

## SOMMAIRE

	Pages
<b>INTRODUCTION.....</b>	<b>1</b>
<b>PREMIÈRE PARTIE : RAPPELS</b>	
<b>I-RAPPELS.....</b>	<b>2</b>
I.1 - Rappels anatomique.....	2
I.1.1- Vertèbre lombaire.....	2
I.1.2- Vertèbre sacré .....	2
I.1.3- Moyen d'union.....	3
I.1.4 - Myologie.....	6
I.1.5- Vascularisation et innervation.....	6
I.2 - Biomécanique.....	10
I.3 - Déformations.....	10
I.4 - Lombalgie commune.....	11
I.4.1 - Généralité.....	11
I.4.1.1- Définition.....	11
I.4.1.2- Épidémiologie.....	11
I.4.1.3- Diagnostic positive.....	12
I.4.1.4- Diagnostic différentiel.....	12
I.4.1.5- Etiologies.....	13
I.4.1.6- Evolution et complications.....	17
I.4.1.7- Traitements.....	19

## **DEUXIEME PARTIE : METHODES ET RESULTATS**

<b>I-PATIENTS ET METHODES.....</b>	<b>22</b>
I.1 - Cadre de l'étude .....	22
I.2 - Type de l'étude.....	22
I.3 - Période de l'étude.....	22
I.4 - Duré d'étude.....	22
I.5 - Population étudiée.....	22
I.6 - Critères d'inclusion.....	23
I.7 - Critères de non inclusion.....	23
I.8 - Critères d'exclusion.....	23
I.9 - Mode d'échantillonnage.....	23
I.10 - Les variables étudiées.....	23
I.10.1 - Les variables indépendantes.....	23
I.10.2 - les variables dépendantes.....	24
I.11 - Mode de collecte des données.....	25
I.12 -Mode de saisie et d'analyse .....	25
I.13 - Limite de l'étude.....	26
I.14 -Considération éthique.....	26
<b>II-RESULTATS.....</b>	<b>27</b>
II.1 - Répartition selon l'âge.....	27
II.2 - Répartition selon le genre.....	27
II.3 - Répartition selon la situation matrimoniale.....	27

II.4 - Répartition selon la profession.....	27
II.5 - Répartition selon les antécédents médicaux.....	27
II.6 - Répartition selon les antécédents chirurgicaux.....	33
II.7 - Répartition selon les antécédents toxiques.....	33
II.8 - Répartition selon l'âge de la première menstruation chez la femme.....	33
II.9 - Répartition selon la localisation rachidienne de la douleur.....	33
II.10- Répartition selon l'intensité la douleur (EVA).....	33
II.11- Répartition selon les irradiations de la douleur .....	39
II.12-Répartition selon la présence ou non des lésions à la radiographie pour les irradiations non spécifiques.....	39
II.13-Répartition selon la présence ou non des lésions au scanner pour les irradiations non spécifique.....	39
II.14- Répartition selon la présence ou non des lésions au scanner.....	39
II.15- Répartition selon la présence ou non des lésions à la radiographie.....	39
II.16- Répartition selon le type des lésions au scanner.....	43
II.17- Répartition selon le siège des lésions au scanner.....	43
II.18- Répartition selon le type des lésions à la radiographie.....	43
II.19- Répartition selon le siège des lésions à la radiographie .....	43
II.20-Correspondance clinico-radiographique et clinico- scannographique.....	52
<b>TROISIEME PARTIE : DISCUSSION</b>	
<b>III-DISCUSSION.....</b>	<b>55</b>
III.1 - Concernant l'âge des patients.....	55

III.2 - Concernant le genre .....	56
III.3 - Concernant la situation matrimoniale.....	57
III.4 - Concernant la profession.....	57
III.5 - Concernant les antécédents médicaux.....	59
III.6 - Concernant les antécédents chirurgicaux.....	59
III.7 - Concernant les antécédents toxiques .....	59
III.8 - Concernant la localisation rachidienne de la douleur.....	60
III.9 - Concernant l'intensité de la Douleur (EVA) .....	60
III.10 - Concernant les irradiations de la douleur .....	61
III.11 - Concernant le type de lésion au scanner .....	62
III.12 - Concernant le siège de lésion au scanner .....	64
III.13 - Concernant le type de lésion à la radiographie .....	65
III.14 - Concernant le siège de lésion à la radiographie .....	66
III.15- Concernant la correspondance clinico- radiographique et clinico- scannographique.....	66
III.16- Les intérêts de l'imagerie dans la lombalgie commune dégénérative.....	67
<b>CONCLUSION.....</b>	<b>69</b>
<b>REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES</b>	
<b>ANNEXES</b>	

## LISTE DES FIGURES

	Pages
Figure1 : Vertèbre lombaire type .....	4
Figure 2 : Articulation intervertébrale.....	7
Figure 3 : Système ligamentaire.....	8
Figure 4 : Moelle spinal et racines nerveuses.....	9
Figure 5 : Spondylolisthésis par lyse isthmique.....	14
Figure 6 : Arthrose interapophysaire postérieur.....	16
Figure 7 : Hyperostose coupe sagittale .....	18
Figure 8 : Répartition selon l'âge.....	28
Figure 9: Répartition selon le genre.....	29
Figure 10 : Répartition selon la situation matrimoniale.....	30
Figure 11 : Répartition selon la profession.....	31
Figure 12 : Répartition selon les antécédents chirurgicaux.....	34
Figure 13 : Répartition selon les antécédents toxiques.....	35
Figure 14 : Répartition selon l'âge de la première menstruation.....	36
Figure 15 : Répartition selon la localisation rachidienne de la douleur.....	37
Figure16 : Répartition selon la sévérité de la douleur (EVA).....	38
Figure 17 : Répartition selon les irradiations de la douleur.....	40
Figure 18 : Répartition selon la présence ou non de lésion au scanner.....	42
Figure 19 : Répartition selon la présence ou non de lésion à la radiographie.....	44
Figure20 : Répartition selon le type de lésion au scanner.....	45

Figure 21 : Répartition selon le siège de lésion au scanner.....	46
Figure 22 :Image scannographique du rachis lombaire montrant Discopathies dégénératives étagées + affaissements de l'anneau fibreux + vide discal en L5-S1 et sténosecanalaire lombaire compliquée d'une protrusion herniaire postéro-médiane en L4-L5.....	47
Figure 23 : Répartition selon le type de lésion à la radiographie.....	48
Figure 24: Image radiographique standard en incidence de profil montrant : Une rotation axiale du rachis lombaire +Discrète hyperostose marginale étagée + Pincement du disque L4-L5.....	49
Figure 25 : Répartition selon le siège de lésion à la radiographie.....	50
Figure 26: Image radiographique standard du rachis lombaire en incidence de face debout : Montrant un légère pincement discale au niveau L2-L3 avec ostéophytose antérieure et latérale .....	51
Figure 27: Image radiographique du rachis lombaire en incidence de face debout montrant une absence de lésion chez un patient présentant une lombalgie chronique avec radiculalgie à L5.....	53
Figure 28: Image scannographique du rachis lombaire : Montrant une absence de lésion chez un patient présentant une lombalgie chronique avec radiculalgie à L3.....	54

## **LISTE DES TABLEAUX**

	Pages
Tableau I : Répartition selon les antécédents médicaux.....	32
Tableau II : Répartition selon la présence des lésions à la radiographie des radiculalgies non spécifiques.....	41
Tableau III : Répartition selon la présence des lésions au scanner des radiculalgies au scanner des lésions non spécifique.....	41
Tableau IV : Tableau de correspondance clinico-radiographique et clinico-scannographique.....	52

## **LISTE DES ABREVIATIONS**

IMM : Institut Médical de Madagascar

EVA : Echelle visuelle analogique

HTA : Hypertension artériel

TDM : Tomodensitométrie

IRM : Imagerie par résonance magnétique

ANAES : Agence National d'Accréditations et d'Evaluation En Santé

## **LISTE D'ANNEXE**

Annexe 1 : Fiche d'enquête de lombalgie

## **INTRODUCTION**

## INTRODUCTION

La lombalgie se définit par une douleur de la région lombaire d'origine rachidienne qui peut s'accompagner d'une irradiation à la fesse, à la crête iliaque voire à la cuisse et ne dépasse qu'exceptionnellement le genou [1]. Elle est dite chronique lorsque la douleur évolue depuis plus de 3 mois. On appelle lombalgie non spécifique ou commune, les lombalgies qui ne relèvent pas d'une cause infectieuse, inflammatoire, tumorale ou traumatique [2].

La lombalgie chronique est un véritable problème de santé publique dans les pays industrialisés [3] et s'accompagne d'un important problème socioéconomique du fait des multiples actes médicaux, paramédicaux et des nombreux arrêts de travaux qu'elle engendre.

En effet, 70 % de la population en âge de travailler souffre ou à déjà souffert de lombalgie [4], et 5 à 10% des lombalgies aigues vont évoluer vers la chronicité [5]. Il est aussi à l'origine de 13% d'accidents de travail, dont 7% d'arrêts de travail [6]

Actuellement, l'aspect clinique, radiologique et démographique de cette affection n'a pas fait l'objet d'aucune étude spécifique à Madagascar.

Ainsi, les objectifs de cette étude étaient de déterminer les **aspects démographique, clinique, radiologique et professionnelle de la lombalgie commune dégénérative** à Antananarivo et aussi de déterminer la valeur localisatrice des radiculalgies par rapport à la lésion retrouvée au scanner ou à la radiographie.

L'étude se divise en trois parties :

- La première partie concerne les rappels anatomiques et nosographiques.

- La deuxième partie concerne l'étude proprement dit

- Les résultats sont discutés dans la troisième partie et nous terminons par quelques phrases de conclusion.

## I- Rappels

### I.1- Rappel anatomique

#### I.1.1– Vertèbre lombaire [7]

Au nombre de 5, comme toutes les vertèbres, les vertèbres lombaires sont constituées :

##### - d'un corps vertébral

- et de l'arc postérieur dorsal qui comprend deux pédicules courts qui se fixent à la partie supérieure de l'arête postéro-latérale du corps vertébral, deux lames verticales qui prolongent les pédicules et forment le foramen vertébral, un processus épineux saillant en arrière, deux processus transverses saillant latéralement ainsi que de quatre processus articulaires s'articulant avec leurs homonymes adjacents et situés à la jonction des pédicules et des lames.

Ces vertèbres lombaires possèdent un corps vertébral plus massif, étendu en largeur.

Les facettes articulaires sont contenues dans une surface cylindrique centrée sur l'arrière (regardant fortement en dedans et légèrement en arrière pour la facette supérieure et regardant fortement en dehors et légèrement en avant pour la facette inférieure) (Voir figure 1)

#### I.1.2-Vertèbre sacré :

Au nombre de 5 vertèbres et se soudent entre eux pour former le sacrum

Le sacrum forme avec le coccyx la partie postérieure de la ceinture pelvienne. Il a la forme d'une pyramide quadrangulaire avec 4 faces, une base supérieure et un sommet inférieur :

- La face antérieure : Concave, elle présente dans sa partie moyenne la bande des corps vertébraux séparés par des crêtes transversales de part et d'autre de ces dernières se trouvent les 5 trous sacrés antérieurs prolongés en dehors par les gouttières des nerfs sacrés.

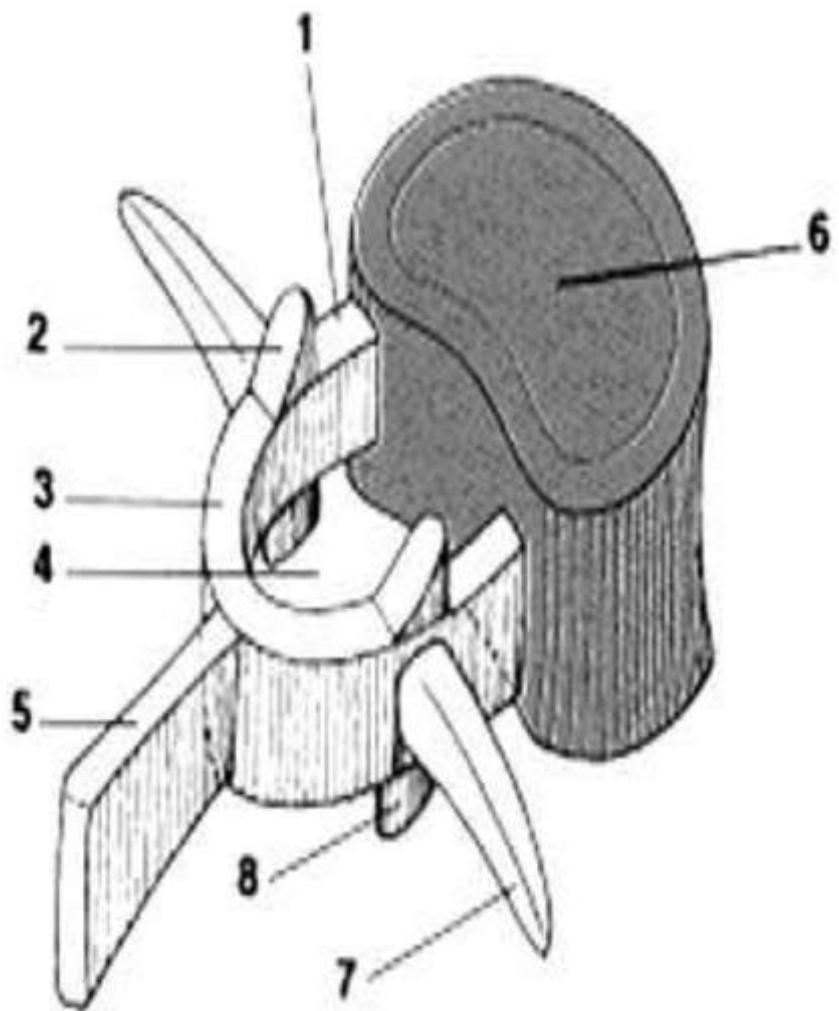
- La face postérieure : Convexe elle présente la crête sacrée qui se bifurque en bas pour donner les cornes du sacrum, de part et d'autre de cette crête on observe les gouttières sacrées puis les tubercules sacrés postéro-médiaux, les trous sacrés postérieurs et les tubercules sacrés postéro-latéraux.
- Les faces latérales : Elles présentent dans leur partie supérieure la surface articulaire qui va répondre à celle de l'os coxal, dans leur partie inférieure les surfaces latérales sont réduites à un bord large où s'insèrent le grand ligament sacro-sciatique en arrière et le petit ligament sacro-sciatique en avant.
- La base du sacrum : Elle s'articule par l'intermédiaire du corps vertébral de la première vertèbre sacrée avec celui de la cinquième vertèbre lombaire, formant un angle saillant en avant le promontoire. En arrière on observe l'orifice supérieur du canal sacré, de forme triangulaire.
- Latéralement se trouvent les apophyses articulaires supérieures de la première vertèbre sacrée ainsi que deux surfaces triangulaires les ailerons sacrés.
- Le sommet du sacrum : Il correspond à la surface articulaire inférieure du sacrum destinée à s'articuler avec le coccyx.

#### **I.1.3 - Moyens d'union :**

La stabilité et la mobilité du rachis lombaire sont assurées par plusieurs structures :

##### **-L'articulation intervertébrale [8]:**

- Les corps des vertèbres sont unis entre eux par une structure souple globalement cylindrique, le disque intervertébral qui permet de résister à la transmission des forces de pesanteur et d'assurer des mouvements intervertébraux amples et multidirectionnels. Ce disque à la forme d'une lentille biconcave et elle est constitué de trois parties principales : Un anneau fibreux (AF), un noyau pulpeux (NP) et les plaques cartilagineuses (PCV) interposées entre le corps vertébral et le matériel discal.



**Figure 1 :** Vertèbre lombaire type

(Source : Kamina P. Anatomie générale. Anatomie, introduction à la clinique, Maloine édition 1997 : 1-11)[7]

1-Pedicule ; 2- Processus articulaire ; 3- Lame ; 4- Foramen vertébral

5- Processus épineux ; 6- Surface articulaire supérieure du corps

7-Processus transverses ; 8- Processus articulaire inférieure

- Les articulations zygapophysaires (AZ), qui autorisent ou freinent les mouvements de glissements, sont planes au niveau cervical et thoracique, et en forme de gouttière verticale au niveau lombaire.
- La capsule articulaire est formée d'une membrane fibreuse, fixée sur les pourtours articulaires, qui est plus résistante dans la région lombaire, et d'une membrane synoviale. (Voir figure 2)

- **Le système ligamentaire [8] :**

Principale système stabilisateur, les ligaments du rachis lombaire solidarisent les éléments constitutifs à l'échelle globale :

- Ligaments communs antérieurs et postérieurs.
- Ligaments sur-épineux et segmentaire (ligaments jaune, inter-épineux, inter-transversaire et inter-apophysaire).
- Ligament ilio-lombaire assurant la liaison avec le bassin.

**Le ligament longitudinal antérieur** est une longue bande fibreuse tendue de la base de l'occiput jusqu'à la face antérieure de S2 (deuxième vertèbre sacrée). Il adhère à la face antérieure des corps vertébraux et des disques intervertébraux.

**Le ligament longitudinal postérieur** est situé dans le canal vertébral, c'est une longue bande fibreuse. Il est tendu de la face postérieure du corps de l'axis à celle du coccyx. Etroit au niveau des corps vertébraux.

**Le ligament jaune** se fixe sur le bord des lames sus et sous-jacente. De coloration jaunâtre, il est rectangulaire et particulièrement épais et résistant dans la région lombaire. Il limite la flexion.

**Le ligament supra-épineux** est un cordon fibreux solide tendu du processus épineux de la septième vertèbre cervicale à la crête sacrale. Il se fixe au sommet des processus épineux des vertèbres.

**Les ligaments inter épineux** unissent le bord des processus épineux sus-jacents et sous-jacents. Solides et très élastiques, ils limitent la flexion du rachis et contribuent au maintien de la posture vertébrale.

**Les ligaments intertransversaires** sont de fines lames fibreuses unissant les processus transverses.

**Le ligament ilio-lombaire** tendu entre les processus transverses des deux dernières vertèbres lombaires et l'os coxal est lié à l'acquisition de l'orthostatisme et semble jouer un rôle important dans la stabilisation de la charnière lombo-sacrée (Voir figure 3)

#### I.1.4 - Myologie

On distingue :

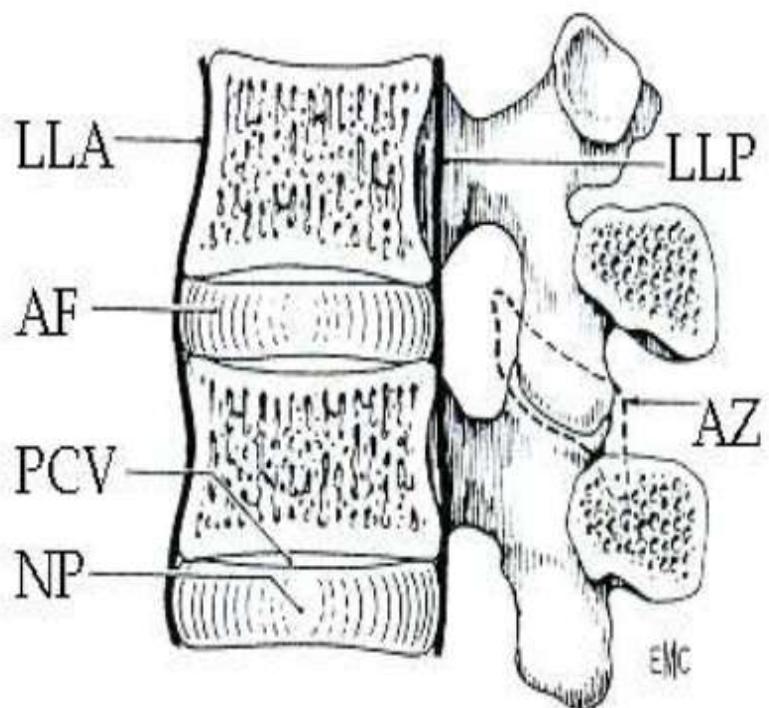
- Les muscles intrinsèques qui s'insèrent directement sur le rachis lombaire, qui mobilisent et stabilisent : Les para-vertébraux dorsaux, le quadratus lumborum (carré des lombes) et la portion vertébrale du psoas,
- Les muscles dits extrinsèques, de la paroi antérolatérale de l'abdomen (sangle abdominale) qui jouent un rôle indirect dans la stabilisation du rachis.

#### I.1.5- Vascularisation et innervation [8]

La vascularisation est réalisée par les branches collatérales de l'aorte et, au-dessus de sa bifurcation (L4-L5), par un complexe artériel sous aortique particulièrement exposé à des lésions lors des interventions sur les disques lombaires.

Le drainage veineux est assuré par un système pléxiforme tributaire du système cave, qui s'étend sur toute la hauteur de la colonne vertébrale.

L'innervation du rachis est de type métamérique, assurée par deux nerfs segmentaires qui sont : Le nerf sinuvertébral de Luschka et la branche dorsale du nerf rachidien.



LLA : Ligament longitudinal antérieur ; LLP : Ligament longitudinal postérieur

AF : Anneau fibreux ;

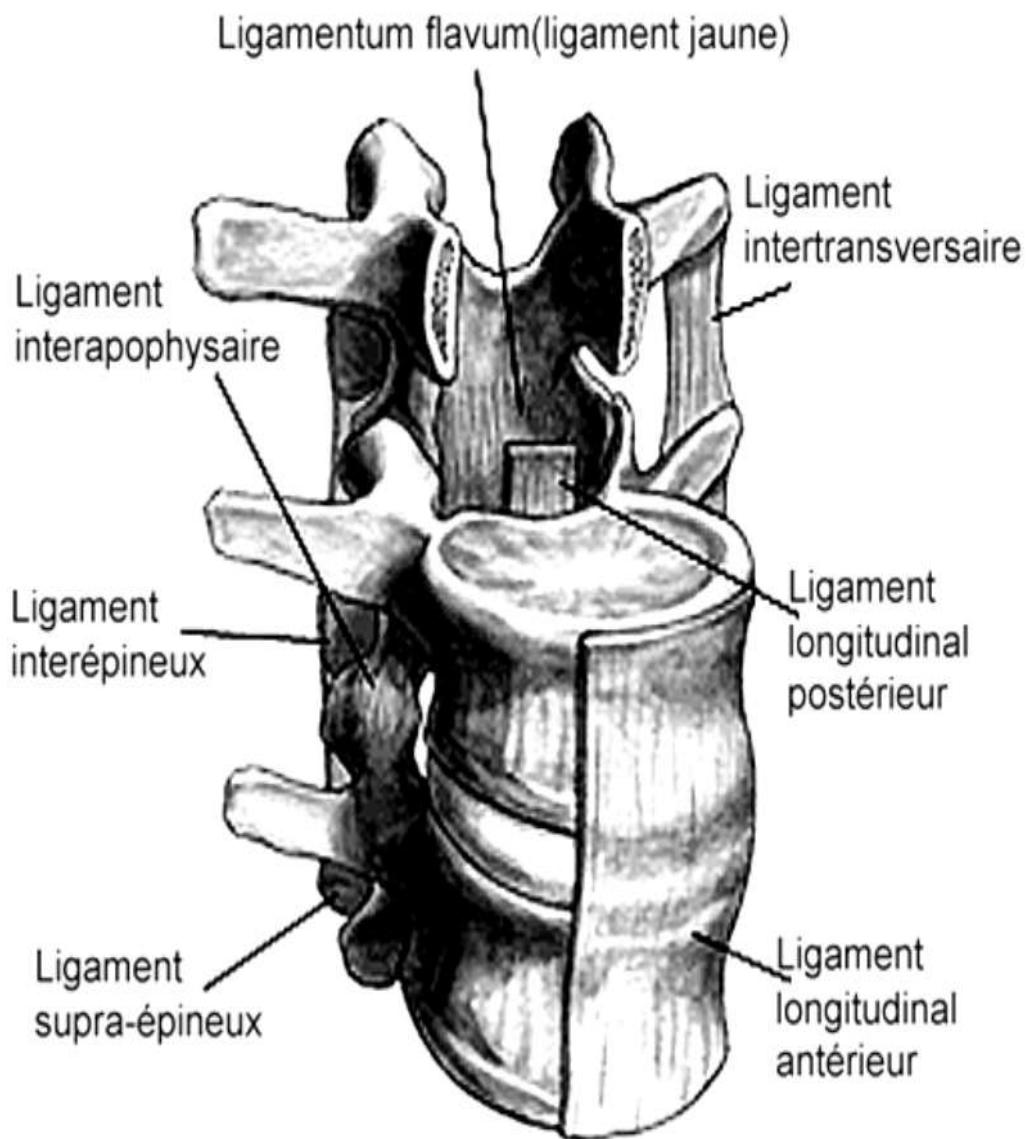
PCV : Plaque cartilagineuse

NP : Noyau pulpeux ;

AZ : Articulation zygapophysaire.

### **Figure 2 : Articulation intervertébrale**

(Source : Sabina M C. Corrélation entre les paramètres biomécaniques du rachis et les indices cliniques pour l'analyse quantitative des pathologies du rachis lombaire et leur traitement chirurgical [thèse]. Biomécanique : Paris ; 2008 : 216p) [8]

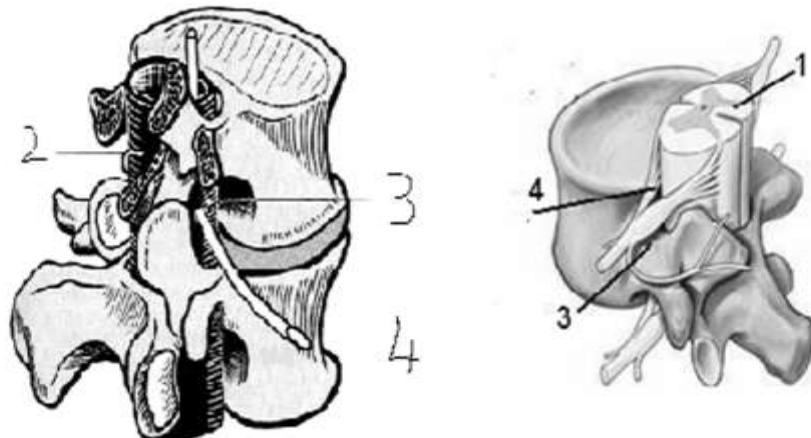


**Figure 3 :** Système ligamentaire du rachis lombaire

(Source : Sabina M C. Corrélations entre les paramètres biomécaniques du rachis et les indices cliniques pour l'analyse quantitative des pathologies du rachis lombaire et leur traitement chirurgical [thèse]. Biomécanique :Paris ; 2008 : 216p) [8]

Il faut mentionner que la plupart des structures entourant le disque intervertébral ont des terminaisons nerveuses libres nociceptives et sont donc potentiellement source de la douleur.

La moelle épinière (Figure 4) chemine dans le foramen vertébral jusqu'au niveau de la première vertèbre lombaire. Tout le long du rachis et en dessous de L1, la moelle spinale donne naissance aux nerfs rachidiens qui sortent du canal par les foramens intervertébraux et se distribuent ensuite aux membres via les plexus.



1-Moelle spinal ; 2- Sac dural ; 3-Foramen intervertébral ; 4- Nerf rachidien.

**Figure 4** : Moelle spinale et racines nerveuses

(Source : SabinaM C. Corrélations entre les paramètres biomécaniques du rachis et les indices cliniques pour l'analyse quantitative des pathologies du rachis lombaire et leur traitement chirurgical [thèse]. Biomécanique : Paris ; 2008 :216p) [8]

## I.2- Biomécanique

Le rachis lombaire supporte d'importance charge, du fait du poids du corps sus-jacent et des forces générées par les efforts de soulagement, ce qui requiert une grande stabilité en même temps, il doit assurer, ensemble avec la hanche, la mobilité du tronc.

A la base de ses fonctions (qui peuvent paraître contradictoires) est notion de segment mobile, qui comprend une articulation intervertébrale et ses axes vertébrés adjacents, les foramens intervertébraux et les ligaments de l'arc postérieur.

Le segment mobile est viscoélastique, absorbe de l'énergie, possède de 6 degrés de libertés (3 rotation, 3 translations) mais il a une tolérance en fatigue limitée et dépend de ses composants osseux et ligamentaires pour accomplir ses fonctions mécaniques [8].

De plus, la mobilité de ce segment est de type mouvement couplé, ce qui signifie que le mouvement selon une direction va influencer les déplacements dans les autres directions, et en même temps que le dysfonctionnement d'un élément du segment mobile retentit sur les autres structures et ensuite sur l'ensemble du rachis [8]

## I.3- Déformations

Hyperlordose : Exagération de la cambrure lombaire ou cervicale.

Cyphose : Exagération ou insuffisance de la courbure dorsale.

Scoliose : Déformation tridimensionnelle de l'axe rachidien caractérisé principalement par une inclinaison latérale de la colonne vertébrale dans un plan coronal. Il s'y associe des modifications des courbures physiologiques dans le plan sagittal et enfin une rotation des corps vertébraux les uns par rapport aux autres dans un plan horizontal. Les scolioses fonctionnelles, non structurales, sont corrigées par la position couchée.

## **I.4- Lombalgie commune**

### **I.4.1- Généralité**

#### **I.4.1.1-Définitions :**

Lombalgie : Douleur de la région lombaire d'origine rachidienne qui peut s'accompagner d'une irradiation à la fesse, à la crête iliaque voire à la cuisse et ne dépasse qu'exceptionnellement le genou [1].

Lombalgie chronique : Douleur lombaire évolue depuis plus de 3 mois[2].

Lombalgie commune : Douleurs lombaires qui ne révèlent pas d'une cause infectieuse, inflammatoire, tumorale ou traumatique [2].

#### **I.4.1.2Epidémiologie**

En France, 60 à 90% des adultes souffrent ou ont souffert de lombalgie ; L'incidence annuelle dans la population adulte est estimée entre 5 et 10 % [9-12]. La prévalence varie selon l'âge et la définition donnée aux lombalgies. Elle est minimale (4 à 18 %) dans la tranche d'âge 20 à 24 ans et maximale (8 à 32%) dans la tranche d'âge 55 à 64 ans [10-12] ; 23,5 % des patients consultant un rhumatologue et 2 à 4,5 % des patients consultant un médecin généraliste souffrent de lombalgie [13].

En Finlande, 2,6 % de la population active reçoit une pension d'invalidité. [14] et 1% de cette même population est momentanément en arrêt de travail en raison de lombalgies chroniques [15].

Aux Etats-Unis, 5,2 millions d'habitants ont un handicap secondaire à des lombalgies chroniques et, pour la moitié d'entre eux, ce handicap est permanent [16].

En Angleterre, les lombalgies sont responsables de 67 millions de jours d'arrêt de travail ou d'invalidité par an, ce chiffre a augmenté de 13% en 1 an [17].

A Madagascar, la lombalgie chronique représente 27,2 % des motifs de consultation au service de rhumatologie [18].

### I.4.1.3- Diagnostic positif

**-Signes cliniques :**

Patient entre 30 ans et 60 ans.

Douleur lombaire basse, irradiant vers le sacrum et les fesses.

Invalidantes depuis plus de trois mois.

Survient après des efforts minimes.

Déclenché par les flexions – extensions et station debout prolongé.

Raideur lombaire et douleur à la pression des espaces inter-épineux.

Antécédents de lumbago à répétition.

**- Examens radiologiques :**

- En première intention : **Radiographie du rachis lombaire**, incidence de face et profil, éventuellement complétés par un cliché du bassin de face (en cas de suspicion de spondyloarthropathie) [19].

- En deuxième intention : **IRM du rachis lombaire** en cas de doute persistant sur le caractère symptomatique de la lombalgie. Elle est indiquée aussi pour les lombalgies communes compliquées. **Scannographie et la scintigraphie osseuse** conservant leur place en cas de contre-indication ou d'inaccessibilité de l'IRM afin d'éliminer une lombalgie symptomatique [19].

### I.4.1.4-Diagnostic différentiel

- Lombalgie symptomatique (d'origine infectieuse, inflammatoire, tumorale, ostéoporose, maladie de Paget)
- Douleur non rachidienne (pathologie rénal, hématome du psoas, Adénopathie péri-vertébral)

#### **I.4.1.5- Etiologies :**

##### **I.4.1.5.1- Lombalgie d'origine discale**

La responsabilité du disque intervertébral est le plus souvent difficile à affirmer en raison de l'extrême banalité des pincements radiologiques discaux chez l'adulte [20].

Dans le cadre des lombalgie d'origine discale, on peut individualiser les séquelles de la dystrophie rachidienne de croissance (maladie de Scheuermann)

##### **I.4.1.5.2- Les spondylolisthésis**

Spondylolisthésis est le déplacement de tout ou partie d'une vertèbre du Rachis sus-jacent en avant de la vertèbre sous-jacente.

On distingue généralement les spondylolisthésis dégénératifs et les spondylolisthésis par lyse isthmique.

###### **a- Les spondylolisthésis par lyse isthmique**

La spondylolyse est une solution de continuité dans l'isthme vertébral : c'est une fracture de fatigue qui survient chez l'enfant. Cette fracture sépare la vertèbre en deux parties et, si elle ne consolide pas (pseudarthrose), permet le glissement de la vertèbre en avant emportant tout le rachis sus-jacent : C'est le spondylolisthésis par lyse isthmique. Il touche surtout L5, parfois L4, rarement d'autres vertèbres [20].

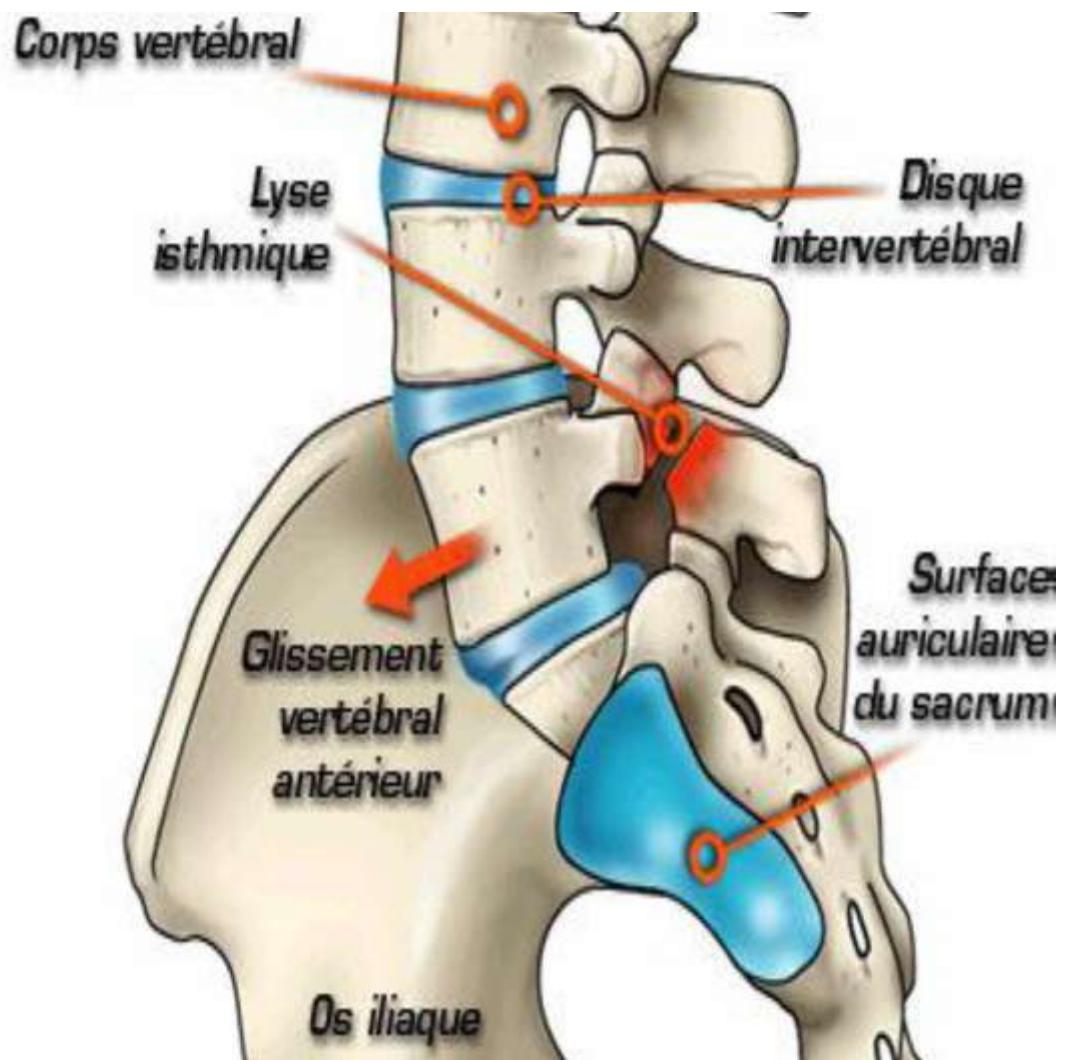
Les spondylolisthésis par lyse isthmique peuvent n'être symptomatique que plusieurs années après la formation de la lyse isthmique chez l'enfant, vers l'âge de 20-25 ans. (Figure 5)

###### **b- Les spondylolisthésis dégénératifs**

C'est l'arthrose qui par son usure des articulations postérieures autorise le glissement de la vertèbre et de tout le rachis sus-jacent [20].

##### **I.4.1.5.3- L'arthrose inter épineuse**

Les lombalgie seraient dues au contact inter épineux, conséquence d'une hyperlordose ou de méga-épineuse [20].



**Figure 5 :** Spondylolisthésis : vue latérale

(Source : Benbouazza K. Diagnostic des lombalgies chroniques, cours de rhumatologie faculté de rabat .1992) [21]

#### **I.4.1.5.4- Le syndrome des articulations postérieures** (arthrose des articulations postérieures)

On retient habituellement, pour origine articulaire postérieure, l'absence de signes discaux, l'aggravation de la symptomatologie en hyper extension ou en se relevant d'une position en flexion du tronc, l'existence de douleurs provoquées latéro-vertébrales et à la pression contrariée des arthroses interapophysaire postérieur (AIAP) [20]. (Figure 6).

#### **I.4.1.5.5- La compression du rameau postérieur de D. L2 (syndrome de Maigne)**

Le point douloureux paravertébral est haut situé (D12-L1). Il existe une douleur sur la crête iliaque accentuée par la pression et associée à des cellulalgies au pincé-roulé de la peau entre la jonction dorsolombaire et la crête iliaque. Les radiographies peuvent montrer une arthrose articulaire postérieure D12-L1 mais elles sont souvent normales. [20]

#### **I.4.1.5.6- Les déformations rachidiennes**

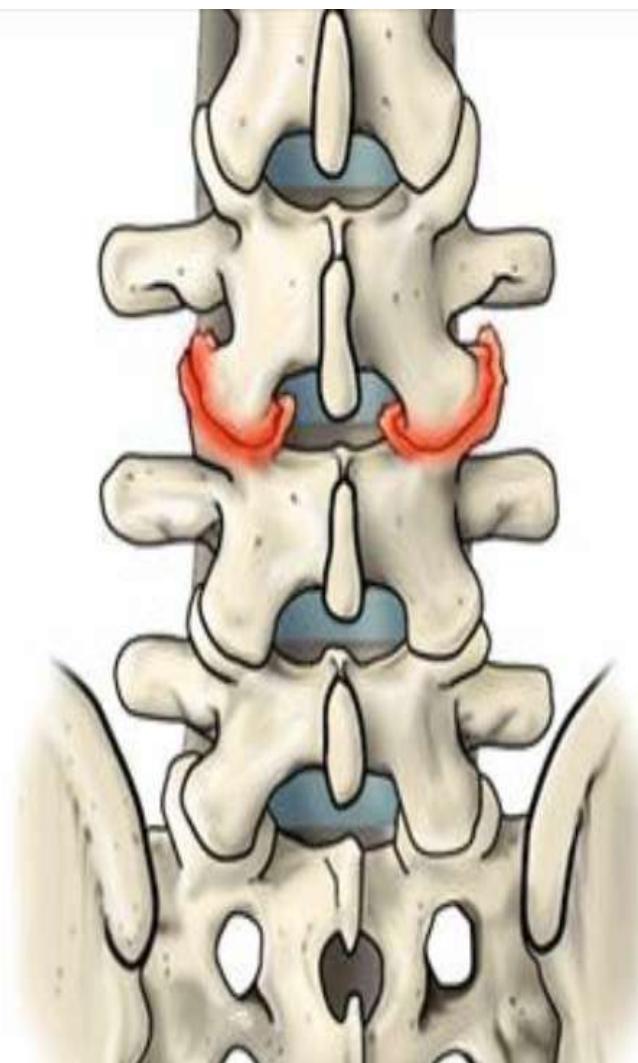
Les scolioses dorsolombaires sévères et évolutives peuvent s'accompagner de lombalgies chroniques surtout quand il y a une « dislocation rotatoire » [20].

L'hyperlordose ne constitue pas un facteur de risque pour les lombalgies. Au contraire, il semble qu'une absence de lordose ou une inversion de courbure lombaire soient fréquemment associées aux lombalgies [20].

#### **I.4.1.5.7- Les déformations rachidiennes**

Les scolioses dorsolombaires sévères et évolutives peuvent s'accompagner de lombalgies chroniques surtout quand il y a une « dislocation rotatoire » [20].

L'hyperlordose ne constitue pas un facteur de risque pour les lombalgies. Au contraire, il semble qu'une absence de lordose ou une inversion de courbure lombaire soient fréquemment associées aux lombalgies [20].



**Figure 6:** Arthrose interapophysaire postérieur (AIAP) vue postérieure

(Source : Benbouazza K. Diagnostic des lombalgies chroniques, cours de rhumatologie faculté de rabat. 1992) [21]

#### **I.4.1.5.8- L'instabilité lombaire**

Est définie par le déplacement d'une vertèbre de plus de 4,5 mm ou de 15 % de son diamètre par rapport à une vertèbre adjacente, une angulation sagittale du plateau vertébral de plus de 150 par rapport à une vertèbre adjacente ou la présence d'un œdème ostéo-médullaire en miroir visible sur une IRM [22].

#### **I.4.1.5.9- Le sac dural large**

Le plus souvent, il est responsable de lombo-radiculalgies que de lombalgies [20]. Cependant, un « frottement » chronique dure-Marien pourrait expliquer que les lombalgies apparaissent à la marche sans autre manifestation clinique et surtout sans autre explication anatomique que la largeur du sac dural [20].

#### **I.4.1.5.10- Les lombalgies résiduelles après nucléolyse ou dissectomie chirurgicale.**

#### **I.4.1.5.11- La sclérose vertébrale idiopathique**

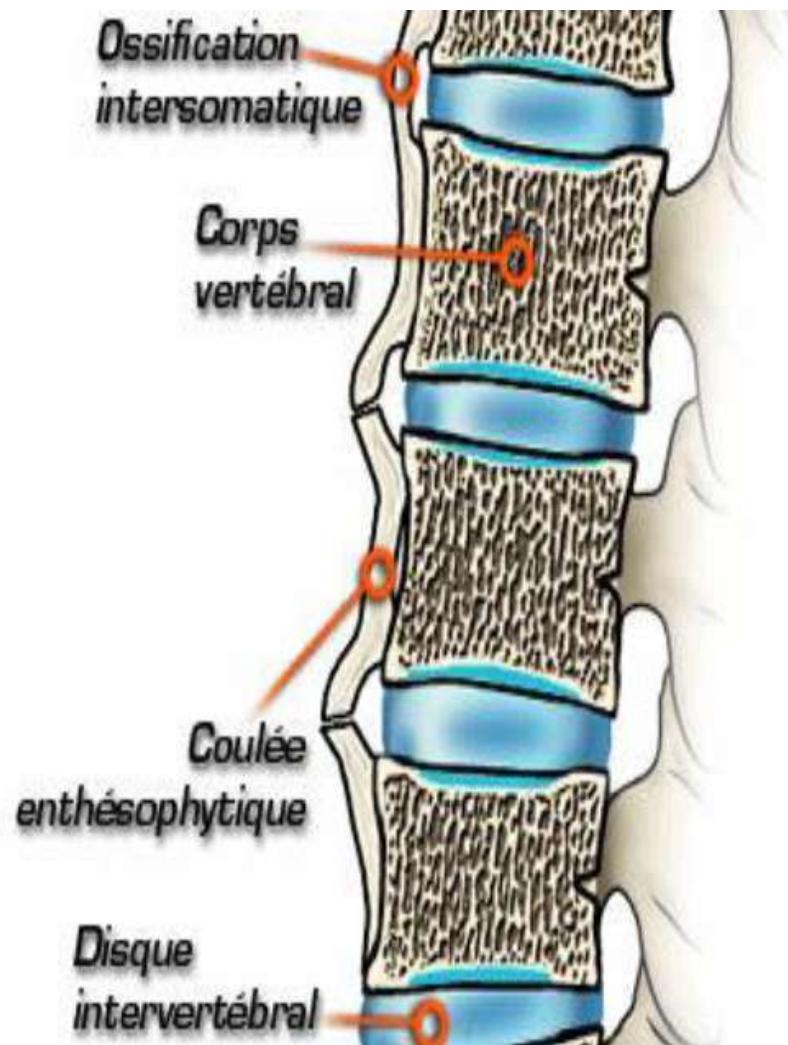
Il s'agit d'un diagnostic radiologique associant un pincement discal le plus souvent L4-L5 accompagné d'une sclérose de la partie antéro-inférieure du corps vertébral de L4. Les femmes sont quatre à cinq fois plus souvent concernées que les hommes [23].

#### **I.4.1.5.12- L'hyperostose vertébrale diffuse idiopathique (maladie de Forestier)**

Elle prédomine chez l'homme [20]. Les patients souffrant de cette pathologie ont souvent des antécédents de raideur rachidienne. Les radiographies montrent des ostéophytes en pont entre les corps vertébraux du côté droit du rachis dorsal et des ossifications irrégulières des insertions tendineuses (figure 7). Elles peuvent entraîner un rétrécissement du canal rachidien.

#### **I.4.1.6- Evolutions et complications**

- Régression de la douleur si arrêt des facteurs favorisants ou
- Lombalgie chronique rebelles aux traitements
- Radiculalgie avec ou sans déficits neurologiques (lombosciatalgies ou lombocruralgie)



**Figure 7 :** Hyperostose coupe sagittale

(Source : Benbouazza K. Diagnostic des lombalgies chroniques, cours de rhumatologie faculté de rabat. 1992) [21]

### **I.4.1.7- Traitement**

#### **I.4.1.7.1- Traitement non médicamenteux**

##### **a) Le repos :**

Il est maintenant admis que le repos strict au lit n'a aucun effet thérapeutique dans la lombalgie aiguë et dans la sciatique. Le conseil de conserver le maximum d'activités tolérables semble accélérer la récupération, réduire les durées d'arrêt de travail et le passage à la chronicité [24].

##### **b) Les contentions lombaires**

La prescription de la contention ne doit pas être systématique. Elle peut trouver sa place pour faciliter la reprise ou la poursuite d'activités professionnelles à risque (port de charge, vibration...) chez un patient ayant eu un ou plusieurs épisodes lombaires ou lombo-radiculaires [25].

##### **c) La balnéothérapie**

La balnéothérapie peut être proposée pour son effet antalgique à court terme, avec l'objectif de pouvoir débuter plus tôt la rééducation [26].

##### **d) La rééducation**

Les méthodes et techniques kinésithérapiques utilisées chez le lombalgique sont nombreuses. Leurs objectifs sont schématiquement la recherche d'une action antalgique à court terme, le développement des capacités d'auto-sédation, le renforcement de la musculature abdomino-lombaire, la rééducation de la mobilité lombaire et pelvi-fémorale, l'amélioration de la proprioceptivité lombo-pelvienne, l'amélioration de la condition physique générale [27].

##### **e) Les manipulations vertébrales**

Les manipulations vertébrales peuvent être proposées pour le traitement à visée antalgique de la lombalgie chronique car elles ont un effet antalgique à court terme. [28].

### **f) La cure thermale**

La cure thermale s'adresse essentiellement aux algies lombaires chroniques, récidivantes, invalidantes, rebelles aux autres thérapeutiques. Le mode d'action de la cure thermale fait appel à de nombreux mécanismes [29,30].

### **g) La neuro-réflexothérapie**

La stimulation des zones gâchettes a un effet antalgique à court terme dans la lombalgie chronique [26].

### **h) La rhizolyse lombaire**

A la frontière entre traitement médical et chirurgical, cette technique de thermocoagulation percutanée des branches nerveuses articulaires postérieures à l'étage lombaire est réservée aux lombalgies chroniques en rapport avec une souffrance articulaire postérieure et résistant aux traitements médicaux et kinésithérapeutiques[24].

#### **I.4.1.7.2- Traitement médicamenteux**

Le principal objectif du traitement est de permettre au patient de contrôler et de gérer sa douleur, d'améliorer sa fonction et de favoriser sa réinsertion sociale et professionnelle le plus rapidement possible en collaboration avec le médecin du travail.

##### **a) Les analgésiques**

- Les analgésiques du niveau I

Peuvent être proposées en première intention, en optimisant la posologie jusqu'à 4 grammes par jour.

- Les analgésiques du niveau II

Les antalgiques de niveau II (dextropropoxyphène, codéine ou tramadol) réduisent la douleur. Ils peuvent être proposées, généralement après échec des antalgiques de niveau I, pour le traitement à visée antalgique de la lombalgie chronique. [26]

- Les analgésiques du niveau III

L'utilisation des antalgiques de niveau III ne doit être envisagée qu'au cas par cas, après échec des antalgiques de niveau I et II, en privilégiant la voie orale.

**b) Les myorelaxants**

Ils peuvent être prescrits pour une période n'excédant pas deux semaines, notamment en cas de recrudescence nocturne des douleurs [31].

**c) Les antidépresseurs**

Les antidépresseurs tricycliques sont le plus souvent utilisés. Leur efficacité dans les lombalgies chronique a été démontrée dans des essais thérapeutiques prospectifs randomisés. À l'effet antidépresseur propre, s'ajoute un effet antalgique central. [24]

**d) Les infiltrations rachidiennes**

Les infiltrations épидurales et intra-articulaires postérieures de corticoïdes, semblent avoir un effet antalgique à court terme chez certains patients lombalgiques, elles ne doivent être envisagées qu'en deuxième intention [32,33].

**I.4.1.7.3- La chirurgie (arthrodèse)**

La place de la chirurgie dans le traitement de la lombalgie commune n'est pas encore très clairement démontrée.

Le recours à la chirurgie ne doit être envisagé que dans les lombalgies chroniques, très invalidantes malgré de nombreux mois de traitement médical et quand un ou au maximum deux étages de la charnière lombosacré sont détériorés,

**I.4.1.7.4- la prise en charge multidisciplinaire du patient lombalgique chronique**

Les prises en charges multidisciplinaires sont recommandées pour le traitement à visée antalgique, fonctionnelle et pour le retour au travail des lombalgiques chroniques [34-38].

## **DEUXIEME PARTIE : METHODE ET RESULTATS**

## **I- Patients et méthodes**

### **I.1-Cadre de l'étude**

L'étude était réalisée dans le centre IMM (Institut Médical de Madagascar).

C'est un centre privé qui se trouve à côté de l'HJRA (quartier d'Anosy).

Le centre accueille les patients adressés pour des explorations radiologiques et biologiques.

L'IMM est dirigé par un Directeur d'établissement avec les conseils d'administration. Il comprend 4 médecins radiologues, 3 médecins biologistes, 8 manipulateurs radio, 6 infirmiers, 2 secrétaires médicales, 5 agents d'appuis et 4 agents de sécurité.

L'IMM présente 2 appareils scannographique (Scanner Philips 4 barrettes et Scanner général électrique 64 barrettes) et 2 appareils radiologique (Radio Stephen X).

### **I.2-Type d'étude**

Il s'agit d'une enquête transversale monocentrique de la lombalgie commune dégénérative.

### **I.3 -Période d'étude**

L'étude était réalisée du 15 avril 2016 jusqu'au 15 mars 2017 (12 mois)

### **I.4 - Durée de l'étude**

L'étude a débuté le 15 Avril 2016 et terminée le 30 Novembre 2017 (Une année et 8 mois).

### **I.5- Population étudiée**

La population d'étude était les patients âgés de plus de 15ans, adressés à l'IMM pour exploration radiologique des lombalgies chroniques avec ou sans radiculalgie.

## **I.6-Critères d'inclusion**

Ont été inclus dans l'étude, les patients :

- Agés de plus 15 ans
- Présentant une lombalgie chronique associée ou non à une radiculalgie
- Réalisant un scanner ou une radiographie du rachis lombaire
- A l’Institut Médical de Madagascar( IMM)

## **I.7- Critères de non inclusion**

Le critère de non inclusion était les patients qui n'acceptent pas de faire partie de l'étude.

## **I.8-Critères d'exclusion**

Sont exclus de l'étude, les patients :

- Post-opérés
- Symptomatiques (tumorale, traumatique, infectieuse et inflammatoire)

## **I.9- Mode d'échantillonnage**

Il s'agit d'un échantillonnage exhaustif de lombalgie commune dégénérative durant la période d'étude.

## **I-10- Les variables étudiées**

### **I.10.1- Les variables indépendantes**

- L'Age :Année
- Le genre : Masculin ou féminin
- Situation matrimoniale : Célibataire, Marié
- Profession :**Secteur I**(Ménagères, Cultivateurs, Ouvriers, Couturières)

**Secteur II**(Sécurités, Vendeurs pompistes)

**Secteur III** (Birocrates, Chauffeurs, Enseignants, Etudiants)

- Les antécédents : **Médicaux**(HTA, Diabète, Cardiopathie, Tuberculose, Autres Pathologies Pulmonaires, Pathologie Digestive, Pathologie Articulaire),

**Chirurgicaux** (Traumatisme rachidien, Chirurgie),

**Toxiques**(Prise d'Alcool, de Tabac, de Café, de Décoction et des médicaments),

**Gynéco-obstétricaux** (Gestité, Parité, Fausse couche, Avortements, Césarienne)

### I.10.2- Les variables dépendantes

- Selon la symptomatologie :

- La localisation de la douleur rachidienne : Lombaire, thoraco-lombaire, lombosacré et globale.

- La sévérité de la douleur selon l'échelle EVA (échelle visuelle analogique) comprise entre 0 et 10 avec [0-4] : douleur légère, [5-7] : douleur modérée, [8-10] : douleur sévère.

- La localisation de la radiculalgie selon la répartition métamérique des racines nerveuses:

**L1 et L2** : Douleur à proximité du pli de l'aine.

**L3** : Douleur de la face antéro-interne de la cuisse et ne dépasse pas le genou.

**L4** : Douleur fessière puis devant la cuisse, le genou, la face antéro-interne de la jambe, parfois jusqu'au gros orteil.

**L5** : Douleur de la face postérieure de la cuisse, face latérale de la jambe et passant sur le dos du pied jusqu' au gros orteil.

**S1** : Douleur de la fesse, face postérieure de la cuisse, de la jambe, du talon, face plantaire du pied et s'arrête vers les petits orteils.

- Selon les résultats de la radiographie et du scanner :

- Siège de la lésion selon l'interprétation du radiologue (L1, L2, L3, L4, L5, S1, associées...)

- Le type de lésion selon l'interprétation du radiologue (Atteinte discale, atteinte pédiculaire, atteinte corporéale...)

### **I.11- Mode de collecte des données**

Les paramètres étaient recueillis :

- Durant l'observation du patient
- Sur les fiches d'enquête : Qui sont remplis par l'enquêteur lui-même en posant des questions aux patients sur les caractéristiques de la douleur (siège, intensité, irradiation qui est démontrée par le doigt du patient lui-même), tout en notant les informations et en schématisant les trajets de la douleur.
- Sur les comptes rendus du scanner ou de la radiographie.

### **I.12- Mode de saisie et d'analyse donnés**

La saisie des données étaient faites à l'aide de Microsoft Office Excel 2010. Les calculs et tests statiques sont effectués à l'aide du logiciel << Epi info >>.

L'analyse des donnés : S'agit donc de déterminer la sensibilité, la spécificité, la valeur prédictive positive et la valeur prédictive négative de la douleur radiculaire au cours d'une lombalgie commune dégénérative.

On évalue la correspondance entre la localisation radiculaire théorique (dermatomes des douleurs) et la topographie radiographique ou scannographique des lésions.

Ainsi pour évaluer cette correspondance :

- Pour les patients qui ont bénéficié un scanner, le **Gold standart** utilisé pour l'évaluation est le scanner et
- Pour les patients qui ont bénéficié une radiographie, le **Gold standart** utilisé pour l'évaluation est la radiographie.

On considère comme :

**Vraie positif** :- La localisation de la douleur radiculaire correspond à la localisation radiographique ou scannographique de l'irritation radiculaire.

- Ou une des localisations de la douleur radiculaire correspond à la localisation radiographique ou scannographique de l'irritation radiculaire pour les douleurs à dermatomes multiples.

**Vraie négatif** : Lombalgie isolée sans douleur radiculaire et sans lésion visible à la radiographie ou au scanner.

**Faux positif** : Il existe une localisation radiculaire de la douleur alors que la radiographie ou le scanner ne présente aucune lésion ou présente une lésion qui ne correspond pas à la localisation radiculaire.

**Faux négatif** : Lombalgie isolée sans douleur radiculaire alors qu'il existe une lésion à la radiographie ou au scanner.

**Sensibilité** : $Se = VP / (VP + FP)$  **Spécificité** : $Sp = VN / (VN + FN)$

**Valeur prédictive positive** : $VPP = VP / (VP + FN)$

**Valeur prédictive négative** : $VPN = VN / (VN + FP)$

Notons que les radiculalgies à dermatomes non spécifiques (non systématisés) ne seront pas utilisées pour déterminer la correspondance entre la localisation radiculaire théorique et la topographie des lésions à l'imagerie. Elles peuvent donner soit des images normales ou des lésions à l'imagerie.

### I.13- Limite de l'étude

La limite de l'étude est dû à son caractère monocentrique et aussi par le biais d'interprétation du radiologue.

### I.14-Considération éthique

- Respect de droit de l'homme et du code de la déontologie
- Consentement éclairé et volontaire après explication de l'intérêt de l'étude
- L'anonymat et la confidentialité des données étaient respectés.

## **II-Résultats**

Au total 58 patients ont été recrutés, 20 patients étaient adressés pour la réalisation d'un scanner du rachis, 37 patients pour la réalisation d'une radiographie du rachis et un patient était exclu pour la présence d'une localisation secondaire tumorale au niveau du rachis. Au final, la population de l'étude était au nombre de 57 patients.

### **II.1-Répartition selon l'âge**

La moyenne d'âge des patients était de 49ans et 3 mois[20 - 86 ans], sur un total de 37 patients vus, 4patients(7%) avait un âge compris entre 15 à 30 ans,15 patients (26%) entre 46 à 60ans, 17 patients(30%) à 60ans et plus et 21 patients( 37%) entre 31 à 45 ans (figure 8) .

### **II.2- Répartition selon le genre**

Concernant les 57 patients, 22 patients (39%) étaient de sexe masculin et 35 patients (61%) de sexe féminin avec un sexe ratio de 0 ,62 (Figure 9).

### **II.3- Répartition selon la situation matrimoniale**

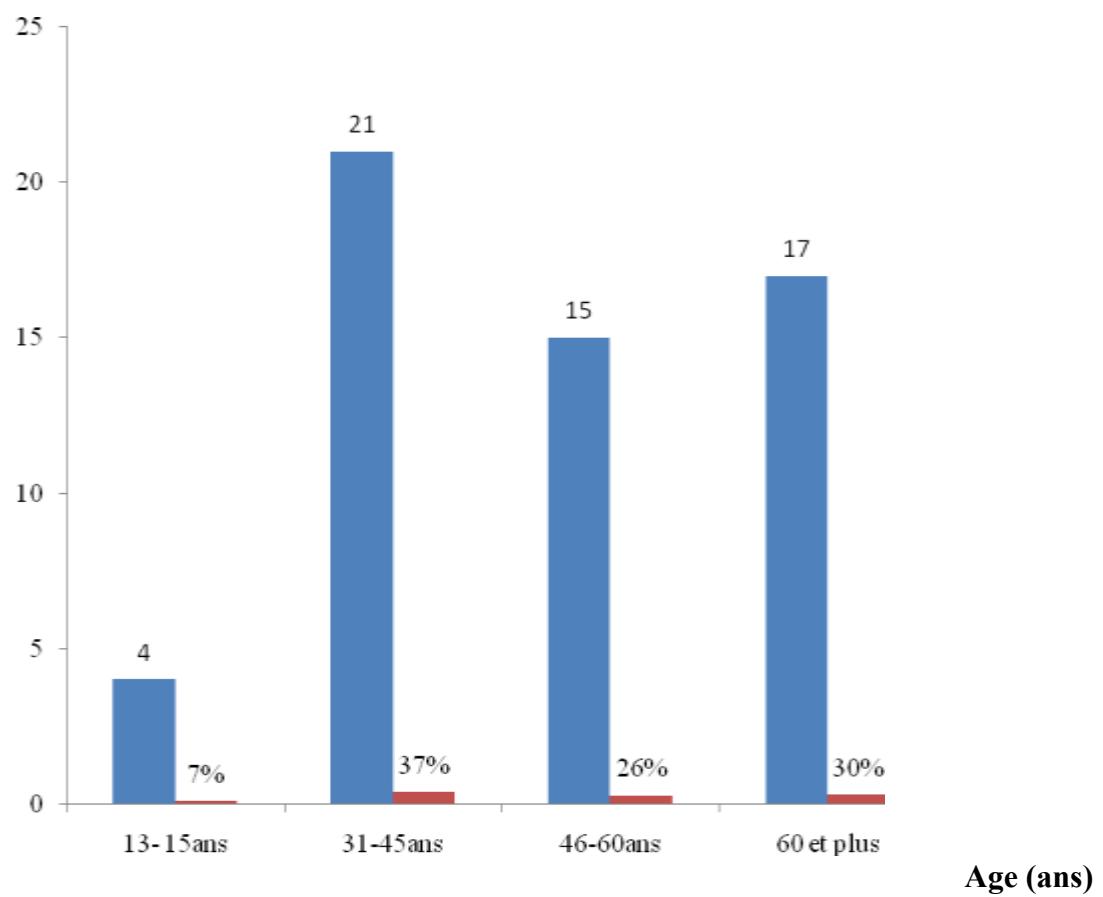
Concernant la situation matrimoniale des 57 patients, 11 patients (19%) étaient célibataires et 46 patients (81%) étaient mariés (figure10).

### **II.4- Répartition selon la profession**

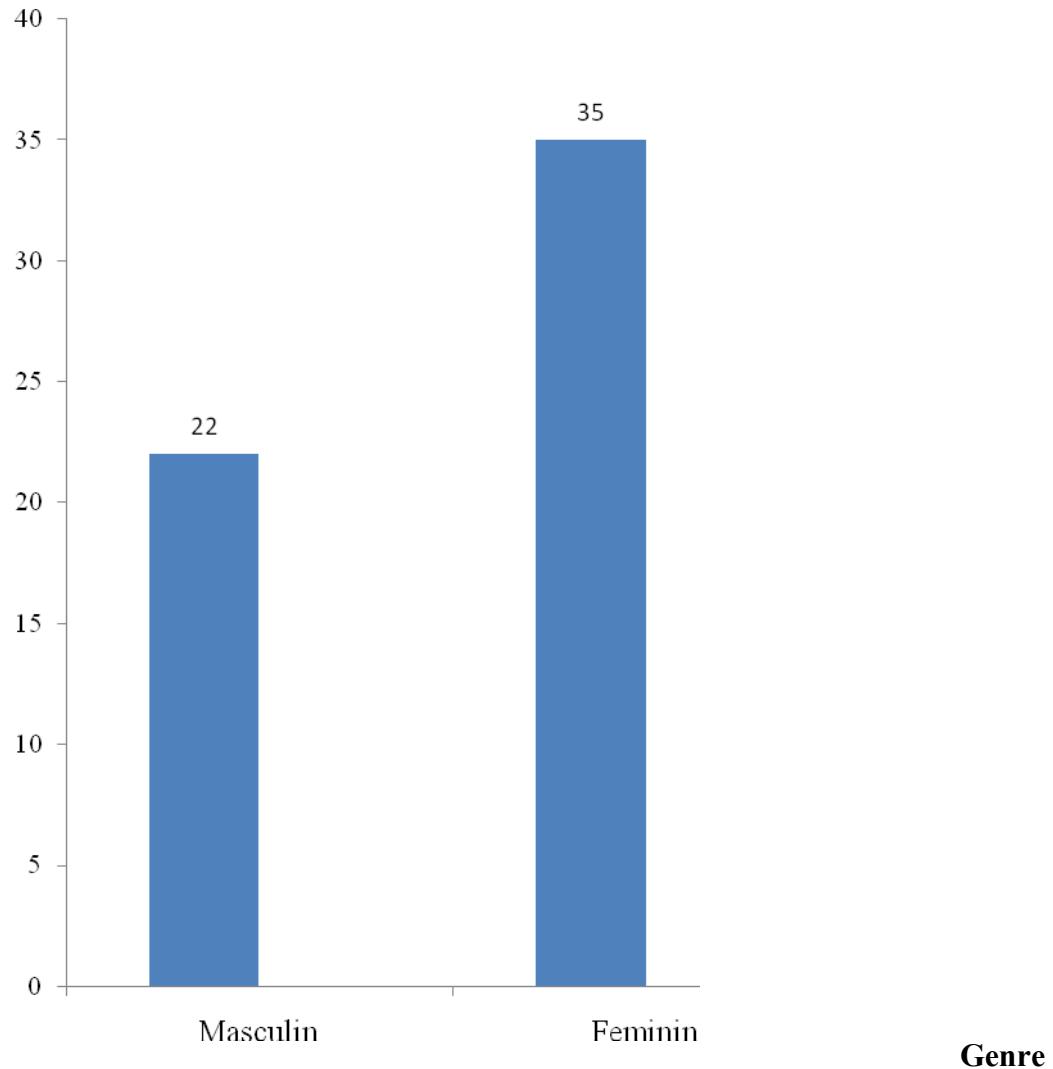
Concernant la profession des patients, 8 patients travaillaient dans le secteur secondaire, 19 patients dans le secteur primaire et 30 patients dans le secteur tertiaire (figure 11).

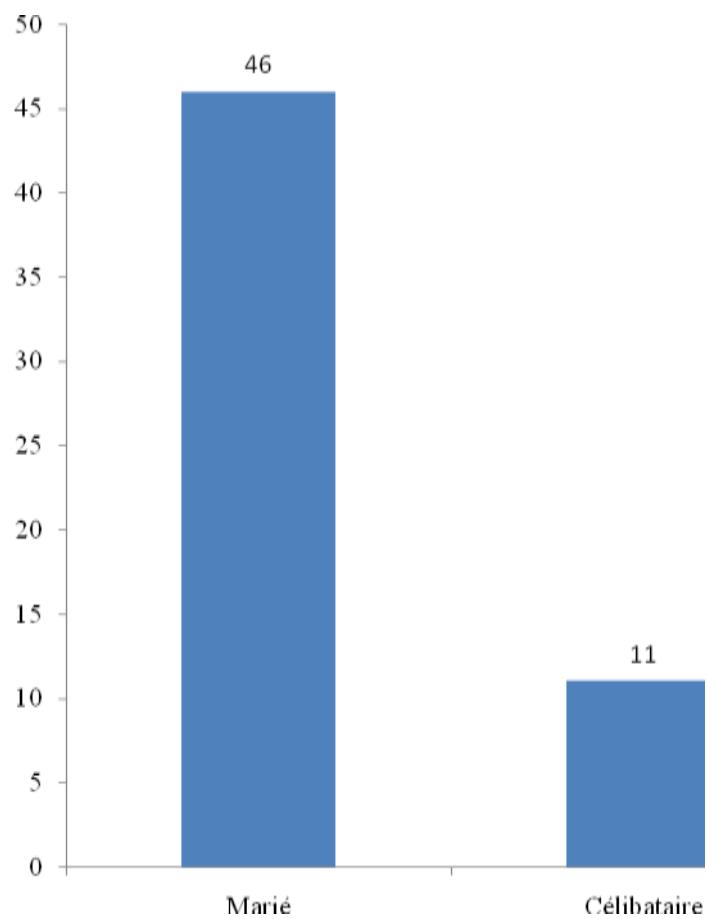
### **II.5- Répartition selon les antécédents médicaux**

Concernant les antécédents médicaux, 20 patients ne présentaient aucun antécédent médical, 14 présentaient d'antécédents isolés et 23 présentaient une association d'antécédents médicaux (figure12).

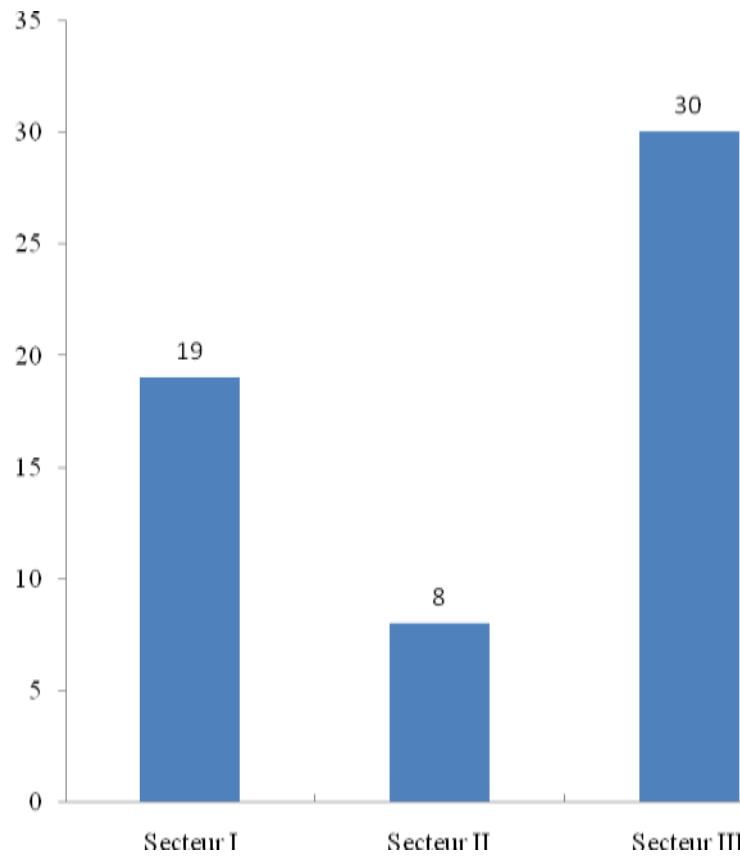
**Effectif**

**Figure 8 :** Répartition selon la tranche d'âge

**Effectif****Figure 9 :** Répartition selon le genre



**Figure10** : Répartition selon la situation matrimoniale

**Effectif****Profession**

**Figure 11 :** Répartition selon la profession

**Tableau I** : Répartition selon les antécédents médicaux

<b>Antécédents médicaux</b>	<b>Effectif (n)</b>
Diabète	
HTA	2
Diabète+ HTA	4
HTA+C	2
TB	1
PA	6
PD	3
PD+ C	1
TB+ A P	1
TB+PD	1
HTA+PD	2
HTA+T	1
HTA+D+PD	1
D+ PD	1
PA+ PD	1
P A+PD+TB	1
PA+AP	1
PA+D+HTA	1
PA+ D+HTA+ T	1
PA+PD+ AP+HTA	1
PA+PD +TB +T	1
PA +D+ HTA+ C	1
PA+D+HTA+C+ TB+ T	1
Absence d'ATCD	20
Total	57

(PA : Pathologie Articulaire ; TB : Tuberculose ; D : Diabète ; T: Tumeur ; HTA : Hypertension artériel ; PD : Pathologie Digestive ; C : Cardiopathie ;AP : Autres pathologie pulmonaire)

## **II.6-Répartition selon les antécédents chirurgicaux**

Sur les 57 patients, 9 patients présentaient d'antécédent chirurgical. Trois patients avaient un antécédent d'appendicetomie, un patient avait un antécédent d'ostéosynthèse d'une fracture du fémur et 5patients avaient un antécédent de traumatisme du bassin par chute(figure 13).

## **II.7- Répartition selon les antécédents toxiques**

Concernant les habitudes toxiques, 6 patients étaient alcooliques, 8 étaient tabagiques, 37 patients prenaient régulièrement du café et 2 patients prenaient régulièrement une décoction (Figure 14).

## **II.8- Répartition selon l'âge de la première menstruation pour les femmes**

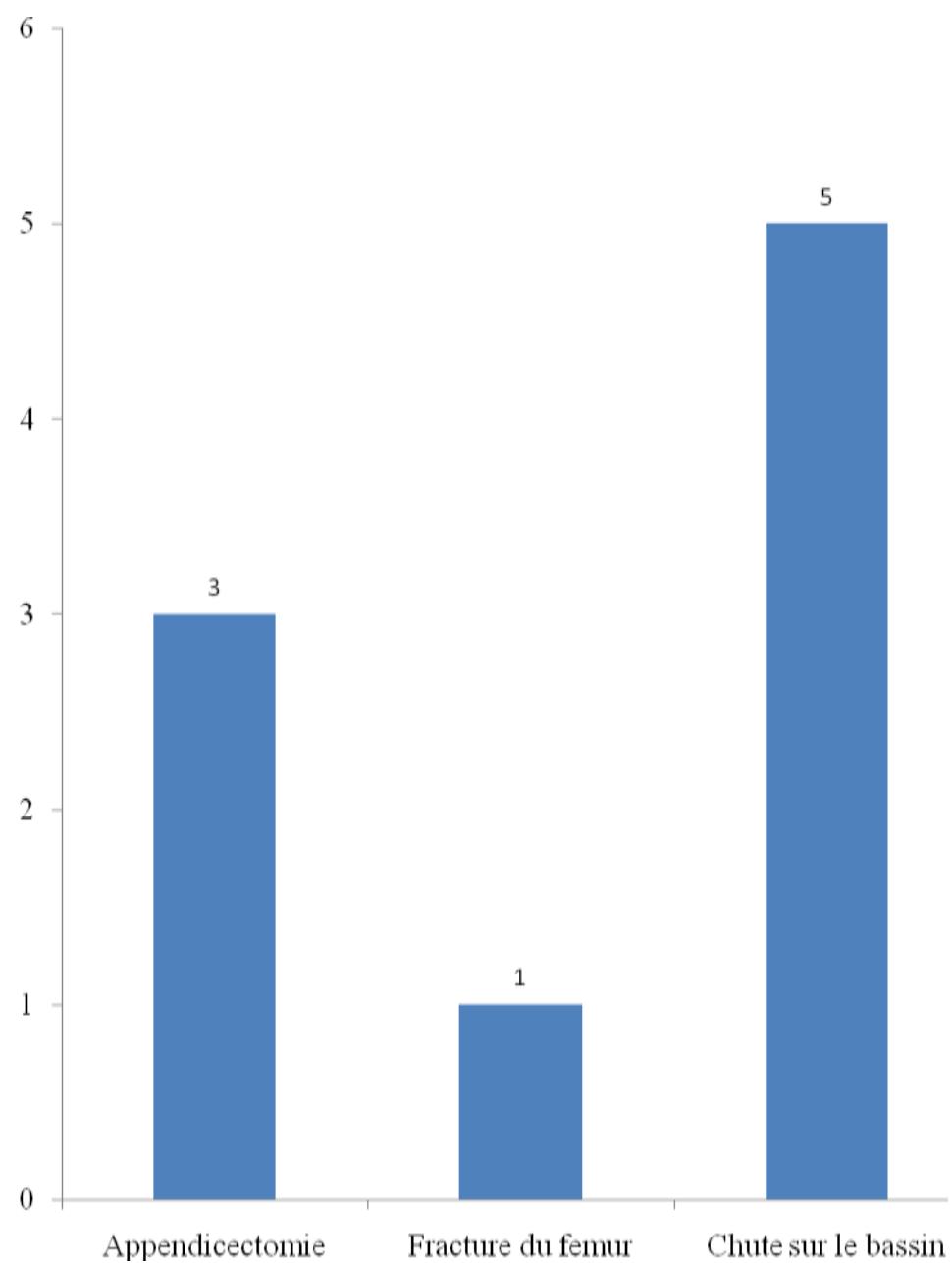
Parmi les 35 femmes, une avait eu sa première menstruation à l'âge de 16ans, 3 femmes à l'âge de 15 ans, 4 femmes à l'âge de 12 ans, 12 femmes à l'âge de 13 ans et 15 femmes à l'âge de 14 ans (figure 15).

## **II.9- Répartition selon la localisation rachidienne de la douleur**

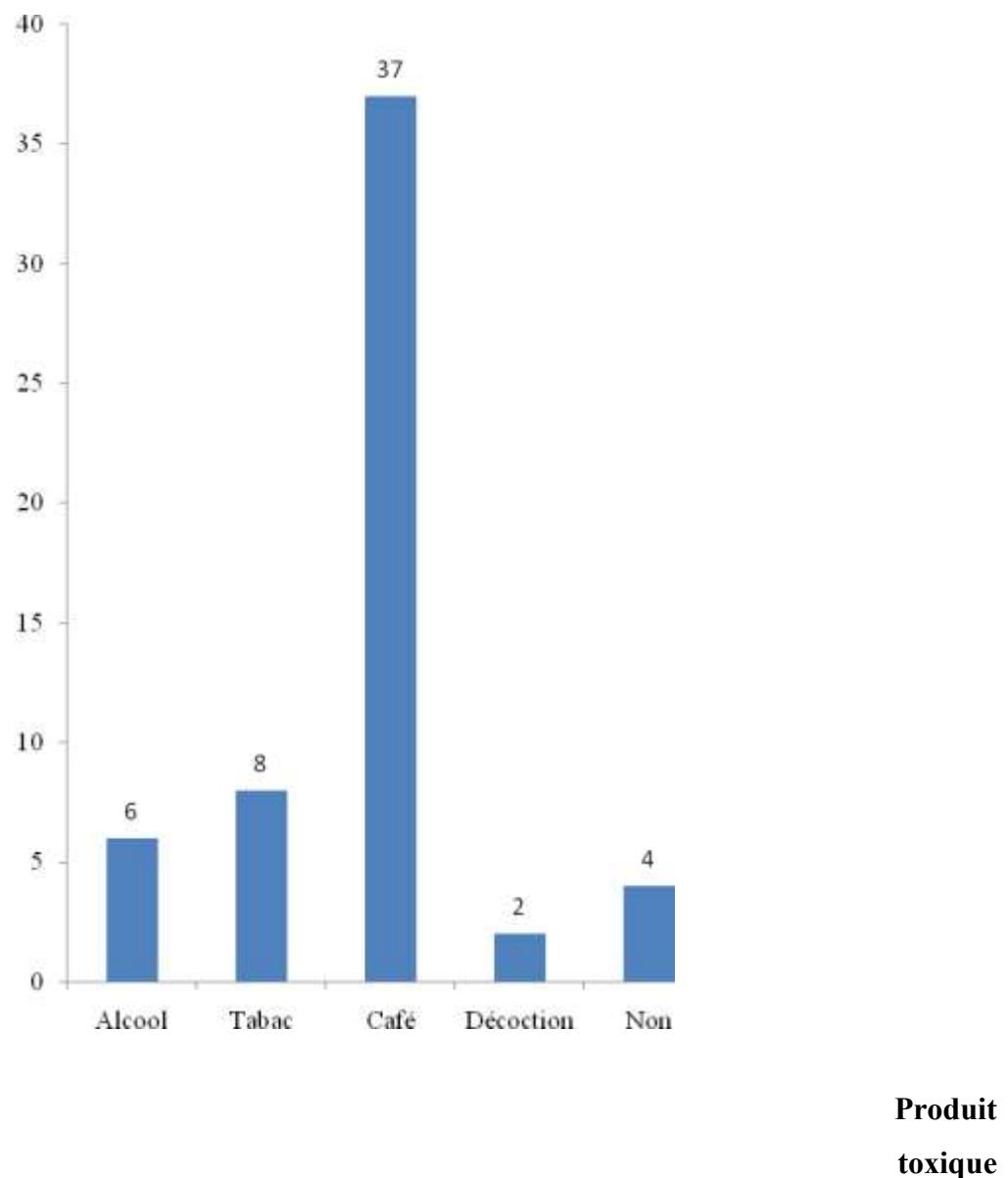
On constatait que la localisation lombo-sacrée prédominait avec 37% (21patients) suivi de la localisation thoraco-lombaire avec 35% (20 patients), la localisation lombaire était de 16% (9 patients) et la localisation globale était de 12% (7 patients) (Figure 16).

## **II.10- Répartition selon l'intensité de la douleur (EVA)**

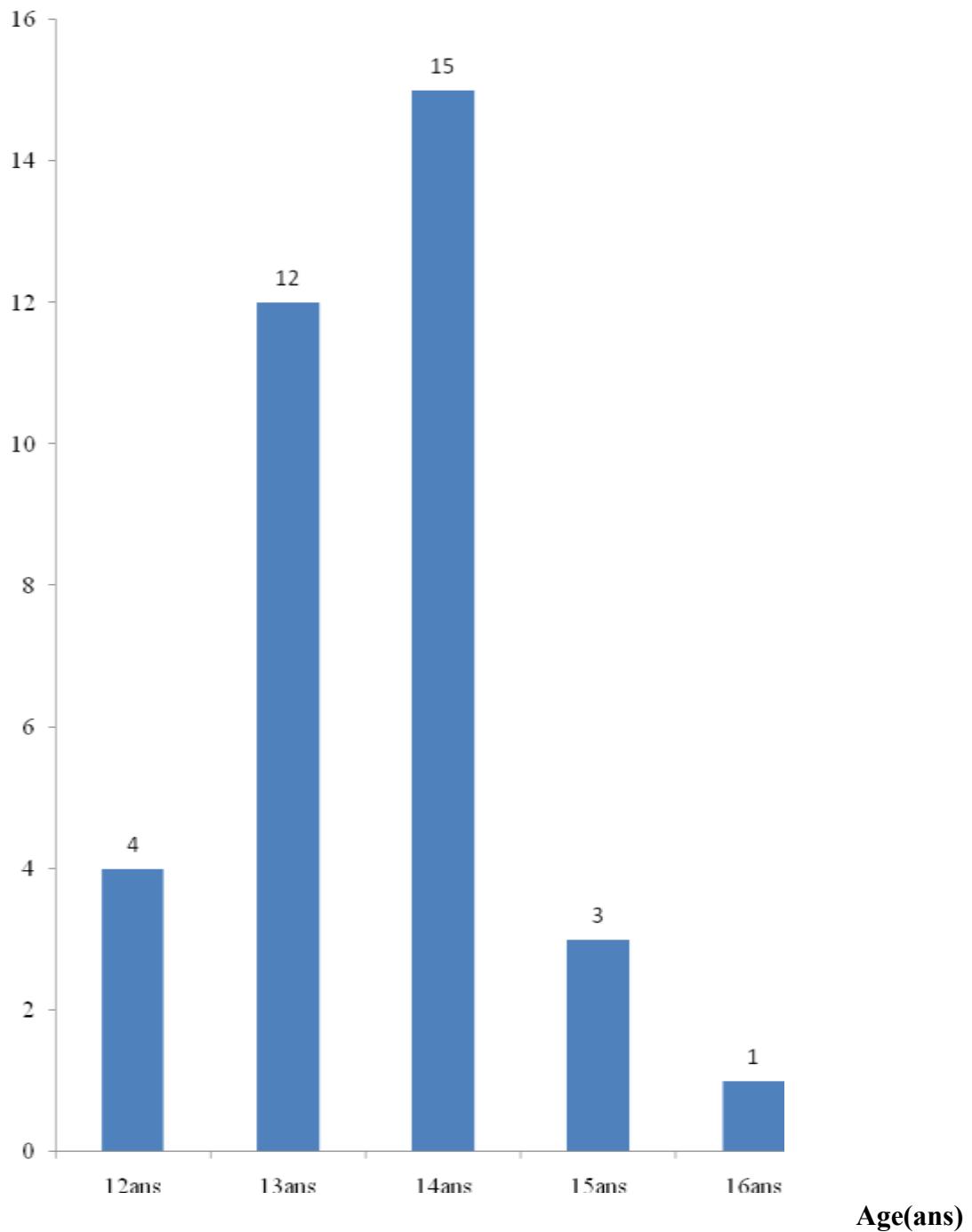
Onze patients présentaient une douleur sévère, 22 patients présentaient des douleurs modérées et 24 présentaient des douleurs légères (Figure 17)



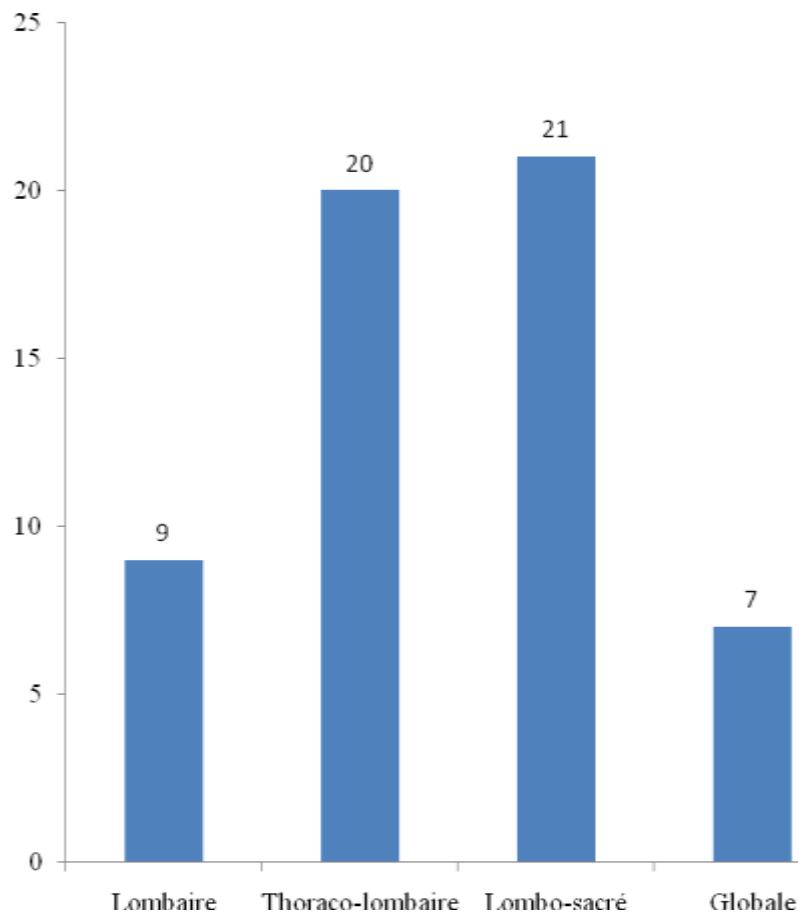
**Figure 12:** Répartition selon les antécédents chirurgicaux

**Effectif**

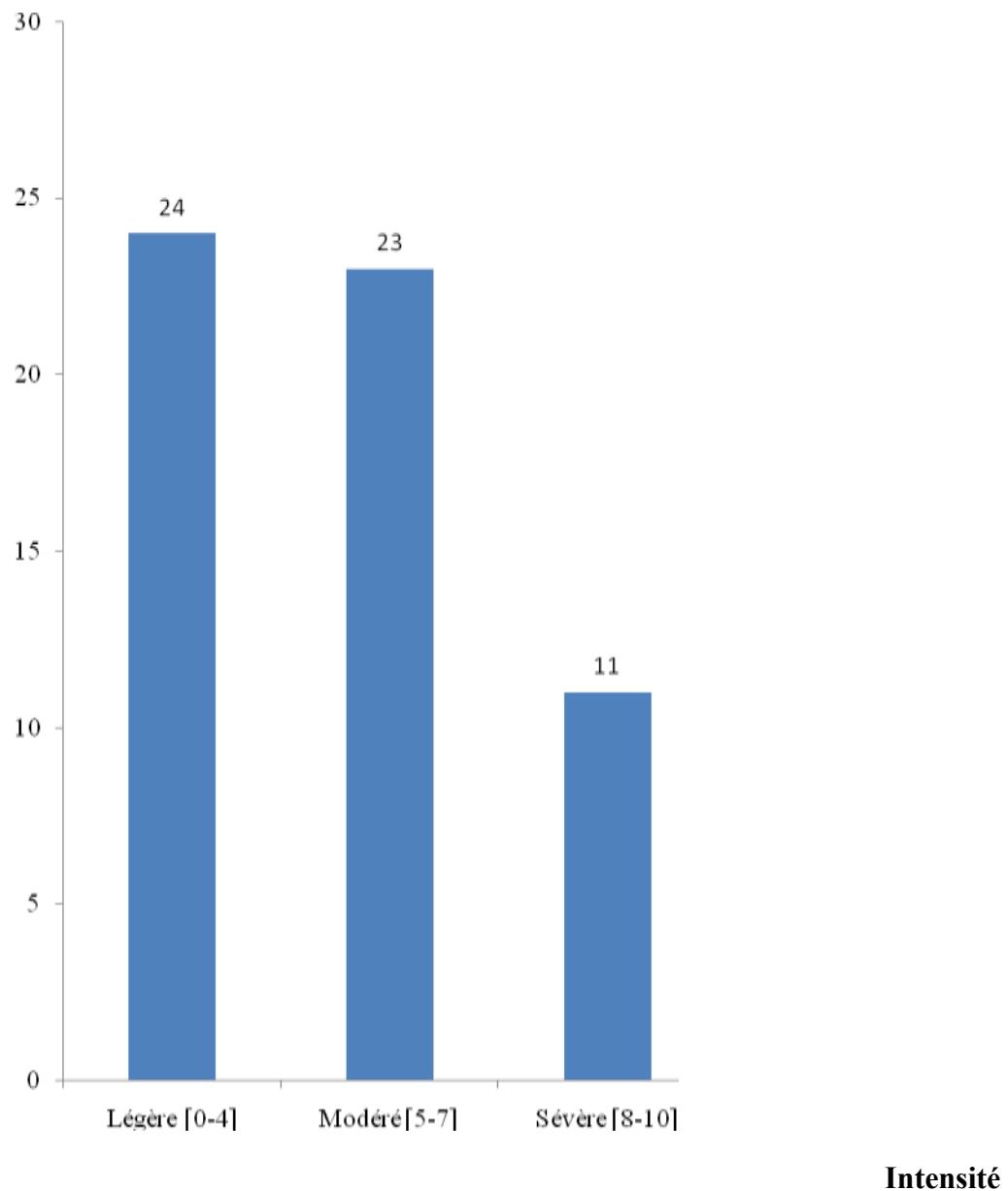
**Figure 13 :** Répartition selon les antécédents toxiques

**Effectif**

**Figure 14 :** Répartition selon l'âge de la première menstruation

**Effectif****Localisation**

**Figure 15 :** Répartition selon la localisation rachidienne de la douleur

**Effectif**

**Figure16** : Répartition selon l'intensité de la douleur (EVA)

## **II.11- Répartition selon les irradiations de la douleur**

Concernant l'irradiation de la douleur :

- 3 patients présentaient des douleurs dans le territoire de L4 (5 ,2%),
- 5 patients dans le territoire de L3 (8,8%),
- 8 patients dans le territoire L5 (14%),
- 14 patients présentaient des douleurs dans des territoires associées (24 %),
- 18 patients présentaient des douleurs dans des territoires non spécifiques (31,5%)
- Et 9 patients ne présentaient aucune irradiation (15,7%) (Figure 18).

## **II.12-Répartition selon la présence ou non des lésions à la radiographie pour les irradiations non spécifique**

Concernant les 13 patients présentant des irradiations non spécifiques à une radiculalgie, 8 patients présentaient des lésions à la radiographie et 5 patients étaient normaux (tableau I).

## **II.13- Répartition selon la présence ou non des lésions au scanner pour les radiculalgies non spécifiques**

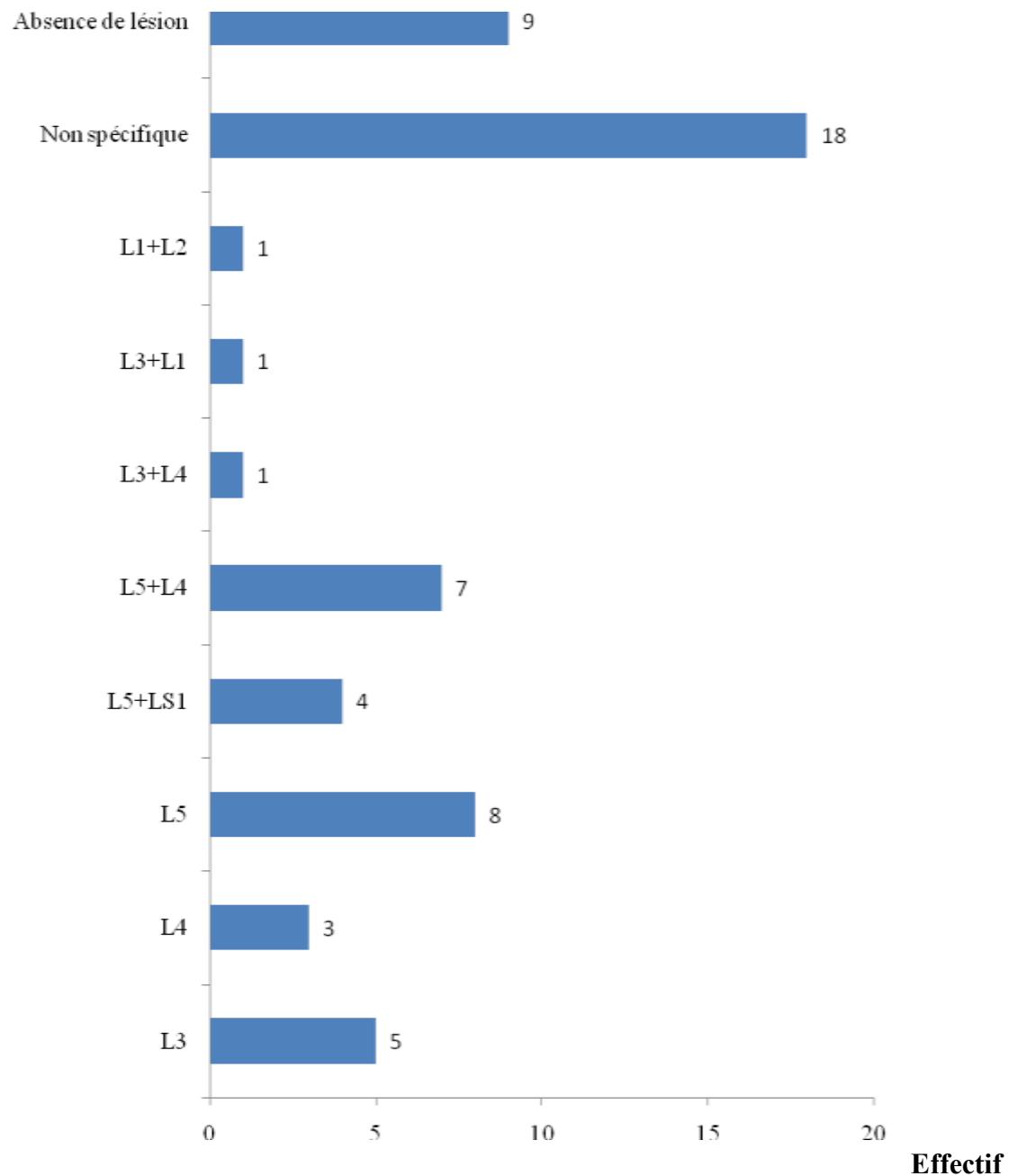
Parmi les 5 patients présentant des radiculalgies non spécifiques, un présentait des lésions et 4 étaient normaux(tableau II).

## **II.14- Répartition selon la présence ou non de lésion au scanner**

Parmi les 20 patients qui avaient bénéficié d'un scanner, 14 patients (70%) présentaient des lésions et 6 patients (30%) ne présentaient aucune lésion en faveur de la douleur (figure19).

## **II.15- Répartition selon la présence ou non des lésions à la radiographie**

Parmi les 37 patients qui avaient bénéficiés d'une radiographie, 24 patients (65%) présentaient des lésions et 13 patients (35%) ne présentaient pas de lésion. (Figure 20).

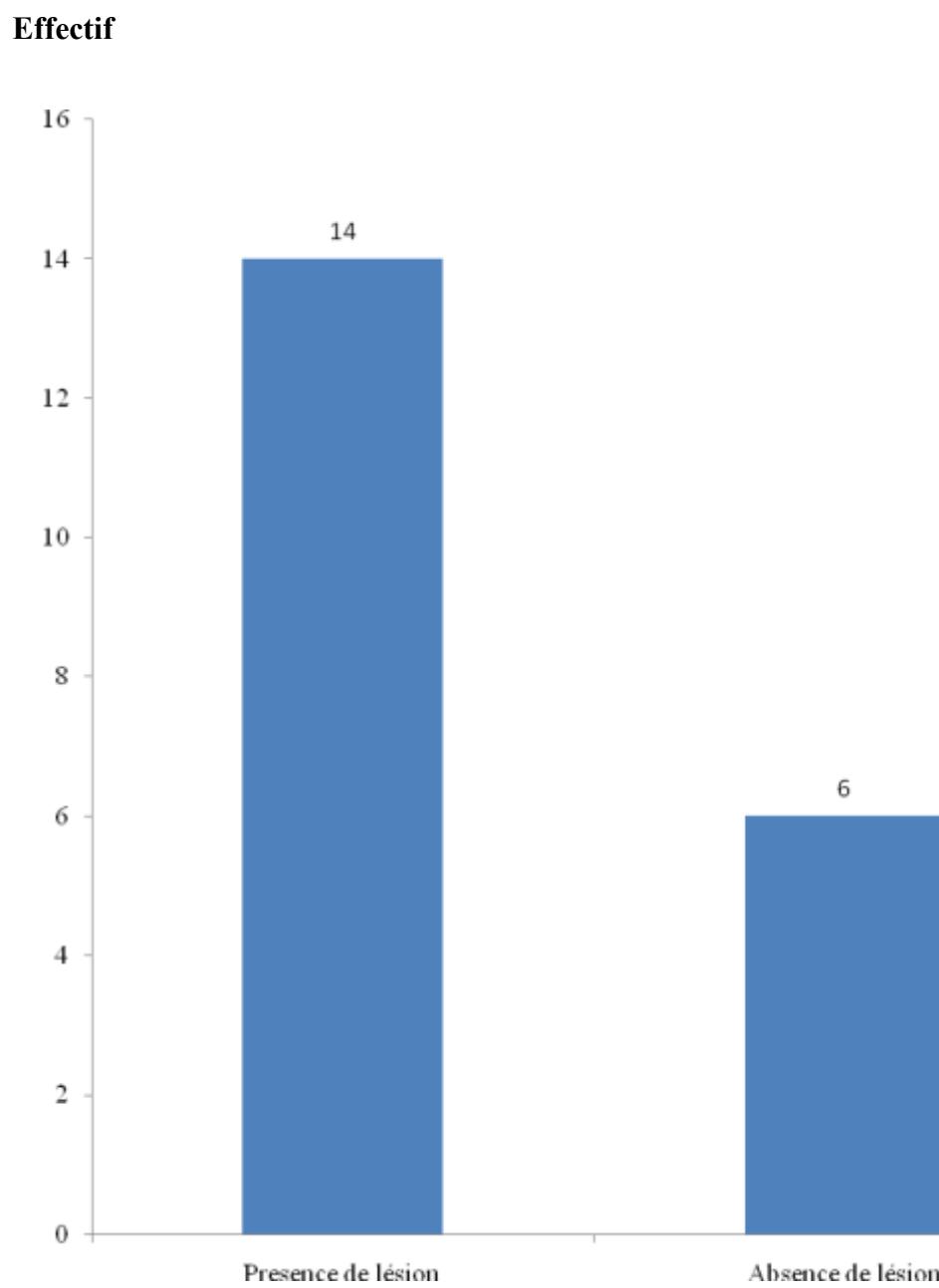
**Siège de lésion****Figure 17 :** Répartition selon les irradiations de la douleur

**Tableau II** : Répartition selon la présence des lésions à la radiographie des radiculalgies non spécifiques

	Présence de lésions (n)	Absence de Lésion (n)	Total
Irradiations non spécifique	8	5	13

**Tableau III** : Répartition selon la présence ou non des lésions au scanner pour les radiculalgies non spécifiques

	Présence des lésions (n)	Absence des lésions (n)	Total
Irradiations non spécifiques	4	1	5



**Figure 18 :** Répartition selon la présence ou non des lésions au scanner

## **II.16- Répartition selon le type des lésions au scanner**

Parmi les 14 patients qui présentaient des lésions aux scanner, 4 patients présentaient des lésions isolées et 10 patients présentaient des lésions associées. (Figure 21, 23).

## **II.17- Répartition selon le siège des lésions au scanner**

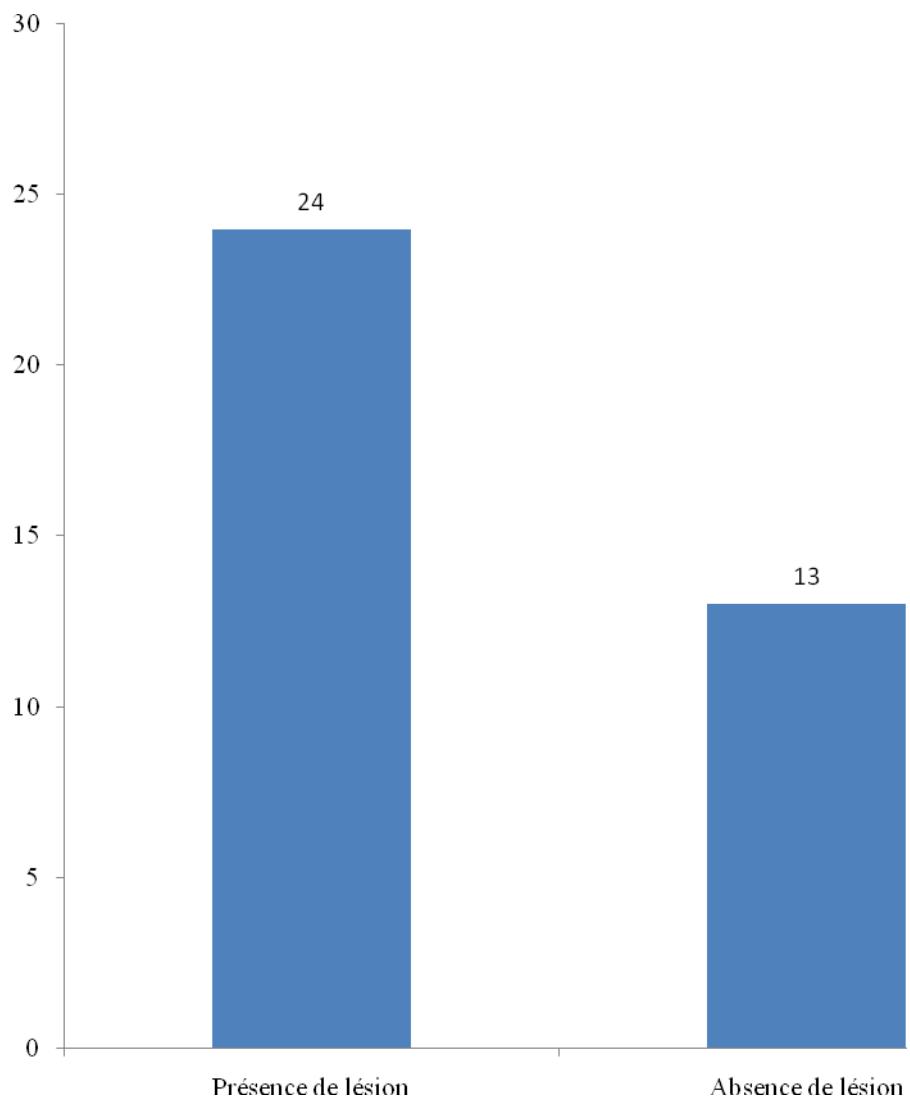
Pour les 14 patients qui présentaient des lésions au scanner, 6 patients présentaient des lésions de siège multiple et 8 patients présentaient une seule localisation lésionnelle (Figure 22, 23).

## **II.18- Répartition selon le type des lésions à la radiographie**

Quatorze patients présentaient des lésions isolées constituées par une scoliose pour 5 patients (13,5%), 2 patients présentaient un pincement discal, dix patients présentaient des pathologies dégénératives associées (pincement, ostéophytose, hyperostose antélysthésis, lombarthrose, scoliose) et 13 patients ne présentaient pas de lésion. (Figure 24, 25).

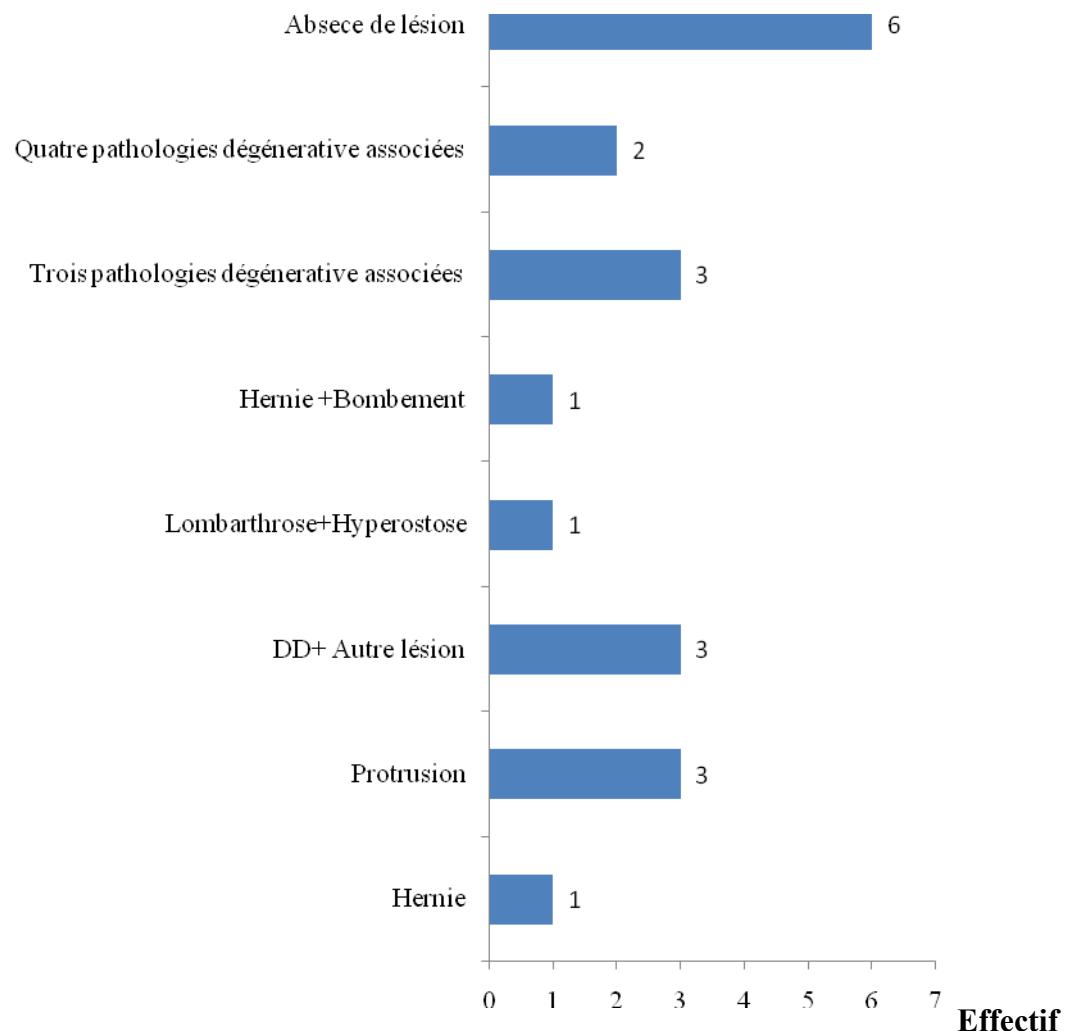
## **II.19- Répartition selon le siège des lésions à la radiographie**

Parmi les 24 patients qui présentaient des lésions à la radiographie, 7 patients (18%) présentaient des lésions de siège non spécifique, 3 patients (8%) présentaient des lésions au niveau L5-S1 (figure 26, 27).

**Effectif**

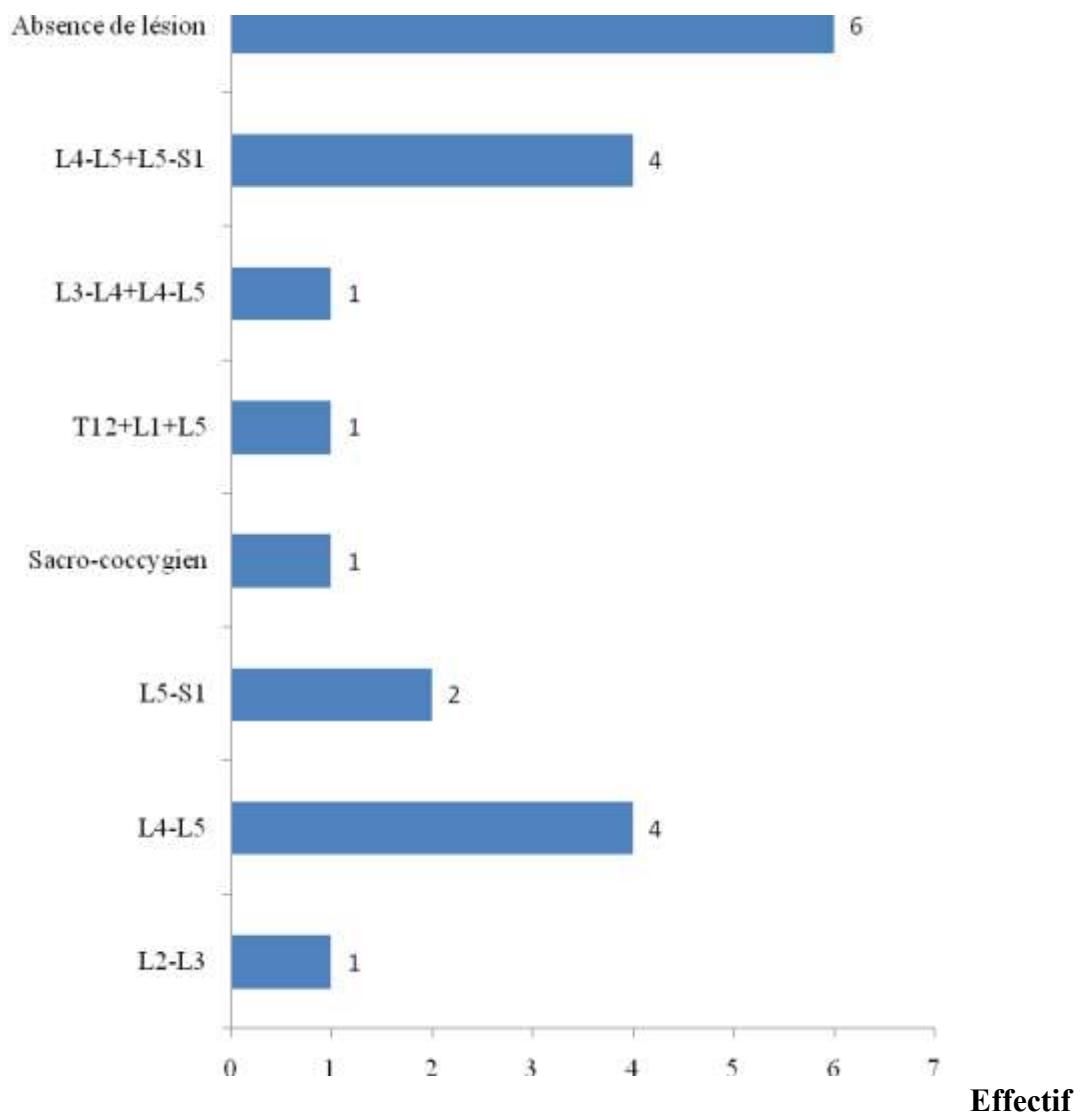
**Figure19 :** Répartition selon la présence ou non de lésion à la radiographie

### Type de lésion



**Figure 20 :** Répartition selon les types de lésion au scanner

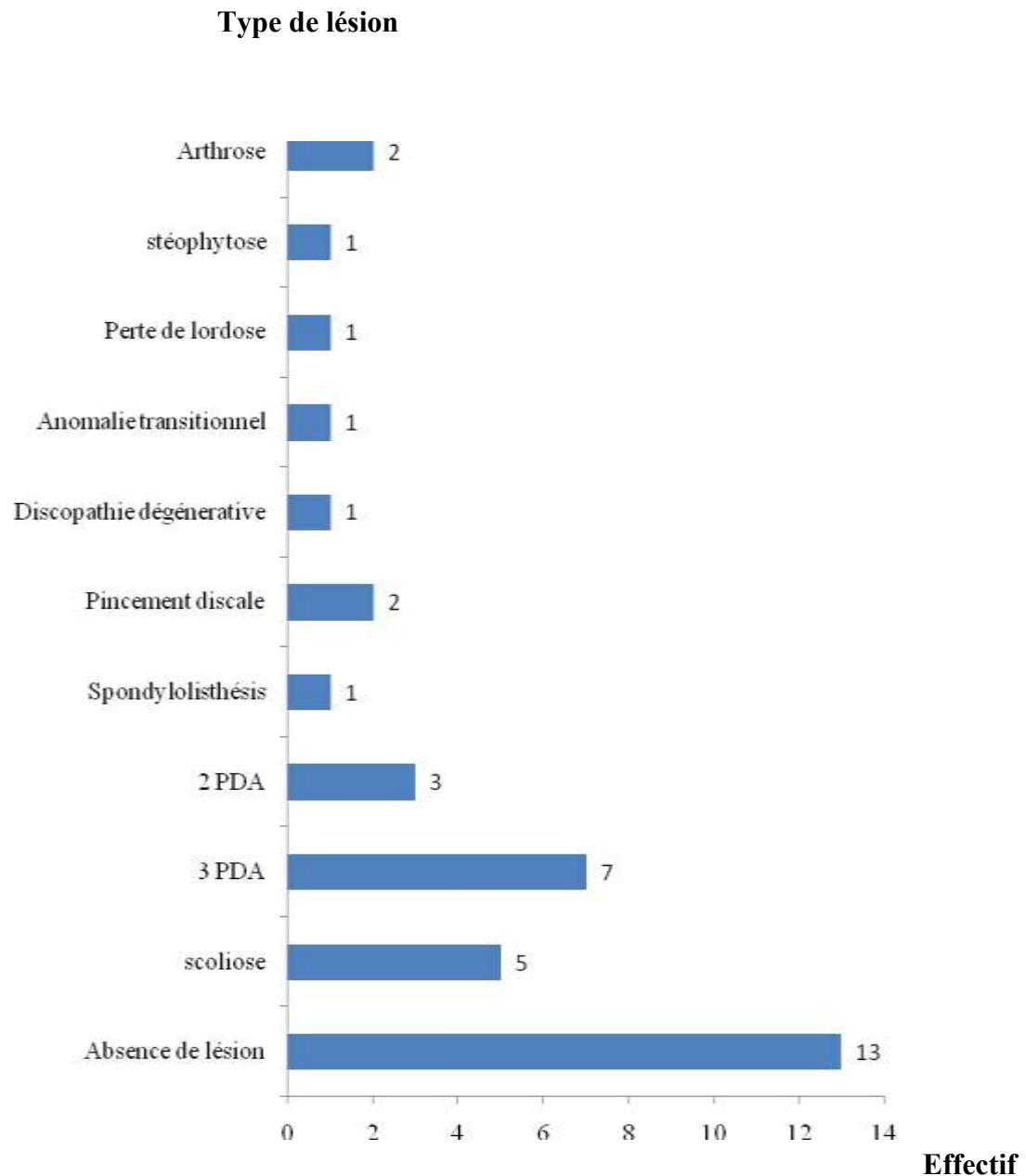
DD : Discopathie dégénérative

**Siège de lésion****Figure 21:** Répartition selon le siège des lésions au scanner



**Figure 22 :**Image scannographique du rachis lombaire montrant : des discopathies dégénératives étagées + affaissements de l'anneau fibreux + vide discal en L5-S1 et sténose canalaire lombaire compliquée d'une protrusion herniaire postéro- médiane en L4-L5.

(Collection personnel)

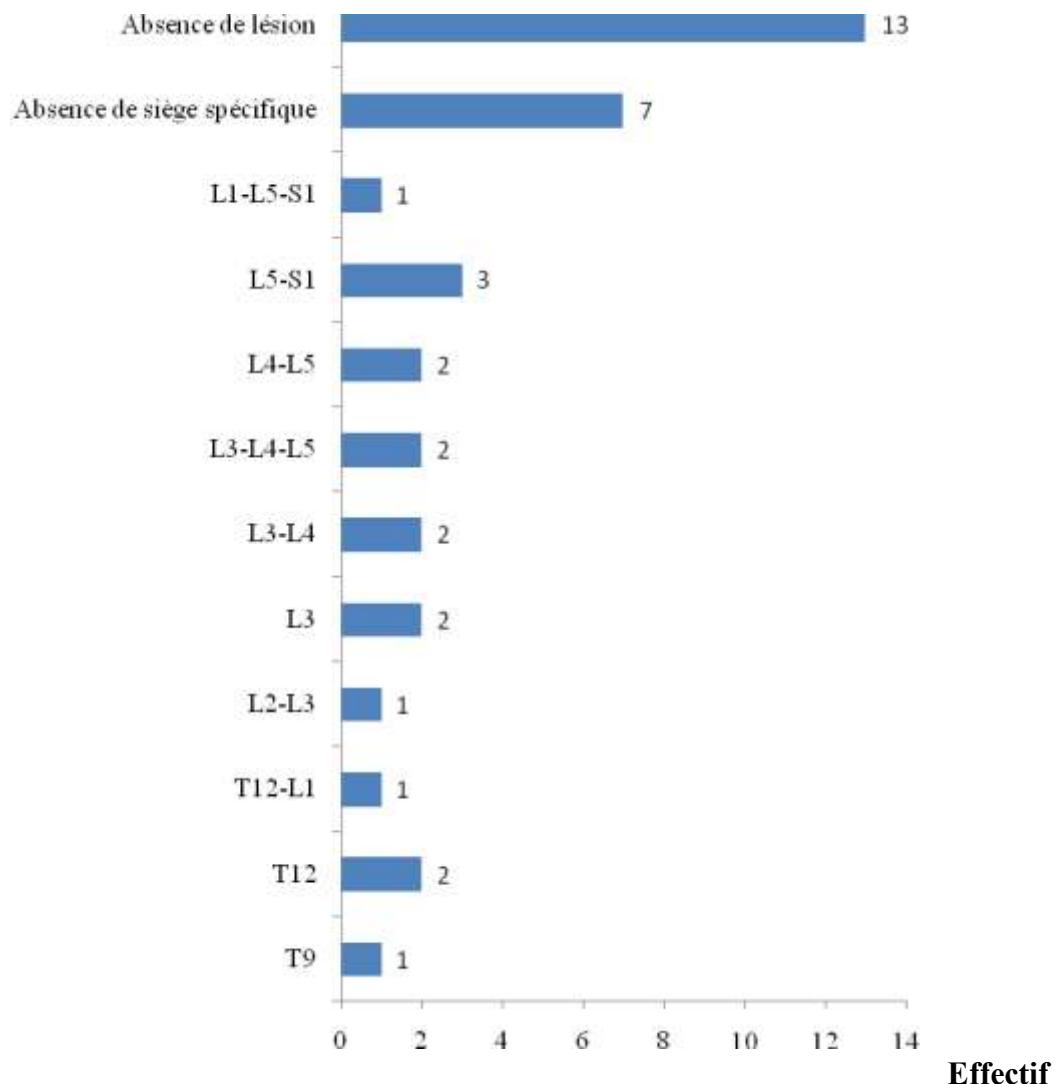


**Figure 23 :** Répartition selon les types des lésions à la radiographie.



**Figure 24:** Image radiographique standard en incidence de profil debout montrant : Une rotation axiale du rachis lombaire +Discrète hyperostose marginale étagée +Pincement du disque L4-L5.

(Collection personnel)

**Siège de lésion**

**Figure 25 :** Répartition selon le siège des lésions à la radiographie



**Figure 26 :** Image radiographique standard du rachis lombaire en incidence de face debout : Montrant un léger pincement discale au niveau L2-L3 avec ostéophytose antérieure et latérale.

(Collection personnel)

## **II.20- Correspondance clinico-radiologique et clinico-scannographique**

Concernant les patients qui ont bénéficié d'une radiographie, la douleur radiculaire avait une sensibilité de 11 % ; une spécificité de 94 %, une valeur prédictive positive à 50 % et une valeur prédictive négative à 94 % (tableau III, figure 28).

Concernant les patients qui ont bénéficié d'un scanner, la douleur radiculaire avait une sensibilité à 50% ; une spécificité à 80 %, une valeur prédictive positive à 95% et une valeur prédictive négative de 57 % pour le scanner (tableau 3, figure 29).

**Tableau IV** : Correspondance clinico-radiologique et clinico-scannographique



**Figure 27 :** Image radiographie du rachis lombaire en incidence de face debout montrant une absence de lésions chez un patient présentant une lombalgie chronique avec radiculalgie à L5.

(Collection personnel)



**Figure 28 :** Image scannographique du rachis lombaire : montrant une absence de lésion chez un patient présentant une lombalgie chronique avec radiculalgie à L3.

(Collection personnel)

### **TROISIEME PARTIE : DISCUSSION**

### **III-Discussion**

La lombalgie chronique est considérée actuellement comme un problème de santé de travail et / ou de santé publique dans différents secteurs professionnels. Elle constitue une des principales causes de recours au service de santé avec des arrêts de travail fréquent

#### **III.1- Concernant l'âge des patients**

La moyenne d'âge dans notre étude est de 49 ans et 3 mois et reflète une population d'étude âgée. Cette lombalgie chronique affecte un maximum de fréquence dans la tranche d'âge [31-45] (37 %). En effet avec l'âge la force musculaire diminue à 60% qui peut être à l'origine de lésions articulaires [39]. Et c'est à partir de 40 ans que la dégénérescence disco-vertébrale et la déminéralisation osseuse s'accentuent [40].

Ceci concorde avec l'âge moyen retrouvé dans l'étude de Zakaria réalisée à Bamako[41] qui était de 49,5 ans avec des extrêmes d'âge de 20 à 79 ans. Par contre leur tranche d'âge fréquent était 50 à 59 ans.

Pour Ntsiba [42] au Congo l'âge moyen était de 48,8 ans dont 29,5% étaient entre 50 et 59 ans.

Selon une étude réalisée par Bagayogo N au Mali [43], la tranche d'âge de 50-59 représentait 48,11 %. D'après Gourmellon [44], cette même tranche d'âge représentait une fréquence de 21,9 % en France.

Une autre étude réalisée à Douala, par Doualla M et al[45] a révélé la même tranche d'âge que les précédents 50-59 ans avec 27,4% des patients et leur âge moyen était de 51,9+/- 13,7. Sadhama V[46] a trouvé le même âge moyen que celle de Doualla M et al[45], 51,16+/- 9,42.

Contrairement Bejia et al. [47] ont constaté dans leur étude que la lombalgie commune dégénérative était plus fréquente dans la tranche d'âge supérieure ou égale à 50 ans, dont l'âge moyen était de 39,1+/- 8,2 et Debbabi [48] 38,2 +/- 7,3 ans.

Ainsi, la lombalgie commune dégénérative concerne surtout les travailleurs de la deuxième décennie. Les heures de travail doivent donc être limitées et les postes de

travail aménagés en fonction de l'âge des travailleurs, surtout pour les personnes âgées de 40ans et plus.

### **III.2- Concernant le genre**

Dans notre étude, la lombalgie chronique dégénérative est une pathologie fréquente chez les sujets de sexe féminin (61 %) avec un sexe ratio (H/F) de 0,62.

Ceci pourrait s'expliquer par l'importance des tâches ménagères d'une part et le morphotype d'autre part [40]. Le portage de grossesse et la multiparité jouent aussi un rôle favorisant. Aussi la dégénérescence et la minéralisation osseuse apparaissent beaucoup plus en retard chez les hommes [49].

Ceci confirme les résultats de l'étude de Bejia et al [47] qui ont montré une prédominance féminine de la lombalgie commune chronique chez les personnels hospitaliers ( $p\text{-value} = 0,02$ ). Ce résultat concorde avec deux études réalisées au Congo[43,50] dont les femmes représentaient 57% des cas (114 patients) et les hommes 43% des cas(86 patients) pour la première étude.

En France, Alcouffe [51] ont noté une prévalence de 58,3 % chez les femmes et 41, 7 % chez les hommes.

Dans les études de Thomas [52] et de Dixon [53] qui ont portés respectivement sur 246 patients (Royaume-Unis) et 504 patients (Etats -Unis), le sexe féminin a été retrouvé associé à la lombalgie commune chronique.

Une autre étude réalisée au Douala [45] sur la prévalence des douleurs neuropathique au sein d'une population de lombalgie chronique a montré que dans 167 patients lombalgiques chroniques, 97patients (58%) étaient des femmes et 70 patients (42%) étaient des hommes.

Pour Sadhana V [46], 57 % des patients étaient des femmes et 43 % étaient des hommes.

Une étude réalisée au Bamako par Zakaria M[41] a démontré que le genre féminin était majoritaire avec 58,38%.

Ce qui est aussi confirmé par l'enquête Suisse sur la santé 2012 qui mettait en évidence 35% d'hommes contre 45% de femmes [54]

Enfin Debbabi et al [48] dans son étude évaluant la prévalence de la lombalgie commune chez les personnels hospitaliers de Tunisie ont trouvé une différence significative entre la proportion de la lombalgie chronique chez les femmes (56%) et les hommes (43,6%).

Selon cette étude et les études citées nous pouvons conclure que la prédominance est féminine. Donc le poste de travail devrait être adapté selon le genre, l'âge et la parité des travailleurs.

### **III.3- Concernant la situation matrimoniale**

Dans notre étude, la lombalgie commune chronique est très fréquente chez les patients mariés (81%) par rapport aux patients célibataires (19%) qui pourrait s'expliquer par l'âge de la survenue de la maladie. Concordant à l'étude de Bejia et al [47] et Volinn [55].

Conformément aux données de la littérature qui confirment la fréquence de la lombalgie chez les patients mariés [42,56].

Une autre étude réalisée par Zakaria [41] a montré que la lombalgie chronique était plus fréquente chez les patients mariés avec un taux de 72,5 %.

On retient que, les personnes mariées sont les plus atteints par la lombalgie chronique.

### **III.4- Concernant la profession**

Dans notre étude, la lombalgie commune était fréquente dans les patients qui travaillaient dans le secteur tertiaire (52%) suivi du secteur primaire (34%) du fait que dans le secteur tertiaire ce sont des personnels administratifs qui travaillent dans des positions assises et debout prolongées mais aussi la nature sédentaire de leurs activités [57].

Il serait souhaitable d'inciter les personnes immobiles de bouger, d'appliquer de temps en temps des activités physiques légères, de faire du sport et on doit créer aussi des salles équipées des matériels d'exercices dans les centres de travail.

Dans le secteur primaire, les patients avaient des activités physiques intenses et des mauvaises postures au cours de travail comme le dos penché en avant et le passage inapproprié de la position assise en position debout.

Ce qui est confirmé par plusieurs études [58,59] qui ont montré que les personnels administratifs et les ouvriers sont les plus touchés par la lombalgie commune chronique. On doit aider les travailleurs ayant des activités physiques intenses afin de diminuer leur charge de travail en utilisant des matériels et machines adéquats et aménager les heures de travail dans la journée.

Une autre étude réalisée au Congo Brazzaville par Ntsiba [42] a révélé que 47 patients (55,3 %) exerçaient une activité sédentaire et 38 patients (44,7%) exerçaient un travail manuel.

Contrairement à notre étude, l'étude réalisée au Bamako par Zakaria [41] a montré que les ménagères qui sont classés dans le secteur primaire dans notre étude étaient les plus représentatives avec 29 patients (24, 16 %) suivi des fonctionnaires qui sont classés dans le secteur tertiaire dans notre étude, avec 24 patients (20%).

D'autres études ; Bagayogo [43] a montré que les femmes au foyer étaient les plus représentées. Ce qui est confirmé par Thorbjornsson C O [60] et expliquait au cours de leur travail que cette prédominance des femmes au foyer est due à la charge élevée des travaux domestiques.

Une autre étude réalisée au Cameroun par Doualla M et al[45] a montré que la profession la plus fréquente était celle des travailleurs de force avec 62 % contre 38 % pour les autres professions.

On retient que ce sont les patients immobiles et les patients avec des activités physiques intenses qui sont les plus touchés par la lombalgie commune dégénérative.

### **III.5-Concernant les antécédents médicaux**

Dans notre étude, on trouvait qu'une partie des patients (33,3%) ne présentait pas d'antécédents mais que la majorité des patients présentait des antécédents médicaux (66,7%) et les plus fréquents sont des associations des antécédents dont l'hypertension artérielle.

Ainsi il existe une association significative des antécédents médicaux à la lombalgie commune dégénérative, du fait que ces pathologies médicales appartiennent aux problèmes psychosomatiques qui entraînent de stress, de dépression et d'anxiété ce qui peut favoriser une lombalgie chronique [61].

### **III.6- Concernant les antécédents chirurgicaux**

Dans cette étude nous n'avons pas trouvé une association significative des antécédents chirurgicaux à la lombalgie commune dégénérative.

Une étude réalisée au Douala [45] sur la prévalence des douleurs neuropathique au sein d'une population de 167 patients lombalgique chronique, a montré que 9 patients avaient eu de chirurgie du rachis lombaire (5,4%) et un patient avait eu un traumatisme rachidien (0,6%). Pour notre série d'étude, les patients post-opérés du rachis étaient exclus.

### **III.7- Concernant les antécédents toxiques**

Le tabac constitue un facteur favorisant de la lombalgie commune dégénérative, du fait qu'il a diminué la circulation sanguine et la réhydratation des disques intervertébraux qui entraînent par la suite des problèmes lombaires en perspectives [62].

Des nombreuses études ont montré le rôle favorisant du tabac [63].

Dans notre étude, nous avons trouvé que la lombalgie commune dégénérative est plus fréquente chez les patients consommateurs de café dans(65%) des patients. Et 14% prenaient le tabac et 10,5 % prenaient de l'alcool.

Contrairement à l'étude réalisée par Gorman [64] qui a montré une fréquence accrue des lombalgies chez les alcooliques, mais n'a pas été établie de corrélation nette entre le taux d'alcool consommé et l'importance des lombalgies.

Dans l'étude de Bejia et al. [47] ils n'ont pas insisté sur la prise du café mais ont montré que le tabac n'était pas associé à la lombalgie commune.

Ainsi cette grande proportion de prise de café dans notre étude porte sur les travailleurs malgaches qui prennent du café habituellement.

Une étude cas-témoin des patients lombalgiques chroniques consommateurs du café et du tabac doit être mise en route.

### **III.8- Concernant la localisation rachidienne de la douleur**

Dans notre étude nous avons trouvé que la localisation rachidienne de la douleur est fréquente dans le segment lombo-sacré (37% des patients) suivi par le segment thoraco-lombaire(35% des patients)

Ceci pourrait être expliqué par l'exposition de ces différents segments aux mouvements des activités quotidiennes entraînant par la suite une irradiation de la douleur vers les autres segments.

En effet l'articulation lombo-sacrée est peu déformable, du fait de la présence de courbure, comme c'est bien expliqué dans l'étude d'Estelle B [65], que cette articulation est à l'origine de la majorité des lombalgies car elle est soumise à des fortes contraintes entraînant de fréquente dégénérescence lombo-sacrée.

### **III.9- Concernant l'intensité de la douleur (EVA)**

Notre étude a montré que la lombalgie commune dégénérative survient avec une douleur d'EVA légère (42,5%) voire modérée (38,6 %) mais rarement sévère.

Contrairement à une étude réalisée à Douala [45] qui a montré que la douleur était modérée à sévère chez 166 patients (99,4 %) et l'échelle numérique (E N) moyenne était à 7,92+/-1,38.

L'étude réalisée par Isabelle C [66] a montré que parmi 144 patients, 28 patients (19,4 %) avaient de douleur sévère et 106 patients (73,6 %) avaient de douleur légère à modérée.

### **III.10- Concernant les irradiations de la douleur**

Notre étude révèle une association radiculaire fréquente avec la lombalgie commune dégénérative (86 %). Ceci est expliqué par la chronicité de l'atteinte rachidienne qui se complique par des compressions nerveuses descendantes.

Ainsi ces radiculalgies étaient fréquemment non spécifiques à un dermatome quelconque. Ceci pourrait être expliqué par une association des atteintes à des différents niveaux rachidiens, qui peut donner des irradiations à plusieurs dermatomes, ou par une atteinte à un seul niveau mais grâce à l'existence d'une racine nerveuse inconstante (Nerf furcal), pourraient être la cause la plus fréquente de cette présentation atypique de la radiculalgie [67]

Notons que 18 patients (31,6%) présentaient des radiculalgies dans des territoires non spécifiques. Qui est confirmé par l'étude réalisée au Mali par Oumou M sur les lombosciatalgies [40] qui a montré que la radiculalgie non systématisée était de 85,7%. Celle-ci était supérieure à celle de la série de Sawadogo [68] contre 32% de trajet tronqué.

Ce qui est confirmé par l'étude de Doualla M et al [45] dont l'irradiation radiculaire était retrouvée dans 71,8 %.

On a aussi trouvé que dans les radiculalgies à dermatomes spécifique, la sciatalgie à (L5) et la sciatalgie associée au cruralgie (L5+L4) prédomine avec une même proportion 8 patients (14%), suivi de cruralgie à (L3) 5 patients (9%).

Concordant avec l'étude de Doualla M et al [45] qui ont trouvé une prédominance à une sciatalgie à L5 (43,3 %) mais suivi d'une cruralgie à L4 (25,8 %) et S1 dans 15,8% des patients et tronquée dans 15,1 %.

Diamonde M et al [69] dans une étude de hernie discale lombaire, ont trouvé une sciatalgie à L5 (38,9 %), à S1 (30,6 %) ou mixte (13,9%) et cruralgie L4 (2,8%).

Bougodogo M [70] a trouvé que le trajet était systématisé dans 48 cas (87,5%) et le siège S1 était dans 50%

On retient que les lombalgies chroniques donnent des irradiations radiculaires non spécifiques dans la majorité des patients, suivi par ordre de fréquence par la sciatique à L5. Mais la particularité pour notre série était que différentes radiculalgies s'associent en même temps (L5+L4) de même fréquence que L5.

### **III.11- Concernant le type de lésion au scanner**

Dans notre étude, on a trouvé que les images les plus fréquents dans la lombalgie commune dégénérative étaient normales (30%), suivi des images de protrusion (15%) et de dégénérescence discale associé à d'autres lésions (15%). Des images de différentes pathologies dégénératives associées sur le même cliché sont fréquentes.

Contrairement à l'étude réalisée par Beattie PF[71] sur 408 patients pour un diagnostic de la lombalgie et la radiculopathie par rapport à l'image de compression discale à l'IRM, les images les plus fréquents étaient normales, suivi de dégénérescence discale sans compression de nerf.

Contrairement à notre étude, Kouamé M[72] dans une étude de lombosciatique à Abidjan ont trouvé que dans 9,2 % des cas, la TDM était normale et les pathologies mises en évidence étaient variées et dominées par la hernie discale (33%) et les protrusions discales diffuses (17,5 %).

Fabrizi [73] en 2011 dans une étude rétrospective multicentrique de 1575 patients, ont trouvé respectivement que 478 patients (30%) présentaient des dégénérescences discales, 347patients (22%) présentaient des sténoses, 283patients (18%) présentaient des hernies discales et 143 patients (9%) présentaient des syndromes de facettes.

Une autre étude réalisée par Diamond M et al [69] a démontré que la hernie discale lombaire était de 4,1% (39 cas) par rapport à l'ensemble des pathologies lombaire répertoriées pendant leur période d'étude (948 cas).

Les premiers travaux sur la hernie discale notaient une rareté de la hernie discale [74,75] mais d'autres travaux ont montré qu'elle était loin d'être exceptionnelle [76,77].

Oumou M [40] a trouvé que le canal lombaire étroit représentait 7,4 %. Mais la hernie discale postéro-latérale a été la plus représentée avec 70,4% qui est proche de celui d'Ouattara A [49] qui a trouvé 62,9 % et conforme à celle de la littérature Dietemann [78].

Ntsiba H et al [42] ont trouvé que les anomalies radiologiques observées dans leur étude étaient par ordre de fréquence : la discopathie unique (65,5 %), la lombarthrose (35,5%), l'arthrose inter-apophysaire postérieure (27%) et le spondylolisthésis (15%)

Doualla M et al [45] ont trouvé que 105 patients (62,9%)des patients lombalgiques chronique avec douleur nociceptive avaient de discarthrose, suivi de hernie discale avec 23 patients (13,8%)et d'arthrose inter-apophysaire postérieur pour 15 patients (9 %). Et pour les patient lombalgiques chronique à douleur neuropathique, la lésion la plus fréquente était aussi les discarthroses avec 30 patients (63,8%) suivi d'arthrose des articulations inter-apophysaire postérieures et de canal lombaire étroit qui étaient de 8 patients (17%).On note que 20 patients (16 %) lombalgique chronique étaient normaux.

Une étude de cohorte réalisée au sud de la Chine par Cheung et ses collègues [79], a donné une fréquence de 21% des patients avec des disques dégénérés.

Une étude réalisée au CHU-HJRB en septembre 2010 a trouvé que la discopathie dégénérative reste la première cause (plus de 80% des cas) des lombalgies chronique [18].

En effet la lombalgie chronique est le plus souvent rapportée comme un problème musculo-squelettique dans le monde [80-86] jusqu'à 90% de ces personnes n'ont pas d'explication claire par la source et l'origine de leur douleur.

Donc on peut retenir que la dégénérescence discale garde une place dans la lombalgie commune et qui pourrait s'associer ou non à d'autres lésions et que dans 30% des cas l'étiologie de la lombalgie chronique n'est pas évident au scanner d'où la nécessité d'une IRM.

### **III.12-Concernant le siège de lésion au scanner**

Dans notre étude, l'absence des lésions visibles sur la charnière dorso-lombo-sacrée est fréquente (30 %).

Les sièges les plus atteints étaient le segment L4-L5 seul et L4-L5 associé à L5-S1 en même proportion (20%) suivi par L5-S1 seul (10%).

Pour Beattie et al [71], l'atteinte segmentaire S1-S2 était l'endroit le plus fréquemment rapporté, suivie par L4-L5.

Oumou M [40] a réalisé une étude au Mali sur l'exploration radiologique des lombosciatiques et a trouvé que les topographies des lésions observaient au scanner étaient L4-L5 dans 22,2 %, L5-S1 dans 11,1%, L4-L5+ L5-S1 dans 29,6%, L3-L4+ L4-L5 dans 18,5%, L2-L3 + L3-L4 dans 14,9% et T9-T10 dans 3,7%.

Ce qui rejoint l'étude d'Ouattara A[49] qui a trouvé que 85,1% de hernie discale étaient de siège L4-L5 et L5-S1.

Une autre étude réalisée par Diamonde M et al [69] sur les hernies discales lombaires a démontré que les étages atteints étaient L3-L4 (7,7%), L4-L5 (56,4 %) et L5-S1 (20,5 %). Confirmé aussi par Dustandou [87] que ces étages étaient concernés respectivement dans 15 %, 51 % et 25 %.

Ceci confirme ainsi que les disques L4-L5 et L5-S1 sont les plus touchés, en raison de l'importance des contraintes et pressions qui s'y exercent.

### **III.13-Concernant le type de lésion à la radiographie**

Dans notre étude, les lésions les plus rencontrées à la radiographie étaient l'association des 3 pathologies dégénératives associées (pincement, lombarthrose, anthélysis, ostéophytose, hyperostose, scoliose) (18,9%) suivi de scoliose (13,5%), 8 ,1% de 2 pathologies dégénératives associées et 13 patients étaient normaux

Contrairement aux images du scanner qui montraient que ce sont les protrusions, les discopathies dégénératives et les pathologies dégénératives associés les plus rencontrées. Notons qu'une grande partie des patients présentait des images radiologiques normales.

Une étude réalisée par Oumou M [40] sur l'exploration radiologique des lombosciatiques a montré que la pathologie dégénérative disco-vertébrale (lombarthrose et lombodiscarthrose) a représenté 95,5%, qui était différent de celle de Bougodogo M [70] qui a trouvé 71,4 %. Dans cette même étude de Oumou M [40] l'attitude scoliotique prédominait avec 18,2%, qui était conforme aux donnés de la littérature Dietemann [78]. La discopathie dégénérative seule représentait 4,5%.

Doualla M et al [45] ont trouvé la discarthrose était fréquent avec 62,9% suivi de hernie discal à 13,8% et d'arthrose intèrapophysaire postérieure et 9,6 % étaient normal.

Bougodogo M [70] a trouvé que l'arthrose était fréquente avec 67.9 % puis l'anomalie transitionnelle 25% et la hernie discale 7.1%.

Diamonde M [69] a trouvé une prédominance de pincement discal à 56,4 %, bâillement discal postérieur ou latéral à 28,2 % et normal dans 15,4 %.

Dans l'étude de Mankin H.J[88] la hernie discale prédominait.

Sawadogo [68] a confirmé cette prédominance de la hernie discale avec 47%.

La particularité de cette étude est que les pathologies dégénératives s'associent entre elles chez un même patient contrairement aux autres études qui ont trouvés des lésions isolées et aussi par le biais d'interprétation par le radiologue

### **III.14- Concernant le siège de lésion à la radiographie**

Dans cette étude de lombalgie commune dégénérative, on a trouvé que les sièges les plus atteintes visualisés par la radiographie étaient le segment L5-S1 dans 12%.

Une étude d'exploration radiologique des lombosciatiques réalisée au Mali par Oumou M [40] a montré que les sièges des lésions visualisés par la radiographie standard étaient L1-L2 à 3,4 %, L2-L3 à 10,2 %, L3-L4 (14,8 %), L4-L5 à 47,7% et L5-S1 à 23,9%. (L4-L5 était le plus fréquent contrairement à notre étude).

Vining et al [89] ont trouvé que le siège le plus atteint était L3-L4 dans 49 %, suivi de L4-L5 dans 42 %, L2-L3 dans 41%, L5-S1 dans 37 % et L1-L2 dans 29 %.

### **III.15- Concernant la correspondance clinico-radiographique et clinico-scannographique**

**-Valeur localisatrice de la radiculalgie à la radiographie :** une spécificité de la douleur radiculaire à 94% et une sensibilité de 11%, nous montrent que les résultats décrits par la radiographie ne se concordent pas aux signes cliniques présentés par les patients. Sa valeur prédictive positive de 50% nous indique à faire d'autres examens pénibles et couteux pour essayer d'affirmer le diagnostic. D'où la nécessité d'un scanner ou d'une IRM. Ce qui explique le nombre élevé des faux positives (FP =16).

Une étude réalisée par Suarez et al [90] a montré que les radiographies du rachis lombaire ne sont ni sensible ni spécifique pour les affections que recherche les cliniciens au cours des lombalgies chroniques.

**-Valeur localisatrice de la radiculalgie au scanner :** Par rapport au scanner, les douleurs radiculaires présentent une sensibilité de 50 % et une valeur prédictive négative de 57%. Ainsi, par rapport à la radiographie, on retrouve un peu plus de correspondance entre les douleurs radiculaires et le scanner. Néanmoins une proportion non négligeable de scanner ne permettait pas d'expliquer la radiculalgie ce qui doit inciter à chaque fois que possible de prescrire une IRM pour l'exploration de ces douleurs.

Des études contrôlées ont montré que la corrélation entre les symptômes cliniques et les signes radiologiques de dégénérescence est faible voire inexisteante [91,92].

Une revue systématique récente a montré que pour la hernie discale, le scanner a une sensibilité de 77,4 % et une spécificité de 73.7% par rapport au statu opératoire. En d'autres termes, il y a un rapport non négligeable des patients avec des faux positifs et des faux négatifs [93].

Pour notre étude concernant les 20 patients qui ont réalisé un scanner, 6 patients (30%) ne présentaient pas de lésion scannographique responsable de la lombalgie. Ceci pourrait être expliqué de plusieurs manières notamment pour les pathologies non visualisées au scanner avec atteinte isolée sacco-radiculaire qui ne pourront être visualisées que par une IRM.

### **III.16- Intérêts de l'imagerie dans la lombalgie commune dégénérative**

**La radiographie** est l'examen le moins couteux, utile pour confirmer l'absence d'affection dégénérative du rachis lombaire, précise l'existence des conditions mécaniques particuliers (trouble statique, spondylolisthésis, anomalie transitionnelle) ou d'une maladie mécanique préexistante (lyse, dystrophie vertébrale de croissance) et d'évaluer l'importance des lésions.

Elle est suffisante lorsque le caractère mécanique de la douleur ne fait aucun doute et en absence de signe de souffrance radiculaire [40]

**Le scanner** 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. Sa limite reste sur l'étude du contenu dural et de différencier les racines du liquide céphalorachidien.

En cas d'échec du traitement médical, la prescription du scanner plutôt que l'IRM est nécessaire pour confirmer la présence d'une hernie discale et d'apprécier son siège et son type anatomique qui sont des renseignements utiles avant d'opter un traitement radical [40].

**L'IRM :** Donne des coupes dans tous les plans de l'espace. C'est l'examen de choix dans l'exploration de la pathologie rachidienne et en cas de doute sur l'origine mécanique car il 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.

Il donne une vue globale du rachis, bassin et des parties molles. Il est moins accessible que les précédents. Il doit alors être réalisé rapidement [32], malgré son coût qui est élevé. Il est important surtout en cas de déficit neurologique sévère qui impose une intervention chirurgicale en urgence.

**- Les autres examens :** Saccoradiculographie et myéloscanner

Ils n'ont pas d'intérêts sur la lombalgie commune dégénérative. Ils sont indiqués en cas de contre-indication d'IRM.

## **CONCLUSION**

## CONCLUSION

La lombalgie commune dégénérative est fréquente à Madagascar, surtout entre l'âge de 31 à 45 ans avec une prédominance féminine dont le sexe ratio est de 0,62.

Les personnels administratifs et les personnes avec activités physiques intenses sont les plus atteints.

Les pathologies dégénératives associées suivis de protrusion sont les plus rencontrés au scanner. La scoliose et les pathologies dégénératives associées et les discopathies dégénératives associées à une autre lésion sont fréquentes à la radiographie.

Le siège des lésions est surtout L4-L5 et L4-L5+ L5-S1 au scanner et L5- S1 à la radiographie.

Ni la radiographie, ni le scanner ne permettait de retrouver dans la majorité des cas une lésion pouvant expliquer une douleur radiculaire.

Les radiographies standard du rachis lombaire de face et profil et le scanner du rachis lombaire ne sont pas suffisants pour poser un diagnostic précis, mais le scanner est plus fiable par rapport à la radiographie.

Ainsi nous encourageons à la population d'avoir une bonne hygiène de vie, de favoriser le pratique du sport et aux autorités administratives d'éviter les situations susceptibles d'induire des pathologies rachidiennes, de pratiquer le sport en marge des activités professionnels, de réduire la durée des travaux chez les personnes avec activités physiques intense et d'adapter les postes de travaux selon le genre, l'âge et la parité des travailleurs

Pour bien adapter le traitement, nous recommandons de rendre accessible les examens paracliniques en particuliers le scanner et l'IRM et de réduire le coût de l'IRM

Une étude de cohorte de grande puissance, multicentrique, doit être réalisée pour conforter ces résultats.

## REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. Marie N .Place de la thérapie cognitivo-comportementale dans la prise en charge des patients lombalgiques chroniques en soins primaire [thèse]. Médecine et pharmacie : Rouen ; 2013.118p.
2. ANAES. Diagnostic, Prise en charge et Suivi des malades atteints de lombalgie chronique. Service des recommandations et références professionnels. ANAES. Décembre 2000.
3. Epping-Jordan J E. Transition to chronic pain in men with lowback pain: Predictive relation ships among pain intensity, disability, and depressive symptoms. *HealthPsychol.* 1998; 17(5): 421-7.
4. Gepner P, Charld J, AvoacB,Pierron D, Pireault J, Scherding F , et al.[Lumbago. Socioeconomic, epidemiological and medicolegal aspects]. *Rev Rhum Fr.* 1994 ; 61(4 Pt2) :5S-7S.
5. Andersson GB ,Svensson HO,OdenA. The intensity of work recovery in lowback pain. *Spine Phila Pa.* 1983. 8(8) : 880-4
6. Xavier P. Epidémiologie des lombalgies communes Réflexions Rhumatologiques. 1997 ; 1 :7.
7. Kamina P. Anatomie Générale. Anatomie, introduction à la clinique. Maloine édition ; 1997:1-11.
8. Sabina M C. Corrélation entre les paramètres biomécaniques du rachis et les indices cliniques pour l'analyse quantitative des pathologies du rachis lombaire et leur traitement chirurgical [thèse].Biomécanique :Paris ; 2008 :216p
9. Behrens V, Seligman P, Cameron L.The prevalence of back pain, hand discomfort, and dermatitis in the US workingpopulation.*Am J Public Health.* 1994; 84: 1780-5.

10. Frymoyer J W, Cats Baril WL. An overview of the incidences and cost of low back pain. Orthop Clin North Am. 1991; 22: 263-71.
11. Hadler N M. The disabling backache: an international perspective. Spine. 1995; 20: 640-9.
12. Spenger J M., Bigos S J, Martin N A, Zeh J, Fisher L, Nachemson A. Back injuries in industry: a retrospective study. Spine. 1986; 11: 241-5.
13. Chevalier J, Carter H, Vidal L-trecan G. La fréquence des lombalgies et des lomboradiculalgies en consultation libérale en France, leur cout en hospitalisation à l'Assistance Publique de Paris. Rev Rhum Mal Ostéoartic. 1988 ; 55 : 751-4.
14. Videman T. The epidemiology and economy of occupational low back pain in Finland. Spine. 1991; 16 suppl: S675
15. Leino P I, Berg M A, Puska P. Is back pain increasing? Results from national surveys in Finland during 1978/9-1992. Scand J Rheumatol. 1994; 23: 269-76.
16. Cats-baril W L, Frymoyer J W. Identifying patient at risk of becoming disabled because of low-back pain. Spine. 1991; 16: 605-7
17. Anderson G B. Epidemiological features of chronic low back pain. Lancet. 1999; 354: 581-5.
18. Ralandison DS. Ma patiente a mal au dos : Que faire ? 1<sup>ere</sup>édition .Rhumatologie au quotidienne Tana : 2010.
19. Agence Nationale d'Accréditation et d'Evaluation en Santé (ANAES) L'imagerie dans la lombalgie commune de l'adulte. ANAES. Décembre 1998.
20. Poiraudieu S, LeFevre Colau M M, Fayad F, Rannou F, Revel M. Lombalgies. EMC- Rhumatologie Orthopédie. 2004. I : 295- 319.

21. Benbouazza K. Diagnostic des lombalgies chroniques. Cours de rhumatologie, Faculté de Médecine de Rabat. 1992.
22. Demoulin C, Distrée V, Tomasella M, Crielaard J M, Vandert HM.L'instabilité lombaire fonctionnelle : Rev lit. Ann Réadapt Méd Phys. 2007 ; 50 : 669- 76.
23. White AA, Mc bride M E, Supiter J B.The management of patients with back pain and idiopathic vertebral sclerosis. Spine. 1986; 11: 607-16.
24. Rannou F. Physiopathologie de la douleur lombaire. La douleur Lombaire. Paris : Flammarion ; 2001 : 17-30.
25. Meyer J P. Lombalgie et ceinture lombaire : Rev lit. INRS, Centre de Lorraine Document pour le médecin du travail 4ème trimestre. 2000 ; 84.
26. Budowski M. Diagnostic, prise en charge et suivi des malades atteints de lombalgie chronique. Douleur. 2001 ; 2 ; 6 : 283-91.
27. Van-Loon K, Wemaere S, Souhail F, Mammerick L. Les lombalgies et la kinésithérapie. Rev Med Brux. 2003; 24(4): 215-8
28. Ghroubi S, Elleuch H, Baklouti S, Elleuch M.-H. Les lombalgies chroniques et manipulations vertébrales. Etude prospective à propos de 64 cas. Ann Réadapt Méd Phy. 2007 :1-7.
29. Vautravers P. Lombalgie comment s'y retrouver dans la jungle des traitements physiques. Les dossiers du généraliste, 2000 ; 2045 : 1-12.
30. Queneau P, Françon A. Prescription d'une cure thermale. Rev Prat. 2003 ; 53(16) : 1813-7.
31. Cohen-S-M, Beaudreuil J, Serra E. Les dossiers du praticien : les lombalgies et leur traitement. Impact-médecine-hebdo. 2000 ; 508 : 3-22.

32. Montreal M. Les infiltrations en pathologie rachidienne. Concours médical. 2003 ; 28 : 1628-31.
33. Rozenberg S. Infiltrations du rachis lombaire : indications, résultats, risques. Rev Rhum Fr. 1998; 65(5 bis): 178S-9S.
34. Roger F S, Maurice W. Approche multidisciplinaire de la lombalgie commune subaigue et chronique, expérience Suisse romande. Rev Rhum. 2001 ; 68 : 178-84.
35. Henrontin Y, Rozenberg S, Balagné F, Lederer A, Roux E, Cedrashi C et coll. Recommandations européennes (COST Bi 3) en matière de prévention et de prise en charge de la lombalgie non spécifique. Rev Rhum. 2006 ; 73 : 535- 52.
36. Legrand E, Andran M. Etude critique de l'approche multidisciplinaire des lombalgies. Rev Rhum. 2001; 68: 131-4.
37. Duquesnoy B, Duphan B, Avouac B, Legand E. Recommandation de la section rachis de la société française de rhumatologie sur l'approche multidisciplinaire de la douleur lombaire. Rev Rhum. 2001 ; 68: 192.
38. Poiraudeau S, Rannou F, Martine M, Colan F, Boutron I, Revel M. Réadaptation du lombalgique à l'effort, les programmes de restauration fonctionnelle. Pres Méd. 2004; 33: 413-8.
39. Rannou F, Corvol M, REVEL M., Poiraudeau S. Dégénérescence discal et hernie discale: rôle des contraintes mécaniques. Rev Rhum. 2001, 68 : 908-12.
40. Oumou M. Exploration Radiologiques des lombosciatiques dans le service de Radiologie et d'imagerie médicale du centre hospitalier universitaire Gabriel Toure [thèse]. Médecine et d'odontostomatologie : Bamako ; 2014. 67p
41. Zakaria M. Etude de la lombalgie en consultation neurologique [thèse]. Médecine et odontostomatologie : Mali ; 2012. 86p.

42. 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.
43. Bagayogo N. Les lombalgies non traumatiques dans le service de chirurgie orthopédique de l'hôpital Gabriel Touré [thèse]. Médecine: Bamako;1998; 00M91.
44. 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):640-4. Esse Med. 2004; 33: 413-8.
45. Douallas B M ,Luma NH, Tchaleu N B, Kwedi F, Kemta L F, Memopi M et al. Prévalence des douleurs neuropathiques au sein d'une population de lombalgie chronique à Douala. Rev Mar Rhum. 2013 : 26-30.
46. Sadhana V, MPT, Bharat P P, BPT. Correlation Between Pain, Fear of Falling and Disability in Low Back. Ann Rehabil Med.2015; 39 (5): 816-20.
47. Bejia I, Younes M, Hadj BJ, Khalfallah T, Ben salim K, TouziM et al. Prevalence and factors associated to low back pain among hospital staff. Joint bone Spine. 2005; 72: 254-9.
48. Debbabi F, Bouajina E, Rammeh N, Saad I,Mrizak N. Facteurs de risque de lombalgies chez le personnel hospitalier. Arch Mal Prof Env. 2006 ; 67 : 14-8.
49. Ouattara S A. Apport de la TDM dans le diagnostic de la hernie discale lombaire [thèse]. Médecine :Bamako ; 2000 : 11-6.

50. 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: 282-5.
51. Alcouffe 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 Health. 1999;56(10): 696 – 701.
52. Thomas E, Silman Ai, Croft PR, Papageorgiou AC, Jayson Ml, Macfarlane GJ. Predicting who develops chronic low back pain in primary care: a prospective study.BMJ. 1999; 318: 1662- 7.
53. Dixon AN, Gatchel Ri. Gender and parental status as predictors of chronic low back pain disability: a prospective study. J Occup Rehabil. 1999; 9:195- 200.
54. Storni M KM, Lieberherr R. Enquête suisse sur la santé 2012. Neuchâtel: Office fédéral de la statistique. 2013.
55. Volinn E, Van Koevering D, Loeser JD,Back sprain in industry. The role of socioeconomic factors in chronicity. Spine. 1991;16:542-8.
56. Lefevre-colau M-M,Fayad F, Rannou F, Fermanian J, Coriat F,Mace Y et al Frequency and interrelations of risk factors for chronic lowback pain in a primary caresitting. PLoS One. 2009;4(3):e4874.
57. Bordes G, Oliva M, Fortin P. Le mal au dos : enquête sur les douleurs du dos et le travail assis. Arch Mal Prof. 1996 ; 57 : 64-6.
58. Troussier B, Lamalle L, Charruel C, Rachidi Y, Jiguet M, Vidal F et al. Incidences socio-économiques et facteurs pronostiques des lombalgies paraccidents de travail chez le personnel hospitalier du CHU de Grenoble. Rev Rhum Fr. 1993 ;60 : 144-51.

59. Massironi F, Mian P, Olivato D, Bacis M. Exposure to the risk of the manual lifting of patients and the results of a clinical studying 4 hospital establishments of northern Italy. *Med Lav.* 1999; 90: 330-41.
60. Thorbjornsson CO, Alfredsson L, Fredrisson K, Koster M, Michelsen H, Vingard E, et al. Psychosocial and physical risk factors associated with low back pain: a 24 years follow up among women and men in a broad range of occupations. *Occup Environ Med.* 1988; 55 (2):84-90.
61. Cedraschi C. Quels facteurs psychologiques faut-il identifier dans la prise en charge des patients souffrant de lombalgie ? Qu'en est-il de l'anxiété et de la dépression ? Quelles peurs et quelles représentations constituent elles des écueils ? *Rev Rhum.* 2011 ; 78 (Supplément 2) : S70-S74.
62. Andrea A, Poncet M, Vander wild S. Le mal de dos et ses origines : Origines personnelle : Institut de formation et des écoles 1146, Avenue du père Soulard 34295 Montpellier cedex 5. 2007 / 2010.
63. Thomas E, Silman A, Croft PR, Papageorgiou AC, Jayson Ml, Macfarlane GJ. Predicting who develops chronic low back pain in primary care: a prospective study. *BMJ.* 1999; 318: 1662- 7.
64. Gorman, Potamianos. Relationship between alcohol abuse and low back pain. *Alcohol and Alcoholism.* 1987, 22, 61-3
65. Estelle B. Les lombalgie chez l'adulte : Physiopathologie, signes fonctionnels, traitements médicamenteux et orthopédique [thèse]. Pharmacie: Nancy; 2005. 228p.
66. Isabelle C, Olivier N, Mendelek F, BouKheir R, Van velcenaher J, Pelayo P. Restauration fonctionnelle du rachis: effets du niveau initial de douleur sur les performances des sujets lombalgiques chroniques. *Pain Res Manag.* 2014 ; 19 (5) :e 133- 8.

67. HeeSeung C, EunHyaC,Me-riong K, Jaehoon J, Jinho L, Joon-Shik S et al. Demographic Characteristics and Medical Service Use of Failed Back Surgery Syndrome Patients at an Integrated Treatment Hospital Focusing on Complementary and Alternative Medicine: A Retrospective Review of Electronic Medical Records. Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine. 2014;1- 8.
68. Sawadogo A B, Millogo A, Bamouni A Y, TaokoA, Ki-Zerbo G A, Yamego A et al. Lombosciatiques: Profil radio clinique et étiologique au Centre Hospitalier de Bobo-Dioulasso (Burkina Faso). Med Afr Noire. 1999; 46 (7): 1-4.
69. Diamonde M, Outtara B, Eti E, Gbane-KM, Ahoty F, Djaha KJM et al. Hernie discale lombaire au CHU de cocody : Aspect épidémiologique, clinique, Radiologique et thérapeutiques. Rev Cames Santé. 2013 juillet ; 1 : 16 – 8.
70. Bougodogo M. Aspects épidémio-cliniques et radiologiques des lombosciatiques au cours des consultations dans le service de Rhumatologie au CHU du point G [thèse]. Médecine de pharmacie et d'Odonto-Stomatologie : Bamako ;2006. 68 p.
71. Beattie PF, Meyers SP, Stratford P, Millard RW, Hollenberg GM. Associations between patient report of symptoms and anatomic impairment visible on lumbar magnetic resonance imaging. Spine. 2000 Apr 1;25(7):819-28.
72. Kouamé N, Ngoan-Doumoua A M, Setchéou A, Ngbesso RD, Kéita AK. Apport de la tomodensitométrie dans la prise en charge des lombosciatiques à Abidjan. Rev Int Sc Med. 2010; 12: 23-7.
73. Fabrizi AP, Maina R, Schiabello L. Interspinous spacers in the treatment of degenerative lumbarspinal disease: our experience with DIAM and Aperius devices. Eur Spine J. 2011;20(Suppl. 1):S20-S6.

74. Carayon A, Souvestre R, Collomb H, Giordano C. Rétrécissement du canal rachidien lombaire et sciatique chez l'Africain: à propos de 10 nouveaux cas. Bull Soc Med Afr Noire Lang Fr. 1965;10:342-7.
75. Courson B, Cayret A, Ravix P, Philippe Y. Les aspects particuliers des lombalgies et lombosciatiques en milieu africain. Bull Soc Med Afr Noire Lang Fr. 1963;8:41-56.
76. Kouakou NM, Akissi NL, Eti E, Daboiko JC, Gabla A, Toto A et al. Données épidémiologiques élémentaires sur la rhumatologie en milieu hospitalier ivoirien. Rhumatologie. 1994;46:239-42.
77. Mijiyawa M, Koumouvi K, Bellow A, N'Dakena K, Doury P. Pathologie dégénérative du rachis en consultation hospitalière à Lomé (Togo). Rev Rhum Mal Osteoartic. 1992;59:797-800.
78. Bonneville J. F, Dietemann J. L L'imagerie de la sciatique Rev Prat 1992 ; 42 (5) : 554-566. Diagnostic, prise en charge et suivi des malades atteints de lombalgie chronique. A.N.A.E.S. J Radiol Paris. 2000 ; 81 : 1665-6.
79. Cheung KM, Samartzis D, Karppinen J, Luk KD. Are “patterns” of lumbar disc degeneration associated with low back pain? New insights based on skipped level disc pathology. Spine. 2012; 37(7):e 4308. doi:10.1097/BRS.0b013e3182304dfc.
80. Deyo RA, Mirza SK, Martin BI. Back pain prevalence and visit rates: Estimates from U.S. national surveys, 2002. Spine. 2006; 31(23):2724–7.
81. Woolf AD, Pfleger B. Burden of major musculoskeletal conditions. Bull World Health Organ. 2003;81(9):646–56.
82. Hoy D, Bain C, Williams G, March L, Brooks P, Blyth F, et al. A systematic review of the global prevalence of low back pain. ArthritisRheum. 2012; 64 (6):2028–37.

83. Woolf AD, Erwin J, March L. The need to address the burden of musculoskeletal conditions. *Best Pract Res Clin Rheumatol*. 2012;26(2):183–224.
84. Johannes CB, Le TK, Zhou X, Johnston JA, Dworkin RH. The Prevalence of Chronic Pain in United States Adults: Results of an Internet-Based Survey. *J Pain*. 2010;11(11):1230–9.
85. Langley PC, Ruiz-Iban MA, Molina JT, De Andres J, Castellón JRG-E. The prevalence, correlates and treatment of pain in Spain. *J Med Econ*. 2011;14(3):367 -80.
86. Langley PC. The prevalence, correlates and treatment of pain in the European Union. *Curr Med Res Opin*. 2011;27(2):463–80.
87. Destandau J. Aspects techniques de la chirurgie endoscopique des hernies discales foraminales lombaires. A propos de 191 cas. *Neurochirurgie*. 2004;50:6-10.
88. Mankin H J. Douleurs dorsales et cervicales. In T. R Harrison *Principes de Méd. Interne*. 5 ème Eddition Flammarion –Médecine Sciences: Paris; 1992: 116- 24.
89. Robert D, Vining, Eric P, Ian McLean, Michael S, A. Paige M et al. Prevalence of radiographic findings in Individuals with chronic low back pain screened for a randomized controlled trial: Secondary analysis and clinical implications. *J Manip Phys Therap*. 2014; 37(9).
90. Suarez-Almazor ME, Belseck E, Russel AS, Mackel JV. Use of lumbar radiographs for the early diagnosis of low back pain. *JAMA*. 1997;277:1782-6.

91. Jensen MC, Brant-Zawadzki MN, Obuchowski N, Modic MT, Malkasian D, Ross JS. Magnetic Resonance Imaging of the lumbar spine in people without back pain. *N Engl J Med.* 1994;331(2):69–73.
92. Waddell G. 1987 Volvo award in clinical sciences. A new clinical model for the treatment of low-back pain. *Spine.* 1987;12(7):632–44.
93. Van Rijn RM, Wassenaar M, Verhagen AP. Computed tomography for the diagnosis of lumbar spinal pathology in adult patients with low back pain or sciatica : A diagnostic systematic review. *Eur Spine J.* 2012;21:228-39.

## ANNEXES

## FICHE LOMBALGIE

### 1- Etat civil :

- Nom et prénom :
- Adresse :
- Sexe : M/F
- Date de naissance :
- Marié(e) : OUI – NON .
- Profession :
- Téléphone :

### 2- Antécédents :

- Médicaux :

Hospitalisation : OUI/NON	Diabète : OUI/NON	HTA : OUI/NON
Cardiopathie : OUI/NON	Pneumopathie : OUI/NON	Colopathie : OUI/NON
Epigastralgie : OUI/NON	Rhumatisme : OUI/NON	Arthropathie : OUI/NON
Goutte : OUI/NON	Tuberculose : OUI/NON	Comptage Tub : OUI/NON
Tumeurs : OUI/NON	Localisation :	Autres (à préciser) : _____

### - Gynéco-obstétrique :

Ménarche :

Géstite : Parité : Fausse couche : Avortement :

Césarienne : OUI/NON Nombre OC :

### - Chirurgicaux :

Chirurgie (autre que OC) : OUI/NON Localisation : Suite : simple/compliquée  
Traumatisme rachidien : OUI/NON Année de l'accident :

### - Toxiques :

Alcool : OUI/NON Quantité et type/J (ex : 1 verre de Dzama/J ou semaine) :

Durée (approximatif)

Tabac : OUI/NON Quantité/J (ex : 3 tiges /J) : Durée (approximatif) :

Café : OUI/NON Quantité /J (ex : 2 tasses /J) : Durée (approximatif) :

Décoction : OUI/NON Nature (ex : katrafay) : Quantité/J (ex : 2 tasses /J) :

Médicaments : OUI/NON Nature (ex : Paracétamol) : Quantité/J :

**3- Etat général :**

Poids habituel :      Poids actuel :      Taille :

Fièvre : OUI/NON

**4- Lombalgie**

Début (ex : depuis 7 mois) :

Circonstance de début (ex : chute sur le bassin / Aucun) :

Localisation : Thoraco-lombaire / Lombaire / Lombo-sacrée / Globale

Intensité (de 1 à 10 selon EVA) :

Répercussion aux travaux : Aucun / Repos périodique / Congé de longue durée / Invalidité

Soulager par : Repos au lit / Position assise / Position accroupit / Médicament ( ) / Aucun

Douleur à la marche : OUI/NON      Douleur au lit : OUI/NON      Douleur au repos : OUI/NON

Douleur en position assise : OUI/NON      Douleur en position debout : OUI/NON

Contracture musculaire : OUI/NON

Inclinaison du bassin : OUI/NON

**5- Irradiations : préciser les troubles sensitifs ; fourmillements ? ou dysesthésie ?**

Fesse (G-D) :      Douleur OUI / NON      Sensitif OUI / NON      Moteur OUI / NON

Rég Crurale (G-D) :      Douleur OUI / NON      Sensitif OUI / NON      Moteur OUI / NON

Ant Cuisse (G-D) :      Douleur OUI / NON      Sensitif OUI / NON      Moteur OUI / NON

Ant-Int Cuisse (G-D) :      Douleur OUI / NON      Sensitif OUI / NON      Moteur OUI / NON

Lat Cuisse (G-D) :      Douleur OUI / NON      Sensitif OUI / NON      Moteur OUI / NON

Post Cuisse (G-D) :      Douleur OUI / NON      Sensitif OUI / NON      Moteur OUI / NON

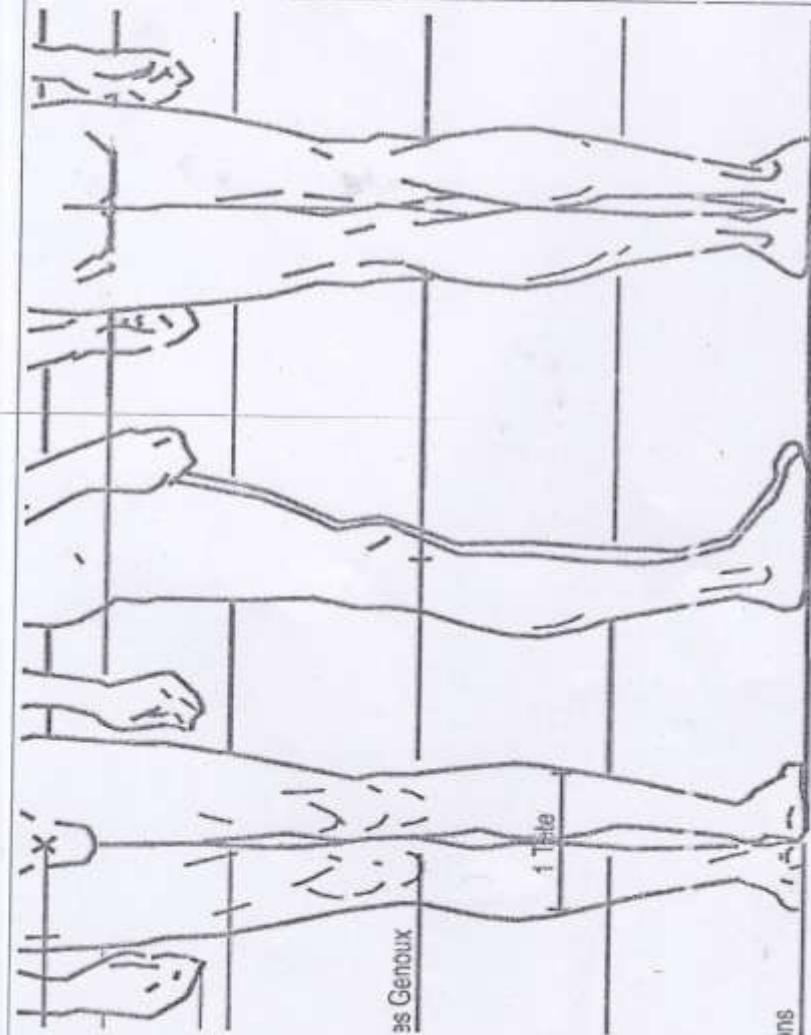
Genou (G-D) :      Douleur OUI / NON      Sensitif OUI / NON      Moteur OUI / NON

Ant-Int Jambe (G-D) :      Douleur OUI / NON      Sensitif OUI / NON      Moteur OUI / NON

Gros orteil (G-D) :      Douleur OUI / NON      Sensitif OUI / NON      Moteur OUI / NON

♦ Rayer les notions inutiles

Face antérieure (ventrale) Face externe (latérale) Face postérieure (dorsale) Face interne (médiale)



Gauche ou Droite Gauche ou Droite

## SERMENT D'HIPPOCRATE

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 illicite d'honoraires.

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

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 dès sa conception.

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

Respectueux et reconnaissant envers mes maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

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

Que sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque.

**PERMIS D'IMPRIMER**

LU ET APPROUVE

Le Directeur de thèse

Signé : Professeur RABARIJAONA Mamiarisoa

VU ET PERMIS D'IMPRIMER

Le Doyen de la Faculté de Médecine d'Antananarivo

Signé : Professeur SAMISON Luc Hervé

**Name and first name : MMADI Haniyyah**

**Thesis title : THE DEMOGRAPHIC, CLINICAL, RADIOLOGICAL AND PROFESSIONNAL ASPECTS OF DEGENERATIVE COMMON LOW BACK PAIN IN IMM**

**Section : SURGERY**

**Number of pages : 69      Number of bibliographique references : 93**

**Number of tableaux : 03      Number of figures : 27      Number of annex : 01**

**ABSTRACT**

**Introduction:** Chronic degenerative low back pain is a common pathology in Madagascar and is most often accompanied by radicular pain.

**Objectives:** To determine the demographic, clinical, radiological and professional aspects of degenerative common low back pain in Antananarivo.

**Methods:** We conducted a single-center cross-sectional survey study from April 15th, 2016 until March 15th, 2017 (12months) at the center of Madagascar Medical Institute (IMM). This involved the recruitment of all patients over 15 years of age with chronic not-specific low back pain who had been in the IMM department for radiographic and CT scan of the lumbar spine.

**Results:** We recruited 58 patients, one patient is excluded from the study (35 women and 22 men), mean age of 49 years and 3months. She was frequent in the age group of 31 to 45 years old. The Radiculalgia was present in 80% of cases. It has a sensitivity of 11%, a specificity of 94% on radiography and sensitivity to 50% and specificity to 80% on CT scan.

**Conclusion:** Radiculalgia is present in 80% of patients with chronic low back pain. The etiological research of these radiculalgies with the imagery would make it possible to improve the care.

**Keywords :** Chronic, CT scan, Low back pain, Radiographic, Radiculalgia.

**Director of the thesis : Professor RABARIJAONA Mamiarisoa**

**Reporter of the thesis : Doctor RALAHY Malinirina Fanjalalaina**

**Address of the author : Lot II F 58 DAB Andraisoro**



**Nom et prénom : MMADI Haniyyah**

**Titre de la thèse : LES ASPECTS DEMOGRAPHIQUES, CLINIQUES,  
RADIOLOGIQUES ET PROFESSIONNELS DE LA  
LOMBALGIE COMMUNE DEGENERATIVE A L'IMM**

**Nombre de pages : 69**

**Nombre de références bibliographique : 93**

**Nombre de tableaux : 03**

**Nombre de figure : 27   Nombre d'annexe : 01**

**RESUME**

**Introduction :** La lombalgie chronique dégénérative est une pathologie fréquente à Madagascar et s'accompagne le plus souvent des douleurs radiculaires.

**Objectifs :** Déterminer les aspects démographique, clinique, radiologique et professionnel de la lombalgie commune dégénérative à Antananarivo.

**Méthodes:** Nous avons réalisé une étude d'enquête transversal monocentrique du 15 Avril 2016 jusqu' au 15 Mars 2017 (12mois) au centre d'Institut Médical de Madagascar (IMM). Il s'agissait d'un recrutement de tous les patients âgés de plus de 15 ans présentant de lombalgie chronique non spécifique venus au service de l'IMM pour exploration radiologique du rachis lombaire.

**Résultats :** Nous avons recruté 58 patients, dont un patient est exclu de l'étude (35 femmes et 22 hommes). L'âge moyen était de 49ans et 3mois. Elle était fréquente dans la tranche d'âge de 31 à 45 ans. Les patients immobiles et avec activités physiques intenses sont les plus touchés Une radiculalgie était présente dans 80 % des cas, non spécifique dans 31,5 %. Elle présente une sensibilité de 11%, une spécificité de de 94 % à la radiographie et une sensibilité à 50% et spécificité à 80% au scanner.

**Conclusion :** La radiculalgie est présente chez 80% des patients lombalgique chronique. La recherche étiologique de ces radiculalgies à l'imagerie permettrait d'améliorer la prise en charge.

**Mots clés :** Chronique, Lombalgie, Radiographie, Radiculalgie, Scanner

**Directeur de thèse : Professeur RABARIJAONA Mamiarisoa**

**Rapporteur de thèse : Docteur RALAHY Malinirina Fanjalalaina**

**Adresse de l'auteur : Lot II F 58 DAB Andraisoro**