérapie

C'est une technique qui utilise la variation de la température (principalement le froid et le chaud) pour soulager de nombreuses douleurs (articulaires, musculaires, contracture, crampes et courbatures). Le froid, à des températures inférieures ou égales à 0 °C, est un traitement antalgique. Les sources en sont divers dispositifs réfrigérés. Elles requièrent une exposition d'une quinzaine de minutes, indirecte (utilisation d'un linge en interface afin d'éviter toute brûlure cutanée) et pluriquotidienne. Le chaud, entre 45 °C et 55 °C, est utile au dérouillage articulaire et au relâchement musculaire. Les sources les plus utilisées sont l'eau, les boues, différents dispositifs préchauffés et les rayonnements infrarouges.

- La balnéothérapie

La balnéothérapie regroupe les soins effectués en eau douce chauffée. Elle se pratique en piscine, accompagnée d'un masseur-kinésithérapeute pour des soins de rééducation. Conjuguant les effets de la chaleur, d'une diminution des contraintes liées à la pesanteur et d'un renforcement de la stimulation proprioceptive, c'est une technique de rééducation intéressante en phase douloureuse aiguë et face à un enraidissement articulaire.

- La neurostimulation transcutanée électrique (TENS)

Elle consiste à transmettre des impulsions électriques près de la zone douloureuse par l'intermédiaire d'électrodes placées sur la peau.

- La rééducation fonctionnelle avec reclassement et/ou aménagement du poste de travail.

- **Moyens chirurgicaux**

La chirurgie reste une indication tout à fait exceptionnelle. En cas de hernie

discale, elle est souvent indiquée lorsqu'il y a une compression nerveuse associée. Les interventions proposées sont, le plus souvent les arthrodèses intervertébrales.

1.6.3. Indications [35,47]

1.6.3.1. Rachialgies communes

La prise en charge associe l'utilisation de :

- Mesures hygiéno-diététiques : mise au repos de courte durée (si aigüe) en alternance avec l'activité physique durant la journée (20 mn de marche suivie de 3 heures de repos et ce 2 à 3 fois par jour) et l'hygiène posturale.
- Médicaments : antalgiques périphériques (toujours commencer par le pallier I) +/- myorelaxants +/- anti-inflammatoires non stéroïdiens. On peut y associer des infiltrations de corticoïdes
- Moyens physiques orthopédiques et non orthopédiques

1.6.3.2. Rachialgie symptomatique

La prise en charge des rachialgies secondaires dépend essentiellement du traitement de la cause. En cas d'étiologie infectieuse, les antibiotiques seront indiqués. En cas d'une tumeur, une chimiothérapie associée ou non à une radiothérapie sera indiquée. Le traitement étiologique sera accompagné des mesures hygiéno-diététiques, des moyens physiques et/ou des moyens médicamenteux.

2. CADRE ET METHODES D'ETUDE

2.1. Cadre d'étude

Notre étude s'est déroulée dans la ville de Cotonou en république du Bénin.

2.1.1. République du Bénin

Le Bénin est un État d'Afrique de l'Ouest, qui couvre une superficie de 114 764 km² et s'étend sur 700 km, du fleuve Niger au nord à la côte atlantique au sud. Le Bénin comptait 10 741 458 habitants en 2016. Il a comme pays frontaliers le Togo à l'ouest, le Nigeria à l'est, le Niger au nord-est et le Burkina Faso au nord-ouest. Il comprend 12 départements regroupant 77 communes. La capitale administrative est Porto- Novo et celle économique est Cotonou. La population béninoise est jeune et à prédominance féminine, majoritairement rurale, mais les citadins représentent 49 % en 2020 et le taux annuel d'urbanisation était de 3,89% entre 2015 et 2020. Sur le plan économique, le Bénin appartient à la catégorie des pays à revenu intermédiaire avec PIB/habitant de 1250 USD.

2.1.2. Cotonou

La commune de Cotonou est située sur le cordon littoral qui s'étend entre le lac Nokoué et l'Océan Atlantique, constitué de sables alluviaux d'environ cinq mètres de hauteur maximale. Elle représente la seule commune du département du Littoral et est limitée au nord par la commune de Sô-Ava et le lac Nokoué, au Sud par l'Océan Atlantique, à l'Est par la commune de Sèmè-Kpodji et à l'Ouest par celle d'Abomey-Calavi. Elle couvre une superficie de 79 km2, dont 70% sont situés à l'Ouest du chenal. Les quartiers de l'Est sont reliés à la partie Ouest par trois ponts. Au Sud-Ouest de Cotonou, se trouvent le Port Autonome et l'Aéroport International qui font de la ville, la plus importante porte d'entrée et de sortie du Bénin, tandis que l'Est dispose d'une vaste zone industrielle. Après la refondation de l'Etat Béninois devenu depuis 2002 un Etat décentralisé, la commune de Cotonou se compose de 13 arrondissements subdivisés en 142 quartiers répartis de la manière suivante :

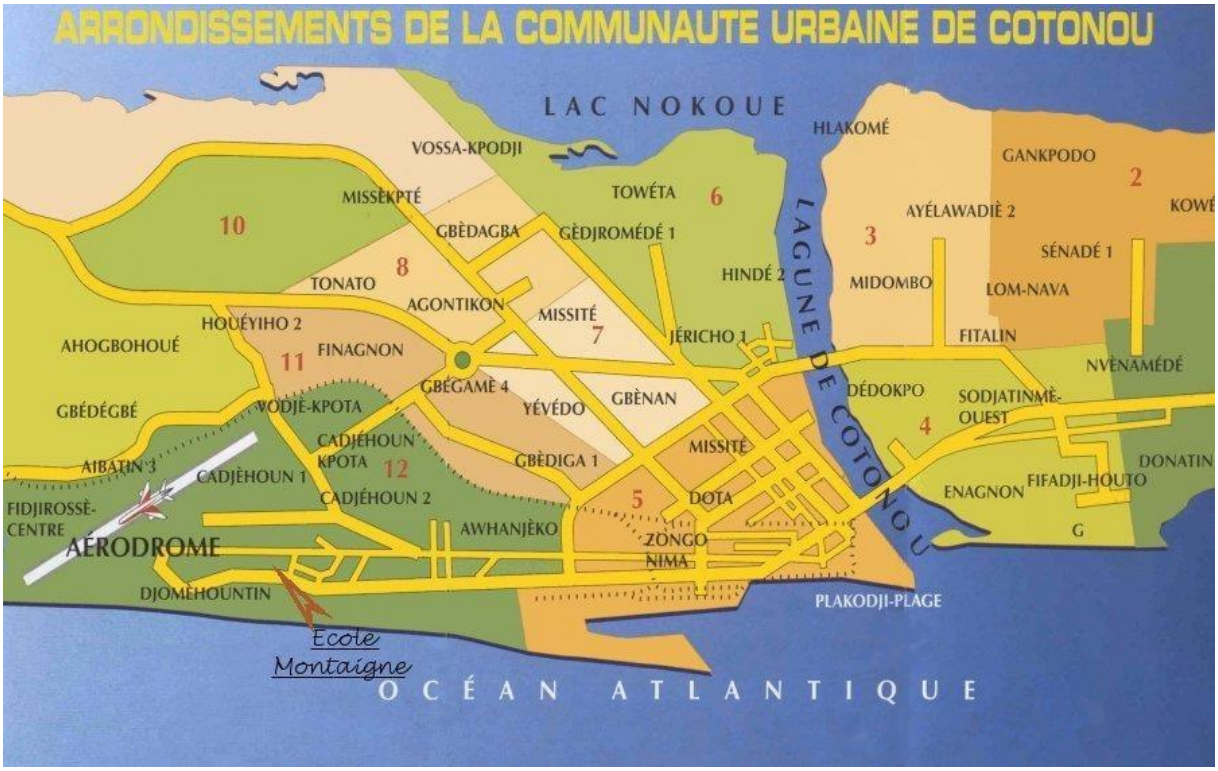


Figure 9: Arrondissements de la communauté urbaine de Cotonou

- 1er Arrondissement compte 10 quartiers
- 2ème arrondissement compte 12 quartiers
- 3ème arrondissement compte 13 quartiers
- 4ème arrondissement 11 quartiers
- 5ème arrondissement compte 15 quartiers
- 6ème arrondissement compte 18 quartiers
- 7ème arrondissement compte 12 quartiers
- 8ème arrondissement compte 8 quartiers
- 9ème arrondissement compte 4 quartiers
- 10ème arrondissement compte 7 quartiers
- 11ème arrondissement compte 13 quartiers
- 12ème arrondissement compte 13 quartiers
- 13ème arrondissement compte 6 quartiers

La population de la ville de Cotonou dénombrée au Recensement Général de la Population et de l'Habitation (RGPH4) de mai 2021est de 1 228 667 habitants.

Cette ville apparait comme un lieu de travail se vidant de sa population tous les soirs en direction des communes mitoyennes que sont Abomey-Calavi et Sèmè-Kpodji. Le rapport de masculinité s'établit à 95,4 % en 2013. Le poids démographique du département est passé de 9,82% de la population totale du pays en 2002 à 6,8% en 2013. Sa densité de population est de 15 553 habitants au km²en 2021. [63]

Cotonou est une ville cosmopolite où cohabitent plusieurs ethnies. Toutefois, les Fon et apparentés (56,5%), les Adja et apparentés (17,7%) et les yoruba et apparentés (10,9%) constituent les trois ethnies d'importance démographique appréciable. Les populations du Littoral sont essentiellement catholiques (51,2%), musulman (16,9%). Les autres chrétiens et les célestes sont respectivement (12,2%) et (5,7%). [63]

2.2. Méthodes d'étude

2.2.1. Type et période d'étude

Il s'est agi d'une étude transversale à visée descriptive et analytique en population. La collecte des données s'est déroulée du 22 août au 20 novembre 2022 à Cotonou.

2.2.2. Population d'étude

La population cible était constituée de sujet exerçant le métier de coiffure pour femmes à Cotonou quels que soit leur sexe et leur localité de provenance.

- Critères d'inclusion

Ont été inclus dans l'étude les sujets répondant aux critères suivants :

  - Être diplômé de coiffure ou en formation de coiffure depuis au moins 1an
  - Être sur les lieux de collecte de données pendant la période de collecte des données
  - Donner son consentement éclairé pour la collecte des données.

- Critères de non inclusion
  - Les coiffeurs (ses) ambulants (es) ;
  - Les apprentis ayant débuté la coiffure il y a moins de 1 an.
- Critères d'exclusion
  - Coiffeurs (ses) absents

2.2.3. Echantillonnage

2.2.3.1. Taille de l'échantillon

L'étude étant transversale analytique, pour la taille de la population d'étude, nous avons utilisé la formule de SCHAWRTZ :

$$N = \frac{Z\alpha^2 pq}{i^2}$$

α : est le risque d'erreur accepté =5%

Zα2=1,962(écart réduit correspondant au risque d'erreur α à 5%)

p : est la prévalence de la rachialgie ; on prendra p = 50,00% puisqu'elle n'est pas connu

q=1-p=1- 0, 5000

i : la précision souhaitée = 5%

L'application de la formule précédente nous donne

$$n = \frac{1{,}96^2(0{,}5000)(1-0{,}5000)}{0{,}05^2} = 384{,}94$$

En prévision aux cas de perdus de vue et de refus éventuels, nous ajoutons un minimum de 10% soit 384,94x10%=38,49. Par conséquent n=384,94+38,49=423. La taille de l'échantillon est : ***n*=423**

2.2.3.2. Procédure d'échantillonnage

Nous avons utilisé une technique d'échantillonnage aléatoire à 2 degrés en nous basant sur la liste des arrondissements et des quartiers dans chaque arrondissement

de la commune de Cotonou. Au premier degré, nous avons choisi par un tirage aléatoire 7 arrondissements parmi les 13 que compte la commune de Cotonou. Le choix des arrondissements a été effectué grâce au logiciel Excel 2013 par le biais d'un programme de sélection aléatoire. Les arrondissements retenus ont été: le 1er, le 2ème, le 6ème, le 8ème, le 9ème, le 11ème et le 13ème. Au second degré nous avons sélectionné 3 quartiers dans chacun des 7 arrondissements en suivant la même procédure dans le logiciel Excel.

Dans chaque quartier, nous avons sélectionné 20 à 25 coiffeuses en divisant la taille de l'échantillon par le nombre de quartiers sélectionnés (21). Dans les ateliers avec plusieurs coiffeurs (ses) respectant le critère d'ancienneté, nous avons choisi le plus ancien. Un choix aléatoire de coiffeur a été effectué en cas d'ancienneté égale entre plusieurs coiffeurs (ses) d'un même atelier. S'il n'y a aucun coiffeur (se) consentant, nous passons à l'atelier suivant.

Le tableau ci-dessous présente les quartiers sélectionnés par arrondissement.

Tableau I: Quartiers sélectionnés par arrondissement

Arrondissements sélectionnés	Quartiers
1er Arrondissement	TANTO
	AVOTROU
	DONATEN
2ème Arrondissement	LOM'NAVA
	IREDE
	SENANDE I
6ème Arrondissement	VOSSA
	AIDJEDO I
	HINDE I
8ème Arrondissement	AGBODJEDO
	GBEDAGBA
	AGONTIKON
9ème Arrondissement	FIFADJI
	ZOGBOHOUE
	ZOGBO
11ème Arrondissement	HOUEYIHO II
	ST JEAN (MIFFONGOU)
	GBEDIGA I
13ème Arrondissement	AGLA
	HOUENOUSSOU
	AIBATIN II

2.2.4. Variables

Nous avons distingué deux types de variables: les variables dépendantes et indépendantes.

2.2.4.1. Variable dépendante

Il s'agit du niveau de connaissance des coiffeurs sur la rachialgie

Critère d'évaluation de la variable dépendante

Il a été catégorisé en 4 modalités : « Bon », « Moyen », « Insuffisant », « Mauvais » basé sur un questionnaire de 70 questions pour 140 POINTS.

- **Mauvais = < 25% (<35points)**
- **Insuffisant= <50% ([35 ; 70[)**
- **Moyen= <70% ([70 ; 98[)**
- **Bon= ≥70% (≥98points)**

Le niveau de connaissance global des coiffeurs (ses) sur la rachialgie a été apprécié sur 2 plans : les facteurs préventifs et les moyens thérapeutiques. Comme facteurs préventifs abordés on a : le siège de travail utilisé (type de siège, durée d'utilisation, mode d'utilisation) ; l'activité physique (type d'activité, durée et fréquence recommandée) ; le mode de vie ; le port de charge.

Le tableau ci-dessous présente la pondération du niveau de connaissance sur la rachialgie pour chaque rubrique abordée.

Tableau II: Pondération du niveau de connaissance des coiffeurs (ses) sur les facteurs préventifs et les moyens thérapeutiques de la rachialgie

	Mauvais	**Insuffisant**	**Moyen**	**Bon**	**Total**
Siège	≤ 8,5	]8,5-17]	]17-23,8]	]23,8-34]	34points
Activité sportive	≤ 6	]6-12]	]12-16,8]	]16,8-24]	24points
Mode de vie	≤ 9,5	]9,5-19]	]19-26,6]	]26,6-38]	38points
Port de charge	≤ 12	]3-6]	]6-8,4]	]8,4-12]	12points
Moyens thérapeutiques	≤ 3	]8-16]	]16-22,4]	]22,4-32]	32points

2.2.4.2. Variables indépendantes

- **Caractéristiques sociodémographiques** :
  - **Age** : il s'agissait de l'âge de l'enquêté au moment de l'entretien en année
  - **Sexe** : il était rapporté par l'enquêté et renseignait sur le genre masculin ou féminin
  - **Ethnie** : il s'agissait de préciser la langue parlée. Ce qui avait permis de les ranger suivants la classification ci-après : les Fon et apparentés (goun, aÏzo, wémé, tori, mahi, sèto) ; les Adja et apparentés (mina, xwla, toffin, péda, sahouè) et les yoruba et apparentés (nago, ifè, tchabè, …) et autres (à préciser)
  - **Religion** : il s'agissait de savoir si le sujet enquêté est de religion chrétienne, musulmane, traditionnelle, ou d'aucune religion peu importait qu'ils soient pratiquants ou pas.
  - **Situation matrimoniale** : il renseignait sur la réalisation d'un mariage civil. Et de ce fait on distinguait plusieurs groupes : célibataire, marié (e), union libre, veuf (ve).
  - **Niveau d'instruction** : il renseignait sur le niveau d'étude atteint par le

coiffeur (se).

- **Caractéristiques professionnelles** :
  - **Statut de coiffeur (se)**: il renseignait sur le statut de diplômé ou non (en apprentissage).
  - **Ancienneté dans le métier** : elle a été définie comme la durée d'exercice depuis l'apprentissage en année.
  - **Nombre moyen de jours de travail par semaine** : il s'agissait de préciser en jours, le nombre moyen de jours de travail passés au travail par semaine.
  - **Temps moyen d'exercice par jour** : il s'agissait de préciser en heures, la durée moyenne de temps de travail par jour passé au travail.
  - **Position plus souvent adoptée au travail** : il s'agissait de préciser la position de travail la plus adoptée au travail parmi les items suivants : assis penché en avant, assis droit, debout droit, debout penché en avant.
  - **Siège utilisé pour la position assise au travail** : il s'agissait de donner le type de siège le plus utilisé au travail.
  - **Satisfaction du métier** : il s'agissait de savoir si les sujets enquêtés aimaient ou pas le métier de coiffure suivant les modalités « Très satisfait, Juste satisfait, Peu satisfait, Pas du tout satisfait ».
- **Caractéristiques psychologiques** :
  - **Satisfaction au travail** : il s'agissait d'apprécier le niveau de satisfaction des sujets enquêtés lors de l'exercice du métier de coiffure suivant les modalités « Très satisfait, Juste satisfait, Peu satisfait, Pas du tout satisfait ».
  - **Stress au travail** : il renseignait sur le niveau de stress ressenti par les sujets enquêtés lors de l'exercice du métier suivant les modalités « Jamais, Parfois, Souvent, Toujours».
- **Activité sportive**
  - **Pratique d'activité sportive** : il s'agissait de répondre par Oui ou Non

sur la pratique d'une activité sportive

- **Fréquence** : elle renseignait sur le nombre de fois par mois, que les enquêtés pratiquaient une activité sportive.

- **Caractéristiques cliniques et thérapeutiques** : ils renseignaient sur les caractéristiques cliniques de la douleur (la localisation : cou, dos, bas du dos ; l'évolution : progressive, brutale ; l'intensité ; l'irradiation ; les facteurs déclenchants ; les facteurs aggravants ; les facteurs calmants) et les moyens thérapeutiques utilisés par les coiffeurs atteints de rachialgie.
- **Répercussions de la rachialgie** : ils renseignaient sur l'impact de la rachialgie sur les activités de la vie quotidienne, les activités professionnelles, les activités de loisir suivant les modalités : « Incapable, Très difficile, Difficile, Un peu difficile, Aucune difficulté ».

2.2.5. Collecte de données

2.2.5.1. Outils de collecte

La collecte a été faite à partir d'un questionnaire digitalisé sur l'application de collecte Kobocollect.

Le questionnaire comportait 05 sections :

- la première regroupait des informations sociodémographiques des enquêtés et les données générales (CSD1 à CSD8)
- la deuxième section (CP1 à CP7) regroupait les caractéristiques professionnelles des coiffeurs (ses)
- la troisième section (CPS1 et CPS2) était consacrée aux caractéristiques psychologiques des coiffeurs (ses)
- la quatrième section (CR1 et CR2) évaluait le niveau de connaissance des coiffeurs (ses) de Cotonou sur la rachialgie. Cette partie était subdivisée en deux grandes parties : les facteurs préventifs (prenant en compte le siège de travail utilisé, l'activité sportive, le mode de vie, le port de charge) et les moyens thérapeutiques. Les réponses aux questions avaient été prédéfinies

pour empêcher une diversité des résultats. Ce sont : « **Totalement en désaccord** », « **Moyennement en désaccord** », « **Moyennement en accord** », « **Totalement en accord** ». Concernant l'annotation du questionnaire les notes variaient de 0 à 2 points pour chaque question. Toute bonne réponse a été cotée 2points, toute réponse se rapprochant le plus d'une bonne réponse 1point et toute mauvaise réponse 0point. (Voir annexes)

- la cinquième section (PR1 à PR8) était réservée à la prévalence de la rachialgie (qui a été définie par l'apparition durant les 12 derniers mois d'au moins un épisode de douleur au cou, dos et bas du dos ayant persisté sur au moins 2 heures), aux caractéristiques des douleurs, aux différents recours thérapeutiques utilisés et aux répercussions de la rachialgie sur la vie socio-professionnelle des coiffeurs atteints de rachialgie.

2.2.5.2. Déroulement de la collecte

Avant le début de la collecte, un pré-test a été fait sur 10 coiffeurs (ses) pris au hasard dans le 3ème arrondissement. Ceci a permis l'amélioration du questionnaire. L'enquête a été faite par 3 étudiants de la 5ème année de médecine et nous-même. Les étudiants en médecine choisis ont été préalablement formés afin de pouvoir expliquer le but de l'étude et de pouvoir expliquer les questions sans influencer les réponses des enquêtés.

Sur le terrain, dans un premier temps, nous avons rencontré les chefs d'atelier dans le but d'expliquer le travail à faire et d'obtenir leur autorisation pour effectuer le travail. Dans un second temps nous avons procédé soit immédiatement à l'administration du questionnaire après consentement éclairé oral de chaque sujet correspondant à nos critères d'inclusion ; soit à la programmation d'un jour convenable au chef d'atelier pour l'administration du questionnaire selon leur disponibilité. Le questionnaire numérisé a été rempli les enquêteurs. Ledit remplissage a duré en moyenne 30 min à 45 min maximum. A

la fin du remplissage, nous avons répondu aux préoccupations éventuelles des coiffeurs en ce qui concerne le questionnaire puis l'entretien a été clôturé.

2.2.6. Traitement des données

Après la collecte proprement dite des informations, des vérifications ont été effectuées afin de faire le point du nombre de questionnaires remplis. Ensuite, nous avons procédé à la vérification des données et à la correction des éventuelles erreurs de remplissage. L'analyse des données a été faite avec le logiciel Epi-Info version 3.5.3. Les mesures statistiques usuelles ont été utilisées en fonction du type de variables : moyennes, écart-types, pourcentages. Le test de Chi^2 de Pearson et de Kruskal-Wallis ont été utilisé pour vérifier l'indépendance entre la variable dépendante et les variables indépendantes étudiées. Tous les tests seront statistiquement significatifs quand $p<0,05$.

2.2.7. Considérations éthiques

La collecte des données a été faite dans le strict respect du secret médical et de la vie privée des participants. Les fiches ont été remplies dans l'anonymat. Une autorisation a été déposée à la Chambre Nationale des Artisans du Bénin (CNAB). Le consentement verbale de tous les enquêtés a été obtenu.

2.2.8. Difficultés et limites

Les difficultés rencontrées au cours de ce travail ont été les suivantes :

- Le désintéressement de certains coiffeurs (ses) lors du remplissage du questionnaire ce qui pourrait mener à des résultats biaisés
- Le manque de disponibilité des coiffeurs (ses) malgré la programmation de passage préalablement établie et le rendez-vous pris ; ce qui nous obligeait parfois à repasser plusieurs fois dans le même atelier
- Dans certains cas l'indisponibilité des coiffeurs (ses) dans la journée (matinée) nous obligeait à faire la collecte de données tard dans la soirée
- La réticence de certains coiffeurs (ses) le jour de la collecte, malgré les

explications apportées sur les objectifs du travail.

3. RESULTATS

3.1. Caractéristiques générales des enquêtés

3.1.1. Caractéristiques sociodémographiques

La moyenne d'âge des coiffeurs (ses) dans notre étude était de 22,89±7,02 avec des extrêmes de 15 et 55 ans, la médiane étant de 20 ans. Le sex-ratio était de 0,07.

La figure et le tableau ci-dessous montrent respectivement la répartition des coiffeurs (ses) en fonction de l'âge les autres caractéristiques socio-démographiques des coiffeurs de Cotonou.

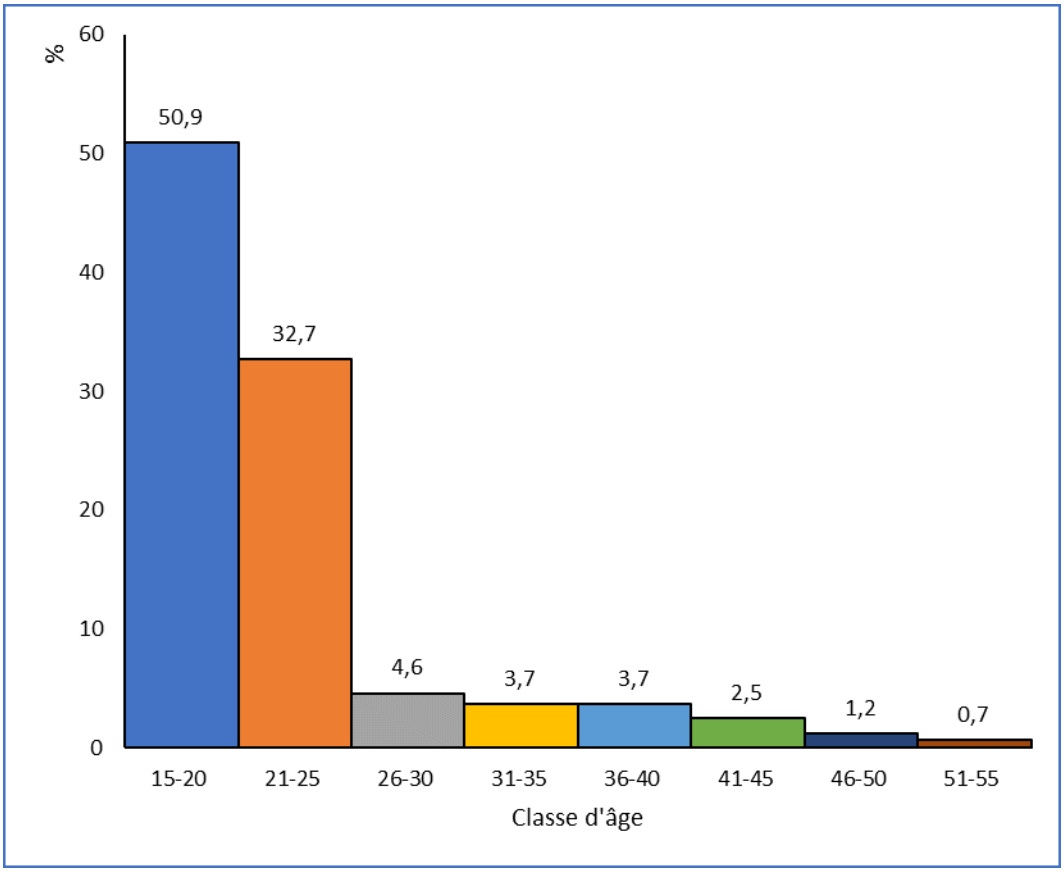


Figure 10: Répartition des coiffeurs en fonction de l'âge

Tableau III: Caractéristiques socio-démographiques des coiffeurs (ses) de Cotonou

	Effectifs (n=434)	Pourcentages (%)
Sexe		
Féminin	405	93,3
Masculin	29	6,7
Religion		
Chrétienne	396	91,2
Musulmane	25	5,8
Aucune	11	2,5
Traditionnelle	2	0,5
Situation matrimoniale		
Célibataire	365	84,1
Marié(e)	51	11,8
Union Libre	18	4,1
Niveau d'instruction		
Non instruit	41	9,4
Primaire	143	32,9
Secondaire	243	56,0
Supérieur	7	1,6
Ethnie		
Fon et apparentés	339	78,10
Adja et apparentés	51	11,75
Yoruba et apparentés	39	9
Autres	5	1,15

3.1.2. Caractéristiques professionnelles

L'ancienneté moyenne des coiffeurs (ses) dans notre étude était de 4,35 ans±6,08 avec des extrêmes de 1 et 40 ans, la médiane étant de 2 ans.

Le nombre de jours moyen de travail des coiffeurs (ses) dans notre étude était de 5,95±0,39 avec des extrêmes de 3 à 7 Jours, la médiane étant de 6 jours.

La figure et le tableau ci-dessous présentent respectivement la répartition des coiffeurs (ses) selon leur ancienneté et la répartition des coiffeurs selon leurs caractéristiques professionnelles.

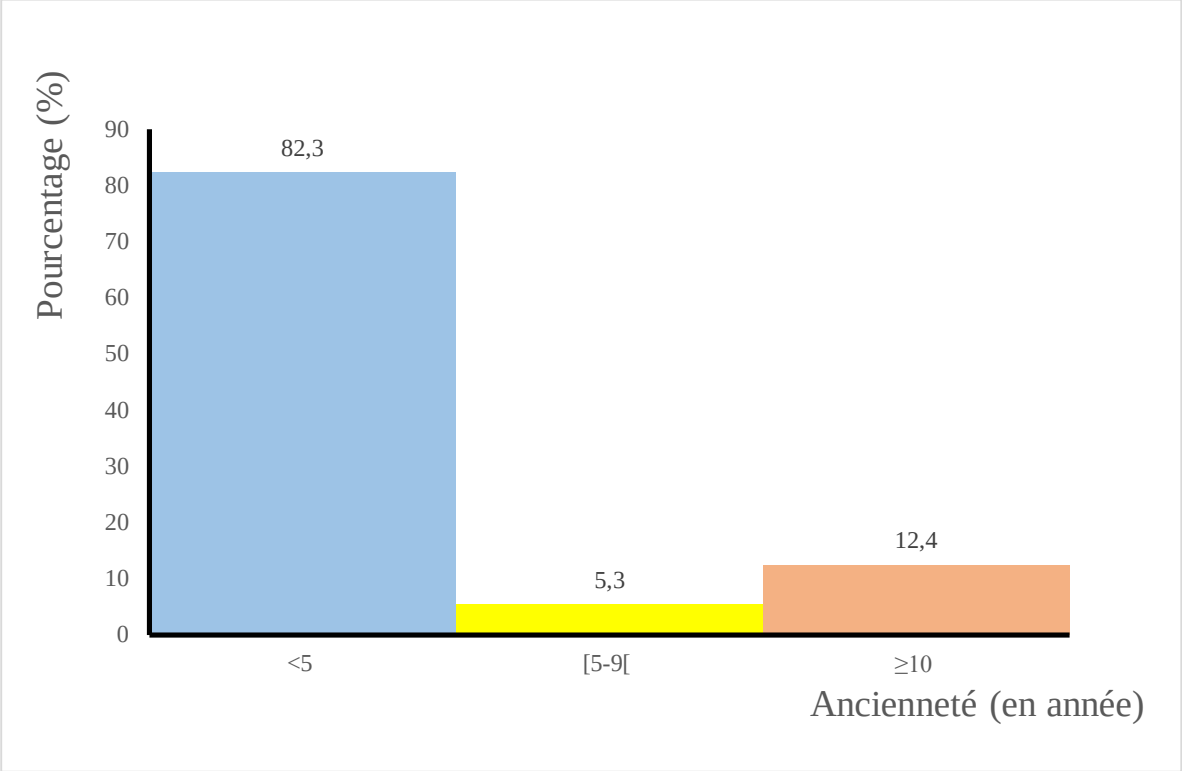


Figure 11: Répartition des coiffeurs (ses) selon leur ancienneté

Tableau IV: Caractéristiques professionnelles des coiffeurs (ses) de Cotonou

	Effectifs (n=434)	Pourcentages (%)
Statut coiffeur (se)		
En apprentissage	368	84,8
Diplômé	66	15,2
Nombre de jour de travail		
≤5	30	6,9
>5	404	93,1
Temps de travail		
≤10	16	3,7
>10	418	96,3
Position plus souvent adoptée au travail		
Debout droit	328	75,6
Debout penché en avant	99	22,8
Assis droit	3	0,7
Assis penché en avant	3	0,7
Autre	1	0,2
Siège utilisé pour la position assise au travail		
Chaise	313	72,1
Tabouret	198	45,6
Autres Sièges	38	8,7

3.1.3. Caractéristiques psychologiques des coiffeurs (ses) de Cotonou

Tableau V: Caractéristiques psychologiques des coiffeurs (ses) de Cotonou

	Effectifs (n=434)	Pourcentages (%)
Satisfaction métier		
Pas du tout	0	0
Peu satisfait	1	0,2
Juste satisfait	18	4,1
Très satisfait	415	95,6
Satisfaction Travail		
Pas du tout	1	0,2
Peu satisfait	7	1,6
Juste Satisfait	41	9,4
très satisfait	385	88,7
Stress Travail		
Jamais	33	7,6
Parfois	321	74,0
Souvent	75	17,3
Toujours	5	1,2

3.1.4. Activité sportive

Seulement, 14,1% (n=61) des coiffeurs (ses) pratiquaient une activité sportive. Plus de 2/3 soit 85,9% (n=373) des enquêtés ne pratiquaient pas d'activité sportive. Le tableau et la figure ci-dessous présentent respectivement le type d'activité physique et la fréquence de pratique mensuelle.

Tableau VI: Répartition des coiffeurs (ses) de Cotonou selon la pratique d'activité sportive

	Effectifs	Pourcentages (%)
OUI	61	14,1
NON	373	85,9
Total	434	100,0

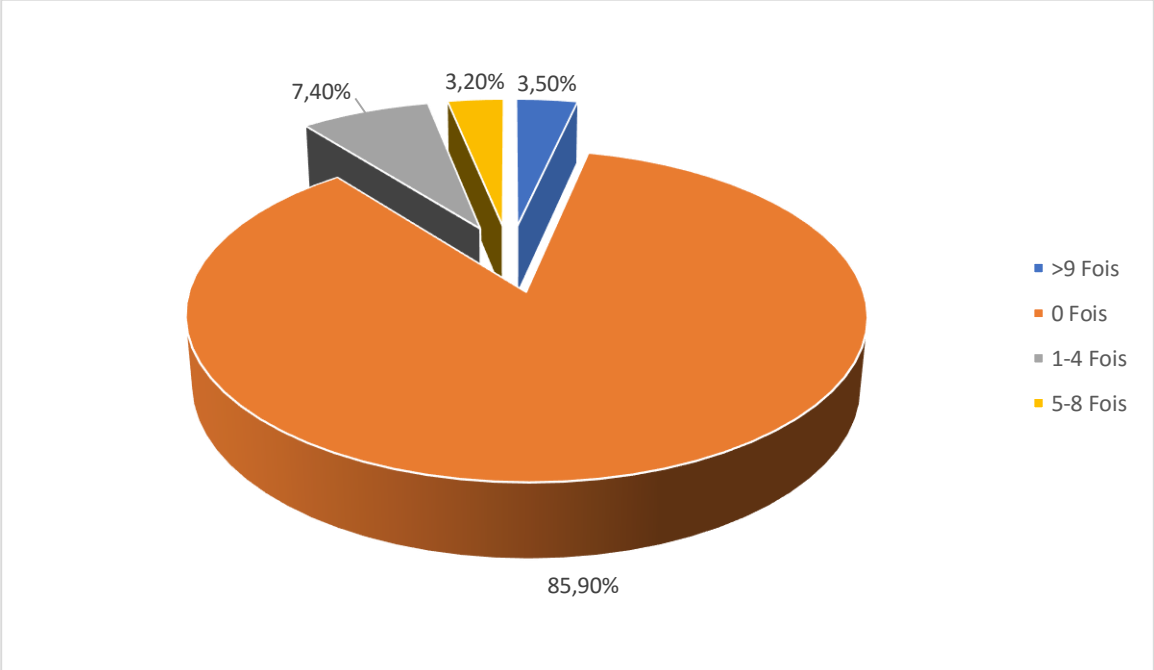


Figure 12: Répartition des coiffeurs (ses) selon la fréquence de pratique mensuelle du sport

3.2. Connaissances sur la Rachialgie

3.2.1. Connaissance sur les facteurs préventifs

3.2.1.1. Siège

Le score moyen de connaissance des coiffeurs (ses) sur le siège dans notre étude était de 23,99±6,94 avec des extrêmes allant de 0 à 34, la médiane étant de 26. La figure suivante présente le niveau de connaissance des coiffeurs (ses) sur le siège.

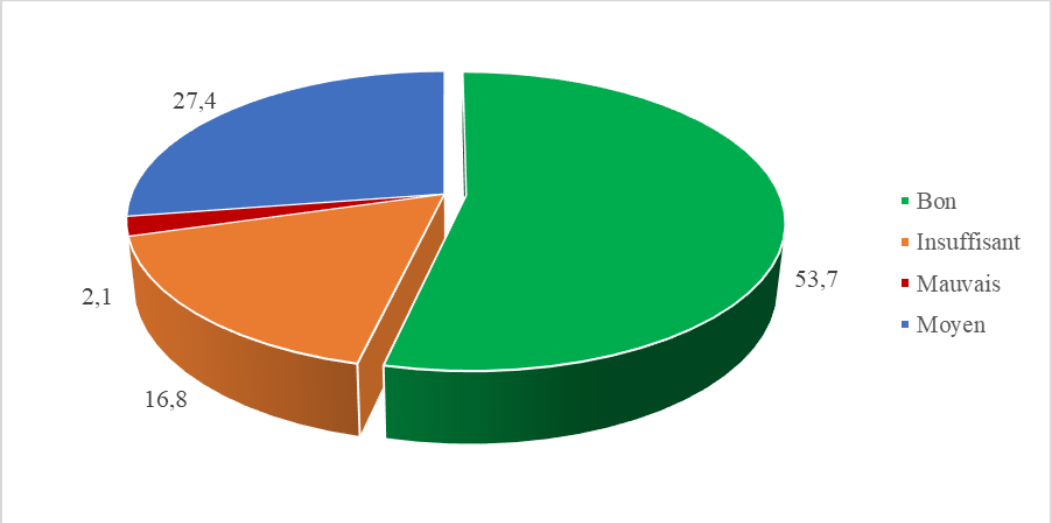


Figure 13: Niveau de connaissance des coiffeurs (ses) sur le siège

3.2.1.2. Activité sportive

Le score moyen de connaissance des coiffeurs (ses) sur l'activité physique dans notre étude était de 10,71±5,81 avec des extrêmes allant de 0 à 24, la médiane étant de 10. La figure ci-dessous présente le niveau de connaissance des coiffeurs (ses) sur l'activité physique.

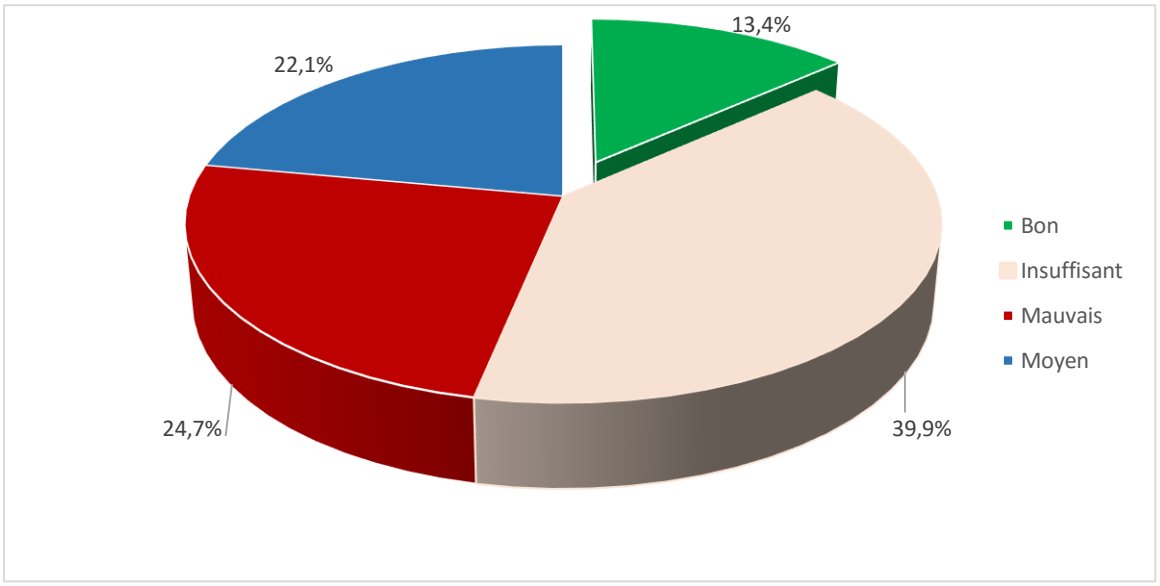


Figure 14: Niveau de connaissance des coiffeurs (ses) sur l'activité physique

3.2.1.3. Mode de vie

Le score moyen de connaissance des coiffeurs (ses) sur le mode de vie dans notre étude était de 22,53±8,97 avec des extrêmes allant de 0 à 38. La médiane étant de 24 avec un espace interquartile allant de 15 à 30. La figure ci-dessous présente le niveau de connaissance des coiffeurs (ses) sur le mode de vie.

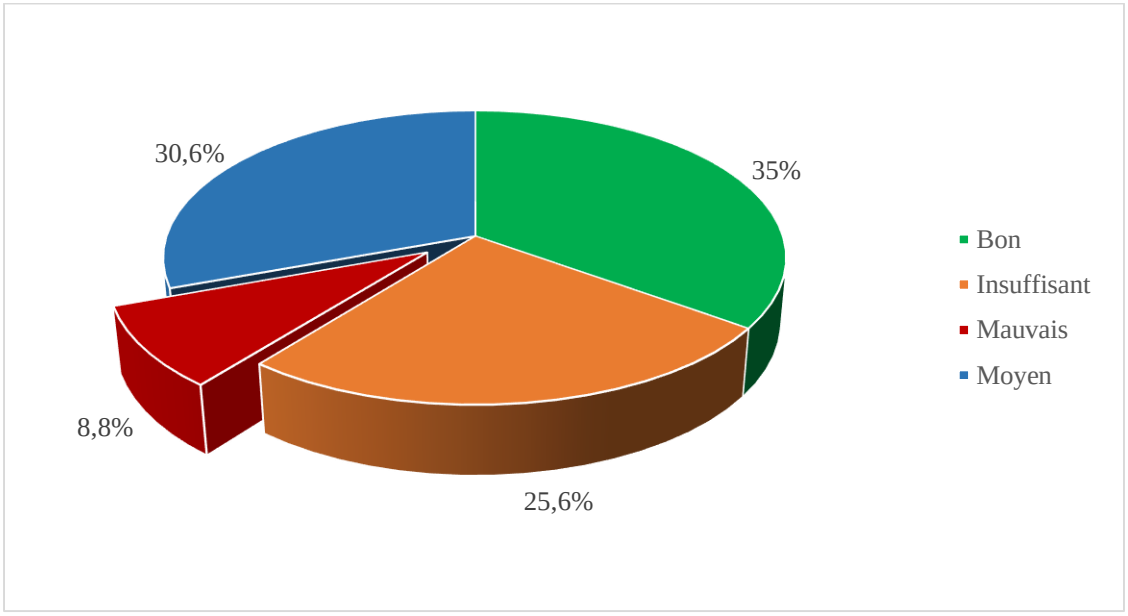


Figure 15: Niveau de connaissance des coiffeurs (ses) sur le mode de vie

3.2.1.4. Port de charge

Le score moyen de connaissance des coiffeurs (ses) sur le port de charge dans notre étude était de 9,88±3,29 avec des extrêmes allant de 2 à 12, la médiane étant de 12 avec un espace interquartile allant de 8 à 12. La figure suivante présente le niveau de connaissance des coiffeurs (ses) sur le port de charge.

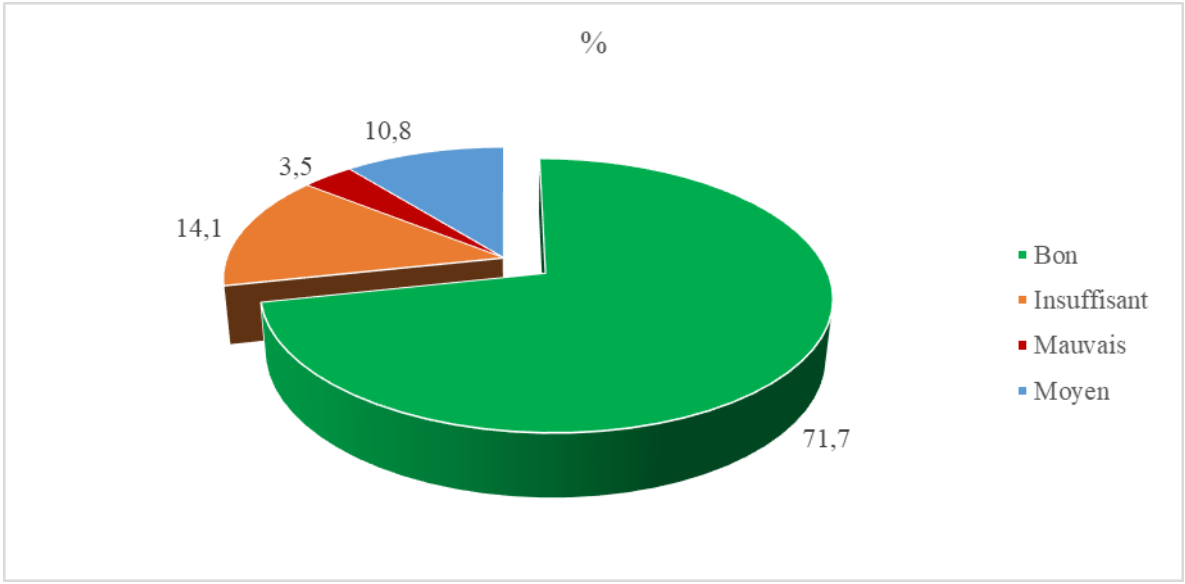


Figure 16: Niveau de connaissance des coiffeurs (ses) sur le port de charge

3.2.2. Connaissance sur les moyens thérapeutiques

Le score moyen de connaissance des coiffeurs (ses) sur les moyens thérapeutiques dans notre étude était de 21,07±4,79 avec des extrêmes de 0 et 32, la médiane étant de 21. La figure suivante présente le niveau de connaissance des coiffeurs (ses) sur les moyens thérapeutiques.

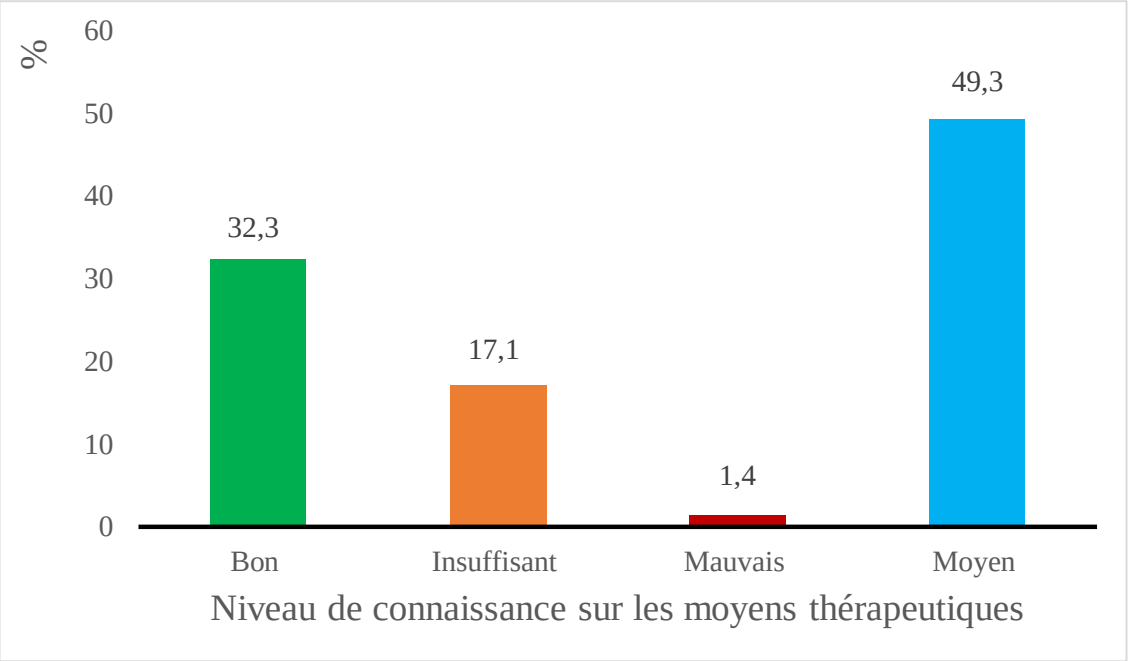


Figure 17: Niveau de connaissance des coiffeurs (ses) sur les moyens thérapeutiques

3.2.3. Connaissance générale sur la rachialgie chez les coiffeurs de Cotonou

Le score moyen de connaissance général des coiffeurs (ses) sur la rachialgie dans notre étude était de 88,23±18,59 avec des extrêmes de 28 à 137, la médiane étant de 90. La figure suivante présente le niveau de connaissance générale des coiffeurs (ses) sur la rachialgie.

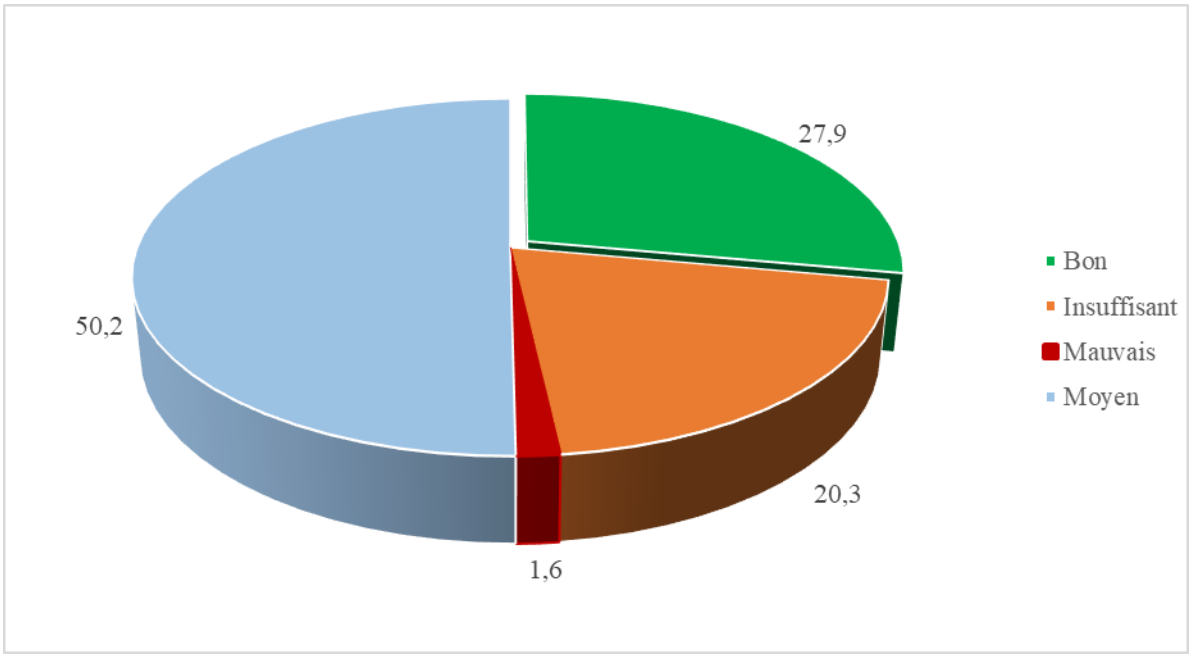


Figure 18: Niveau de connaissance générale des coiffeurs (ses) sur la rachialgie

3.3. Prévalence de la rachialgie

Tableau VII: Prévalence de la rachialgie

	Effectifs	Pourcentages (%)
OUI	310	**71,4**
NON	124	28,6
Total	434	100,0

3.4. Caractéristiques cliniques des rachialgies chez les coiffeurs (ses) de Cotonou et recours thérapeutiques

3.4.1. Caractéristiques cliniques des rachialgies

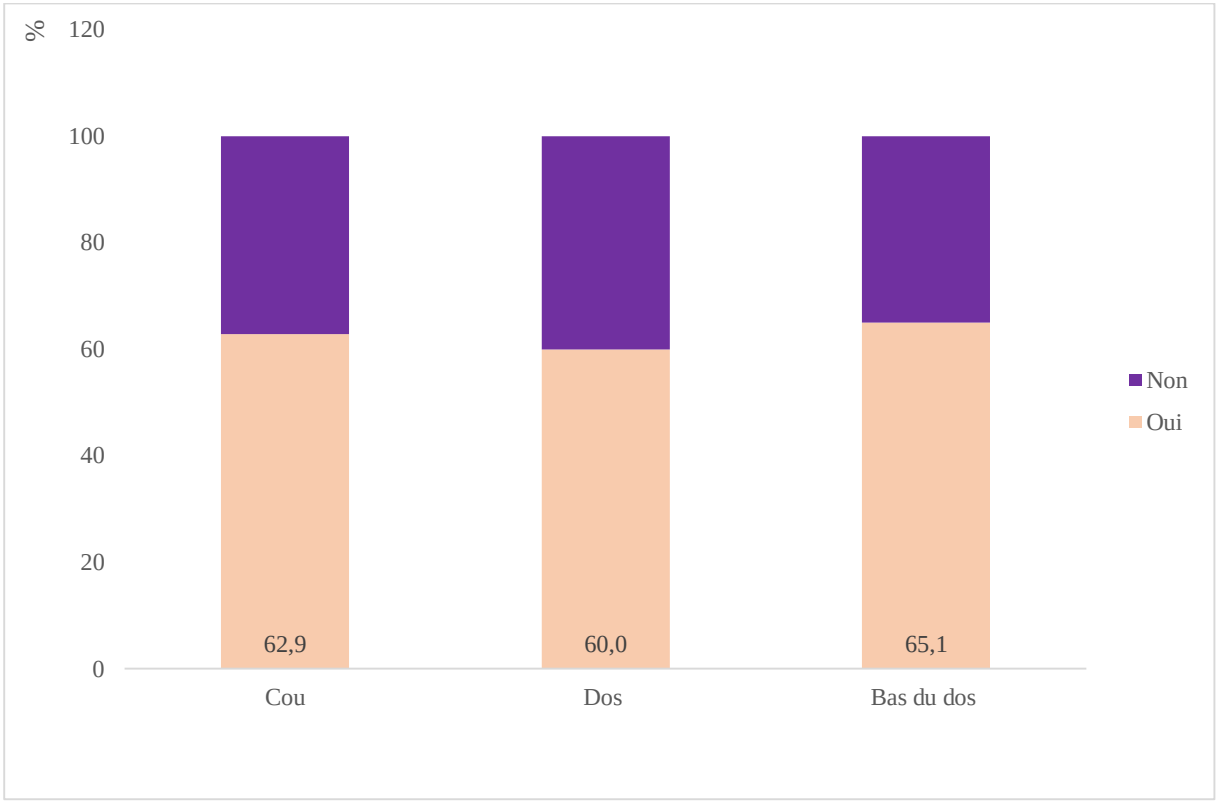


Figure 19: Localisation de la rachialgie

Tableau VIII: Caractéristiques de la douleur chez coiffeurs (ses) atteint de rachialgie

	Effectifs	Pourcentages (%)
Mode d'installation		
Progressif	302	97,4
Brutal	8	2,6
Durée d'évolution en jour		
Aigue	310	100
Chronique	0	0
Intensité de la douleur (EVA)		
Le plus souvent Légère	87	28,1
Le plus souvent Modérée	191	61,6
Le plus souvent Intense	29	9,4
Le plus souvent très intense	3	1
Irradiation		
Aucune	294	94,8
Vers le haut	8	2,6
Au-dessus du genou	7	2,3
L5	1	0,3
S1	0	0
Facteurs déclenchants		
Même position de travail sur longue durée	251	80,96
Longue durée de travail	55	17,74
Port de charges lourdes	2	0,64
Sport	1	0,32
Aucun	1	0,32
Facteurs aggravants		
Maintien de la même posture de travail	173	55,80
Aucun	67	21,61
Effort physique	35	11,29
Mauvaise posture de travail	24	7,74
Mouvement brusque	5	1,61
Activités domestiques	4	1,29
Port de charges	2	0,64
Manque de repos	1	0,32
Facteurs calmants		
Médicaments	155	50
Repos	117	37,74
Massage	67	21,61
Aucun	39	12,58
Phytothérapie	5	1,61
Etirement	4	1,29
Changement de posture	3	0,96
Douleur actuelle (N = 434)	**N**	**%**
Non	353	81,3
Oui	81	18,7

3.4.2. Répercussion de la rachialgie sur la vie socio-professionnelle

	Effectifs (n=310)	Pourcentages (%)
Mettre des chaussettes		
Incapable	2	0,6
Très difficile	1	0,3
Difficile	17	5,5
Un peu difficile	109	35,2
Aucune difficulté	181	58,4
Se retourner dans le lit		
Difficile	27	8,7
Très difficile	4	1,3
Difficile	27	8,7
Un peu difficile	63	20,3
Aucune difficulté	216	69,7
S'habiller tout seul		
Difficile	18	5,8
Un peu difficile	85	27,4
Aucune difficulté	207	66,8
Effectuer de gros travaux à la maison		
Incapable	2	0,6
Très difficile	14	4,5
Difficile	69	22,3
Un peu difficile	132	42,6
Aucune difficulté	93	30,0
Monter les escaliers		
Incapable	1	0,3
Très difficile	8	2,8
Difficile	27	8,7
Un peu difficile	113	36,5
Aucune difficulté	161	51,9

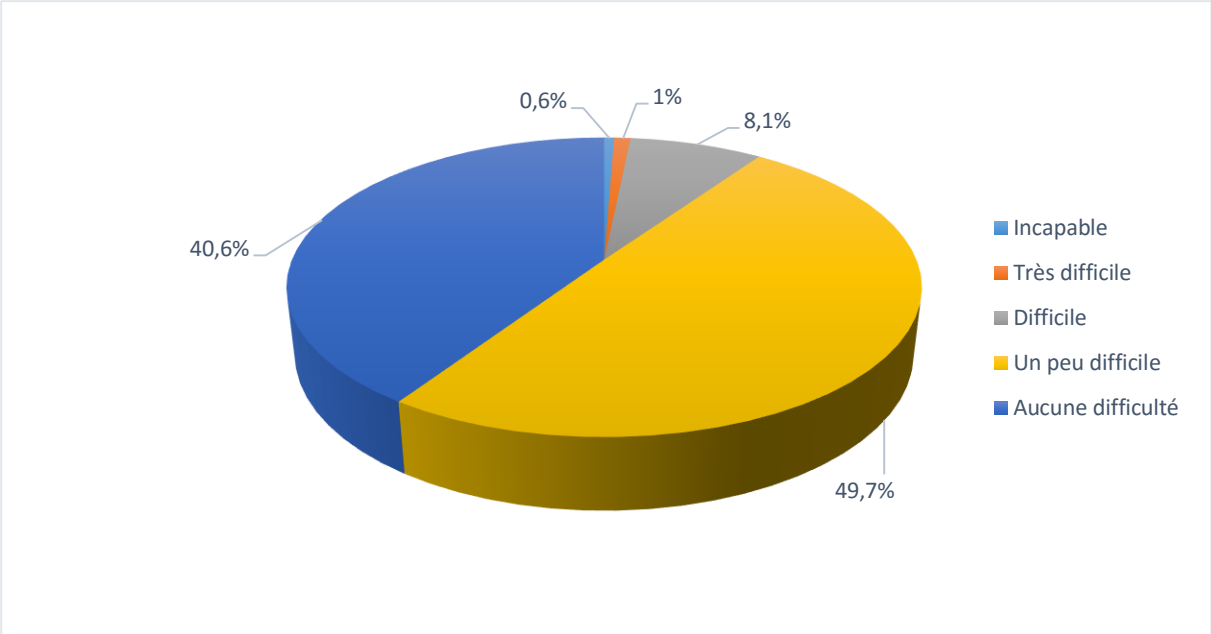


Figure 20: Répercutions de la rachialgie sur les activités professionnelles

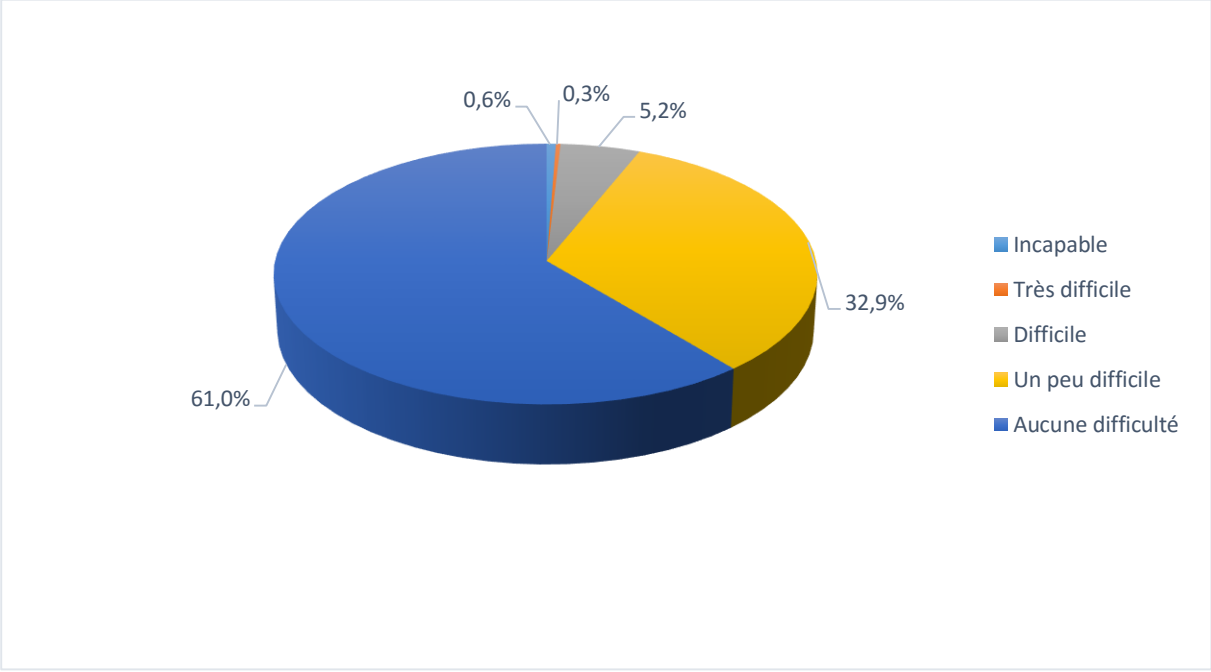


Figure 21: Répercutions de la rachialgie sur les activités de loisirs

3.4.3. Recours thérapeutiques utilisés

Tableau IX: Répartition des coiffeurs (ses) atteints de rachialgie selon les traitements suivis

	Effectif (n=310)	Pourcentage (%)
Traitement		
Traitement médical	179	57,74
Aucun	102	32,90
Massage à domicile	64	20,64
Phytothérapie	7	2,25
Autre	5	1,61
Kinésithérapie	2	0,64
Acupuncture	0	0
Séance Acupuncture		
Non	310	100
Oui	0	0
Séance de kinésithérapie		
Non	308	99,4
Oui	2	0,64
Nombre de séances de kinésithérapie		
3	1	0,32
5	1	0,32
Satisfaction du traitement Kinésithérapique		
Très Satisfaite	0	0
Satisfaite	1	0,32
Peu satisfaite	1	0,32
Pas du tout	0	0
Satisfaction des autres traitements		
Très satisfaite	47	15,16
Satisfaite	108	34,83
Peu satisfaite	14	4,51
Pas du tout	42	13,54

3.5. Etude des facteurs associés au niveau de connaissance

Tableau X: Association entre niveau de connaissance des coiffeurs (ses) sur la rachialgie et les variables indépendantes qualitatives

	Niveau de connaissance n(%)					P value
	Bon	Moyen	Insuffisant	Mauvais	TOTAL	
Sexe						0,63
Féminin	100 (24,7)	210 (51,85)	88 (21,73)	7 (1,72)	405	
Masculin	21 (72,41)	8 (27,59)	0 (0,0)	0 (0,0)	29	
Religion						0,16
Chrétienne	107(27,02)	207(52,27)	75(18,93)	7 (1,76)	396	
Musulmane	10(40)	8(32)	7(28)	0(0,0)	25	
Aucune	4(36,36)	2(18,18)	5(45,45)	0(0,0)	11	
Traditionnelle	0(0,0)	1(50)	1(50)	0(0,0)	02	
Situation matrimoniale						0,12
Célibataire	102(27,94)	201(55,06)	58(15,90)	4 (1,10)	365	
Marié(e)	16(31,37)	9(17,65)	23(45,10)	3(5,88)	51	
Union Libre	3(16,66)	8(44,44)	7(38,89)	0(0,0)	18	
Niveau d'instruction						**0,0002**
Non instruit	11 (26,8)	16 (39,0)	10 (24,4)	4 (9,8)	41	
Primaire	29 (20,3)	78 (54,5)	33 (23,1)	3 (2,1)	143	
Secondaire	77 (31,7)	121 (49,8)	45 (18,5)	0 (0,0)	243	
Supérieure	4 (57,1)	3 (42,9)	0 (0,0)	0 (0,0)	7	
Statut de coiffeur (se)						0,09
Diplômée	22 (33,3)	27 (40,9)	14 (21,2)	3 (4,5)	66	
En apprentissage	99 (26,9)	191 (51,9)	74 (20,1)	4 (1,1)	368	
Posture au travail						0,07
Debout droit	102(31,1)	165 (50,3)	57 (17,4)	4 (1,2)	328	
Debout penché en avant	18 (18,2)	50 (50,5)	28 (28,3)	3 (3,0)	99	
Assis droit	0 (0,0)	1 (33,3)	2 (66,7)	0 (0,0)	3	
Assis penché en avant	1 (33,3)	2 (66,7)	0 (0,0)	0 (0,0)	3	
Pratique sportive						0,25
Non	100 (26,8)	186 (49,9)	80 (21,4)	7 (1,9)	373	
Oui	21 (34,4)	32 (52,5)	8 (13,1)	0 (0,0)	61	
Stress au travail						0,74
Jamais	9 (27,3)	19 (57,6)	4 (12,1)	1 (3,0)	33	
Parfois	85 (26,5)	164 (51,1)	67 (20,9)	5 (1,6)	321	
Souvent	24 (32,0)	34 (45,3)	16 (21,3)	1 (1,3)	75	
Toujours	3 (60,0)	1 (20,0)	1 (20,0)	0 (0,0)	5	

Tableau XI: Association entre niveau de connaissance des coiffeurs (ses) sur la rachialgie et les variables indépendantes quantitatives

	Niveau de connaissance				P value
	Bon	**Moyen**	**Insuffisant**	**Mauvais**	
Ancienneté	6,51 (±4,64)	5,43 (±3,90)	5,75 (±4,48)	13,96 (±11,85)	0,09
Age	23,57 (±7,46)	22,47 (±6,57)	22,55(±6,66)	28,71 (±13,68)	0,29
Temps moyen de travail	21,66 (±21,46)	35,96 (±32,85)	42,14 (±41,81)	22,57 (±11,22)	0,32

4. DISCUSSION

La discussion des résultats de l'étude s'articulera autour des points suivants :

- Atteinte des objectifs de l'étude ;
- Qualité et validité des résultats ;
- Comparaison des résultats avec les données de la littérature ;

4.1. Atteinte des objectifs de l'étude

Cette étude qui porte sur la rachialgie chez les coiffeurs (ses) de Cotonou, a permis d'apprécier le niveau de connaissance de cette population sur la pathologie étudiée, avec un score moyen de connaissance générale de 88,23±18,59 avec des extrêmes allant de 28 à 137. Elle a également permis de déterminer la prévalence de la rachialgie (71,4%) au sein de cette population. Par ailleurs, la localisation de la douleur (cou, dos, bas du dos), son mode d'installation progressif et son intensité modérée, ainsi que la durée d'évolution aigue et l'absence d'irradiation, constituaient les principales caractéristiques cliniques des rachialgies. Les répercutions socio-professionnelles des rachialgies ainsi que les différents recours thérapeutiques utilisés par les coiffeurs interrogés, notamment un traitement médical (57,74%), ont également été déterminés. En ce qui concerne les facteurs associés au niveau de connaissance de la rachialgie, seul le niveau d'instruction était significativement associé.

Compte tenu de nos différents résultats, nous pouvons dire que les objectifs assignés à cette étude ont été atteints.

4.2. Qualité et validité des résultats

4.2.1. Validité interne

Nous avons réalisé une étude transversale à visée descriptive et analytique. Ce schéma d'étude est le plus adapté aux travaux qui étudient la présence d'une maladie donnée dans une population à un moment précis, permettant ainsi d'apprécier l'importance de cette maladie, et de connaître les groupes à risque.

4.2.2. Validité externe

La rachialgie est par son retentissement médical et sa fréquence un problème de santé publique, et la population cible de cette étude étant les coiffeurs, une collecte en population générale était la plus indiquée. Les informations ont été collectées à l'aide d'un questionnaire administré lors d'un face à face enquêteur-enquêté. Cette technique de collecte était adaptée étant donné que l'enquête s'est déroulée sur le lieu de travail des participants à l'étude, leur permettant ainsi de répondre aux différentes questions sans avoir à s'arrêter de travailler. Ce qui n'aurait pas été possible avec un questionnaire auto-administré, surtout si cela se révélait difficile chez les participants peu ou non scolarisés, limitant ainsi le taux de non réponse. De plus, étant donné la littératie médicale de certaines questions, le choix d'une équipe de médecin formés au préalable afin d'éviter les erreurs liées à l'enquêté, était le plus approprié.

Toutefois, le questionnaire utilisé dans le cadre de ce travail a été établi sur la base des données de la littérature. Bien qu'il n'ait été validé, nous l'avons affiné grâce à un pré-test réalisé sur une population cible de coiffeurs.

4.2.3. Forces et limites

Bien que conscient des risques pour la santé des coiffeurs (ses), il existe une pénurie d'études de recherche qui examinent les problèmes de santé au travail. Il s'agit à notre connaissance de la seule étude menée en population générale chez les coiffeurs au Bénin qui s'est intéressée à la prévalence de la rachialgie au sein de cette population ainsi que de leur niveau de connaissance, avec un taux de participation élevé. En absence de scores validés pour le niveau de connaissance, la principale limite à cette étude reste la comparabilité des résultats qui doit être considérée comme limitée. À ce stade, il est difficile de faire des déclarations générales sur le niveau de connaissances de la rachialgie dans ce groupe de professionnel. Toutefois, cette étude se veut être exploratoire. Elle donne un

aperçu du niveau de connaissances de cette population et permet d'orienter les actions de prévention.

Malgré les limites d'une étude transversale et l'absence d'examen clinique des sujets de l'étude, le rapport de symptômes obtenu est un bon indicateur de la morbidité vécue par cette population. De plus, l'analyse ergonomique du travail a contribué à l'identification des facteurs professionnels les plus probables associés au développement de la rachialgie chez les coiffeurs (ses).

Sur la base de ces résultats et compte tenu de la forte prévalence de la rachialgie, nous considérons qu'il est important de diffuser des recommandations générales pour la prévention de cette pathologie en ce qui concerne l'adéquation du mobilier, de l'équipement et des outils de travail, l'organisation du travail et les facteurs psychosociaux tant pour les coiffeurs professionnels que pour les apprentis.

4.3. Comparaison des résultats avec les données de la littérature

4.3.1. Caractéristiques générales des enquêtés

4.3.1.1. Caractéristiques sociodémographiques

Notre population d'étude était constituée de 434 coiffeurs (ses) dont les apprentis ont un âge moyen de 20,57±2,95 ans. Ce résultat est à peu près similaire à celui d'une étude réalisée par Laura LESBRO à Marseille en 2019 sur les apprentis coiffeurs, où l'âge moyen était de 18,9ans [72]. Ces résultats pourraient s'expliquer par le fait que l'apprentissage s'effectue préférentiellement à un jeune âge.

On note également au cours de cette étude, une prédominance féminine (93,3%). L'Union Nationale des Entreprises de Coiffure en France estimait par exemple en 2018, que 90,5% des salariés étaient des femmes [73]. Dans une étude menée au Nigéria en 2009 sur les coiffeurs à Ibadan, tous les répondants à l'étude étaient

uniquement composés de femmes [74]. Cela pourrait s'expliquer par le fait que ce métier est depuis longtemps considéré comme fait pour les femmes.

La plupart des coiffeurs (ses) étaient des chrétiens (91,2 %). Ce pourcentage pourrait se justifier par la prédominance du christianisme à Cotonou, estimée à 51,2 % dans l'étude sur le profil socio-économique et indicateur de développement menée par l'INSAE en 2012[75].

Plus de la moitié des coiffeurs (ses) de notre étude avaient un niveau secondaire (56%) et 32,9% avait un niveau primaire. Ces pourcentages pourraient se justifier par la mise en place depuis 2003 d'un programme visant à promouvoir l'éducation des jeunes filles au Bénin [76]. En France, le métier de coiffure est précédé d'un CAP coiffure (qui se prépare par la voie scolaire ou en apprentissage en 2 ans après une classe de 3ème dans un lycée professionnel ou dans un établissement privé) suivi ou non d'un brevet professionnel ou de maîtrise [72].

La majeure partie de la population d'étude était célibataire (84,1%). Ceci s'explique par le fait que la population des coiffeurs (ses) dans notre étude était en moyenne jeune, avec une prédominance pour les classes d'âge de 15 à 25 ans (83,6%).

4.3.1.2. Caractéristiques professionnelles

L'ancienneté moyenne de la profession dans la population d'étude était de 4,35±6,08 ans. Les participants à l'étude travaillaient plus de 5 jours par semaine (93,1%) et plus de 10heures de temps par jour (96,3%) en position debout (98,4%). Ces résultats sont similaires à ceux de Omokhodion et al. en 2009 au Nigéria [74], et de Tesfaye et al. en 2019 en Ethiopie [77]. Ces caractéristiques sont classiques du métier de coiffeur, qui se charge de l'ensemble des soins esthétiques et hygiéniques de la chevelure. Ces derniers pouvant s'avérer très long en fonction de la demande du client. De plus, la clientèle étant majoritairement disponible en fin de semaine, les coiffeurs se retrouvent à travailler plus de 5 jours par semaine et pendant plusieurs heures par jour.

4.3.1.3. Caractéristiques psychologiques

Le stress au travail était parfois présent chez 74% des coiffeurs (ses) enquêtés. Cependant dans notre étude, 88,7% des participants déclarent être satisfaits de leur travail et 95,6% du métier. Ces résultats vont dans le même sens que ceux réalisés par Laura LESBROS (90%) [74] et par l'observatoire de l'apprentissage en 2018 (93 %) [27]. Ils démontrent également que la satisfaction au travail ne suffit pas à empêcher le stress au travail. En effet, le coiffeur est continuellement au contact du client. Il doit satisfaire ses exigences, ce qui n'est pas toujours possible. D'autre part, le travail effectué peut ne pas correspondre à l'attente du client. Le coiffeur doit également gérer le temps et optimiser l'organisation de son travail de façon à ce que ses clients attendent le moins de temps possible. On pourrait toutefois avancer un biais de désirabilité sociale. La collecte de donnée étant faite sur leurs lieux de travail en présence des clients et de leurs patrons pour la plupart d'entre eux.

4.3.1.4. Activité physique

En ce qui concerne l'activité physique, 85,9% des coiffeurs (ses) ne pratiquaient aucune activité sportive. Cela pourrait être dû à l'épuisement physique et psychologique ressenti par la majorité des coiffeurs à la fin du travail, à l'indisponibilité et au manque de volonté de ces derniers (ères).

4.3.2. Connaissance sur la rachialgie

Le score moyen de connaissance général des coiffeurs (ses) sur la rachialgie dans notre étude était de 88,23±18,59. La majeure partie des participants avaient de bonnes connaissances sur les facteurs préventifs de la rachialgie tels que le siège (53,7%), le mode de vie (35%), le port de charge (71,7%), et les moyens thérapeutiques (32,3% à 49,3%). Mais pas sur la pratique d'une activité physique (13,4%). Pourtant, si les exercices physiques ont un rôle favorable pour prévenir les rachialgies ou éviter les récurrences, on peut se demander quel est le mécanisme d'action potentiel. Les mécanismes potentiels, rappelés par Lahad

[78] sont : renforcer le dos et augmenter la flexibilité du tronc, prévenant ainsi les accidents lombalgiques et diminuant leur sévérité ; augmenter les apports sanguins aux muscles rachidiens et aux articulations, ce qui serait susceptible de diminuer les lésions des disques intervertébraux et de stimuler leur réparation ; enfin, améliorer l'humeur et changer la perception de la douleur.

Nous n'avons pas retrouvé dans la littérature des données permettant de discuter ces résultats. Cependant, dans une étude au Bénin portant sur les connaissances, les attitudes et les pratiques des patients sur l'HTA, sur les 5 items d'évaluation du niveau de connaissance globale, 96,7% des enquêtés qui déclaraient avoir une connaissance sur l'HTA, avaient de réponses bonnes, cotées au moins à 3/5 [79]. Il ressort également de notre étude que les coiffeurs avaient un niveau moyen de connaissance sur les recours thérapeutiques.

Ces résultats satisfaisants, semblent-t-ils, de connaissances que l'on retrouve dans la littérature sous le terme de « croyances » et qui se rattachent en toute généralité aux représentations et aux stéréotypes que l'on se fait dans la société. Par exemple, penser qu'après un accident lombaire il faut s'interdire tel ou tel type d'effort physique, penser qu'il est préférable de garder un repos prolongé (pensées éventuellement partagées par les thérapeutes), peut influer sur les comportements et les connaissances que nous avons d'un sujet [80-82].

4.3.3. Prévalence de la rachialgie

La prévalence de la rachialgie observée dans notre étude était de 71,4%. Dans la littérature sur la rachialgie, le spectre des pathologies prise en compte est très variable. Certaines études ne s'intéressant qu'aux douleurs lombaires et/ou leurs complications ; d'autres au "mal de dos" et/ou plus spécifiquement aux cervicalgies. Dans d'autres études encore, elle est associée aux troubles ou douleurs musculo-squelettiques. C'est ainsi que la prévalence dans notre étude était équivalente aux résultats des études menées au Brésil en 2008 (71%) [83] et en Ethiopie en 2019 (70,2%) [77]. La nature inhérente des caractéristiques du

travail dans les secteurs informels est peut-être similaire dans tous les pays, quels que soient les efforts déployés pour protéger la santé et la sécurité des travailleurs. Cependant, nos résultats indiquent une prévalence plus faible qu'une étude au Nigéria (75,6 %) [84]. Les explications possibles pourraient être dues à des écarts dans les cultures, les perceptions de la douleur des travailleurs et le nombre de clients servis quotidiennement. Au Bénin, une étude qui a porté sur la rachialgie chez les adolescents scolarisés dans la commune de Cotonou, a rapporté une prévalence de 42,51% [85].

4.3.4. Caractéristiques cliniques des rachialgies chez les coiffeurs de Cotonou et recours thérapeutiques

Selon nos résultats, 62,9% des participants ont déclaré des douleurs au cou, ce qui était plus élevé que les données du Nigéria (46,3%) [84], du Brésil (47%) [83], de l'Ethiopie (53,4%) [77], et de la France (46%) [74]. La présente étude a également révélé que la prévalence des douleurs était plus élevée dans le bas du dos (65,1%) suivi du dos (60%). La littérature au Nigéria (76,6%) [84] a documenté une prévalence plus élevée que notre résultat alors qu'une étude en France a estimé un taux de prévalence pour les lombalgies basses similaires (62%) [74].

En ce qui concerne les autres caractéristiques de la douleur, le mode d'apparition était progressif avec une durée d'évolution aiguë. Il n'y avait principalement aucune irradiation (94,8%), et l'intensité de la douleur était le plus souvent modérée (61,6%). Les principaux facteurs déclenchants et aggravants étaient le fait de rester dans la même posture, debout, et sur une longue durée. On peut supposer que la répétition d'un geste donné dans une posture physiologiquement anormale est susceptible de favoriser l'apparition d'une rachialgie et l'aggraver, mais il ne peut cependant être exclu que des altérations préexistantes, dégénératives ou déjà traumatiques, ne puissent aussi intervenir dans le développement de cette rachialgie. Ces données renforcent l'idée que la prévention des rachialgies doit autant tenir compte des contraintes exceptionnelles

au travail (par exemple l'exécution d'une tâche inhabituelle) que des contraintes habituelles, avec leurs effets biomécaniques cumulés sur le rachis.

La majeure partie des participants atteints de rachialgie suivait un traitement médical (57,74%) ou se faisait masser à domicile (20,64%), et s'en disaient satisfaits. Selon Wiesel et coll. le repos au lit diminuait de 50 % le temps d'arrêt de travail et de 60 % l'intensité des troubles fonctionnels [86].

Dans cette étude, la rachialgie n'affectait que peu les activités de la vie quotidienne, les activités professionnelles, ainsi que les activités de loisirs. L'appréciation des répercussions de la rachialgie est d'autant plus délicate qu'une grande partie des épisodes douloureux sont relativement brefs, n'incapacitant ni durablement, ni sérieusement les participants à l'étude. De ce fait, ils ne laissent pas obligatoirement un souvenir très net dans leurs mémoires.

4.3.5. Facteurs associés

Le niveau d'instruction était le seul facteur associé au niveau de connaissance de la rachialgie dans notre étude. Dans une étude sur le niveau de connaissance de l'HTA par exemple [86], les notes au questionnaire sur la connaissance de l'HTA étaient significativement plus élevées chez les patients avec une littératie adéquate versus inadéquate (19,3±2,0 vs. 17,0±3,1 ; $p < 0,001$). Notre hypothèse serait que plus les individus sont instruits, mieux ils répondent de façon plus intuitive aux différentes questions. Ils pourraient également être plus exposés aux messages de prévention en rapport avec la pathologie.

Bien que notre étude n'ait pas montré davantage de facteurs associés au niveau de connaissance de la rachialgie, il peut cependant être difficile de quantifier avec certitude le rôle propre d'un facteur. Par exemple, si tous les coiffeurs ont la même ancienneté et adoptent la même position pour travailler, il est difficile d'affirmer si le niveau de connaissance observé dans la population est dû à l'une ou l'autre des expositions. Il est ainsi raisonnable de penser que les facteurs associés au niveau de connaissance de la rachialgie ne sont pas les mêmes que ceux qui

déterminent sa survenue, son évolution ou la réponse du sujet à une douleur du rachis.

S'il est établi que la prévention peut améliorer le niveau de connaissances [78] ou réduire l'écart entre les croyances spontanées et les connaissances fondées scientifiquement [87], les modèles comportementaux indiquent que la connaissance à elle seule est le plus souvent insuffisante pour induire une modification d'attitude et à fortiori un changement de comportement.

CONCLUSION

La rachialgie est de par son retentissement médical et sa fréquence un problème de santé publique. Notre étude qui porte sur la rachialgie chez les coiffeurs/coiffeuses de Cotonou, a permis d'apprécier le niveau de connaissance des coiffeurs (ses) sur la rachialgie qui, globalement était moyen. La prévalence de la rachialgie était très élevée au sein de cette population.

Au plan clinique, les lombalgies sont les plus fréquentes suivies des cervicalgies puis dorsalgies, son mode d'installation progressif et son intensité modérée, ainsi que la durée d'évolution aigue et l'absence d'irradiation, constituaient les principales caractéristiques cliniques des rachialgies chez les coiffeurs (ses) de Cotonou. Sur le plan thérapeutique, la majeure partie coiffeurs atteints de rachialgie suivait un traitement médical ou se faisait masser à domicile. La majorité des coiffeurs (ses) signalait des difficultés lors de l'exercice des activités professionnelles et de la vie quotidienne. Le niveau d'instruction était le seul facteur influençant le niveau de connaissance dans notre étude.

De ce fait, il est donc nécessaire d'améliorer le niveau de connaissance des coiffeurs (ses) sur la rachialgie en milieu de travail, en mettant en place des recommandations générales pour la prévention de cette pathologie dans cette population et en améliorant leur formation sur les facteurs préventifs et thérapeutiques de la rachialgie.

SUGGESTIONS

Au regard des résultats obtenus, nous formulons les suggestions ci-après

- **A l'endroit des autorités politiques et administratives de notre pays**
  - Favoriser des études longitudinales qui permettront de mieux appréhender l'histoire naturelle de la rachialgie dans cette catégorie de travailleurs socioprofessionnels, en particulier les facteurs et les mécanismes des récidives qui sont peu étudiés dans la littérature ;
  - Développer les recherches sur l'association entre le niveau de connaissance de la rachialgie et les facteurs qui lui sont associés ;
  - Développer des recherches visant à la validation d'outils simples d'évaluation biométrique des risques musculo-squelettiques au travail ;
  - Développer les évaluations d'actions de prévention en milieu de travail.
  - Sensibiliser la population sur les mesures préventives de la rachialgie en milieu de travail
  - Promouvoir l'alphabétisation dès le plus jeune âge et exiger que l'enfant ait un niveau scolaire (CEP, Collège au moins) avant d'entrer en apprentissage
  - Renforcer le système le système d'assurance santé
- **A l'endroit des coiffeurs/coiffeuses :**
  - Mettre en place de bonnes conditions de travail par :
    - L'utilisation de matériel ergonomique (sièges, bacs de lavage, ciseaux, etc) ;
    - La Communication, motivation et la participation de l'équipe aux objectifs ;
    - La prise de pauses régulières pour s'étirer et se reposer ;
    - L'organisation du travail pour éviter les situations de débordements ;
    - L'adoption de bonnes positions de travail et si nécessaire demandé à la cliente de se positionner dans de bonnes conditions pour elle et pour

vous ;

- Une alternance des positions de travail ;
- L'utilisation de manutention pour le transport des charges.

- Adopter une hygiène de vie saine par :
  - La pratique d'une activité physique régulière si possible programmer des exercices avec des amis ou de la famille pour se motiver à plusieurs ;
  - Une alimentation saine et équilibrée.
- Consulter un médecin devant toute rachialgie

REFERENCES

1. **Haldeman S, Carroll L, Cassidy JD**. Findings from the bone and joint decade 2000 to 2010 task force on neck pain and its associated disorders. J Occup Environ Med. 2010 ;52(4): 424-7.

2. **Javerliat P, Pizon F, Gerbaud L**. Étude exploratoire de la santé musculo-squelettique du rachis d'étudiants en ostéopathie. Revue d'Epidemiologie et de Sante Publique. 2020 ; 68(2) : 109-15.

3. **Sarkar K, Dev S, Das T, Chakrabarty S, Gangopadhyay S**. Examination of postures and frequency of musculoskeletal disorders among manual workers in Calcutta, India. Int J Occup Environ Health. 2016 ; 22(2):151-8.

4. **Ministère du travail du plein emploi et de l'insertion**. Troubles musculo-squelettiques. [En ligne]. [cité le 7 août 2022]. Disponible sur : Troubles musculo-squelettiques - Ministère du Travail, du Plein emploi et de l'Insertion (travail-emploi.gouv.fr)

5. **Mussi.G, Gouveia.N**. Prevalence of work-related musculoskeletal disorders in Brazilian hairdressers. Occup Med (Lond). 2008; 58(5): 367-9.

6. **Bradshaw L, Harris-Roberts J, Bowen J, Rahman S, Fishwick D**. Self-reported work related symptoms in hairdressers. Occup Med (Lond). 2011 ; 61(5) :328-34.

7. **Amodeo M, Boudot H, Desfray F, Ducrot-henry L, Gomis C, Seneque B, et al**. La coiffure : une enquête de terrain en Côte d'Or. INRS. 2004 ; (99) : 367 –81.

8. **Leino L, Tuomi K, Paakkulainen H, Klockars M**. Health reasons for leaving the profession as determined among Finnish hairdressers in 1980-1995. Int Arch Occup Environ Health. 1999; 72 (1): 56 – 9.

9. **Guo R, Tanaka S, Cameron L, Seligman J, Behrens J, Ger J et al**. Back pain among workers in the United States : National estimates and workers at high risk. Am J Ind Med. 1995; 28(5): 591-602.

10. **Hanvold N, Kines P, Nykanen M, Thomée S, Holte A, Vuori J**. Occupational Safety and Health Among Young Workers in the Nordic Countries: A Systematic Literature Review. Saf Health Work. 2019 ; 10(1) : 3-20.

11. **Roland D.** Prolifération des salons de coiffure au Bénin [en ligne]. [cité 04/08/2011]. Disponible sur: www.podcastjournal.net

12. **Larousse**. Rachialgie. [En ligne]. [cité le 17 mai 2022]. Disponible sur: https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/rachialgie/65913.

13. **Collège française des enseignants en rhumatologie**. Rhumatologie. Elsevier Masson. 7ème édition. 2020 : 624.

14. **Bourgeois P, Charlot J, Derriennic F, Lebrun T, Leclerc A, Meyer JP, et al**. Rachialgies en milieu professionnel : quelles voies de prévention ? INSERM. 1995 : 182.

15. **Frymoyer J, Cats-Baril W**. An overview of the incidences and costs of lows back pain. Orthop Clin North Am. 1991;22(2):263-71.

16. **Elleuch M, El Maghraoui A, Griene B, Nejmi M, Ndongo S, Serrie A**. Formalized consensus: clinical practice recommendations for the management of acute low back pain of the African patient. Pan Afr Med J. 2015; 22: 240.

17. **Levoska S, Keinänen-Kiukaanniemi S**. Active or passive physiotherapy for occupational cervicobrachial disorders? A comparison of two treatment methods with a 1-year follow-up. Arch Phys Med Rehabil. 1993;74(4):425-30.

18. **Biering-Sorensen F**. A prospective study of low back pain in general population: Occurrence, recurrence an aetiology. Scand J Rehabil Med. 1983;15: 71-79.

19. **Sievers K. Heliovaara M, Melkas T, Aromaa A.** Musculoskeletaldisorders and disability in Finland. Scand J Rheumatol. 1988; 67: 86-89.

20. **Sievers K. Heliovaara M, Melkas T,Aromaa A**. Musculoskeletal disorders and disability in Finland. Scand J Rheumatol. 1988 ; 67 : 86-89.

21. **Derrinnice F, Touranchet A, Volkoff S**. Enquête E.S.T.E.V : un instrument d'étude des relations entre âge, santé et travail. [En ligne]. [cité le 21 août 2022]. Disponible : Portail documentaire INRS - Enquête ESTEV : un instrument d'étude des relations entre âge, santé et travail. 2. 53.

22. **Diagne NS, Boubacar S, Fall M, Ndiaye M, Diop AG, Ndiaye MM**. Caractéristiques des Rachialgies : Une étude sénégalaise en unité de réhabilitation. Jaccr Africa. 2017; 1(2) : 34-40.

23. **Zomalheto Z, Gounongbe M, Avimandje M**. Fréquence hospitalière et étiologies des lombalgies à Cotonou. Rev Int Sc Méd. 2012 ; 14(3) : 213-6.

24. **Leclerc A, Goldberg M.** Cohorte GAZEL : 20 000 volontaires d'EDF-GDF pour la recherche médicale : bilan 1989-1993. INSERM. Paris; 1994.

25. **Leboeuf-YDE C, Lauritsena JM**. The prevalence of low back pain in the literature. A structured review of 26 Nordic studies from 1954 to 1993. Spine (Phila Pa 1976). 1995; 20 (19) : 2112-8.

26. **Hales T, Bernard B**. Epidemiology of work-related musculoskeletal disorders. Orthop Clin North Am. 1996; 27(4) : 679-709.

27. **Coste J, Paolaggi JB**. Epidémiologie des lombalgies. Connaissances actuelles et perspectives. J Rhum and Ostéoarticulaire Diseases. 1989 ; 9 (4) : 861-7.

28. **Goudou CS**. Fréquence des lombalgies chez les cultivateurs de la commune de DJIDJA au Bénin. Cotonou, Bénin : Université d'Abomey-Calavi Faculté des Sciense de la Santé ; 2011.

29. **Haldeman S, Carroll L, Cassidy DC, Schubert J and Nygren A**. The bone and joint decade 2000–2010 task force on neck pain and its associated disorders. Executive summary. Spine. 2008; 33 (4): 5-7.

30. **Borrestein P**. Low back pain: Epidemiology, etiology, diagnostic, evaluation and therapy. Curr Opin Rheumatol. 1991; 3(2): 207-17.

31. **Makela M, Heliovaara M, Sievers K.Impivaara O, Knekt P. Aromaa A**. Prevalence, determinants and consequences of chronic neck pain in Finland. Am J Epidemiol. 1991;134 (11): 1356-67.

32. **Bovim G, Schrader H, Sand T**. Neck pain in the general population. Spine. 1994;19 (12): 1307-9.

33. **Bovim G, Schrader H, Sand T**. Neck pain in the general population. Spine (Phila Pa 1976). 15 juin 1994 ;19 (12) :1307-9.

34. **Luttmann A, Jäger M, Griefahn B, Caffier G, Liebers F**. Prévenir les troubles musculo-squelettiques sur le lieu de travail. Information sur les facteurs de risque et mesures préventives à l'intention des employeurs, des superviseurs et des formateurs en santé au travail. OMS. 2003.

48. **Diane P, Alain L, Jocelyne V, Christine L, Rose-Ange P, Denis M**. ASSTSAS. Guide Ergonomie du bureau. Montréal (Canada) ; 2012. 124 p.

49. **Collège française des enseignants en rhumatologie**. Rhumatologie. Elsevier Masson. 7ème édition. 2020 : 624.

50. **WorkSafe NB**. Ergonomics Guidelines For Manuel Handing, Auburn Engineers. 2è ed. 2010.

51. **Frymoyer J, Pope M, Clements J, Wilder D, MacPherson B, Ashikaga T.** Risk factors in low-back pain. An epidemiological survey. J Bone Joint Surg Am.1983 ; 65(2):213-8.

52. **Frank N**. Atlas d'anatomie humaine. 7e éd. Elsevier Masson; 2019.

53. **Lötters F, Burdorf A, Kuiper J, Miedema H**. Model for the work-relatedness of low-back pain. Scand J Work Environ Health. déc 2003;29(6):431-40.

54. **Mazières B, Laroche M, Constantin A, Cantagrel A**. Rhumatologie pour le praticien. 1ère éd. Paris : Elsevier Masson ; 2018.

55. **Pierre K**. Anatomie clinique, Tête-Cou-Dos. 4e éd. Malone; (Kamina; vol. Tome 2).

56. **INRS**. Postures de travail statiques et repères techniques sur les sièges de travail. [En ligne]. [cité le 19 août 2022]. Disponible sur : https://www.inrs.fr/media.html?refINRS=ED%2013.

57. **INRS**. Le comportement sédentaire au travail : de quoi parle-t-on ? [En ligne]. [Cité le 24 août 2022]. Disponible sur : https://www.inrs.fr/media.html?refINRS=DC%2022.

58. **Kaplan G, Prier A, Vinceneux P**. Rhumatologie pour le praticien. Paris : SIMEP, 1990. 359p.

59. **Guermazi A**. L'essentiel en imagerie osseuse et articulaire. Paris : Sauramps Médical, 1998.

60. **Cohen J**. Maladies Des Os et des Articulations. Stanislas de Sèze et Antoine Ryckewaert. Paris, Éditions médicales Flammarion, 1954. Fr. 9 300. The Journal of Bone & Joint Surgery. 1955 ; 37 (2) : 438-9.

61. **Khalifa P**. Rhumatologie. Paris : Vernazobres-Grego, 2007.394p.

62. **Jamard B, Constantin A, Esquirol Y**. Les lombalgies stratégies d'évaluation en prise en charge thérapeutique. [En ligne]. [cité le 2/1/2023]. Disponible sur : Les lombalgies, stratégie d`évaluation, prise en charge thérapeutique. - Santé Et Remise En Forme (doczz.fr)

63. **Institut national de la statistique et de l'analyse économique (INSAE)**. Tableau de bord social 2012 : profils socio-économiques et indicateurs de développement, Tome I. [En ligne]. [Cité le 19 juillet 2022]. Disponible sur : http://ancien.insae-bj.org/12_departements.html

64. **Aimée D**. Douleurs rachidiennes et radiculaires. [En ligne]. [cité le 13 sept 2022]. Disponible sur : https://slideplayer.fr/slide/516233/

65. **Nappy and proud**. Les coiffures africaines : symbole politique, social et identitaire. [En ligne]. [Cité le 13 sept 2022]. Disponible sur : https://nappyandproud.com/2020/05/14/les-coiffures-africaines-symboles-politique-social-et-identitaire/

66. **Laura L.** Douleurs musculo-squelettiques et charge mentale des apprentis coiffeurs : étude descriptive. [Thèse doctorale]. Marseille, France : Aix-Marseille Université ; 2020.

67. **Katrina L**. Une alimentation saine, les conseils de l'OMS. L'observatoire des aliments. 17 mai 2021. Disponible sur: www.academie-medecine.fr

68. **World Health Organization**. Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases: report of a Joint WHO/FAO Expert Consultation. WHO Technical Report Series, No. 916. Geneve; 2003.

69. **Food and Agriculture Organization of the United Nations**. Fats and fatty acids in human nutrition: report of an expert consultation. FAO Food and Nutrition Rome; 2010; 91p.

70. **WHO**. Guidelines: Saturated fatty acid and *trans*-fatty acid intake for adults and children. Geneva; 2018.

71. **WHO**. Guideline: Sugars intake for adults and children. Geneva: World Health Organization; 2015.

72. **WHO**. Guideline: Sodium intake for adults and children. Geneva: World Health Organization; 2012.

73. **Unec.source** (Union Nationale des Entreprises de Coiffure) chiffres-clés-de-lacoiffure ;2018.

74. **Omokhodion FO, Balogun MO, Ola-Olorun FM.** Reported occupational hazards and illnesses among hairdressers in Ibadan, Southwest Nigeria. West Afr J Med. janv 2009;28(1):20-3.

75. **INSAE et ICF International**. Enquête Démographique et de Santé du Bénin 2011-2012. Calverton, Maryland, USA 2013.

76. **Jérôme SK**. Orientation et Education Nationale en République du Bénin : Loi N°2003-17. 2003.

77. **Mekonnen TH, Kekeba GG, Azanaw J, Kabito GG.** Prevalence and healthcare seeking practice of work-related musculoskeletal disorders among informal sectors of hairdressers in Ethiopia, 2019: findings from a cross-sectional study. BMC Public Health [Internet]. 19 mai 2020 [cité 15 févr 2023];20:718. Disponible sur: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7236471/

78. **Lahad A, Malter AD, Berg AO, Deyo RA.** The effectiveness of four interventions for the prevention of low back pain. *JAMA* 1994 272 : 1286-1291

79. **Adjagba PM, Codjo L, Sonou A, Gninkoun J, Hounkponou M, Aguiya J, et al.** Connaissances, attitudes et pratiques sur l'hypertension artérielle, chez les patients d'un centre de santé de premier niveau au sud-ouest du Bénin. Journal de la Société de Biologie Clinique du Bénin [Internet]. 2019 [cité 15 févr 2023];6-11. Disponible sur: https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1264211

80. **Linton SJ, Hallden K.** Can we screen for problematic back pain ? A screening questionnaire for predicting out come in acute and subacute backpain. *Clin JPain* 1988 **14** : 209-215

81. **Symonds TL, Burton AK, Tilloston, Main CJ.** Do attitudes and beliefs influence work loss due to low back trouble? *Occup Med* 1996 **46** : 25-32

82. **Waddell G, Newton M, Henderson I, Somerville D, Main CJ.** A fear avoidance beliefs questionnaire (FABQ) and the role of fear-avoidance beliefs in chronic low back pain and disability. *Pain* 1993 **52** : 157-168

83. **Mussi G, Gouveia N.** Prevalence of work-related musculoskeletal disorders in Brazilian hairdressers. Occup Med (Lond). août 2008;58(5):367-9.

84. **Aweto H A, Tella B A, Johnson O Y.** Prevalence of work-related musculoskeletal disorders among hairdressers. In J Occup Med Environ Health. 2015; 28(3): 545-55.

85. **Akplogan F S D.** Les rachialgies chez les adolescents scolarisés : cas de la commune de Cotonou. Kinésithérapie la Revue. 2018 ; 18(194) : 45-46.

86. **Lucie Sadaune.** Évaluation du niveau de connaissances de l'hypertension artérielle chez des patients de plus de 70 ans en médecine générale. Médecine humaine et pathologie. 2018. dumas-01905922

87. **CEDRASCHI C, PERRIN E, FISCHER W.** Evaluating a primary prevention program in a multicultural population: the importance of representations of back pain. *Arthritis Care Res* 1997 **10**: 111-120

88. **Solène G**. Mal au dos et tabac: impact et quelles solutions. [En ligne]. [Cité le 23 Mars 2022]. Disponible sur: https://www.reflexosteo.com/blog-sante-bien-etre/mal-au-dos-et-tabac-que-faire-577

89. **CMSM la santé au travail**. Port et déplacement de charges: Recommandations. [En ligne]. Paris. Disponible sur: https://www.cmsm.fr.

ANNEXE

FICHE D'ENQUETE

CARACTERISTIQUES SOCIO-DEMOGRAPHIQUES

CSD1- Arrondissement : ☐☐

CSD2- Age : ☐☐

CSD3- Religion : ☐ (1=Chrétienne, 2=Musulmane, 3=Traditionnelle, 4=Aucune)

CSD4- Situation matrimoniale : ☐ (1=Célibataire, 2=Marié(e), 3=Divorcé(e), 4=Union libre, 5=Veuf (ve))

CSD5- Niveau d'instruction ☐ (1=Non instruit, 2=Primaire, 3=Secondaire, 4=Supérieure, 5=Alphabétisé)

CSD6-Ethnie ☐ (1=Fon, 2=Goun, 3=Yoruba et apparentés, 4=Mina et apparentés, 5=Autre (précisez) :…….)

CSD7-Pratique d'activité sportive ☐ (1=Oui, 2=Non)

CSD8 *Si oui, type de sport : ……..

*Fréquence de pratique mensuelle : ☐☐

CARACTERISTIQUES PROFESSIONNELLES (CP)

CP1- Statut de coiffeuse ☐ (1=Diplômée, 2=En apprentissage)

CP2-Ancienneté dans le métier de coiffeuse (en année)

R : ☐☐

CP3- Nombre moyen de jours de travail par semaine

R : ☐☐

CP4-Temps moyen d'exercice par jour

R : ☐☐

CP5- Position plus souvent adoptée au travail ☐

(1=Assis penché en avant, 2=Assis droit, 3=Debout penché en avant, 4=Debout droit)

CP6-Siège utilisé pour la position assise au travail ☐

(1=Tabouret, 2=Chaise, 3=Autre à préciser)

CP7-Satisfaction du métier

(1=Très satisfait, 2=Juste satisfait, 3=Peu satisfait, 4=Pas du tout satisfait)

CARACTERISTIQUES PSYCHOLOGIQUES (CPS)

CPS1-Satisfaction au travail ☐

(1=Très satisfait, 2=Juste satisfait, 3=Peu satisfait, 4=Pas du tout satisfait)

CPS2-Stress au travail ☐

(1=Toujours, 2=Souvent, 3=Parfois, 4=Jamais)

CONNAISSANCES SUR LA RACHIALGIE

CR1-Facteurs préventifs

❖ **Siège**

➢ Type de siège adapté pour la position assise

1=Totalement en désaccord 2=Moyennement en désaccord

3=Moyennement en accord 4=Totalement en accord

5=Ne sais pas

- Tabouret ☐
- Fauteuil ☐
- Canapé ☐

- Chaise rembourrée à dossier droit et haut ☐

➢ Durée d'utilisation

R ☐

(1= ≤2h, 2= ›2h, 3=Je ne sais pas)

➢ Mode d'utilisation

1=Totalement en désaccord 2=Moyennement en désaccord 3=Moyennement en accord
4=Totalement en accord 5=Ne sais pas

- Rester assis le tronc bien droit ☐
- Rester assis penché en avant pour mieux travailler ☐
- Bien s'adosser une fois assis ☐

- Eviter de ☐ placer une jambe sur l'autre
- Eviter ☐ d'avoir les pieds au sol pour prévenir les douleurs ☐
- Avoir nécessairement les pieds posés au sol ☐
- Ajuster la hauteur du siège du client de telle sorte que les yeux soient fixés droit devant et la tête relativement droite ☐
- Rester assis, les jambes allongées ☐
- Rester assis hanche fléchie à hauteur du bassin et genou fléchi ☐
- Rester assis hanche fléchie et genou fléchi à hauteur du bassin ☐
- Rester assis hanche fléchie et genou plus haut que le bassin ☐
- Rester assis hanche fléchie et genou plus bas que le bassin ☐

❖ **Activité physique**

➢ Type d'activité physique

1=Totalement en désaccord 2=Moyennement en désaccord 3=Moyennement en accord
4=Totalement en accord 5=Ne sais pas

- Marche ☐
- Natation ☐
- Activités domestiques ☐
- ☐ Gymnastique
- Le Yoga ☐
- Course à pied ☐

➢ Durée et fréquence recommandée

1=Aucun 2=Au moins 10min/jour 3=Au moins 30min/jour
4=Au moins 45min/jour 5=Ne sais pas

- Marche ☐
- Natation ☐
- Activités domestiques ☐
- Gymnastique ☐
- Le Yoga ☐
- Course à pied ☐

❖ Mode de vie

1=Totalement en désaccord 2=Moyennement en désaccord 3=Moyennement en accord
4=Totalement en accord 5=Ne sais pas

- Une alimentation pauvre en céréales complètes, potentialiserait la douleur ☐
- Une alimentation pauvre en en légumineuses, potentialiserait la douleur ☐
- Une alimentation pauvre en fruits de mer, potentialiserait la douleur ☐
- Une alimentation riche en céréales complètes, atténuerait la douleur ☐
- Une alimentation riche en légumineuses, atténuerait la douleur ☐
- Une alimentation riche en fruits de mer, atténuerait la douleur ☐
- La rachialgie n'a aucun lien avec les habitudes alimentaires ☐
- Privilégier les fruits de mer ☐
- Privilégier les fruits ☐
- Privilégier les céréales complètes ☐
- Eviter de consommer la bière ☐
- Réduire la consommation ☐ d'aliments gras
- Réduire la consommation des viandes rouges ☐
- Privilégier comme épice, le curcuma ☐
- Privilégier comme épice, le gingembre ☐
- Consommer le tabac soulagerait la douleur ☐
- Consommer le tabac faciliterait la survenue de la douleur ☐
- Consommer l'alcool soulagerait la douleur ☐
- Consommer l'alcool faciliterait la survenue de la douleur ☐

❖ Port de charges

1=Totalement en désaccord 2=Moyennement en désaccord 3=Moyennement en accord
4=Totalement en accord 5=Ne sais pas

- Préférer pousser les objets lourds que de les soulever ☐
- Préférer pousser les objets lourds que de les tirer ☐

- Fractionner les charges ☐
- Préférer mettre les objets lourds sur la tête ou le dos ☐
- Toujours s'interdire le port de charge lourde ☐
- Soulever les charges en gardant le dos droit et le plus près du corps ☐

CR2-Moyens thérapeutiques utilisés en cas de Rachialgie

1=Totalement en désaccord 2=Moyennement en désaccord

3=Moyennement en accord 4=Totalement en accord

5=Ne sais pas

- Il faut impérativement se reposer quand on a un mal le dos ☐
- La chirurgie est le moyen le plus efficace pour soigner la rachialgie ☐
- Le massage a un effet antalgique ☐
- Les médecins ne peuvent rien faire contre la rachialgie ☐
- La rééducation fonctionnelle (kinésithérapie) permet de soulager la douleur, de réadapter le patient à l'effort ☐
- La kinésithérapie permet d'éviter les récidives ☐
- L'acupuncture soulage la douleur ☐
- L'acupuncture potentialise la douleur ☐
- Thermothérapie atténue la douleur ☐
- Thermothérapie aggrave la douleur ☐
- La cryothérapie atténue la douleur ☐
- La cryothérapie n'est pas efficace en cas de rachialgie ☐
- Les médicaments sont le seul moyen de soulager la rachialgie ☐
- Il n'existe pas vraiment de traitement pour la rachialgie ☐
- La phytothérapie est le seul moyen efficace sur la rachialgie ☐
- Il n'existe pas de médicament pouvant soulager la douleur ☐

SCORE D'EVALUATION DU NIVEAU DE CONNAISSANCE SUR RACHIALGE

- **Chaque bonne réponse vaut 02 points**
- **Une fausse réponse 0point**
- **Une réponse +ou – bonne 1point**

Au total on a **70 questions** pour **140 POINTS**

APPRECIATIONS

- **Mauvais = -25% (-35points)**
- **Insuffisant= -50% (-70points)**
- **Moyen= -70% (-98points)**
- **Bon= +70% (+98points)**

PREVALENCE DE RACHIALGIE (PR)

PR1-Apparition de douleurs au niveau du cou et dos ces 12 derniers mois ☐ (1=Oui, 2=Non)

PR2-Si oui

- Localisation (1=Oui, 2=Non)
  - Cou ☐
  - Dos ☐
  - Bas du dos ☐
- Mode d'installation ☐ (a=Brutal, b=Progressif)
- Durée d'évolution en jour ☐☐
- Intensité de la douleur (EVA) ☐

(a=Le plus souvent Légère, b=Le plus souvent Modérée, c=Le plus souvent Intense, d=Le plus souvent très intense)

- Irradiation ☐

(a=Aucune, b=Vers le haut, c=Dans les fesses, d=Au-dessus du genou, e=L5, f=S1)

- Facteur déclenchant :

……

- Facteur aggravant :

  ……

- Facteur calmant :

  ……

PR3-Traitement ☐

a=Aucun b=Phytothérapie c=Traitement médical

d=Kinésithérapie e=Massage à domicile f=Acupuncture

PR4- Si kinésithérapie :

- Nombre de séance suivie : ☐☐
- Satisfaction du traitement ☐

(1=très satisfait 2=Satisfait 3=Peu 4=Pas du tout satisfait)

PR5-Si Acupuncture :

- Nombre de séance suivie : ☐☐
- Satisfaction du traitement R ☐

(1=très satisfait 2=Satisfait 3=Peu satisfait 4=Pas du tout)

PR6-Si autre, Satisfaction du traitement suivi ☐

(1=très satisfait 2=Satisfait 3=Peu satisfait 4=Pas du tout)

PR7- Douleur actuelle ☐ (1=Oui, 2=Non)

PR8- Répercussions de la rachialgie (1=Aucune difficulté, 2=Un peu difficile, 3=Difficile, 4=Très difficile, 5=Incapable)

- Sur les activités de la vie journalière
  - Mettre des chaussettes, bas ou collants ☐
  - Se retourner dans le lit ☐
  - S'habiller tout seul ☐
  - Effectuer de gros travaux à la maison ☐
  - Monter les escaliers ☐
- Sur les activités professionnelles ☐
- Sur les activités de loisirs ☐

Merci d'avoir participer à notre étude

TABLE DES MATIERES

ACTION DE GRÂCE ----- i
DEDICACES ----- iii
REMERCIEMENTS ----- vii
HOMMAGES ----- xi
LISTE DES SIGLES ET ABREVIATIONS ----- xiv
LISTE DES TABLEAUX ----- xvi
LISTE DES FIGURES ----- xvii
SOMMAIRE ----- xx
INTRODUCTION ----- 1
1. GENERALITES ----- 4
1.1. Définition des concepts ----- 5
1.2. Profession de coiffure : Historique et fonctionnement [65] ----- 6
1.3. Rappels ----- 8
1.3.1. Rappels épidémiologiques sur les rachialgies ----- 8
1.3.2. Rappels anatomiques ----- 10
1.3.3. Rappels biométriques ----- 15
1.4. Facteurs préventifs de rachialgie ----- 17
1.4.1. Posture de travail ----- 17
1.4.1.1. Posture debout ----- 17
1.4.1.2. Posture assise ----- 18
1.4.2. Sièges de travail ----- 18
1.4.2.1. Chaise ----- 18
1.4.2.2. Fauteuil ----- 19
1.4.2.3. Canapé- le banc - la banquette - le sofa ----- 20
1.4.2.4. Tabouret- le pouf ----- 20
1.4.3. Activité physique ----- 20
1.4.4. Mode de vie ----- 21
1.4.5. Port de charge [89] ----- 23

1.5. Diagnostic de la rachialgie ---------- 24
1.5.1. Diagnostic positif [14,22,49] ---------- 24
1.5.1.1. Interrogatoire ---------- 24
1.5.1.2. Examen physique [35] ---------- 26
1.5.1.3. Examens complémentaires [44] ---------- 28
1.5.2. Diagnostic différentiel [35] ---------- 30
1.5.2.1. Rachis cervical ---------- 30
1.5.2.2. Rachis dorsal ---------- 30
1.5.2.3. Rachis lombaire ---------- 31
1.5.3. Diagnostic étiologique ---------- 31
1.5.3.1. Enquête étiologique [35,47] ---------- 31
1.5.3.2. Etiologies proprement dites [14,35,37] ---------- 33
1.6. Traitement [35,47] ---------- 35
1.6.1. But ---------- 35
1.6.2. Moyens ---------- 35
1.6.2.1. Moyens préventifs ---------- 35
1.6.2.2. Moyens curatifs ---------- 36
1.6.3. Indications [35,47] ---------- 39
1.6.3.1. Rachialgies communes ---------- 39
1.6.3.2. Rachialgie symptomatique ---------- 39
2. CADRE ET METHODES D'ETUDE ---------- 40
2.1. Cadre d'étude ---------- 41
2.1.1. République du Bénin ---------- 41
2.1.2. Cotonou ---------- 41
2.2. Méthodes d'étude ---------- 43
2.2.1. Type et période d'étude ---------- 43
2.2.2. Population d'étude ---------- 43
2.2.3. Echantillonnage ---------- 44
2.2.3.1. Taille de l'échantillon ---------- 44

2.2.3.2. Procédure d'échantillonnage ---------- 44
2.2.4. Variables ---------- 47
2.2.4.1. Variable dépendante ---------- 47
2.2.4.2. Variables indépendantes ---------- 48
2.2.5. Collecte de données ---------- 50
2.2.5.1. Outils de collecte ---------- 50
2.2.5.2. Déroulement de la collecte ---------- 51
2.2.6. Traitement des données ---------- 52
2.2.7. Considérations éthiques ---------- 52
2.2.8. Difficultés et limites ---------- 52
3. RESULTATS ---------- 54
3.1. Caractéristiques générales des enquêtés ---------- 55
3.1.1. Caractéristiques sociodémographiques ---------- 55
3.1.2. Caractéristiques professionnelles ---------- 57
3.1.3. Caractéristiques psychologiques des coiffeurs (ses) de Cotonou ---------- 59
3.1.4. Activité sportive ---------- 60
3.2. Connaissances sur la Rachialgie ---------- 61
3.2.1. Connaissance sur les facteurs préventifs ---------- 61
3.2.1.1. Siège ---------- 61
3.2.1.2. Activité sportive ---------- 61
3.2.1.3. Mode de vie ---------- 62
3.2.1.4. Port de charge ---------- 63
3.2.2. Connaissance sur les moyens thérapeutiques ---------- 63
3.2.3. Connaissance générale sur la rachialgie chez les coiffeurs de Cotonou -- 64
3.3. Prévalence de la rachialgie ---------- 65
3.4. Caractéristiques cliniques des rachialgies chez les coiffeurs (ses) de Cotonou et recours thérapeutiques ---------- 65
3.4.1. Caractéristiques cliniques des rachialgies ---------- 65
3.4.2. Répercussion de la rachialgie sur la vie socio-professionnelle ---------- 67

3.4.3. Recours thérapeutiques utilisés ---------- 69
3.5. Etude des facteurs associés au niveau de connaissance ---------- 70
4. DISCUSSION ---------- 72
4.1. Atteinte des objectifs de l'étude ---------- 73
4.2. Qualité et validité des résultats ---------- 73
4.2.1. Validité interne ---------- 73
4.2.2. Validité externe ---------- 74
4.2.3. Forces et limites ---------- 74
4.3. Comparaison des résultats avec les données de la littérature ---------- 75
4.3.1. Caractéristiques générales des enquêtés ---------- 75
4.3.1.1. Caractéristiques sociodémographiques ---------- 75
4.3.1.2. Caractéristiques professionnelles ---------- 76
4.3.1.3. Caractéristiques psychologiques ---------- 77
4.3.1.4. Activité physique ---------- 77
4.3.2. Connaissance sur la rachialgie ---------- 77
4.3.3. Prévalence de la rachialgie ---------- 78
4.3.4. Caractéristiques cliniques des rachialgies chez les coiffeurs de Cotonou et recours thérapeutiques ---------- 79
4.3.5. Facteurs associés ---------- 80
CONCLUSION ---------- 82
SUGGESTIONS ---------- 84
REFERENCES ---------- 87
TABLE DES MATIERES ---------- a

SERMENT D'HIPPOCRATE

Devant le peuple béninois, en présence des maîtres de cette faculté et de mes condisciples, et devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la médecine.

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

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

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

Je garderai le respect absolu de la vie humaine. Même sous menace, je n'admettrai pas de faire usage de mes connaissances médicales contre les lois de l'humanité.

Respectueuse et reconnaissante envers mes Maîtres, je rendrai aux générations futures, l'instruction que j'ai reçue d'eux.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses. Que je sois couverte d'opprobre et méprisée de mes confrères si j'y manque.

JE LE JURE !

VU LE PRESIDENT DU JURY

VU LE DOYEN

VU ET PERMIS D'IMPRIMER

LE RECTEUR DE L'UNIVERSITE D'ABOMEY-CALAVI

RESUME

Introduction

Les rachialgies sont considérées comme un véritable problème de santé publique. Les coiffeurs/coiffeuses y sont également exposés. Il importe donc que ces derniers aient un bon niveau de connaissance sur les mesures préventives et thérapeutiques de la rachialgie afin d'assurer leur propre sécurité sanitaire. C'est dans ce cadre, que nous avons mené ce travail, dans le but d'apprécier, la prévalence et le niveau de connaissance sur la rachialgie chez les coiffeurs de Cotonou.

Méthode

Il s'agit d'une étude transversale à visée descriptive et analytique en population. La population d'étude était constituée de sujet exerçant le métier de coiffure pour femmes à Cotonou quels que soit leur sexe et leur localité de provenance. Le niveau de connaissance des coiffeurs (ses) sur la rachialgie a été apprécié sur 2 plans : les facteurs préventifs et les moyens thérapeutiques. Les données ont été analysées de manière informatique.

Résultats

Au cours de la période d'étude, 434 coiffeurs (ses) répondaient à nos critères dont les apprentis représentaient 84,8% de la population d'étude. On note une prédominance féminine (93,3%).La majorité des coiffeurs (ses) étaient instruits avec un niveau secondaire (56%) et un niveau primaire (32,9%). Ils travaillaient plus de 5 jours par semaine (93,1%) et plus de 10heures de temps par jour (96,3%) en position debout (98,4%). Concernant le niveau de connaissance, respectivement 27,9 %, 50,2%, 20,3% et 1,6% des coiffeurs (ses) avaient un niveau bon, moyen, insuffisant et mauvais sur la rachialgie. La prévalence de la rachialgie était de 71,4% avec une prévalence plus élevée des lombalgies (65,1%) suivi des cervicalgies (62,9%) et des dorsalgies (60%).La majeure partie des rachialgiques suivait un traitement médical (57,74%) ou se faisait masser à domicile (20,64%). Le niveau d'instruction était le seul facteur associé au niveau de connaissance de la rachialgie dans notre étude.

Conclusion

Cette étude montre que les coiffeurs (ses) de Cotonou ont un niveau de connaissance moyen sur la rachialgie avec une prévalence de rachialgie très élevée et que des mesures pratiques doivent être prises pour améliorer les connaissances et les conditions de travail de ces derniers.

Mots clés : rachialgie, coiffeurs, connaissance

ABSTRACT

Introduction

Spinal pain is considered a real public health problem. The hairdressers are also exposed. It is therefore important that the latter have a good level of knowledge on the preventive and therapeutic measures of spinal pain in order to ensure their own health safety. It is in this context that we conducted this work, in order to assess the prevalence and level of knowledge about back pain among hairdressers in Cotonou.

Method

This is a cross-sectional study with a descriptive and analytical purpose in the population. The study population was made up of subjects exercising the profession of hairdressing for women in Cotonou regardless of their sex and their locality of origin. The level of knowledge of hairdressers on back pain was assessed on two levels: preventive factors and therapeutic means. The data was computer-analyzed

Results

During the study period, 434 hairdressers met our criteria, of which apprentices represented 84.8% of the study population. There is a female predominance (93.3%). The majority of hairdressers were educated with a secondary level (56%) and a primary level (32.9%). They worked more than 5 days a week (93.1%) and more than 10 hours a day (96.3%) while standing (98.4%). Concerning the level of knowledge, respectively 27.9%, 50.2%, 20.3% and 1.6% of hairdressers had a good, average, insufficient and bad level on spinal pain. The prevalence of spinal pain was 71.4% with a higher prevalence of low back pain (65.1%) followed by neck pain (62.9%) and back pain (60%). (57.74%) or had a massage at home (20.64%). The level of education was the only factor associated with the level of knowledge of spinal pain in our study.

Conclusion

This study shows that hairdressers in Cotonou have an average level of knowledge about back pain with a very high prevalence of back pain and that practical measures must be taken to improve their knowledge and working conditions.

Keywords: back pain, hairdressers, knowledge,