

**Ministère de l'enseignement
Supérieur et de la recherche
Scientifique**

République du Mali
Un Peuple – Un But – Une Foi

Université des sciences technique et technologie de Bamako

FACULTE DE MEDECINE ET D'ODONTOSTOMATOLOGIE

Année universitaire 2011-2012

N°

Thèse

**ETUDE DE LA LOMBALGIE EN
CONSULTATION NEUROLOGIQUE DU
CHU GABRIEL TOURE DE BAMAKO**

**Présentée et soutenue publiquement le/ 2012
Devant la Faculté de Médecine et
D'Odontostomatologie**

Par Mr. Zakaria MAMADOU

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

Jury

Président : Pr Abdou TOURE

Membre : Dr Drissa KANIKOMO

Co-directeur : Dr Youssoufa MAIGA

Directeur : Pr Hamar A TRAORE

**Au nom d'ALLAH le tout miséricordieux le très
miséricordieux**

A ALLAH (soubhanahou Wa Ta'ala)

Je remercie ALLAH (SWT) qui m'a tout donné dans la vie, particulièrement en ce jour solennel où je m'appête à faire un pas décisif dans ma vie. Je vous demande humblement de me donner l'esprit d'un bon et honnête médecin qui saura appliquer la science qu'elle a apprie dans le plus grand respect des principes fondamentaux de la vie humaine.

A Son Prophète MOHAMED paix et salue sur lui.

A toutes les personnes souffrant d'une lombalgie.

Vos souffrances ont été les miennes durant le temps que j'ai passé à vos cotés.

Qu'ALLAH puisse vous redonner la santé qui vous fait défaut.

A Mon Père : Feu el hadj MAMADOU MOGORO

Les meilleurs partent toujours les premiers.

Tu n'es pas là aujourd'hui pour jouir des fruits de tes incessants efforts car Dieu en a décidé autrement. Je n'étais qu'un petit garçon lorsque tu nous as quittés, mais je garde le souvenir d'un homme bon et attentionné envers ses enfants. Reçois ici tout l'amour que je n'ai pas eu le temps de te prouver. Repose en paix papa et que Dieu reçoit ton âme dans son paradis éternel. AMIN

A Ma Mère : Feu HAMSETOU SOUMAILOU

Aucun mot ne pourra exprimer mes sentiments envers toi. Ce travail est surtout la tienne ; tu as partagé avec moi l'angoisse des examens, le stress des résultats et la joie des réussites. Je n'oserai jamais imaginer de plus beaux jours et de plus beaux cadeaux dans ce monde que ta présence parmi nous à ce début de « cueillette de l'arbre que tu a planté ». Mais comme on le dit « tout ce qui se tient debout se couchera un jour » et tu as obéi à cette règle. Nous prions Dieu pour qu'il t'accueille dans son paradis.

A Mlle Roukiatou Bana: Tu étais plus pressée que moi de voir l'aboutissement de ce travail. Ton amour, ta patience, tes encouragements et tes conseils m'ont permis de tenir et de pouvoir mener à bien ce travail. Que Dieu renforce les liens qui nous unissent. Retrouve ici l'expression de ma profonde affection, et de mon attachement.

• A mon oncle Abdou MAIGA et à ma tante Zabou MAIGA

J'ai bénéficié auprès de vous amour, tendresse, éducation et respect. Je vous remercie de m'avoir supporté lors de mon séjour à vos cotés et de m'avoir traité pendant ce temps comme votre propre fils. Soyez rassuré de ma reconnaissance et respect.

• A mes tonton et oncles: Moussa, Alphaga, Alousseyni Daoureye, moussa sarawi, abdoulhayou, Billo, abass, ahimidi, assagay, boubu, chaka....., Ce travail est le vôtre, vous qui avez su me donner des conseils, des encouragements durant des moments difficiles de ma vie. Merci pour vos appuis financiers et moraux.

- **A mes tantes**

L'amour et l'attention particulière avec lesquels vous m'aviez traité depuis mon enfance, resteront gravés dans ma mémoire. Je prie le tout puissant et miséricordieux de vous garder le plus longtemps possible en vie et en bonne santé.

- **A mes frères et sœurs**

Pour les efforts que vous avez toujours consentis pour l'équilibre de la famille et la continuité de mes études jusqu'à ce jour.

- **A mes cousins et cousines du NIGER et du MALI**

Tous mes remerciements et encouragements à vous, que le bon DIEU vous récompense.

REMERCIEMENTS

- **A mon Chef de Service et encadreur Dr Youssoufa MAIGA**

Merci pour vos conseils, la qualité de l'encadrement dont j'ai bénéficié de vous. Qu'ALLAH le tout puissant vous donne longue vie dans la santé et le bonheur.

- **Au Dr Seybou Diallo,**
- **AU major du service Mme Bagayogo doussou diarra.**
- **A mes aînés du service**

Dr Albakay, Dr Ilias, Dr Sara, Dr Soumaila, Dr Kamate, Dr Sidibe, Dr Pango, Dr Awa, Dr Sissoko.

Merci pour vos conseils et votre bonne collaboration.

- **A mes collègues du service :**

Hassane, Rita, Mariam, Ara, Flora, Michella, Ibrahim, Keita, Aly

Merci pour la bonne ambiance de travail, les marques de sympathie et les nombreux services rendus. A tous je souhaite très bonne carrière.

- **Au personnel du service de Neurologie**

Il ne serait pas juste de ma part de ne pas vous réserver une mention spéciale. A vos côtés, j'ai appris beaucoup de choses; travailler avec vous a été un réel plaisir, merci pour tout.

- **Aux personnels du C.H.U Gabriel TOURE**
- **A toute la communauté nigérienne** résidant au Mali particulièrement aux étudiants nigériens de la FMPOS.
- **A l'état major EXPERIENCE SYNDICAL.**

HOMMAGE AUX MEMBRES DE JURY

A notre maitre et président du jury

Pr Abdou TOURE

- ❖ **Pr titulaire de chirurgie orthopédique et traumatologique.**
- ❖ **Médecin légiste expert près des tribunaux.**
- ❖ **Ancien chef de service de chirurgie orthopédique et traumatologique du CHU Gabriel TOURE.**
- ❖ **Ancien directeur de l'INFSS.**
- ❖ **Président de la société malienne de chirurgie orthopédique et traumatologique (SOMACOT).**
- ❖ **Chevalier de l'ordre national du mali.**

Honorable maitre :

Vous nous faites un grand honneur en acceptant de présider ce jury, malgré vos multiples occupations.

Votre simplicité, vos qualités pédagogiques, votre grande culture scientifique fait de vous un maitre incontestable, admirable, et un exemple à suivre.

Recevez ici, cher maitre l'expression de notre profonde gratitude.

A notre Maitre et juge

Dr Drissa kanikomo

- ❖ **Maitre assistant a la FMOS.**
- ❖ **Chef de service de la neurochirurgie au CHU Gabriel TOURE.**
- ❖ **Médecin légiste auprès des cours et tribunaux.**
- ❖ **Maitrise en neurophysiologie.**
- ❖ **Certificat en physiologie générale, et en neuro-anatomie.**
- ❖ **Praticien hospitalier au CHU Gabriel TOURE.**

Honorable maitre,

Nous avons été émerveillés par votre spontanéité, votre simplicité, et votre rigueur pour le travail bien fait.

La qualité de vos enseignements et vos qualités intellectuelles font de vous un exemple à suivre.

A l'expression de notre estime, permettez nous cher maitre de joindre l'expression de notre profond respect.

A notre maitre Co-directeur de thèse**Dr Youssoufa Maiga**

- ❖ **Neurologue praticien au CHU Gabriel TOURE.**
- ❖ **Maitre assistant a la FMOS.**
- ❖ **Membre de la société française de neurologie.**
- ❖ **Membre de la société africaine de neuroscience (PAANS).**
- ❖ **Secrétaire générale de la ligue malienne contre l'épilepsie (LMCE).**

Honorable maitre,

Ce travail est le votre. Vous m'avez fait honneur en me confiant ce travail original tout en mesurant l'ampleur des difficultés. Malgré vos multiples occupations vous m'avez ouvert grandement vos portes, ce qui a donné à ce travail toute sa valeur. J'ai découvert en vous un homme honnête, rigoureux, qui privilégie l'autonomie et qui sait transmettre ses valeurs.

En témoignage de mon grand respect et mes sincères remerciements pour tous les encouragements et l'aide que vous m'avez apportés durant mon séjour dans le service de neurologie et les conseils fructueux que vous n'avez cessés de m'inculquer durant mes séjours a votre coté m'ont aidé à suivre la bonne voie et m'ont été d'un grand apport.

Acceptez, je vous pris, l'expression de ma profonde gratitude.

A notre maitre et directeur de thèse**Pr. Hamar Alassane TRAORE**

- ❖ **Professeur titulaire des universités.**
- ❖ **Praticien hospitalier.**
- ❖ **Chef de service de médecine interne au CHU du point G.**
- ❖ **Coordinateur du DES de médecine interne.**
- ❖ **Président de la commission scientifique de lutte contre le VIH et SIDA.**

Honorable maitre,

En acceptant de diriger ce travail, en nous faisant profiter de votre sagesse, de vos connaissances, de votre expérience, de vos ambitions, vous avez suscité en nous l'amour de la médecine, les sens des valeurs humaines. Vos qualités intellectuelles et humaines forcent respect et admiration.

Votre rigueur scientifique, votre enseignement de qualité et votre simplicité font de vous un maitre admiré par tous. Vous avez été durant sept années un éducateur, un censeur, un conseiller, comme un père, vous avez su nous guider dans cet apprentissage de la médecine, nous vous sommes et serons toujours redevables.

Nous vous prions de trouver ici cher maitre, l'expression de notre grand respect et nos vifs remerciements. Puisse le seigneur vous accorde santé et longévité afin que soit mené à bien vos projets, et que d'autres comme nous, puissent bénéficier de votre savoir et de vos connaissances.

ABREVIATION

AINS : Anti inflammatoire non stéroïdien.

Bio : Biologie.

C1 : Première vertèbre cervicale.

C2 : Deuxième vertèbre cervicale.

C3 : Troisième vertèbre cervicale.

C4 : quatrième vertèbre cervicale.

C5 : Cinquième vertèbre cervicale.

C6 : Sixième vertèbre cervicale.

C7 : Septième vertèbre cervicale.

CHU: Centre hospitalo-universitaire.

CRP: protéine C réactive.

DIV: disques inter vertébraux.

DRAD : Douleur du Rachis Auto-questionnaire de Dallas

EVA: Evaluation visuelle analogique.

FMOS: faculté de médecine et d'odontostomatologie.

FMC : Formation médicale continue.

F/P : face et profil.

HDL : high density lipoproteine

IAP : articulation inter-apophysaire.

IRM : imagerie par résonance magnétique.

Km2 : kilomètre carré.

LCR : liquide céphalo-rachidien.

LDL : low density lipoproteine.

L1 : première vertèbre lombaire.

L2 : deuxième vertèbre lombaire.

L3 : troisième vertèbre lombaire.

L4 : quatrième vertèbre lombaire.

L5 : cinquième vertèbre lombaire.

M. généraliste : Médecin généraliste

NFS : numération formule sanguine.

Rx : Radiographie.

SMIC : salaire minimal inter professionnel de croissance.

SOMACOT : société malienne de chirurgie orthopédique et traumatologique.

SRG : Sacco-radiculographie.

TDM : tomodensitométrie.

TG : triglycéride.

VS : Vitesse de sédimentation.

SOMMAIRE

Abréviation.....	p 2-3
Introduction	p 4-5
Objectifs.....	p 6-7
Généralités	p8-37
Méthodologie	p38-42
Résultats	p43-54
Commentaires et discussion	p55-60
Conclusion	p61-62
Recommandations	p63-64
Références	p65-71
Fiches d'enquêtes	p73-74
Fiche de signalisation.....	p75

INTRODUCTION

I. INTRODUCTION

La lombalgie est une douleur lombo-sacrée à la hauteur des crêtes iliaques ou plus basses, médianes ou latéralisées, avec possibilité d'irradiation ne dépassant pas le genou mais avec une prédominance de douleur lombo-sacrée. La lombalgie est qualifiée de chronique, si durant au moins 3 mois la douleur est quasi quotidienne, sans aucune tendance à s'améliorer [1].

Il s'agit d'une pathologie fréquente et ayant un impact important sur la qualité de vie des patients. Cette pathologie se caractérise aussi par son coût économique important.

Epidémiologiquement, il s'agit d'une pathologie qui touche 40 à 70% des individus à un moment ou un autre de leur évolution [2].

Aux Etats Unis les coûts totaux (c'est-à-dire les frais directs et indirects) associés à l'incapacité chronique à retourner au travail en raison d'une lombalgie se situeraient entre 40 et 50 milliards de dollars annuellement [3].

En France plus de la moitié de la population a souffert au moins un jour de lombalgie dans les douze derniers mois. La prévalence est significativement différente entre les hommes et les femmes ; elle est de 53% chez les hommes 58% chez les femmes [4].

Selon une étude effectuée chez les employés de banque à Téhéran(Iran), la prévalence de la lombalgie s'élève à 33,3% [5].

A Brazzaville (Congo), une étude hospitalière retrouvait une fréquence de 27% de lombalgique, et la lombalgie est plus fréquente chez la femme que l'homme avec respectivement 57% et 43% [6].

Bien que les conséquences soient moins sévères, il s'agit d'un problème de santé plus coûteux que le sida, le cancer ou les maladies du cœur [7].

En Afrique en général, et particulièrement au Mali très peu d'études ont été rapportées sur les parcours thérapeutiques des patients souffrant de lombalgie.

OBJECTIFS

Objectif général :

Etudier les aspects épidémiologiques et cliniques de la lombalgie dans le service de neurologie du CHU Gabriel Touré.

Objectifs spécifiques :

- ✓ Décrire les aspects cliniques.
- ✓ Analyser les aspects thérapeutiques, et le parcours thérapeutique des patients.
- ✓ Evaluer l'impact de la lombalgie sur la qualité de vie des patients.
- ✓ Evaluer le coût direct et indirect généré par la lombalgie.

GENERALITES

II. GENERALITES :

1. Définition :

Le terme lombalgie désigne tout simplement une douleur de siège lombaire sans préjuger des causes de ce symptôme [8].

C'est une douleur lombo-sacrée à la hauteur de crêtes iliaques ou plus basse, médianes ou latéralisées, avec possibilité d'irradiation ne dépassant pas le genou. La lombalgie est qualifiée de chronique si durant au moins 3 mois la douleur est quasi quotidienne, sans aucune tendance à s'améliorer [1].

2. Epidémiologie :

Il s'agit d'une pathologie fréquente, car la plus part des individus sont exposés à une douleur du "dos" d'une gravité variable.

La plus part des personnes sont un jour confrontées à un problème de dos mais celui-ci peut être de courte durée et / ou ne pas se reproduire. Les lombalgies sont donc courantes. Dans une enquête récente (1995) du centre de recherche pour l'étude et l'observation des conditions de vie (Credoc) il a été démontré que 70% des personnes en âge de travailler ont rapporté au moins un épisode de lombalgie qui a nécessité un arrêt de travail pour un tiers d'entre elles au moins temporairement.

Il en est de même dans les autres pays européens : une enquête (1996), portant sur les problèmes de santé au travail réalisée dans les 15 pays de l'union européenne, montre que 30% des salariés se plaignent de maux de dos. L'agence européenne pour la sécurité et la santé au travail estime que 60 à 90% des personnes souffriront de lombalgies à un moment ou à l'autre de leur carrière.

Les lombalgies représentent la première cause d'invalidité au travail chez les moins de 45 ans. Leur fréquence augmente avec l'âge, atteint un pic vers l'âge de 47-50 ans. Au-delà de cet âge, la fréquence tend à se stabiliser, voire à diminuer. [9]

Les arrêts de travail liés à la douleur lombaire sont en progression constante. La durée moyenne des arrêts de travail par personne est de l'ordre de 43 jours par an. Tous les ans, les lombalgies sont à l'origine d'environ 100 000 accidents de travail avec arrêt (13% de l'ensemble des accidents de travail avec arrêt).

Les lombalgies sont particulièrement fréquentes chez l'adulte jeune avec un pic de fréquence vers 40 ans. Cette fréquence diminue ensuite chez l'homme alors que chez la femme il existe un nouveau pic de fréquence à partir de la soixantaine (du fait de l'ostéoporose post ménopausique). La comparaison avec les pays en voie de développement est intéressante : la fréquence de lombalgie y est moindre dans les populations urbanisées. Ceci souligne l'importance des conditions de vie et de travail.

Enfin, elles induisent 13% des invalidités (3^{ème} cause d'invalidité, 1^{ère} cause avant 45 ans) [10].

3. Classification :

Les lombalgies sont classées en 2 grands groupes, avec parfois des qualificatifs différents :

Les lombalgies dites secondaires [8] : elles correspondent à des affections systémiques (tumeurs, infections, inflammations...) Ce groupe est également nommé par certains auteurs lombalgies symptomatiques [11]; voire parfois lombalgies inflammatoires [12];

Les lombalgies dites communes, encore nommées mécaniques [11], qui représentent la majorité des cas. Le problème « mécanique » présente une composante somatique multifactorielle (musculaire, ligamentaire, articulaire ou discale) [13]. Ces lombalgies se divisent en deux sous-groupes : les lombalgies aiguës et les lombalgies chroniques.

4. Rappel anatomique

On pense souvent à tort que la colonne vertébrale n'est qu'une tige de soutien rigide. Appelée également épine dorsale, la colonne vertébrale est un ensemble de 26 os formant une structure souple et ondulée séparées entre eux par des joints articulés et des disques intervertébraux. Elle offre un support axial au tronc et s'étend de la tête au bassin, ou elle transmet le poids du tronc au membre inférieur. Elle renferme et protège la moelle épinière. Elle fournit en outre des points d'attache aux côtes et aux muscles. La colonne vertébrale mesure 70 cm de long chez l'adulte moyen et comporte cinq segments principaux :

- ✓ Les sept (7) vertèbres du cou, appelée vertèbres cervicales.
- ✓ Les douze (12) du thorax, appelées vertèbres thoraciques.
- ✓ Les cinq (5) du dos, appelées vertèbres lombaires.
- ✓ Le sacrum fait suite aux vertèbres lombaires et s'articule avec le bassin.
- ✓ Le coccyx.

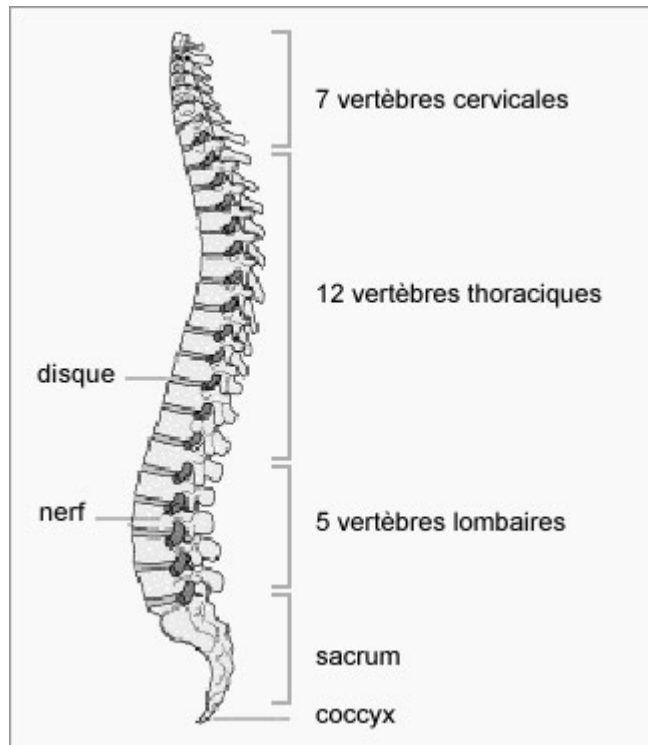
La colonne vertébrale se termine par le minuscule coccyx.

En vue latérale la colonne vertébrale présente quatre courbures qui lui donnent sa forme S.

Les courbures cervicales et lombaires concaves vers l'arrière alors que les courbures thoraciques et sacro-coccygienne sont convexes vers l'arrière.

Ces courbures augmentent l'élasticité et la souplesse de la colonne vertébrale comparable à un ressort bien plus qu'à une tige rigide [13] ;

Voir schémas n° 1[14].



Schémas n° 1 : colonne vertébrale

4.1. Structure générale des vertèbres [15].

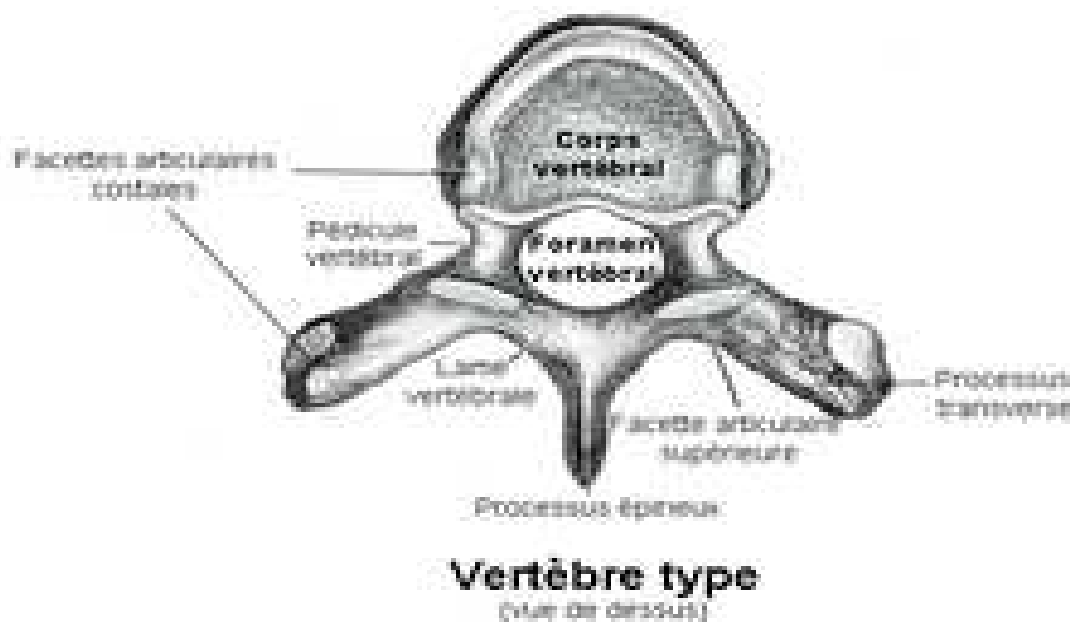
Toutes les vertèbres possèdent une même structure de base. Elles se composent en avant d'un corps vertébral discoïde, qui constitue la région portante, et en arrière d'un arc vertébral. Le corps vertébral et l'arc vertébral délimitent une ouverture appelée trou vertébral. La succession des trous vertébraux des vertèbres articulés forme le canal vertébral, qui renferme et protège la moelle épinière.

L'arc vertébral est composé de deux pédicules et de deux lames.

Les pédicules sont des petits cylindres osseux qui prolongent le corps vertébral vers l'arrière et forment les côtés de l'arc vertébral. Les lames sont des portions aplaties qui fusionnent dans le plan médian pour dessiner l'arrière de l'arc. Ce dernier émet sept processus. Le processus épineux est une lamelle osseuse qui se dirige vers l'arrière, il prolonge en arrière l'union des lames. Les deux processus transverses se situent de part et d'autre de l'arc vertébral. Les processus épineux et transverses servent de points d'attache aux ligaments qui maintiennent la colonne vertébrale ainsi qu'aux muscles squelettiques qui en assurent le mouvement.

Les deux processus articulaires supérieurs se projettent vers le haut, à la jonction des pédicules et des lames, et les deux processus articulaires inférieurs vers le bas, au même niveau. Les surfaces de contact lisses des processus articulaires sont recouvertes des cartilages hyalins. Les processus articulaires inférieurs de chaque vertèbre entrent en contact avec les processus articulaires supérieurs de la vertèbre située au dessous d'elle. Les vertèbres successives s'articulent donc par leur corps et par leurs processus articulaires.

Les pédicules présentent une incisure sur leurs bords supérieur et inférieur et circonscrivent ainsi une ouverture latérale appelée foramen inter vertébral entre deux pédicules adjacents. C'est par là que passent les nerfs spinaux provenant de la moelle épinière : voir schémas n° 2 [16].



Schémas n° 2 : vertèbre type.

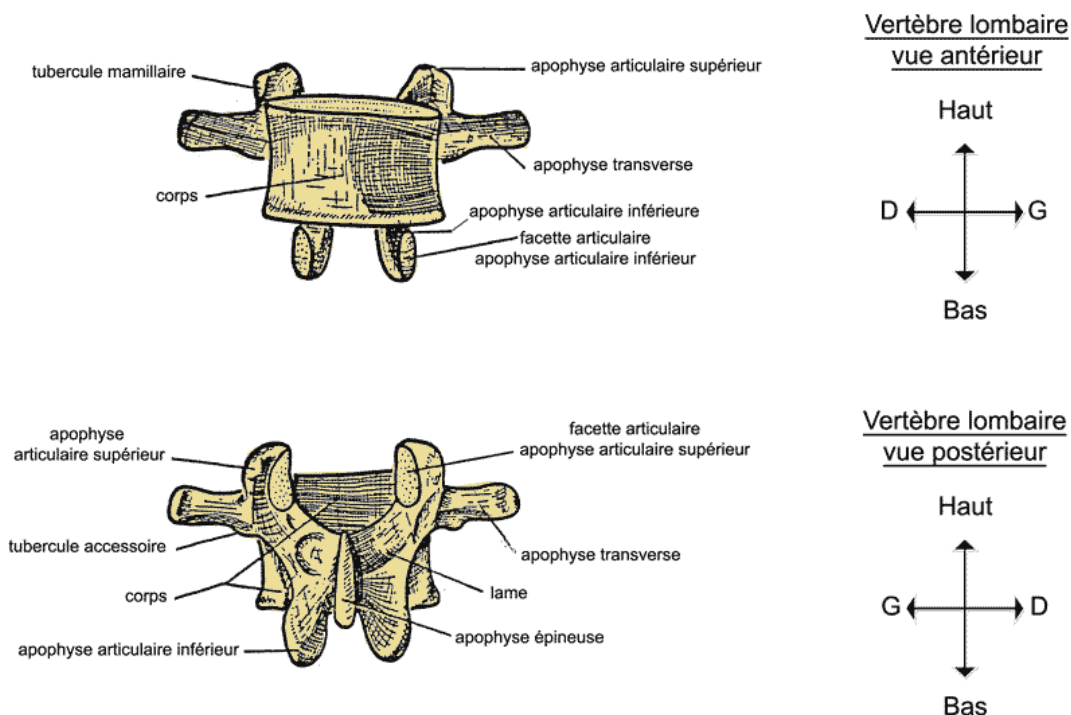
4.2. Spécificités des vertèbres lombaires [15].

Le segment lombaire de la colonne vertébrale, au bas du dos, est soumis à une importante compression. Les cinq vertèbres lombaires ont pour fonction de supporter une lourde charge, comme en témoigne leur structure plus

robuste. Leur corps massif est en forme de haricot, leurs autres caractéristiques sont les suivantes :

- ✓ Elles possèdent des pédicules et des lames plus courts et plus épais que les autres vertèbres.
- ✓ Les processus épineux sont courts, aplatis en forme de hachette, ils se dessinent nettement sous la peau quand on se penche en avant. Robustes, ils sont dirigés directement vers l'arrière pour fixer les grands muscles dorsaux.
- ✓ Le trou vertébral est triangulaire.
- ✓ Les facettes de leurs processus articulaires sont orientées différemment.

Ces modifications permettent un verrouillage de l'ensemble des vertèbres lombaires qui stabilisent la colonne dans cette zone en empêchant toute rotation voir schémas n° 3 [17].



Schémas n°3 : vertèbre lombaire.

4.3. Disques intervertébraux : DIV. [18].

Les DIV sont formés, comme aux autres étages, d'un nucléus pulposus central dont l'hydratation diminue avec l'âge et d'un anneau fibreux extrêmement résistant. Le DIV constitue une surface de contact entre les pièces osseuses : surface de glissement nécessitant une réduction des forces de frottement, zones d'absorption de forte pression.

Le DIV est constitué de trois parties :

a. Le nucléus pulposus

Il est ovoïde gélatineux, central, très hydrophile résistant à la compression inextensible, mais déformable il permet la mobilité du rachis. *Le nucléus pulposus* est constitué d'une matrice cartilagineuse et d'un type de cellulaire : le chondrocyte.

- ✓ La matrice est formée essentiellement :
 - De fibre collagène de type II ;
 - Des protéoglycanes qui sont très hydrophiles et piègent l'eau dans le cartilage (70% dans le cartilage) fonctionnant un peu comme une "éponge" pour absorber les pressions. Un protéoglycane est formé d'un axe protéique central sur lequel sont branchés de nombreux sucres très hydrophiles : le glycosaminoglycane (GAG). Pour augmenter encore l'encombrement de leur structure et donc leur propriété d'absorption des chocs et rétention de l'eau.

- ✓ Le chondrocyte :

C'est une cellule hautement différenciée donc qui se divise très peu et qui assure l'homéostasie du nucléus par une activité anabolique (production de matrice) et une activité catabolique. Dans le nucléus, il n'y a pas à proprement parler de "remodelage" et donc, chez l'adulte, à l'état basal (repos) l'équilibre dynamique construction /dégradation est très lent.

L'activité du chondrocyte est très finement régulée via :

- Ses nombreux récepteurs de surface : mécanorécepteurs de la famille des intégrines pour détecter les pressions s'exerçant sur le cartilage,

médiateurs systémiques et locaux (hormone de croissance, cytokines, facteurs de croissances).

- Ses médiateurs réponses (cytokines, facteurs de croissances).

Le chondrocyte est ainsi placé au centre d'une communication intercellulaire.

Le nucléus pulposus joue un rôle important dans la mobilité du rachis, l'amortissement, la réparation des pressions et la nutrition du DIV.

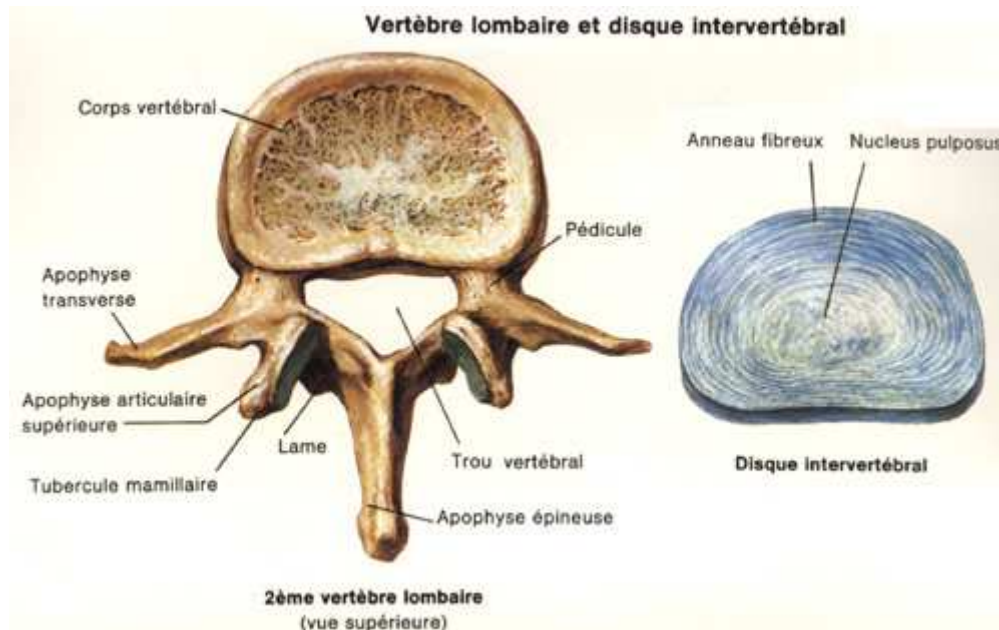
b. L'annulus fibrosus :

Il est constitué de lamelles fibreuses résistantes entourant le *nucléus* ayant une structure capsulo-ligamentaire.

c. Les plaques cartilagineuses :

Elles amarrent les fibres du DIV au corps vertébral. Elles sont constituées de cartilage hyalin et s'appliquent sur les plaques osseuses intervertébrales. Leur rôle est d'une importance capitale dans la nutrition du DIV, car les échanges qui permettent cette nutrition doivent se faire à travers la lame cartilagineuse.

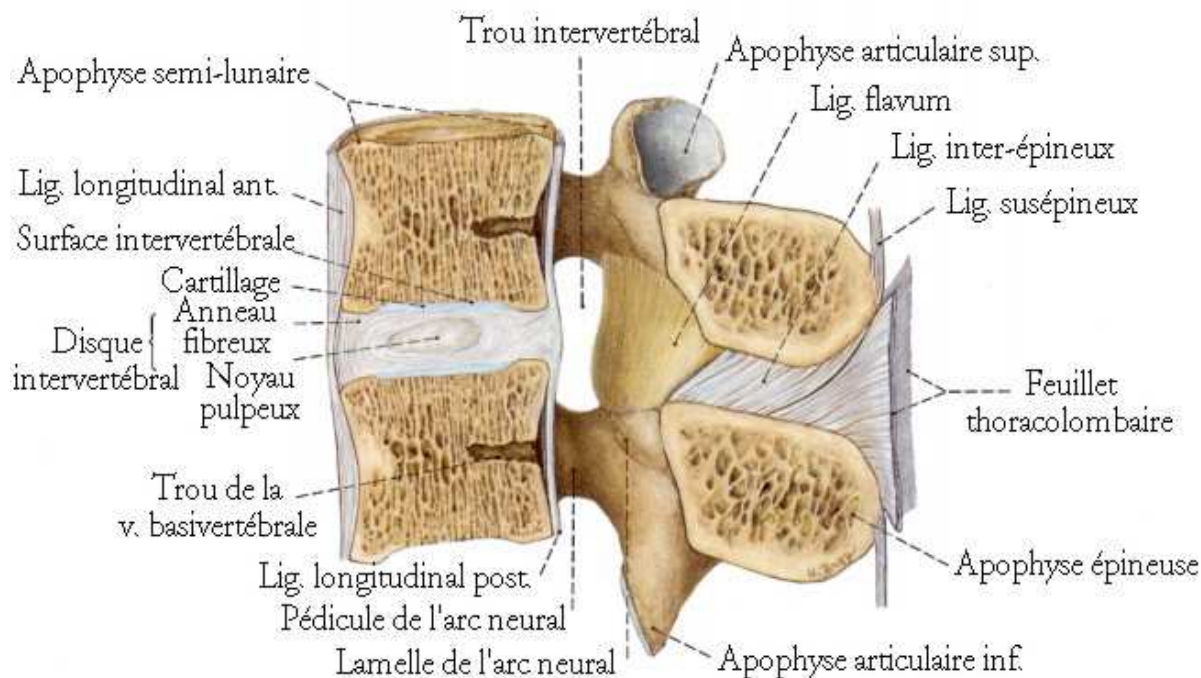
Un disque âgé subit des modifications minimes. Avec l'âge, les protéoglycanes sont moins nombreux et les molécules plus petites, les "pièges à eau" moins nombreux. La perte en eau est relativement minime, la hauteur de l'espace intervertébral ne varie que dans des proportions modestes (environ 10%). Le disque est moins protégé et est plus altéré par la friction et la pression. La résorption des colonnes osseuses horizontales de l'os sous chondral fragilise les facettes intervertébrales et le disque déforme ceux-ci, donnant un aspect concave aux facettes intervertébrales. Voir schémas No 4 [17].



Schémas n°4 : vertèbre lombaire et disque intervertébral

4.4. Ligaments du rachis lombaire :

Les différentes parties des vertèbres sont unies entre elles par des ligaments. Au niveau de la région lombaire les ligaments longitudinaux ventral et dorsal, jaunes, inter-transversaires, inter-épineux, et supra-épineux **[19]** ; voir schémas n° 5**[20]**



Schémas n° 5 de l'emboîtement des vertèbres lombaires

4.5. Muscles du rachis lombaire :

Le rachis se maintient en rectitude par des groupes musculaires qui se placent de part et d'autres, en avant s'insèrent les muscles pré vertébraux qui sont les fléchisseurs du rachis ; les extenseurs quant à eux sont en arrière de part et d'autres des processus épineux, d'où leur regroupements en muscle spinaux.

Au niveau lombaire la face ventrale des corps vertébraux sont tapissés par des insertions des muscles psoas et carré des lombes.

Les muscles du dos se répartissent en deux (2) tractus : latéral supérieur et médial profond :

- ✓ Le tractus médial comprend deux systèmes musculaires (longitudinal et oblique) formés par les muscles inter épineux et inter transversaires, les muscles rotateurs du cou, du dos et des lombes, le muscle multi fundus ou semi-épineux.

Le tractus latéral comprend le muscle iléo-costal, le muscle longissimus, les muscles splénius de la tête, du cou, et le fascia thoraco-lombaire [19].

4.6. Vascularisation du rachis lombaire:

- ✓ Les artères : l'irrigation artérielle est assurée par les branches collatérales de l'aorte naissant de sa face postérieure (quatre artères), une cinquième se détache de l'artère sacré-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 [19].

4.7. Innervation du rachis lombaire :

L'innervation est un élément clé du rachis lombaire, car c'est elle qui véhicule les sensations douloureuses.

✓ Le nerf sinu-vertébral :

Le rameau méningé du nerf spinal (nerf sinu-vertébral) né du tronc commun du nerf spinal et d'une anastomose venue du sympathique né du tronc commun du nerf rachidien, rebrousse chemin en repassant à travers le foramen. Il innerve le tiers externe de l'annulus, en particulier à sa partie postérieure ainsi que le vertébral commun postérieur et la face antérieure. Cette innervation est nociceptive (terminaison libre) avec un petit contingent végétatif. Le disque lui-même n'est pas innervé sauf dans sa partie postérieure. Les syndromes douloureux discaux se manifestent donc souvent par la mise en tension de ce ligament.

✓ La branche postérieure du nerf rachidien :

Il provient de la division de la racine en une branche antérieure (rameau ventral) dont les anastomoses forment les plexus, et une branche postérieure ou rameau dorsal. Elle chemine au contact de l'articulation postérieure, et peut parfois être partiellement ou totalement englobée dans les proliférations arthrosiques provenant de cette articulation. Elle innerve l'articulation postérieure sus et sous-jacente de façon dense, donne des rameaux aux muscles spinaux sous-jacents, mais ne donne aucun rameau cutané en

dessous de L2. En effet, la peau de la région lombaire est innervée par les branches postérieures issues de la charnière thoraco-lombaire.

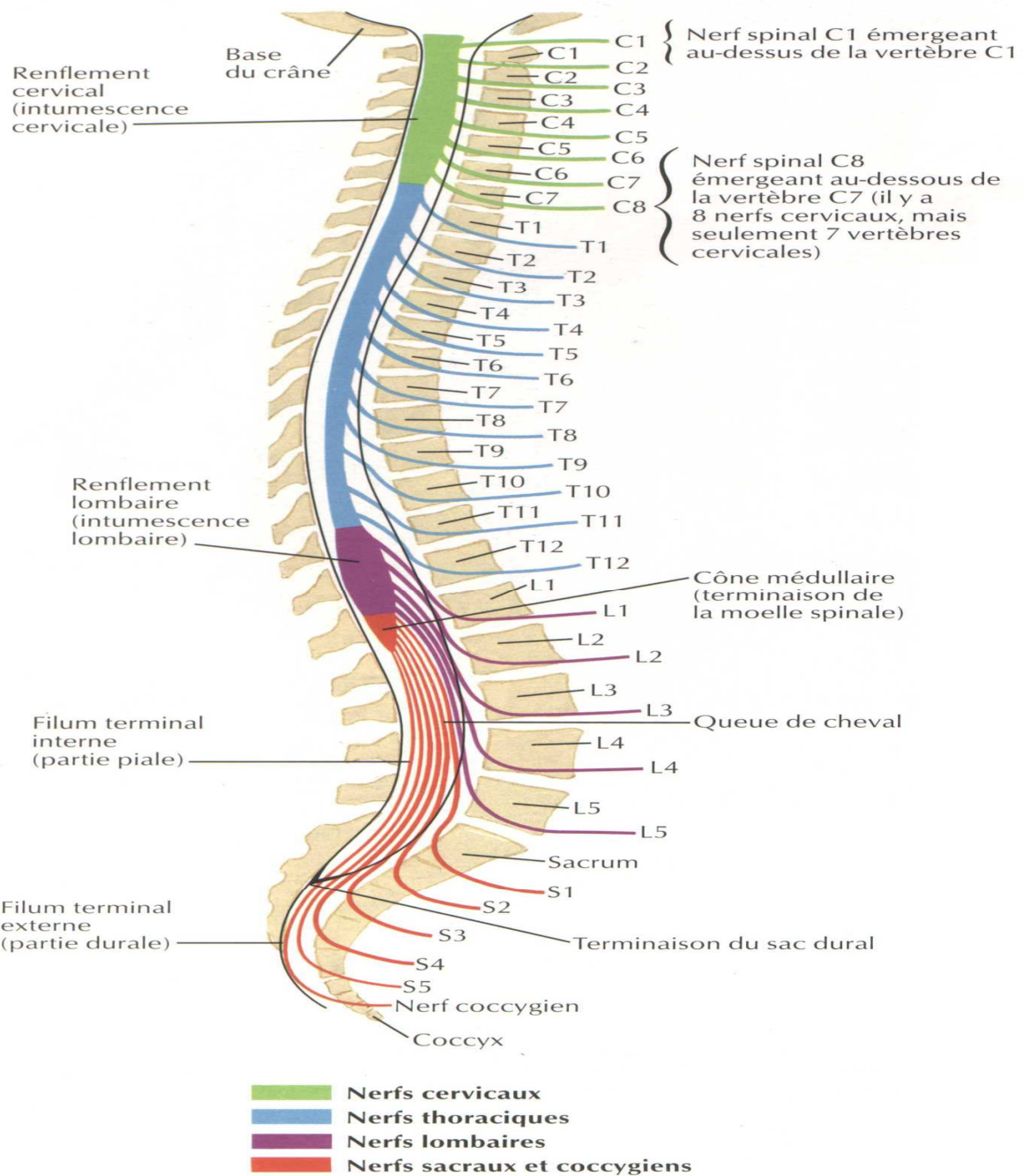
4.8. Structures nerveuses du rachis lombaires :

Les nerfs spinaux (nerfs sortant de la moelle épinière) contiennent chacun des milliers de petites fibres qui émergent de la moelle épinière et vont innerver toutes les parties du corps sauf la tête et certaines régions du cou. Les nerfs spinaux sont mixtes, c'est-à-dire sensitifs et moteurs autrement dit, ils permettent de transmettre les sensations venant de l'extérieur et de donner les ordres pour contracter les muscles. Chaque nerf spinal est nommé d'après son émergence de la moelle épinière [21]. En ce qui concerne le segment de la colonne vertébrale consacré aux lombes, les nerfs spinaux lombaires sont nommés : L1 ; L2 ; L3 ; L4 ; L5.

4.9. Canal rachidien et son contenu :

Etendu du trou occipital jusqu'au canal sacré, il est limité en avant par la face postérieure des corps vertébraux et disques, latéralement par les pédicules et les lames, postérieurement par la jonction entre les lames et les apophyses épineuses. Il s'ouvre latéralement par les trous de conjugaisons et abrite la moelle, les racines, leurs enveloppes et leurs vaisseaux. La moelle présente de haut en bas, deux renflement :

- ✓ Un cervical (de C4 à T1), en rapport avec le plexus brachial ;
- ✓ Un lombaire (de T10 à L1), en rapport avec l'origine du plexus lombaire et sacré : voir Schémas No 6[22].



Schémas n°6 de la moelle épinière

4.10. Le trou de conjugaison (Foramen) et son contenu [23] :

Le trou de conjugaison est en fait un canal de quelque millimètre de long, limité en haut et en bas par les pédicules vertébraux ; en avant par *l'annulus fibrosus* recouvert par le ligament vertébral postérieur et par les parties adjacentes des bords postérieurs des corps vertébraux (avec un niveau

cervical, l'*incus* et le canal transversal), et arrière par l'articulation vertébrale postérieure doublée du ligament jaune.

L'orifice interne du canal s'abouche au niveau des angles latéraux du canal vertébral (et répond à la moelle, au fourreau dural et aux racines), alors que l'orifice interne se trouve à l'aplomb des trous transversaux.

Son axe en double obliquité, à la fois vers le bas de 20 degré par rapport à l'horizontal et en dehors et en avant de 30 degré par rapport au plan frontal.

C'est une région très "anfractueuse", importante pour la dynamique des racines. Son volume est variable en fonction des mouvements du rachis : elle se rétrécit en extension, en flexion latérale et rotation du même coté ; elle s'ouvre en flexion, en flexion latérale et en rotation du même coté opposé. Le trou de conjugaison constitue un véritable "carrefour" topographique et physiopathologique. C'est le lieu de conjonction de divers mécanismes qui peuvent affecter les racines et le nerf rachidien correspondant. Ainsi le trou de conjugaison est en fait un canal dont la direction et le calibre variable rend compte des contraintes notables exercés sur son contenu notablement neurologique. Ceci explique des atteintes radiculaires possibles par compressions locales, osseuses notamment.

4.11 Le plexus lombaire

C'est le plexus nerveux dans la région lombaire du corps. Il est situé dans la partie postérieure du psoas iliaque, devant les processus transversaux des vertèbres lombaires [24].

➤ Les branches :

Le plexus lombaire diffère du plexus brachial en ne formant pas un interlacement complexe, mais les multiples nerfs de la distribution résultent d'un ou plusieurs des nerfs spinaux, de la façon suivante : le premier nerf lombaire, fréquemment complété par une brindille du dernier thoracique, coupe en branche supérieure et inférieure ; la branche supérieure et plus grande se divise en ilio-hypogastrique et ilio-inguinal nerfs ; la branche

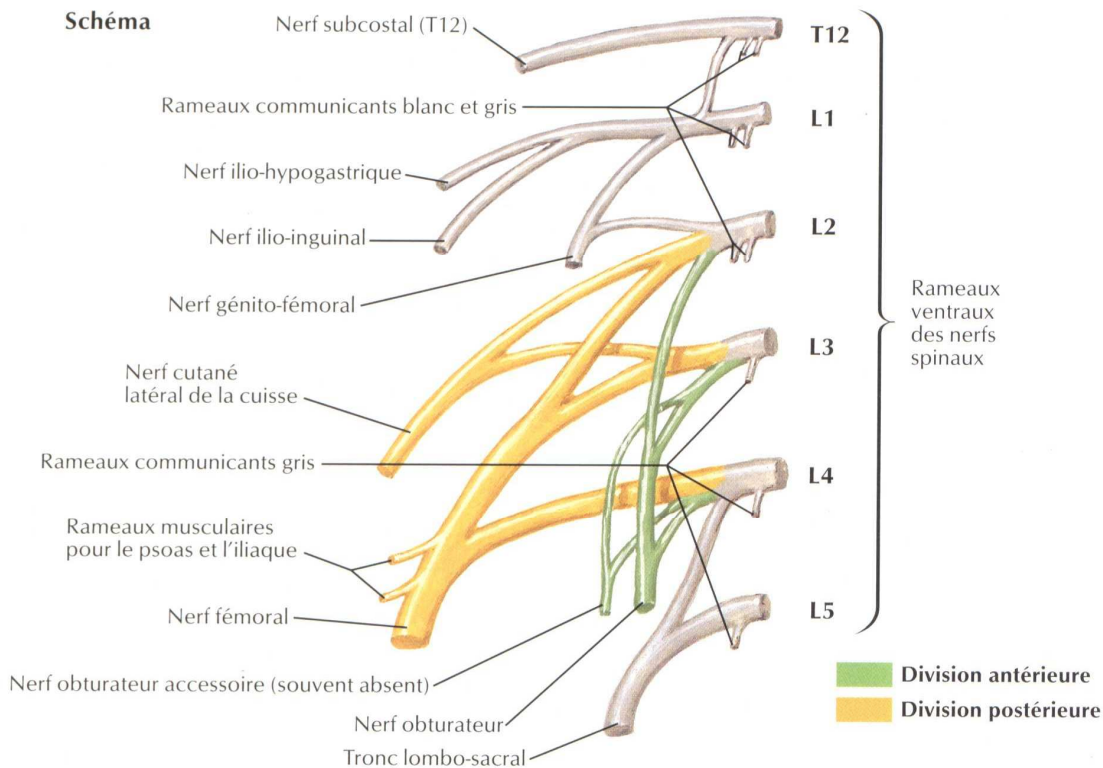
inférieure est plus petite unit à une branche du deuxième lombaire pour former le nerf génito-fémoral.

Le reste du deuxième nerf lombaire, et le troisième et quatrième nerfs lombaires, se divisent en divisions ventrales et dorsales.

La division ventrale du deuxième nerf lombaire unit aux divisions ventrales des troisièmes et quatrièmes nerfs lombaires pour former le nerf obturateur.

Les divisions dorsales des deuxièmes et troisièmes nerfs se divisent en deux branches, une plus petite branche de chacun qui unit pour former nerf cutané latéral de la cuisse, et une plus grande branche de chacun se joignant à la division dorsale du quatrième nerf pour former le nerf fémoral.

L'obturateur accessoire, quand il existe, est constitué par l'union de deux petites branches dégagées des troisièmes et quatrièmes nerfs(21) ; (voir schémas No 7) [24].



Schémas n°7 du plexus lombaire

Tableau : plexus lombaire [24].

Division	Nom	Source	Cible
Principal	Nerf ilio-hypogastrique	1 L.	Pelez au-dessus de la région fessière latérale et au-dessus du pubis
Principal	Nerf Ilio-inguinal	1 L.	Peau au-dessus de la racine du pénis et partie supérieure de scrotum (mâle), couvert de peau pubis de Mons et majus de labium (femelle)
Principal	Nerf Genito-fémoral	1, 2 L.	Branche génitale : Muscle de crémaster, peau de scrotum/majora de labia Branche fémorale : Peau sur la partie antérieure de la cuisse
Dorsal	Nerf Cutané latéral de la cuisse	2, 3 L.	Peau sur la partie latérale de la cuisse
Ventral	Nerf Obturateur (et Nerf obturateur accessoire, si présent)	2, 3, 4 L.	Compartiment médial de la cuisse
Dorsal	Nerf fémoral	2, 3, 4 L.	Compartiment antérieur de la cuisse
Ventral	Tronc lombo-sacré	4, 5L, 1, 2, 3, 4 S.	Plexus sacré

5. Etude clinique :

5.1 Démarche diagnostic :

a. Interrogatoire : [25]

L'interrogatoire caractérise la douleur, recherche les signes associés, apprécie la gravité, précise le contexte et évalue le retentissement psychologique et fonctionnel. Les caractères de la douleur à rechercher sont l'horaire (inflammatoire ou mécanique), le siège, l'intensité (cotation EVA de 0 à 10), le type, la topographie, la chronologie (mode de début, rythme), les facteurs apaisant ou aggravant.

Les signes de fièvre, frissons, anorexie, asthénie, amaigrissement, toux, hypersudation vespérale seront recherchés.

Les signes de gravité neurologique à savoir un déficit moteur, une anesthésie en selle et des troubles sphinctériens seront recherchés.

On appréciera le retentissement fonctionnel et on procédera à une évaluation psychologique.

b. Examen clinique :

- ✓ Recherche d'un trouble de statique rachidienne
- ✓ Etude des mobilités du rachis lombaire,
- ✓ Recherche de contracture musculaire para vertébrale et points douloureux à la palpation,
- ✓ Recherche de signe neurologique déficitaire, recherche d'un symptôme téno-cellulo-myalgique,
- ✓ Etude des atteintes coxo-fémorales, recherche de signes de souffrance sacro-iliaque
- ✓ Examen général complet et toucher pelvien. **[26]**
- ✓ Recherche d'une douleur radiculaire associée à la lombalgie (lombocruralgie L2, L3, L4 ou lombosciatalgie L5, S1).

Tableau : formes topographiques des radiculalgies du membre inférieur [27] :

Racine	territoire sensitif	Réflexe aboli ou diminué (inconstant)	Déficit moteur (inconstant)
L2	Face externe de la cuisse (raquette)		
L3	Fesse, face antérieure de la cuisse, genou	Rotulien	Quadriceps
L4	Fesse, face antéroexterne de la cuisse, bord antérieur de la jambe	Rotulien	Quadriceps Jambier antérieur
L5	Fesse, face postéro-externe de la cuisse, face externe de la jambe ; cheville (bracelet) ; dessus du pied, Hallux		Marche sur le talon impossible
S1	Fesse, face postérieure de la cuisse et de la jambe, talon, bord externe du pied 5 ^e orteil	Achilléen	Flexion plantaire, marche sur la pointe du pied impossible

5.2 Examen complémentaire : [27,28, 30, 31]

Après ce bilan clinique, suivront un bilan radiographique et un bilan biologique préliminaire. Le choix des examens complémentaires à visée étiologique dépend des données de l'interrogatoire et de l'examen clinique.

a. Biologie :

Les instruments biologiques couramment utilisés à la recherche des signes inflammatoires ou infectieux sont ; la NFS, la VS, la CRP, la calcémie, la phosphoremie la glycémie.

Ils ne montrent généralement pas d'anomalie car les principales causes sont mécaniques et dégénératives.

Une anémie inflammatoire ou une augmentation de la VS associée à une élévation de la CRP évoque une inflammation ou une infection.

Une anémie inflammatoire et une hypocalcémie évoquent une néoplasie.

b. Imagerie :

Les examens radiographiques sont essentiellement la radiographie standard ou conventionnelle, l'échographie abdomino-pelvienne, la sacroradiculographie, le scanner, le myéloscanner, la scintigraphie osseuse, et l'imagerie par résonance magnétique (IRM).

1. Techniques :

1.1 La radiographie standard :

La radiographie standard consiste en la réalisation d'incidences de face et de profil du rachis lombaire et d'une incidence de face du bassin. Elle est utile pour confirmer l'absence d'affections dégénératives ou de tumeur vertébrale, infection, inflammatoire, préciser l'existence des conditions mécaniques particulières (trouble statique, spondylolisthesis, anomalie transitionnelle) ou une anomalie mécanique préexistante (lyse isthmique, dystrophie vertébrale de croissance) et évaluer l'importance des lésions dégénératives (pincement discal, discarthrose, arthrose postérieure).

1.2 La saccoradiculographie :

La saccoradiculographie (SRG) est une méthode qui consiste à introduire une substance de contraste dans le canal rachidien par voie sous arachnoïdienne. Elle permet de faire un prélèvement de LCR. Elle permet l'étude du cône terminal, de la queue de cheval, et le segment initial des racines nerveuses après leur émergence du sac dural. Elle ne montre pas le segment des racines situées au-delà de la réflexion des leptoméninges ainsi que les foramens. Elle authentifie la présence d'un conflit disco-radiculaire par la mise en évidence d'une empreinte interrompant la continuité du fourreau dural. C'est le seul examen réalisable en position debout et extension du rachis lombaire, positions où peuvent se démasquer certaines hernies dynamiques.

1.3 La TDM :

Elle précise de façon segmentaire les rapports anatomiques entre le contenu dural et radiculaire d'une part et le contenant ostéo-disco-ligamentaire d'autre part. Elle ne permet pas d'étudier le contenu dural et de différencier les racines du LCR.

1.4 La myéloscanner :

Le myéloscanner lombaire associe une saccoradiculographie à un scanner. La réalisation de saccoradiculographie et de myéloscanner permet par là même, un prélèvement du liquide céphalo-rachidien pour une étude cytotbactériologique et chimique.

1.5 L'imagerie par résonance magnétique :

L'IRM est une méthode non invasive permettant des coupes dans tous les plans de l'espace. C'est l'examen de choix dans l'exploration de la pathologie rachidienne. Il donne une vue globale du rachis, du bassin et des parties molles et est moins accessible que les précédents. L'enquête diagnostique recherche les signes «d'alerte rouge», qui orientent vers ces causes spécifiques. L'IRM doit alors être réalisée rapidement [32].

2. Prescription:

La demande d'examen d'imagerie dépend de l'urgence et du caractère mécanique de la douleur.

Lorsque le caractère mécanique ne fait aucun doute et qu'il n'existe pas de déficit, la radiographie standard est suffisante. La prescription d'un scanner ou à fortiori une IRM alourdit les dépenses sans augmenter le bénéfice pour le patient. S'il y a un échec du traitement médical, il convient de demander un scanner plutôt que l'IRM dans le but de confirmer la présence d'une hernie discale et d'apprécier son siège et son type anatomique, renseignements utiles avant d'opter pour un traitement radical. Si le scanner est discordant ou négatif, la sacroradiculographie est indiquée à la recherche d'un conflit disco-radiculaire dynamique.

Lorsqu'il y a un doute sur l'origine mécanique ou symptomatique et qu'une affection tumorale ou infectieuse est recherchée, l'IRM est l'examen de choix car elle permet d'explorer l'ensemble du rachis lombo-sacré et d'étudier les vertèbres et les disques intervertébraux aussi que le contenu du canal rachidien. La scintigraphie osseuse est presque aussi sensible mais beaucoup moins spécifique. Elle est cependant indiquée car elle permet d'explorer l'ensemble du squelette. Dans ce cas le scanner n'est pas systématique.

L'existence d'un déficit neurologique sévère impose l'intervention chirurgicale en urgence. Dans ce contexte, l'IRM est l'examen de choix. A défaut, on peut recourir au scanner voire pratiquer une sacroradiculographie.

6. Etiologie :

6.1 Etiologie des lombalgies communes [25, 26, 33, 34, 35]

a. Hernie discale:

Fissuration de l'anneau fibreux à l'occasion d'un effort vers le fragment du nucléus qui s'infiltré dans la fissure et s'y coince. Irritation de la partie postérieure du ligament à l'origine des lombalgies aiguës.

Évolution possible vers une lombalgie chronique par dégénérescence discale.

On distingue:

➤ **les hernies discales sous-ligamentaires :**

Pas d'effraction du ligament, la hernie reste en avant du ligament. Elle peut être simple(en saillie), être migrée sous le ligament ou être exclue (fragment migré discal qui a perdu tout lien avec le disque lui-même).

➤ **Les hernies discales extra-ligamentaires :**

La hernie perce le ligament. Elle peut être simple, migrée, ou exclue.

La position de la hernie peut se modifier au cours du temps (par exemple s'exclure et entraîner un déficit moteur) justifiant une surveillance quotidienne. Le risque de hernie discale exclue est d'autant plus important que la hernie discale soit volumineuse et migrée.

Une volumineuse hernie discale peut parfois comprimer les autres racines du sac dural et être responsable d'un syndrome de la queue de cheval ± complet.

La souffrance radiculaire relève d'une compression directe de la racine par la hernie et la lombalgie de l'entorse du ligament commun vertébral postérieur et de mécanismes inflammatoires locaux.

b. Discarthrose :

- ✓ Touche préférentiellement les deux derniers disques.
- ✓ Débute par une déshydratation du nucléus pulposus.

Son épaisseur diminue.

c- Arthrose inter apophysaire postérieure :

Les articulations inter apophysaires postérieures (IAP) lombaires sont fréquemment le siège d'une arthrose favorisée par l'âge, l'hyper lordose lombaire et la surcharge pondérale. La racine peut être comprimée dans le récessus latéral ou le foramen.

Plusieurs mécanismes peuvent l'expliquer :

Hypertrophie du massif articulaire postérieur avec ostéophytes agressives et compressives, kyste articulaire postérieur compressif (coque bien visible en TDM),

Développement d'un spondylolisthésis ou d'un rétrécissement canalaire.

Le syndrome trophostatique de la post-ménopause associe chez une femme ménopausée :

Hyper lordose lombaire, surcharge pondérale et hypotonie de la sangle musculaire abdominale.

d- Spondylolisthesis:

Le spondylolisthesis 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 radiculalgie.

Le spondylolisthesis par lyse isthmique bilatérale est une cause rare de radiculalgie chez le sujet jeune, et demeure le plus souvent asymptomatique.

Un spondylolisthesis dégénératif se développe chez le sujet plus âgé présentant une arthrose inter apophysaire postérieure évoluée avec discopathie dégénérative, s'intégrant en général dans le syndrome trophostatique.

e- Canal lombaire rétréci :

L'origine dégénérative est la plus fréquente et survient progressivement chez un sujet âgé. Il est alors acquis et multifactoriel : conjonction d'arthrose inter apophysaire postérieure, discopathie dégénérative bombante voire hernie, hypertrophie des ligaments jaunes, spondylolisthesis dégénératif, scoliose dégénérative (sub-luxation rotatoire), kyste synovial articulaire postérieur, et parfois brièveté congénitale des pédicules. Il peut toucher plusieurs étages. Plus rarement, il peut être congénital (sujet jeune de moins de 30 ans) isolé ou intégré dans une maladie générale type achondroplasie.

La sémiologie progressive est évocatrice : initialement apparaissent des paresthésies ou des sensations de strictions des membres inférieurs, volontiers bilatérales et pluri radiculaires. Une hypoesthésie radiculaire peut-être mise en évidence. Par la suite, une véritable claudication douloureuse s'installe; l'arrêt de la marche, la position accroupie (position dé-lordosante) ou peu penchée en avant entraîne une rapide amélioration des douleurs. Le périmètre de marche peu à peu se restreint jusqu'à devenir nul : douleur à la station debout.

Enfin des signes sphinctériens peuvent apparaître. La réalisation d'un examen neurologique après effort est nécessaire.

f- Arthrose inter épineuse (Syndrome de Baastrup).

g- Scolioses Sévères et évolutives

h- Séquelles de maladie de Scheurmann

Début des douleurs depuis l'adolescence.

Rx : cyphose dorsale, hernies intra spongieuses

i- Syndrome de Maigne :

Une irritation de la branche postérieure du 12ème nerf intercostal

Douleurs à la crête iliaque.

5.2 Etiologies des lombalgies symptomatiques:

- Tumorales
 - ❖ Tumeurs malignes :
 - ✓ Métastases : recherche de cancers ostéophiles
 - ✓ Myélome, hémopathies
 - ❖ Tumeurs primitives : plasmocytome solitaire, chordome, chondrosarcome, sarcome pagétique, tumeur d'Ewing, lymphome...
 - ❖ Tumeurs bénignes:
 - ✓ Rachidiennes : ostéome ostéoïde, ostéoblastome, kyste anévrysmal, tumeur à cellules géantes, angiome.
 - ✓ Intrarachidiennes : neurinome, épandymôme...Epidurites néoplasiques.
- Inflammatoires : spondylarthropathies:
 - ✓ Spondylarthrite ankylosante
 - ✓ Rhumatisme psoriasique
 - ✓ Rhumatisme des maladies inflammatoires chroniques de l'intestin (MICI)
 - ✓ Syndrome de Fiessinger-Leroy-Reiter
 - ✓ Spondylarthropathies non classée.

➤ Infectieuses

Spondylodiscite ou spondylite tuberculeuse ou brucellienne

➤ Lombalgies liées à une ostéopathie

- ✓ Ostéoporose,
- ✓ Ostéomalacie,
- ✓ Ostéodystrophie rénale,
- ✓ Hyperparathyroïdie primitive.

Les lombalgies liées aux tassements vertébraux sont les plus fréquentes des lombalgies aiguës au début puis chroniques par trouble statique du rachis.

➤ Lombalgies post-traumatiques

- ❖ A la suite d'un effort, d'une chute ou d'un accident de la route.

Deux erreurs à éviter :

- ✓ Demander, devant des lombalgies post traumatiques, une RX lombaire face et profil sans demander des radiographies de la charnière dorsolombaire. Le maximum de lyse vertébrale post-traumatique siège entre D10 et L3. Analyser les apophyses transverses.
- ✓ Prendre pour une fracture :
 - une épiphyse libre
 - une apophyse articulaire non soudée
 - une 13^{ème} côte rudimentaire ou une 12^{ème} côte agénésique, une spondylolyse congénitale. **[11,12]**

➤ **Lombalgies musculaires ou fonctionnelles**

- ✓ Femmes jeunes
- ✓ Diagnostic d'élimination
- ✓ Radiologie et biologie : normales
- ✓ Recherche d'autres douleurs musculaires dans le cadre d'une fibromyalgie **[1, 11, 14]**.

7. Traitement [36].

La prise en charge a évolué suivant les pays et les périodes : de plus en plus, la reprise d'une activité physique est préconisée. L'intérêt des différents types de traitement est difficile à évaluer de manière scientifique, les études comparatives étant complexes et rares en dehors des traitements médicamenteux.

➤ **Lombalgies aiguës-Lumbagos :**

Au stade aigu, aucun examen complémentaire n'est utile, d'autant que les radiographies standards du rachis lombaire n'apportent en général aucun élément décisif.

La seule préoccupation dans l'immédiat est de soulager les douleurs et à cet égard l'élément thérapeutique essentiel est représenté par la mise au repos strict auquel on peut adjoindre des antalgiques périphériques.

Contrairement à ce qui a été admis pendant longtemps, la période de repos complet doit être de courte durée et après 3-4 jours maximum, et bien que la sédation de la douleur ne soit généralement pas complète il faut imposer la reprise de la marche en alternance avec le repos durant la journée (20 mn de marche suivi de 3 heures de repos et ce 2 à 3 fois par jour).

Au stade aigu, il n'est pas illogique de prescrire les antalgiques périphériques (acétylsalicylique, paracétamol), éventuellement des myorelaxants et parfois des anti-inflammatoires non stéroïdiens, mais on ne saurait trop répéter que ces médicaments ne sont qu'un complément au repos strict qui est l'élément fondamental de la thérapeutique.

La reprise du travail est autorisée après un délai de 7-8 jours pour les sujets ayant une activité sédentaire et de 10-15 jours pour les patients les travailleurs de force. Chez ces derniers, il n'est pas illogique de prescrire le port d'une ceinture de soutien lombaire.

Dans certaines formes hyperalgiques qui résistent aux traitements précédents, on peut éventuellement faire 1-2 infiltrations épidurales (marcaine + corticoïde) et prescrire quelques tractions lombaires sous contrôle médical.

Lorsque le tableau clinique évoque un dérangement intervertébral mineur, les manipulations vertébrales peuvent être très efficaces.

➤ **Lombalgie aiguë à répétition :**

Certains sujets présentent des lombalgies à répétition et le traitement de chaque crise est le même que celui que nous venons de décrire. Ici il est particulièrement important de mettre en œuvre un traitement préventif :

- ✓ Mesures hygiéno-diététique en cas de surcharge pondérale ;
- ✓ Kinésithérapie active avec musculation de la sangle abdominale ;
- ✓ Réinsertion professionnelle dans les métiers à risque ;
- ✓ Traitements à visée psychologique chez les patients anxieux ou dépressifs.

Là encore il faut éviter les prescriptions médicamenteuses au long cours.

➤ **Lombalgie chronique :**

Hormis quelques entités cliniques particulières qui posent des problèmes thérapeutiques spécifiques et que nous envisagerons ultérieurement (canal lombaire étroit arthrose inter apophysaire postérieure, spondylolisthésis et instabilité rachidienne, hernie discale vraie et lombalgie), le traitement des lombalgies communes rhumatismales est donc d'ordre *médical*.

Sur le plan pratique, il faut convaincre les patients que la prise au long cours d'antalgiques, de myorelaxants, d'AINS comportent des effets délétères évidents, alors que le bénéfice réel est négligeable. Il est malheureusement beaucoup plus facile et beaucoup plus rapide de renouveler une ordonnance, prescrire une nouvelle médication ou prolonger un arrêt de travail que de persuader le lombalgique de l'inutilité et même de la nocivité de ces prescriptions interrompues. Celles-ci deviennent, bien évidemment, utiles en courtes cures lors des poussées aiguës qui émaillent l'évolution de cette affection chronique. De même, la prescription pendant des semaines, des mois, voire plus de séances de *massage* ou de *kinésithérapie* est particulièrement néfaste, puisqu' elle sert trop souvent d'*alibi* au patient qui n'aura dès lors pas d'autre activité physique que cette séance hebdomadaire de rééducation [37].

De façon plus simple, on ne saurait trop souligner l'importance que revêt la réadaptation physique active du patient et l'acquisition de mesures de protection rachidienne par la pratique personnelle, sérieuse et quotidienne d'exercices de posture, d'exercices d'assouplissement lombaire et de tonification musculaire.

L'approche thérapeutique est bien évidemment différente lorsqu'une lésion rachidienne précise semble être responsable des lombalgies chroniques :

a. Canal lombaire étroit :

Son traitement est en premier lieu médical, et comprend les infiltrations de *corticoïde* par voie péridurale (plus rarement intrathécale) qui sont généralement très efficaces, la kinésithérapie en cyphose lombaire et une rééducation tendant à renforcer la musculature abdominale. Une ceinture de soutien lombaire est systématiquement proposée.

Ce n'est que dans les cas rebelles avec accentuation progressive des symptômes cliniques, et en particulier une diminution constante du périmètre de marche, que la chirurgie doit être proposée.

b. Arthrose inter apophysaire postérieure :

Plusieurs thérapeutiques peuvent être proposées :

- ✓ De façon très simple, on peut répéter l'infiltration anesthésique des articulations postérieures avec adjonction de corticoïdes locaux. Il n'est alors pas rare d'observer des améliorations notables pouvant durer quelques semaines, voire plus.
- ✓ Certains ont proposé l'injection intra-articulaire de stéroïdes. Ce geste n'est pas de réalisation aisée, d'autant qu'il doit être pratiqué en général au niveau de plusieurs articulaires.
- ✓ Reste en fin la section chirurgicale du rameau médian de la branche postérieure du nerf rachidien, technique popularisée sous le terme de rhizolyse lombaire.

c. Spondylolysthesis :

Le traitement conservateur est le plus souvent suffisant. Il comporte :

- ✓ La diminution des contraintes mécaniques sur le rachis ;
- ✓ Au besoin le port d'un corset lombo-sacré ;
- ✓ En fin, un programme de réadaptation physique.

Ce n'est qu'en dernier recours, et si instabilité est patente, qu'une solution chirurgicale avec arthrodèse peut être proposée.

d. Lombalgies chroniques et hernie discale vraie :

Si tous les traitements classiques ont échoué et même s'il n'existe pas d'irradiation aux membres inférieurs, une solution radicale peut être proposée si la hernie est volumineuse. A l'heure actuelle, la chirurgie directe peut être avantageusement remplacée dans ces formes par la nucléolyse ou la nucléotomie percutanée. Néanmoins, les résultats sont tout à fait inconstants et le patient doit être prévenu au préalable de cette éventualité.

METHODOLOGIE

III. METHODOLOGIE DE L'ETUDE

1. Type et période d'étude :

Il s'agit d'une étude longitudinale, descriptive, prospective et qui s'était déroulée du 1^{er} avril 2011 au 31 Mars 2012 au CHU de GABRIEL TOURE.

2. Cadre d'étude :

Le Mali est un vaste pays continental de l'Afrique de l'ouest situé dans la zone soudano-sahélienne couvrant une superficie de 1 241 238 km². Le Mali est divisé en 8 régions économiques et administratives (Kayes, Koulikoro, Ségou, Sikasso, Mopti, Tombouctou, Gao, Kidal) et le District de Bamako qui a un rang de région ; on compte 55 cercles, 285 arrondissements, 701 communes dont 37 urbaines et 664 rurales.

Notre travail s'est déroulé au sein du service de Neurologie du centre Hospitalo-universitaire de Gabriel TOURE de Bamako qui a servi de cadre pour le déroulement de notre étude.

Le CHU Gabriel TOURE est situé au centre de Bamako, la capitale de la république du Mali. Il était d'abord le dispensaire central de Bamako jusqu'en 1956, il fut érigé ensuite en hôpital National en 1959. Le nom d'hôpital Gabriel TOURE est un hommage rendu à un étudiant voltaïque décédé lors d'une épidémie de peste. Récemment devenu centre hospitalo-universitaire Gabriel TOURE ; ce centre comprend plusieurs services dont celui de la neurologie.

3. Population d'études :

Patients vus en consultation dans le service de neurologie du CHU Gabriel TOURE chez lesquels le diagnostic de lombalgie commune a été retenu.

4. Critères d'inclusion :

Nous avons enrôlé de manière consécutive tous les patients vus en consultation pour lombalgie et dont le consentement éclairé est obtenu.

Les sujets étaient éligibles pour participer à l'étude :

Tout malade chez qui le diagnostic de lombalgie commune est retenu sur le terme :

a. Clinique :

- ✓ Agé de 20 ans et plus ; consentant (tout sexe confondu) ;
- ✓ Patient ayant comme plainte, une douleur lombaire avec ou sans irradiation aux membres inférieurs ; avec ou sans déficit moteur ;
- ✓ Ayant été examiné ;
- ✓ Le diagnostic de lombalgie a été posé ;
- ✓ Nous avons utilisé l'auto questionnaire de Dallas pour l'évaluation de l'impact de la douleur sur la qualité de vie des patients. L'échelle de D.R.A.D (Douleur du Rachis : Auto-questionnaire de Dallas) est la traduction française du Dallas Pain Questionnaire de Lawlis, McCoy, et Selby, échelle de qualité de vie spécifique des lombalgies chroniques. Elle a été établie et validée par la section rachis de la société française de rhumatologie. [38, 39].
- ✓ L'intensité de la douleur lombaire a été évaluée par l'échelle visuelle simple(EVS). [40].

b. Examen complémentaire :

Ayant été effectué :

- ✓ **Bilan biologiques standard** : Un Ionogramme sanguin, une calcémie, une numération de formule sanguine et un bilan inflammatoire étaient systématiquement effectués.
- ✓ **Bilan radiographique** : la radiographie standard dorsolombaire était systématique ; elle comporte des clichés en incidence de face, de profil.

5. Critères de non inclusion :

- ✓ Patient admis pour autre pathologie qui n'est pas en rapport avec une lombalgie, lombalgies d'autres étiologies ;
- ✓ Patients au dossier incomplet et inexploitable ;
- ✓ Patient présentant une malformation du rachis dorso-lombaire ;

- ✓ Patients vus en dehors de la période d'étude.

Un scanner du rachis était prescrit en fonction de l'orientation clinique, et surtout chez les patients présentant des situations cliniques inhabituelles et comportant des signes neurologiques déficitaires.

6. Déroulement de l'étude :

Tout patient admis était soumis à un questionnaire qui a porté sur les aspects :

- Aspects clinique :

Interrogatoire : a permis d'apprécier

Le mode de vie : la consommation d'alcool, de tabac, de cola.

Les antécédents : les antécédents personnels et familiaux des patients notamment le diabète, une maladie neurologique familiale.

Examen physique:

- ✓ Examen neurologique ;
- ✓ Caractéristiques de la douleur ;
- ✓ Impact de la douleur sur la qualité de vie (Dallas).

Bilan biologique standard :

NFS et plaquettes, VS, CRP, Glycémie ;

Bilan lipidique : LDL, HDL, TG, Cholestérolémie totale;

Calcémie, phosphorémie.

Para clinique :

Radiographie du rachis dorsolombaire F/P.

- Aspect traitement :

Notre protocole thérapeutique était :

- ✓ Antalgique classe II : tramadol 100mg (100 à 300mg par jour) ou du paracétamol + codéine
- ✓ Anti-inflammatoire non stéroïdien : Kétoprofène (150 à 300mg par jour). Un anti Cox2 est prescrit en fonction de la tolérance.
- ✓ Amytriptillyne 25mg : 25mg à 50mg par jour.
- ✓ Vitamine B complexe (B1, B3, B6). 1 à 3 comprimés par jour.

7. Traitement et soins médicaux

Les patients admis pour une lombalgie étaient pris à notre protocole qui a été validé par les études antérieures.

8. Protection de l'individu

- ✓ Consentement éclairé des patients était obtenu ;
- ✓ Notre protocole était conforme à la recommandation du comité d'éthique de la FMPOS.

9. Bénéfice de l'étude

L'accès aux soins convenables conformément au protocole validé.
Aucune compensation n'a été donnée aux patients.

10. Publication

- ✓ Notre travail s'intégrait dans le cadre d'un DOCTORAT en médecine.
- ✓ Les résultats partiels ou définitifs seront publiés.
- ✓ L'ensemble des données fera l'objet d'une thèse.

11. Méthodologie informatique

Le traitement de texte et les tableaux ont été réalisés sur le logiciel Microsoft World (version 2007). Les données ont été saisies et analysées sur le logiciel SPSS (version 12.0) et les graphiques ont été réalisés grâce au logiciel Microsoft Excel.

12. Méthodologie statistique

Les résultats ont été comparés avec le test statistique de chi² EPI16 (test significatif si $p < 0,05$).

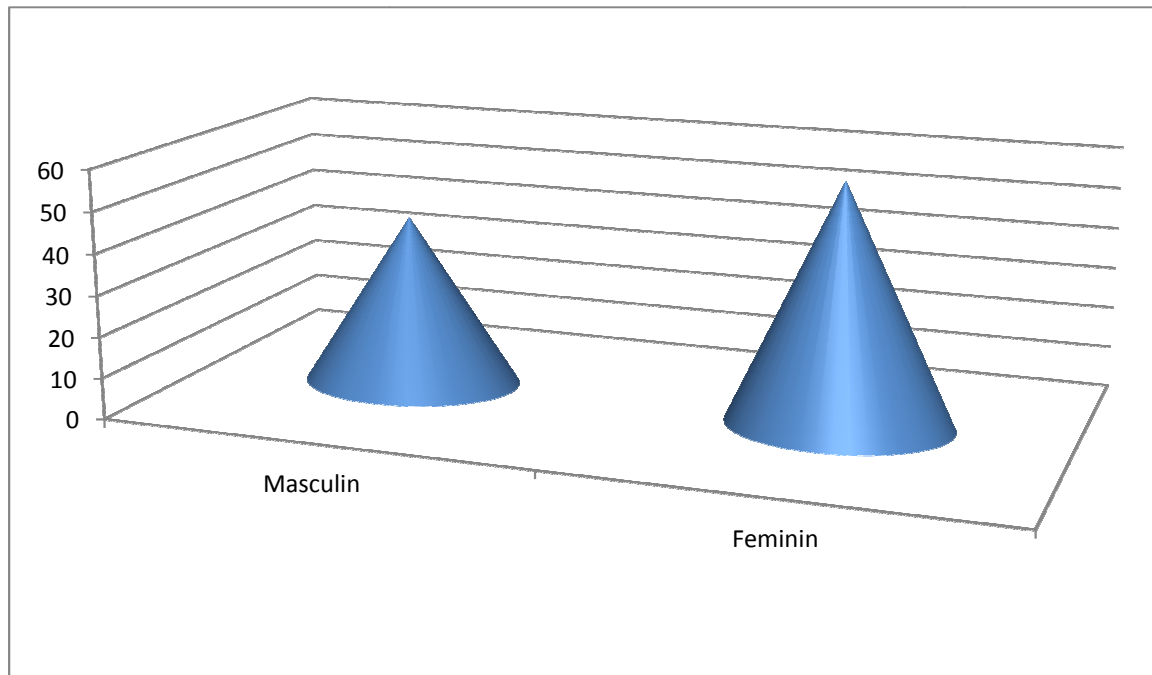
RESULTATS

IV. RESULTATS

A. Socio-démographie :

Au cours de ce travail qui a duré 12 mois, nous avons inclus 169 patients sur une file active de 1207 patients vus en consultation. Parmi ces 169 patients, nous avons retenu 120 patients pour lombalgie commune soit une prévalence de 9,94%, et 49 patients pour lombalgie secondaire soit une prévalence de 4,06%.

Tableau I : Répartition des patients selon le sexe



Le sexe féminin était majoritaire avec 58,3%.

Tableau II : Répartition des patients en fonction des tranches d'âge.

Age	Fréquence	Pourcentage
20-29ans	23	19,2
30-39ans	11	9,2
40-49ans	24	20,0
50-59ans	34	28,3
60-69ans	21	17,5
70-79ans	7	5,8
Total	120	100,0

La classe modale était représentée par la tranche d'âge 50-59 ans avec un taux de 28,3% ; l'âge moyen était de 49,5ans.

Tableau III : Répartition des patients selon leur statut matrimonial :

Statut	Fréquence	Pourcentage
célibataire	24	20,0
mariés	87	72,5
veuve	9	7,5
Total	120	100,0

Dans notre cohorte la lombalgie était plus fréquente chez les mariés soit un de taux de 72,5%.

Tableau IV : Répartition des patients selon la profession :

Profession	Fréquence	Pourcentage
ménagère	29	24,16
fonctionnaire	24	20,0
scolaire	9	7,5
commerçant	10	8,33
chauffeur	1	0,83
ouvrier	5	4,17
cultivateur	9	7,5
militaire	5	4,17
retraité	14	11,67
autres	14	11,67
Total	120	100,0

Les ménagères étaient les plus représentées, 29(24,16%).

Tableau V: Répartition des patients selon l'ancienneté dans leur profession :

Ancienneté dans la profession	Fréquence	Pourcentage
inf. à 1an	9	7,5
1-2ans	12	10,0
2-3ans	5	4,2
3-4ans	6	5,0
4-5ans	12	10,0
5-10ans	18	15,0
Superieur à 20ans	58	48,3
Total	120	100,0

Environ 48,3% des patients ont duré plus de 20 ans dans leurs professions.

Tableau VI : répartition des patients selon la pratique d'une activité physique régulière :

Type d'activité	Fréquence	Pourcentage
sédentaire	88	73,3
Sport	32	26,7
Total	120	100,0

Une sédentarité était retrouvée chez 73, 3% de nos patients.

Tableau VII : répartition des patients selon le type de la lombalgie

Type de lombalgie	Fréquence	Pourcentage
aigue	23	19,2
chronique	97	80,8
Total	120	100,0

La lombalgie chronique était la plus représentée 97(80,8 %).

B. Connaissance, attitude et pratique des patients lombalgiques :

Tableau VIII : répartition des patients selon la connaissance de la lombalgie

Connaissance de la lombalgie	Fréquence	Pourcentage
maladie des os	13	10,83
maladie des nerfs	37	30,84
maladie du muscle	4	3,33
travail intensif	20	16,69
mauvais sort	4	3,33
rapport sexuel	1	0,83
traumatique	13	10,83
autres	28	23,32
Total	120	100,0

La majorité des patients attribuaient leur lombalgie à un dysfonctionnement neurologique (30,84%), et 23,32% ne connaissent pas l'étiologie de leur maladie.

Tableau IX : répartition des patients selon leur attitude devant une douleur lombaire.

Attitude	Fréquence	Pourcentage
auto medication	22	18,3
Tradi-thérapeute	11	9,2
voir un médecin	87	72,5
Total	120	100,0

Dans notre population 72,5% des patients avaient une attitude qui consistait à consulter un médecin et l'automédication représentait 18,3%

Tableau X : répartition des patients selon leur avis sur les conséquences de la lombalgie :

Conséquence de la lombalgie	Fréquence	Pourcentage
trouble du sommeil	42	35,0
trouble sexuel	25	20,8
réduction du rendement de travail	39	32,5
constipation	8	6,7
aucun	6	5,0
Total	120	100,0

Le trouble du sommeil (35%), les difficultés professionnelles (32,5%), et les dysfonctionnements sexuels (20,8%) étaient les plus couramment abordés.

C. Filière de prise en charge.

Tableau XI : Répartition des patients selon le premier niveau de recours :

Premier niveau de recours	Fréquence	Pourcentage
Médecin spécialiste	7	5,85
Médecin généraliste	54	45,0
Tradi-thérapeute	16	13,34
automédication	31	25,81
aucun	12	10,0
Total	120	100,0

La majorité de nos patients ont eu recours à des médecins généralistes soit 45,0%.

Tableau XII : répartition des patients selon la durée de leur prise en charge au premier niveau de recours.

	Moyenne	Maximal	Minimal	Ecart type
Durée/jours	215	3650	0	629,96

La durée moyenne de nos patients au premier niveau de soins était de 215 jours soit 7,16 mois avec un écart type de 629,96.

Tableau XIII : répartition des patients selon l'offre de service au premier niveau de recours.

CAT premier niveau de recours	Fréquence	Pourcentage
Radiographie + AINS + Biologie	8	6,7
Radiographie + AINS	23	19,2
Biologie+ AINS	2	1,7
Scanner + biologie + AINS	1	0,8
AINS	55	45,8
Traitement traditionnel	31	25,8
Total	120	100,0

La majorité des patients ont reçu à leur premier niveau de recours à un traitement à base d'AINS sans examens complémentaires soit 45,8% des patients ; et 25,8% ont eu recours à un thérapeute traditionnel.

Tableau XIV : répartition des patients selon le deuxième niveau de recours après échec thérapeutique au premier niveau.

Deuxième niveau	Fréquence	Pourcentage
rhumatologie	7	5,83
neurologie	77	64,16
traumatologie	14	11,67
Medecin hospitalier	20	16,67
aucun	2	1,67
Total	120	100,0

La majorité de nos patients (64,16%) ont d'emblée consulté un neurologue pour la suite de leur prise en charge.

Tableau XV : répartition des patients selon la prise en charge reçue au deuxième niveau de recours

Prise en charge deuxième niveau	Fréquence	Pourcentage
Radiographie + Biologie + Traitement	68	56,66
Radiographie + Traitement	23	19,17
Biologie + Traitement	3	2,5
Scanner + Biologie + Traitement	8	6,67
Traitement medical simple	17	14,17
Aucun	1	0,83
Total	120	100,0

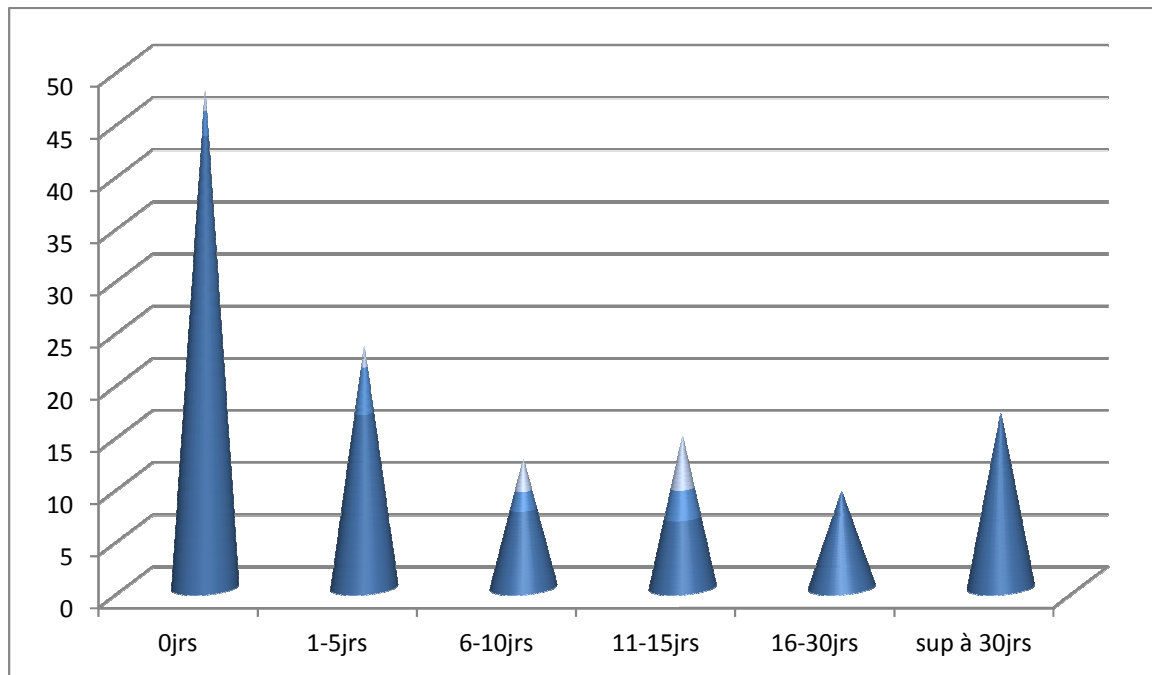
La majorité de nos patients ont reçu une imagerie (Radiographie standard, scanner) en première intension.

Tableau XVI: répartition des patients selon le résultat de la CRP

CRP	Fréquence	Pourcentage
Positive	49	4,06
Négative	120	9,94

D. Impact professionnel de la lombalgie.

Tableau XVII : répartition des patients selon la durée d'arrêt de travail



Environ 56,8% des patients ont bénéficié d'un arrêt de travail au cours de leur maladie et la durée moyenne était de 12 jours.

E. Impact économique

Tableau XVIII : Estimation du coût financier annuel.

	Coût moyen	Coût maximal	Coût minimal	Ecart type
Consultation	10.495,83	260.000	1.000	25.284,97
Examen complémentaire	504.63, 33	44.5600	14.000	44.957,64
Ordonnance	162.592,79	84.0000	46000	181271
Total	223.551,79	154.5600	61000	251.513,61

- ❖ Le coût moyen des consultations était de 10.495,97 FCFA ;
- ❖ Le coût moyen des ordonnances était de 162.592,79 FCFA ;
- ❖ Le coût moyen des examens complémentaires était de 50.463,33 FCFA ;
- ❖ Le coût total moyen de prise en charge était de 223.551,79 FCFA.

F. Impact sur la qualité de vie selon l'échelle de Dallas.

Tableau XIX : Caractéristique des patients en termes de score de DALLAS :

	Moyenne	Maximum	Minimum	Ecart type
Activité quotidienne	70.70	108	30	21.5
Travail et loisir	49.58	105	15	28.04
Anxiété et dépression	47.68	95	15	22.76
Activité sociale	43.65	90	15	19.58

Il ressort d'après le score de Dallas un retentissement important sur la qualité de vie des patients.

La majorité des patients notait une répercussion négative de la douleur sur leur vie quotidienne ; cette répercussion était particulièrement significative sur le travail, le loisir et sur la sociabilité.

COMMENTAIRES ET DISCUSSION

V. COMMENTAIRES ET DISCUSSION.

La fréquence de la lombalgie commune était de 9,94% en consultation de neurologie du CHU Gabriel TOURE. Toute interprétation de nos données doit, cependant tenir compte des limites de notre travail :

- ❖ Notre niveau d'exercice (3eme niveau de la pyramide sanitaire) est par excellence un niveau d'expertise, expliquant du coup la rareté relative des cas.
- ❖ Le coût des examens complémentaires constitue un motif qui explique la perte de vue de certains patients.
- ❖ L'inaccessibilité des consultations des spécialistes due au manque de neurologues.
- ❖ Le non respect des rendez vous par certains patients.

Dans la littérature, la prévalence de la lombalgie varie en moyenne entre 14 et 39% [41].

Cette hétérogénéité pourrait s'expliquer d'une part par des biais de recrutement, mais aussi par la diversité des méthodologies utilisées dans les différentes études.

En pratique, il s'agit d'une pathologie qui semble être plus fréquente en consultation de médecine générale qu'en consultation de spécialiste.

Ainsi en consultation de médecine générale, Macfarlane et al [42] au Royaume Unis trouve une fréquence de 33% alors que Jousse et al [43] trouvèrent en France une prévalence de 20% dans les conditions d'exercice similaire.

En consultation de spécialiste, cette pathologie semble être plus fréquente en rhumatologie et traumatologie qu'en neurologie.

Ainsi en Tunisie Bejia et al [44] ont trouvé une prévalence de 57,1%.

Notre fréquence relativement basse pourrait donc s'expliquer d'une part par notre position d'exercice dans la pyramide sanitaire du pays, mais aussi par le fait que cette pathologie est plutôt prise en charge en consultation de médecine générale et par d'autres spécialistes (rhumatologue, traumatologue, neurochirurgien).

L'âge :

L'âge moyen au cours de notre étude était de 49,5 ans avec des extrêmes de 20 à 79 ans. La tranche d'âge 50-59 ans était la classe modale.

Nos résultats sont concordants avec les données de la littérature :

Ainsi dans l'étude de NTSIBA [6] au Congo, cette tranche d'âge représentait 29,5%.

Au Mali dans l'étude de Bagayogo N. [45], cette tranche d'âge représentait 48,11%.

En France, l'étude Gourmelen et al trouve une fréquence de 21,9% dans cette tranche d'âge [46].

Sexe :

Au cours de ce travail, nous avons trouvé une prédominance féminine avec un sexe ratio en faveur de la femme.

Cette prédominance féminine a été rapportée dans la littérature ; au Congo deux études [6 ; 47] ont confirmé cette prédominance féminine. En France, Alcouffe et al [48] ont noté une prévalence de 41,7% chez l'homme et 58,3% chez la femme.

Dans notre contexte, cette prédominance féminine pourrait s'expliquer par la pénibilité des tâches qui mettent à rude épreuve le rachis.

La profession :

Dans notre étude, les femmes au foyer étaient les plus représentées. Nos résultats confirment ceux de Bagayogo [45].

Ceci s'explique d'une part par la surreprésentation dans notre cohorte, et d'autre part aussi par la pénibilité des tâches des femmes au foyer. Makela et al [49] au cours de leur travail expliquaient aussi cette prédominance des femmes au foyer par l'importance des tâches peu compatibles avec une bonne hygiène de dos.

L'activité sportive :

Notre étude confirme l'impact négatif de la sédentarité sur la survenue de la lombalgie. Nous avons noté dans notre cohorte que 73,3% des patients lombalgiques étaient sédentaires, seulement 26,7% avaient une activité sportive. L'effet bénéfique du sport dans la protection contre la lombalgie a été rapporté dans la littérature [44].

La place du sport au cours de la lombalgie est contre versée dans la littérature. Ainsi Demblans-Dechens et al. [50] ont rapporté que le sport est un facteur de risque de survenue de la lombalgie. Par contre, Fanello et al. [51] ont montré un avis contraire.

Notre travail confirme les données de NTSIBA et al. [6] au Congo qui avait montré que la sédentarité avait un impact négatif de survenu de la lombalgie.

Etat matrimonial :

Notre travail conformément aux données de la littérature confirme la fréquence de la lombalgie chez les mariés [6 ; 52]. Ceci pourrait s'expliquer par l'âge de survenue de la maladie.

Itinéraire thérapeutique :

Notre étude à l'instar des précédentes confirme l'attitude des patients en ce qui concerne le premier niveau de recours. En effet 45% de nos patients ont eu recours en première ligne à des médecins généralistes. Nos résultats sont concordants avec les données de la littérature [42].

L'analyse du parcours thérapeutique de nos patients confirme la chronicité de cette pathologie et surtout son impact sur la qualité de vie des patients. En effet au cours de ce travail nous avons noté que 45% de nos patients avaient une durée moyenne de séjour au niveau du généraliste de 215 jours soit 7,16 mois. Ce constat pose un problème d'organisation de la filière de prise en charge des lombalgiques dans notre pays.

Attitude et connaissance de la lombalgie par les patients :

Ce travail met en exergue les connaissances et attitudes erronées de la grande majorité de la population face à la lombalgie. Seulement 30,8% de notre population attribuait une origine neurologique à la maladie.

Parmi les conséquences et l'impact sur la qualité de vie de la lombalgie énumérés par la population, le trouble du sommeil était cité par 35%.

Cout des lombalgies :✓ **Coût indirect (impact professionnel) :**

En milieu professionnel, les lombalgies constituent un quart des accidents du travail et des journées de travail perdues [53].

En effet, 56,8% de nos patients ont bénéficié d'un arrêt de travail au cours de leur pathologie. Nos résultats sont discordants de ceux observés en France [54] et en Tunisie [44] qui notaient respectivement 24,1% et 26,1% des sujets ayant bénéficié d'un arrêt de travail. Cette situation pourrait s'expliquer par notre niveau d'exercice qui est par excellence un niveau d'expertise contrairement aux deux précédentes études qui se déroulaient au niveau du généraliste ; il s'agit là d'un biais de recrutement.

Quant à la durée moyenne d'arrêt de travail liée à la lombalgie elle était de 12 jours au cours de notre étude, cette situation est très hétérogène dans la littérature car la durée moyenne d'arrêt de travail était de 48,1 jours dans l'étude de Dionne et al [55] et 8 jours dans la série de Boshinjen et al [56]. Il s'agit là aussi d'une discordance liée à un biais de recrutement des patients.

✓ **Coût direct :**

Dans ce travail, nous avons montré le poids économique de cette pathologie. En effet, dans un pays où le SMIC est évalué à moins de 40 euros ; nous avons noté la situation suivante :

- ❖ Le coût moyen des consultations par an était de 10.495,97 FCFA soit 16,02 euros.
- ❖ Le coût moyen des ordonnances par an était de 162.592,79 FCFA soit 248,23 euros.

- ❖ Le coût moyen des examens complémentaires par an était de 50.463,33 FCFA soit 77,04 euros.

Ce travail ressort l'ampleur économique et santé publique de cette pathologie. Cette situation est largement rapportée dans la littérature en Europe. La lombalgie est réputée comme étant l'une des pathologies les plus lourdes en terme économique pour la société.

Score de Dallas :

La qualité de vie des lombalgiques est bien étudiée dans la littérature, nous avons utilisé au cours de notre travail un outil validé (score de Dallas) dont la sensibilité et la spécificité sont bien documentées. Avec cet outil, nous avons montré au cours de ce travail l'impact négatif de la lombalgie sur la qualité de vie des patients.

Dans notre étude nous avons montré que ce retentissement portait essentiellement sur la socialisation du patient et sur les loisirs.

Nos résultats sont concordants avec ceux de Beuchon et al en France [57].

Nous avons aussi montré dans ce travail l'impact de la lombalgie dans l'avènement de l'anxiété et de la dépression chez les patients.

Nos résultats sont comparables avec ceux de Beuchon et al [57] qui avaient fait des constats similaires au cours de leur travail.

CONCLUSION

&

RECOMMANDATIONS

VI. CONCLUSION.

Ce travail nous a permis de montrer l'importance de la lombalgie en consultation neurologique. Si rien n'est fait, cette pathologie pourrait devenir un véritable problème de santé publique avec un coût économique extrêmement important. Sa prise en charge nécessitera une réorganisation des filières de soins avec une meilleure collaboration entre les différents acteurs (médecins généralistes, rhumatologues, traumatologues, neurologues...). Une prise en charge multidisciplinaire s'impose, afin d'optimiser l'offre aux patients lombalgiques.

VII. RECOMMANDATIONS :

Au terme de notre étude nous formulons les recommandations suivantes :

Aux populations:

- ❖ Avoir une bonne hygiène de vie.
- ❖ Favoriser la pratique du sport.
- ❖ Consulter les structures sanitaires le plus tôt possible.
- ❖ Eviter l'automédication.

Aux personnels socio-sanitaires:

- ❖ Promouvoir la collaboration pluridisciplinaire (Médecin généraliste, Médecin spécialiste, kinésithérapeute).
- ❖ Promouvoir la formation médicale continue (FMC).
- ❖ Promouvoir la pratique médicale basée sur des preuves.

Aux autorités administratives :

- ❖ Promouvoir l'hygiène de dos dans les entreprises en évitant des situations susceptibles d'induire des pathologies rachidiennes.
- ❖ Promouvoir la pratique du sport en marge des activités professionnelles.
- ❖ Accepter la lombalgie comme une maladie chronique en accordant aux travailleurs les droits y afférents.

A la FMOS :

- ❖ Augmenter les volumes horaires de l'enseignement de la douleur en générale et de la lombalgie en particulier.

Aux autorités socio-sanitaires :

- ❖ Promouvoir la formation des médecins spécialistes impliqués dans la prise en charge de la lombalgie : neurologues, rhumatologues, traumatologues, médecins rééducateurs.

REFERENCES

Références bibliographiques

- [1]. **DUQUENOY B, DEFONTAINE MC, GRARDEL B, MAIGNE JY, SIMON JL, THEVENON A, VIGNO E.** Définition de la lombalgie chronique. Rev Rhum (Ed.fr) 1994; 61 (4): 9-10.
- [2]. **Koes BW, Van Tulder MW, Thomas S**
Diagnostic and treatment of low back pain. BMJ 2006; (332):1430-4.
- [3.]. **Gatchel RJ, PB Polatain and TG. Mayer.** the dominant role of psychosocial risk factors in the development of chronic low back disability. Spine 1995; 20(24): 2702-9.
- [4]. **Alcouffle J, Manillier P, Brehier M, Fabin C, Faupin F.**
Analysis by sex of low back pain among workers from small companies in the pain area: severity and occupational consequences. Occup Environ Med 1999; 56(10): 696-701.
- [5].**Omoid aminian MD, Ramin Mebrdad, Mobsen Benenzi MD.**
Prévalence de la lombalgie et des incapacités d origine lombaire chez les employés de banque dans l'ouest de Téhéran. GOHNET 2003; (4): 6-8.
- [6]. **NTSIBA H, MAKOSSO E :** La lombalgie commune à propos de 200 cas dans service de rhumatologie au CHU de Brazzaville. Med Afr Noire 2009; 56(4): 227-30.
- [7.]. **Epping-Jordan, J.E et al:** Transition to chronic pain in men with low back pain: Predictive relationships among pain intensity, disability, and depressive symptoms. Health Psychol 1998; 17(5): 421-7.

- [8]. PAOLAGGI J-b.** les lombalgies : analyse critique de l'état actuel des connaissances. Bull l'Acad. Nation médecine 1996; (180): 1033-1052.
- [9]. Doubovetzky J.** Traiter les lombalgies bénignes de l'adulte. Rev Pres 1997; (17): 753-760.
- [10]. Doubovetzky J.** Interrogatoire et examen clinique dans les lombalgies et lombosciatiques récentes. Rev Pres 1997; (17): 753-760.
- [11]. PHELIP X.** lombalgie : Orientation Diagnostic. Rev Prat 1994; (44): 35-41.
- [12]. DUBOURG. G, WRONA N.** les lombalgies : diagnostic et exploration complémentaires. En ligne: <https://masson.fr/article/74037>. Le 28/02/13.
- [13]. ROUX E. VISHER T-L.** physiothérapie et problème de dos : comment et quand prescrire ? Med Hyg 1997; (55): 598-603.
- [14].** Anatomie du rachis en ligne: www.eurospine.org
- [15]. Elaine N.** Anatomie et physiologie humaines, Traduction de la 4^{ème} édition Américaine. edition de Boeck université. 1998 ; 1194p.
- [16].** Anatomie de la vertèbre type: en ligne www.fr.wikipedia.com. Le 15/01/13.
- [17].** Anatomie de la vertèbre lombaire: en ligne www.espace-musculation.com. Le 15/01/13.
- [18]. Collège français des enseignants en rhumatologie:** anatomie et la physiologie du rachis, les cervicalgies, la NCB connaissance et pratiques. 2eme édition. Paris: Masson. 2002: 775p.

[19]. Oumar S : fréquence des anomalies transitionnelles dans les lombalgies au cours des consultations dans le service de Rhumatologie du CHU du Point G. These, Med, Bamako, 2006; No 07M120.

[20]. schémas de dynamique du rachis lombaire: en ligne www.neo-team.bb-fr.com Le 15/01/13.

[21]. Travernier C, Maillefort J-C, Piroth C, Diagnostic et traitement des cervicalgies : Encyclopédie médico-chirurgicale. Traité d'appareil locomoteur. Paris: Edition Elsevier. 1996; 1365p.

[22]. Anatomie de la moelle épinière: en ligne www.imaios.com/fr/e-Anatomy/Rachis-et-Moelle. Le 18/12/12.

[23]. Itani A, Khayat E: Atteinte radiculaire, plexique et tronculaires, in Itani A, Khayat E. Neurologie ECN. 2^{ème} édition. Paris: Vernazobre S Grego, 2004: 180-183.

[24]. Anatomie plexus lombaire et schémas plexus lombaire. En ligne www.med.num.ca/anatomysts/nerve/lumbnerv.htm. Le 15/01/13.

[25]. Confavreux C. Radiculalgie et syndrome canalaire: La conférence d'Hippocrate. Paris: édition Servier, 2005; 19p.

[26]. GORIS AM, LEPRINCE A, MEYER JP, DONATI P, RICHEZ JP, JOGUET M, CHOUCAN D, FERONE A. Dossier : maladies professionnelles. Les lombalgies. *Travail et sécurité*, n° 591, décembre 1999, pp. 18-45, ill., bibliogr. En ligne: www.inrs-mp.fr/mp/cgi-bin/mppage.pl?state...

[27]. KAPLAN G, PRIER A, VINCENEUX Ph. Rhumatologie pour le praticien. Paris: SIMEP. 1990; 359p.

[28]. FLORENCE CHÄ, ALAIN B, MANELFE C.

Pathologie discale. Encyclopédie Médico Chirurgicale. Paris: Elsevier. 1995; 3167p.

[29]. LAREDO JD, BARD M, WYBIER M. Scanner du rachis lombaire. 2^{ème} édition. Paris: Masson. 1989; 568p.

[30]. MORVAN G, LAREDO J.D, WYBIER M.

Imagerie ostéo-artriculaire. Tome 2. Paris: Edition Flammarion. 1998; 945p.

[31]. GUERMAZI A. L'essentiel en imagerie osseuse et articulaire. Aubenas: Sauramps Médical, 1997: 331p.

[32]. BELLAÏCHE L, PETROVER D. Lombalgie chronique : quelle imagerie, et quand la demander? Rev Prat 2008; 58 (3): 273-278.

[33]. S DE SEZE, A RYCKEWAERT. Maladies des os et des articulations, Collection médico-chirurgicale à révision annuelle. Tome 2. Paris: Edition flammation. 1962; 1220p.

[34]. CHEVALIER X.

Rhumatologie Connaissances et pratique. Paris: Masson. 2005; 854p.

[35]. Valat jp. Epidémiologie des lombalgies. Rev Rhum Mal Osteoarticul 1998; (65):172-174.

[36]. C Thurel, A Blanquet. Lombalgie, In: A. Serrie, C. Thurel : la douleur en pratique quotidienne, diagnostic et traitements. 2^{nde} édition, France, 2001 : pp. 354-368.

[37]. Rozenberg S. Lombalgie chronique, définition et prise en charge. Rev Prat 2008; 58(3): 265-271

[38]. Lawlis GF, Cuencas R, McCoy CE. The development of the Dallas Pain questionnaire. An Assessment of the impact of spinal Pain on Behavior, 1989; 14 (5): 511-516.

[39]. M Marty, F Blotman, B Avouac, S Rozenberg, JP Valat. Validation of the French version of Dallas pain questionnaire in chronic low back pain patients. *Rev Rhum* 1998; 65 (2): 126-134.

[40]. G Crucu, C Sommer, P Anand, N Attal, R Baron, L Garcia-Larrea, M Haanpaa, TS Jensen, J Serra and RD Treede. EFNS guidelines on neuropathic pain assessment: revised 2009. *European Journal of Neurology* 2010; (17): 1010-1018.

[41]. Weiner DK, Haggerty CL, Kritchevsky SB, Harris. T, Simonsick EM and al. How does low back pain impact physical function in independent, well-functioning older adults? Evidence from the health ABC cohort and implications for the future. *Pain Med* 2003; 10(4): 311-320.

[42]. Macfarlane GJ, Jones GT, Hannaford PC. Managing low back pain presenting to primary care: Where do we go from here? *Pain Med* 2006; 122(3): 219-222.

[43]. Jousse M, Nguyen C, Poirandean S. Rééducation dans les cervicalgies communes: Ce que je fais, ce que je discute et pourquoi? *Fondement sur les preuves et stratégies du clinicien. Rev Rhum* 2008; (75): 763-9.

[44]. Bejia ismail, Younes Mohamed, Hadj belgacem jamila, Khafallah taoufik, Ben salem kamel, Touzi mongi, et al: Prevalence and factors associated to low back pain among hospital staff. *Joint Jone Spain* 2005; (72): 254-259.

[45]. Bagayogo N: Les lombalgies non traumatiques dans le service de chirurgie orthopédique de l'hôpital Gabriel Touré. These, Med, Bamako, 1998; No 00M91.

[46]. Gourmelen J, Chastang JF, Ozguler A. Fréquence des lombalgies dans la population française de 30 à 64 ans: résultats issus de deux enquêtes nationales. *Ann Readap Med Phys* 2007; (50):640-644.

[47]. Bilecktor R, Ntsiba H, Mbongo J A, Masson. C, Bregeon C. Les affections rhumatismales observées en milieu hospitalier au Congo. *Sem Hop Paris* 1992; (68): 282-285.

[48]. Alcouffe J, Manillier P, Brehier M, Fabin C, Faupin F. Analysis by sex of low back pain among workers from small companies in the Paris area : severity and occupational consequences. *Occup Environ Health* 1999; 56(10): 696 – 701.

[49]. Makela, Porter. Cervicalgies chroniques : recensement des écrits. Canada, partie I vol. 11, n°3 aout 1994 ; p 14-18. En ligne www.med.univ-rennes1.fr/sisrai/art/cervicalgie.html.

[50]. B Demlans-Dechens, C Ayrolles, JL clement, S Lassoued, B. Fournie and A Fournie. Biomécanique lombaire et sport: l'isthomolyse de L5. *Rev Rhum* 1988; (55): 405-410.

[51]. S Fanello, A Furber, S le cardinal, Y Rauquelaure and D panneau-fontbonne. La pathologie lombaire chez les médecins. *Concours Méd* 1994; (116): 2937-2940.

[52]. Lefevre-colau. M-M, Fayad F, Rannou F, Fermanian J, Coriat F, Mace Y, Revel M, Poiraudeau S. Frequency and interrelations of risk factors for chronic low backpain in a primary caresitting. *PLoS ONE* 2009; 4(3):e4874.

[53]. CHAMOUX A. Impact socioprofessionnel des lombalgies. *Rev Prat* 2008; 58 (3): 295-299.

[54]. JF Caillard, P Czernichow and Doucet. Le risque lombalgique professionnel à l'hôpital. *Arch Mal Prof* 1987; (48): 623-629.

[55]. Dionne C, Bourbonnais R, Fremont P, Rossignol M, Stock S. Le pronostic occupationnel des travailleurs aux prises en charge avec les affections vertébrales. Etude et recherche/rapport R-356, Montréal, IRSST 2004. En ligne <http://www.irsst.qc.ca/files/documents/pubIRSST/R-356.pdf>.

[56]. Boshuizen HC, Hulshof CT, Bongers PM. Long term sick leave and disability pensioning due to back disorders of tractor drivers exposed to whole-body vibration. *In arch Occup Environ Health* 1990; (62): 117-83.

[57]. Laetitia BEUCHON: Prise en charge spécifique des patients lombalgiques chroniques avec ou sans radiculalgie à l'hôpital rhumatologique d'Uriage. Thèse d'exercice de Médecine - 22/06/2009, Sylvie Grosclaude (Dir.). En ligne: <http://www.dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-00403135>.

ANNEXE

FICHE D'ENQUETE**VEILLEZ REpondre AU QUESTIONNAIRE SUIVANT****A .Etude épidémiologique**

Nom :...../Prénom...../Age :...../Sexe...../
 Profession :...../Contact :...../ Type d'activité : /
 Sédentaire...../ Physique...../ Nombre d'année dans la profession :
 ≤ 1ans...../ entre 1-5ans...../ entre 5-10ans...../>10ans...../

B. Estimation du cout financier :

➤ **Coût direct** Nombre de consultation par an :...../
 coût :.....**Fcfa**

- Examens complémentaires:

.....

- Coût total :.....**FCFA**

- Coût total des ordonnances médical par an.....**FCFA**

- Autres dépenses :

.....

- **Coût indirect :**

- Combien de temps vous étaient absent au travail à cause de la lombalgie ?
 Nombre de jours :.../Nombre de mois :.../ Nombre d'année...../

C .Itinéraire thérapeutique

- Durée de la maladie : Depuis quand signalez vous cette douleur
 Depuisjours/Depuis.....mois/Depuisannée/
- Quel a été votre premier niveau de recours ?
 Un tradi-thérapeute :...../Un médecin généraliste :...../
 Payer un médicament pour calmer...../

✓ Qu'est ce qui a été fait à ce niveau ?

.....
.....
.....

✓ Pendant combien de temps vous êtes restez à ce niveau ?

Nombre de jours :...../Nombre de mois :...../

Nombre d'année...../

• Quel a été votre deuxième niveau de référence ?

Neurologie :...../Rhumatologie :..../Traumatologie :..../Généraliste.../

Autre :...../

✓ Qu'est ce qui a été fait à ce niveau ?

.....
.....
.....

D .Connaissance de la lombalgie :

Selon vous à quoi est du la lombalgie ?

Au mauvais sort...../muscles...../Aux nerfs/Aux maladies des os.../

Au travail intensif :...../Autres :...../

E. Attitude:

Quelle est votre attitude devant une lombalgie ?

Aller à l'hôpital .../Aller chez un tradi-thérapeute .../

Payer un médicament pour calmé .../

F. Conséquence de la lombalgie :

Selon vous quels sont les conséquences des lombalgies :

Trouble du sommeil :.../Trouble sexuel :.../Constipation :.../

Réduction du rendement de travail :.../Autres :...../

FICHE DE SIGNALÉTIQUE

Titre: étude des lombalgies en consultation neurologique au CHU de Gabriel TOURE.

Ville de soutenance: Bamako.

Pays de soutenance: Mali.

Secteur d'intérêt: Neurologie.

Lieu de dépôt: Bibliothèque de la faculté de médecine et d'odontostomatologie de Bamako.

RESUME:

La lombalgie est une pathologie fréquente. Au Mali, peu d'études ont portées sur la qualité de vie et l'impact socio-économique des lombalgiques.

Il s'agissait d'une étude longitudinale, conduite sur 1ans. Tous les patients vus en consultation dans le service de neurologie du Centre Hospitalier Universitaire Gabriel TOURE de Bamako et présentant une lombalgie commune.

La fréquence hospitalière de la lombalgie commune était 9,94% avec une prédominance féminine estimée à 58,3% contre 41,7% pour les hommes, d'âge moyen de 49,5ans, extrême de 20 à 79 ans. Le mode évolutif était aigue dans 19,2% et chronique dans 80,8%. En effet 45% de nos patients ont eu recours en premier ligne à des médecins généralistes, la durée moyenne de séjour à ce niveau était de 215 jours. 56,8% des patients avaient bénéficié d'un arrêt de travail et la durée moyenne était de 12 jours, l'estimation de coût moyen financier annuelle était de 223.551,79 FCFA soit 341,3 euro. Un retentissement important de la lombalgie sur la qualité de vie, le loisir, l'anxiété et la dépression était noté chez la plus part des patients selon l'auto questionnaire de DALLAS.

La lombalgie demeure un motif fréquent de consultation en neurologie, la lombalgie commune est la plus fréquente. La prise en charge reste pluridisciplinaire.

SERMENT

En présence des Maîtres de cette faculté, de mes chers condisciples, devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure, au nom de l'être suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine.

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

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

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

Je garderai le respect absolu de la vie humaine dès la conception.

Même sous la 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 à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leur père.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses.

Que je sois couverte d'opprobre et méprisée de mes confrères si j'y manque !

Je le jure !