

**UNIVERSITÉ ASSANE SECK DE ZIGUINCHOR**  
**UNITÉ DE FORMATION ET DE RECHERCHE EN SCIENCES DE LA SANTÉ**



**ANNÉE : 2024**

**N°142**

**PRISE EN CHARGE CHIRURGICALE DE LA LOMBOSCIATIQUE PAR  
HERNIE DISCALE AU SERVICE DE NEUROCHIRURGIE DU  
CENTRE HOSPITALIER RÉGIONAL ET DE L'HOPITAL DE LA PAIX  
DE ZIGUINCHOR**

**THÈSE**

**POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE  
(DIPLÔME D'ÉTAT)**

**Présentée et soutenue publiquement**

**Le 10 Décembre 2024**

**PAR**

**IBRAHIMA NIASSE**

**Né le 02 JANVIER 1996 à Diourbel (SÉNÉGAL)**

**MEMBRES DU JURY**

<b>Président :</b>	M.	Ansoumana	DIATTA	Professeur titulaire
<b>Membres :</b>	M.	Momar Codé	BA	Professeur titulaire
	M.	Chérif Mohamadou	AIDARA	Professeurs assimilés
<b>Directeur de Thèse :</b>	M.	Momar Codé	BA	Professeur titulaire
<b>Co-Directrice de Thèse :</b>	Mme.	Natacha M. D.	SAMBOU	Neurochirurgienne

**REPUBLIQUE DU SENEGAL**

MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR,  
DE LA RECHERCHE ET DE L'INNOVATION



**UNIVERSITÉ ASSANE SECK DE ZIGUINCHOR (UASZ)**  
**UNITÉ DE FORMATION ET DE RECHERCHE**  
**EN SCIENCES DE LA SANTE (UFR-2S)**



**DIRECTION ET ADMINISTRATION**

<b>Directrice</b>	<b>Mme. Evelyne Siga</b>	<b>DIOM</b>
<b>Vice-Directeur</b>	<b>M. Cheikh</b>	<b>DIOUF</b>
<b>Chef département de Biologie et Explorations fonctionnelles</b>	<b>M. Chérif M.</b>	<b>AIDARA</b>
<b>Chef du département de Chirurgie et Spécialités chirurgicales</b>	<b>M. Omar</b>	<b>SOW</b>
<b>Chef du département de Médecine et Spécialités médicales</b>	<b>M. Yaya</b>	<b>KANE</b>
<b>Chef du département des paramédicaux</b>	<b>M. Denis</b>	<b>BARBOZA</b>
<b>Cheffe des Services Administratifs</b>	<b>Mme Aïo Marie Anne Béty</b>	<b>MANGA</b>

**I. LISTE DU PERSONNEL ENSEIGNANT UFR SCIENCES DE LA  
SANTE - UNIVERSITE ASSANE SECK DE ZIGUINCHOR**

**ANNEES UNIVERSITAIRES 2012-2022**

**PROFESSEURS TITULAIRES**

<b>PRENOM (S)</b>	<b>NOM</b>	<b>SPECIALITES</b>
M. Alassane	DIATTA	Biochimie
M. Ansoumana	DIATTA	Pneumologie
Mme Evelyne Siga	DIOM	ORL
M. Boubacar	FALL	Urologie
M. Noël Magloire	MANGA	Maladies Infectieuses
M. Issa	WONE	Santé Publique
♦M. Serigne Modou	Kane GUEYE	Gynécologie-Obstétrique
M. Yaya	KANE	Néphrologie

**PROFESSEURS ASSIMILES**

M. Chérif Mohamadou	AIDARA	Imagerie Médicale
♦ M. Denis	BARBOZA	Anesthésie-Réanimation
M. Kalilou	DIALLO	Maladies infectieuses
M. Cheikh	DIOUF	Chirurgie pédiatre
M. Simon Joël	MANGA	Cardiologie
M. Lamine	THIAM	Pédiatrie
M. Habibou	SARR	Bactériologie virologie
M. Fabrice	SENGHOR	Anatomie pathologique
♦ M. Oumar	SOW	Chirurgie générale

## MAÎTRES DE CONFERENCES TITULAIRES

<b>PRENOM (S)</b>	<b>NOM</b>	<b>SPECIALITES</b>
M. Abdoulaye	DIOP	Neurochirurgie
Mme Mame Aïssé	THIOUBOU	Hépto-Gastro-entérologie
M. Abdoulaye	DIOP	Parasitologie-Mycologie
M. Adama	KOUNDOUL	Psychiatrie

## MAÎTRES DE CONFERENCES ASSIMILES

<b>PRENOM (S)</b>	<b>NOM</b>	<b>SPECIALITES</b>
Mme Mame Ngoné	COLY	Hématologie Biologique
M. Ange Lucien	DIATTA	Histologie Embryologie Cytogénétique
M. Alioune Badara	DIOUF	Orthopédie-traumatologie
M. Ibrahima	DIOUF	Physiologie
M. Niokhor Ndane	DIOUF	Biochimie

## II. LISTE DU PERSONNEL ENSEIGNANT VACATAIRE UNIVERSITAIRE

### ANNEES UNIVERSITAIRES 2012-2022

#### PROFESSEURS TITULAIRES

PRENOM (S)	NOM	SPECIALITES
<sup>1</sup> M. Abdoulaye	BA	Physiologie
<sup>1</sup> M. Codé	BA	Neurochirurgie
<sup>1</sup> M. Serigne Abdou	BA	Cardiologie
<sup>1</sup> M. Serigne Moussa	BADIANE	Biophysique
<sup>(7)</sup> M. Serge	BAKOU	Biologie cellulaire
<sup>2</sup> M. Chérif	BALDE	Chimie
† <sup>1</sup> M. Fallou	CISSE	Physiologie
<sup>1</sup> M. Moussa Fafa	CISSE	Bactériologie-Virologie
<sup>1</sup> M. Saïdou	DIALLO	Rhumatologie
<sup>2</sup> M. Alassane	DIEDHIOU	Mathématiques
<sup>1</sup> M. Tandakha Ndiaye	DIEYE	Immunologie
<sup>1</sup> M. Saliou	DIOP	Hématologie
<sup>1</sup> M. Seydou Nourou	DIOP	Médecine interne
<sup>3</sup> Mme Sylvie Audrey	DIOP	Maladies Infectieuses
<sup>1</sup> M. Boucar	DIOUF	Néphrologie
<sup>2</sup> M. Kobor	DIOUMA	Physique
<sup>1</sup> M. Mamadou	FALL	Toxicologie
<sup>1</sup> M. Babacar Mycologie	FAYE	Parasitologie-
<sup>1</sup> M. Papa Lamine	FAYE	Psychiatrie

<sup>2</sup> M. Abdoulaye	GASSAMA	Chimie
<sup>3</sup> M. Adama	KANE	Cardiologie
<sup>1</sup> M. Assane	KANE	Dermatologie-Vénérologie
<sup>1</sup> M. Modou Oumy	KANE	Physiologie
<sup>3</sup> M. Ibrahima	KONATE	Chirurgie générale
<sup>4</sup> M. Anatole	LALEYE	Histo-Embryologie et Biologie cellulaire
<sup>1</sup> M. Abdoulaye	LEYE	Endocrinologie
<sup>1</sup> M. Mamadou	MBODJ	Biophysique
<sup>1</sup> M. Abdoulaye	NDIAYE	Anatomie
<sup>1</sup> M. Fatou Samba	DIOGO NDIAYE	Hématologie clinique
<sup>1</sup> M. Mady	NDIAYE	Biologie cellulaire
<sup>1</sup> M. Mor	NDIAYE	Médecine du Travail
<sup>1</sup> M. Moustapha	NDIAYE	Neurologie Médicale
<sup>1</sup> M. Souhaïbou	NDONGO	Rhumatologie
<sup>1</sup> Mme Maïmouna	NDOUR	Médecine Interne
<sup>1</sup> M. Oumar	NDOYE	Biophysique
<sup>1</sup> M. Abdoulaye	POUYE	Médecine interne
<sup>1</sup> M. André Daniel	SANE	Orthopédi-Traumatologie
<sup>1</sup> Mme Anna	SARR	Médecine interne
<sup>1</sup> M. Moussa	SEYDI	Maladies infectieuses
<sup>1</sup> M. Guata Yoro	SY	Pharmacologie
<sup>1</sup> M. Roger Clément Kouly	TINE	Parasitologie-Mycologie
<sup>5</sup> M. Amadou	TOURE	Histo-Embryologie

## PROFESSEURS ASSIMILES

<b>PRENOM (S)</b>	<b>NOM</b>	<b>SPECIALITES</b>
<sup>7</sup> M. Serge	BAKOU	Biologie cellulaire
<sup>1</sup> Mme Marie Louis	BASSENE	Hépto-Gastro-Entérologie
<sup>1</sup> M. Mamadou	COUME	Gériatrie-Gérontologie
<sup>1</sup> M. William	DIATTA	Botanique
<sup>1</sup> M. Chérif Mouhamed M.	DIAL	Anatomie pathologique
<sup>1</sup> M. Rokhaya NDIAYE	DIALLO	Génétique
<sup>1</sup> Mme Marie Joseph	DIEME	Anatomie pathologique
<sup>1</sup> M. Pape Adama	DIENG	Chirurgie cardio-vasculaire
<sup>1</sup> M. Papa Saloum	DIOP	Chirurgie Générale
<sup>8</sup> Mme Pauline	DIOUSSE	Dermatologie-Vénérologie
<sup>1</sup> M. Amadou Lamine	FALL	Pédiatrie
<sup>1</sup> Mme Seynabou	FALL	Hématologie clinique
<sup>1</sup> M. Abdou Magib	GAYE	Anatomie pathologique
<sup>3</sup> M. Philippe	MANYACKA	Anatomie
<sup>8</sup> Mme Arame	MBENGUE	Physiologie
<sup>1</sup> M. Mady	NDIAYE	Biologie cellulaire
<sup>1</sup> M. Mohamed	SOUMAH	Médecine Légale
<sup>1</sup> M. Ibou	THIAM	Anatomie pathologique

## MAÎTRES DE CONFERENCES TITULAIRES

<b>PRENOM (S)</b>	<b>NOM</b>	<b>SPECIALITES</b>
<sup>1</sup> M. Serigne Moussa	BADIANE	Biophysique
<sup>2</sup> M. Magatte	CAMARA	Chimie
<sup>2</sup> Mme Mame Kouna DIAW	DABO	Anglais
<sup>1</sup> M. Mouhamed	DAFFE	Ortho-Traumatologie
<sup>2</sup> M. Abel	DIATTA	Informatique
<sup>1</sup> Mme Armandine E. R.	DIATTA	Médecine du Travail
<sup>1</sup> M. Demba	DIEDHIYOU	Maladies infectieuses
<sup>1</sup> M. Amadou	DIOP	Bactériologie-Virologie
<sup>2</sup> M. Babacar	DIOP	Anglais
<sup>1</sup> M. Jean Pascal Demba	DIOP	Génétique
<sup>1</sup> M. Lamine	DIOP	Bactériologie-Virologie
<sup>1</sup> M. Doudou	DIOUF	Oncologie
<sup>1</sup> Mme Absa LAM	FAYE	Toxicologie
<sup>1</sup> M. Atoumane	FAYE	Médecine Interne
<sup>2</sup> Mme Fatoumata	HANNE	Socio-Anthropologie médicale
<sup>1</sup> M. Aly Mbara	KA	Ophtalmologie
<sup>2</sup> M. Clément	MANGA	Mathématiques
<sup>2</sup> M. Mbaye Diagne	MBAYE	Chimie
<sup>6</sup> M. Amadou	NDIADE	Histologie-Embryologie
<sup>2</sup> M. Lat Grand	NDIAYE	Physique
<sup>2</sup> M. Moustapha	NDIAYE	Informatique



<sup>2</sup> M. Abdoulaye	NDIOUCK	Epistémologie médicale
<sup>1</sup> Mme Sokhna	SECK	Psychologie
<sup>1</sup> M. Doudou	SOW	Parasitologie-Mycologie
<sup>1</sup> Mme Awa NDIAYE	SY	Pharmacologie
<sup>2</sup> M. Moustapha	THIAM	Physique
<sup>2</sup> M. Modou	TINE	Physique
<sup>1</sup> M. Aminata	TOURE	Toxicologie

### MAÎTRES DE CONFERENCES ASSIMILES

PRENOM (S)	NOM	SPECIALITES
<sup>1</sup> Mme Fatimata	BA	Physiologie
<sup>1</sup> M. El H Amadou L	BATHILY	Biophysique
<sup>1</sup> M. Jean pierre	DIAGNE	Ophtalmologie
<sup>3</sup> M. Amadou Cambel	DIENG	Management
<sup>1</sup> Mme Awa NDIAYE	SY	Pharmacologie

† In Memoriam

(1) UCAD : Université Cheikh Anta Diop Dakar

(2) UASZ : Université Assane SECK Ziguinchor

(3) UGB : Université Gaston Berger Saint-Louis

(4) BENIN

(5) MALI

(6) UADB : Université Amadou Diop Bambey

(7) EISMV

(8) UT : Université de Thiès

◆ Associé

### III. ENSEIGNANTS VACATAIRES

<b>PRENOM (S)</b>	<b>NOM</b>	<b>SPECIALITES</b>
Mme Mame Kouna DIAW	DABO	Anglais
M. Demba	DIAGNE	Secourisme
M. Malick	FAYE	Soins infirmiers
M. Karim	GUARBA	Anatomie
M. Abdoulaye	KEITA	Secourisme
M. Abbé Michel	MENDY	Santé publique
†M. Jacques	SENGHOR	Anatomie

#### † In Memoriam

(1) UCAD : Université Cheikh Anta Diop Dakar

(2) UASZ : Université Assane SECK Ziguinchor

(3) UGB : Université Gaston Berger Saint-Louis

(4) BENIN

(5) MALI

(6) UADB : Université Amadou Diop Bambey

(7) EISMV

(8) UT : Université de Thiès

◆ Associé

**Louanges à Allah**, le tout puissant, le très  
miséricordieux, le seigneur des cieux, de la terre et de  
tout ce qui se trouve entre eux.

**Louanges à son prophète Mouhamad PSL**

**DEDICACES ET  
REMERCIEMENTS**

## ***IN MEMORIUM***

Feu Dieynaba Sow, ma grand-mère

Feu Ablaye Sow, mon grand-père

Feu Banno Gaye, ma cousine,

Feu Mamadou Diop, mon ami

Feu Mamadou Sarr, mon beau-père et Marème Gaye

Feu Aminata Niasse et Adama Diop

Feu Joao Pedro Sambou et Cebastien Manga, mes promotionnaires, partis si jeunes,

Je ne saurais comment vous décrire, car les mots ne pourront jamais dire, combien vous avez compté pour moi.

Je n'oublierai jamais tout cet amour que vous m'avez donné, tous ces moments à vos côtés. Maintenant vous demeurez dans mon cœur et en pensant à vous je ne ressens que du bonheur.

Puisse Dieu tout puissant, assurer le repos de vos âmes par sa sainte miséricorde.

### **A mes chers parents**

En ce jour solennel, aucune dédicace ne pourrait exprimer mon Amour, mon Attachement et ma parfaite Reconnaissance.

Aucun mot, aucune parole ne pourra refléter suffisamment ma gratitude et la profondeur de mes sentiments.

### **A mon Père**

Les mots ne suffiront pas pour exprimer toute ma gratitude. Tu es un père qui n'a cessé de se donner pour le bien être de sa famille. Vous avez toujours été pour nous l'exemple parfait de la droiture, la dévotion, la rigueur et le sens de la responsabilité. Puisse Dieu t'accorder une santé de fer et une longue vie à nos côtés.

### **A ma mère**

Aucune dédicace ne saurait être assez éloquente pour exprimer ce que tu mérites pour les sacrifices que tu n'as cessé de faire pour moi depuis ma naissance, durant mon enfance et même à l'âge adulte.

Femme brave, généreuse, modeste et pleins d'autres valeurs qui font de toi, l'incarnation d'une femme et mère exemplaire, celle qui fait passer le bonheur de sa famille avant le sien.

Tu as fait plus qu'une mère puisse faire pour que ses enfants suivent le bon chemin dans leur vie.

Maman on ne te remerciera jamais assez et on ne pourra jamais te rendre ce que tu as fait pour nous. Puisse Dieu t'accorder une santé de fer et une longue vie à nos côtés.

### **A ma très chère femme Fatou Néné Sarr, M@ Vie**

Aucune parole ne pourrait exprimer toute l'admiration, l'amour et la reconnaissance que je ressens pour toi. Tu es une personne exceptionnelle, unique, et ta joie de vivre est une lumière qui éclaire chaque moment. Ton honnêteté, ta bienveillance et ta générosité font de toi un être profondément rare et précieux. Tu es sans doute la plus belle chose qui me soit arrivée dans cette vie. À tes côtés, M@ Vie, les défis deviennent plus faciles à surmonter, et chaque instant passé ensemble est une source inépuisable de bonheur et de force. Le chemin n'a pas toujours été simple, mais tu as toujours été là, avec ton soutien inébranlable, ton encouragement et ta compréhension. Que Dieu nous protège et bénisse notre union.

### **A mon grand frère Mamadou Niasse et sa femme Seynabou Guissé**

Vous avez été à la fois un grand frère et un père pour nous. Vous avez joué ce rôle pleinement, je vous dédie ce travail que nos ambitions communes pour la famille se réalisent progressivement, puisse le seigneur nous accorder la chance de les achever. Que Dieu vous bénisse.

### **A ma grande sœur Awa Niasse et son mari**

Ma deuxième maman, ma jumelle, je te dédie ce travail en signe de ma reconnaissance pour ton soutien, ton amour, tes conseils et ta confiance. En souvenirs des moments inoubliables, passés ensemble, de nos joies, craintes et disputes. Soyez assurées de mon affection et mon amour. Un grand merci également à mon beau-frère pour son soutien. Que Dieu bénisse votre famille et comble vos vies de joie et d'amour.

### **A mes chers et adorables petits frères et petites sœurs**

Dieynaba, Ousmane, Thierno Adama, Ablaye, Mouhamed, El-hadji Malick, Bonkel, Aicha, Madjiguène, Penda, Abdallah, Banno, Bocar, Fallou, Issa, Ndack  
Votre amour, votre respect, votre franc soutien, vos encouragements et vos prières ne m'ont jamais fait défaut. Vous êtes pour moi une source de joie et de fierté.  
En témoignage de mon affection, de ma profonde tendresse et reconnaissance, je vous souhaite une vie pleine de bonheur et de succès et que DIEU le tout puissant vous protège et vous garde.

Puissions-nous rester unis à jamais. Je vous adore.

### **A mes belles-tantes Dieynaba Thiaw et Khady Sy**

Merci pour le soutien et l'affection. Tous mes vœux de longévité et de santé.

### **A Ousmane Sèye et toute sa famille**

Ce travail est aussi le vôtre. Aucune dédicace ne saurait exprimer la profondeur de ma gratitude et de mon affection à votre égard. Votre humilité, votre générosité, votre sens du don de soi pour les autres et votre goût du travail acharné constituent des exemples inestimables et inégalés pour nous. Vous n'avez par ailleurs ménagé aucun effort pour notre réussite et continuez à nous soutenir avec affection et considération.

Puisse Allah, le Miséricordieux, t'accorder une longue vie et une santé de fer.

### **A mon père Thierno Souleymane Hanne Niasse**

Ce travail est aussi le vôtre. Aucune dédicace ne saurait exprimer la profondeur de ma gratitude et de mon affection à votre égard. Merci pour l'affection, le soutien et les conseils inestimables. Puisse Allah, vous accorder longue vie et santé de fer.



**À ma chère grand-mère, Fatou Sow**

Ton amour et ta sagesse éclairent ma vie. Merci pour ta douceur et ton soutien constants, tu es une source infinie d'inspiration et de tendresse. Puisse Allah, le Miséricordieux, vous accorder une longue vie et santé.

**A mes tantes Mame Marème Niass et Aïcha Niass**

Aucun mot, aucune expression ne saurait exprimer l'entièreté de ma reconnaissance et de mon affection envers vous.

Puisse Allah, le Miséricordieux, vous accorder une longue vie et santé.

**A tante Awa Seck « awo bourou keureum » et toute sa famille avec une mention spéciale à Marème Niass**

Merci pour le soutien et l'affection. Tous mes vœux de longévité et de santé.

**A Moussa Ndour**, ami d'enfance, Merci pour les souvenirs partagés, les rires, et ta fidélité. Chaque instant ensemble est un trésor. Que nos chemins se croisent toujours, peu importe où la vie nous mène.

**A ma belle-famille** particulièrement à Aïcha O Sarr, Marème Sarr « sama lakal », Mai Sarr, Djiby Sarr, merci pour l'affection, les conseils et la confiance. Puisse Allah, le Très-Haut, vous accorder longue vie et santé.

**A Djibril YADE et toute sa famille** merci pour l'accueil chaleureux, l'hospitalité et le soutien durant tout au long de mon cursus universitaire. Vous avez été patient et compréhensif, merci pour tout.

**A Mor FALL et toute sa famille** merci pour l'accueil chaleureux et le soutien durant tout au long de mon cursus universitaire

**A mes belles rencontres à Zig** Moustapha Ndiaye (tuteur), Seynabou Sarr, Maimouna Diédhiou, Bouba, Mère Madré, Fatou Diop SFE, Khoudia Niass, Adama Coulibaly SFE de Luxe

**A Maimouna S. Sow**, ma jumelle, une amie, tu as gagné une grande estime et une grande affection de ma part dès notre rencontre. Ta piété, ta franchise, ta simplicité, ta générosité m'ont beaucoup marqué. Merci pour ces moments inoubliables. Que Dieu veille sur toi et sur toute ta famille.

**À mon amie Seynabou Sarr**, ton amitié est une de ces belles relations que j'ai gagnée en venant à Ziguinchor. Vois en ces mots un témoignage de ma reconnaissance et de mon affection.

**A Abdoulaye Diop « DIOUMA LAYE DIOP »**, mon ami, mon frère, mon binôme, mon confident, nous avons partagé nos chambres ensemble de l'université à château d'eau. Merci d'être un ami si merveilleux. Tu es toujours là pour moi, que cela soit dans les moments de joie ou de désespoir.

Je te dédie ce travail en témoignage de notre belle amitié profonde et indéfectible.

**A Massaer Diouf**, un ami, un frère, l'oreille attentive du groupe, la solution.

Je n'ai jamais rencontré un homme aussi sincère, calme et attentif, qui cherche toujours à raffermir les liens. J'ai passé avec toi des moments inoubliables.

Ce travail est aussi le vôtre.

**A Cherif M Mané**, un ami, un frère de cœur, généreux et simple, qui ne se laisse jamais emporter par la complexité de la vie.

Merci d'être celui que tu es, un ami sur qui l'on peut toujours compter, dans les bons comme dans les mauvais moments. Tu es un exemple de sincérité et de générosité. Que la vie te récompense comme tu le mérites !

**A Arfang Ndiaye**, un ami, un frere au cœur immense, visionnaire et éclairé. Ton humilité et ta générosité inspirent respect et admiration. Ton amitié est un trésor précieux. Que ta route soit remplie de succès et de paix.

**A Cheikhouna C S Diakhaté**, un frère et un ami précieux. Ta piété est source d'inspiration, ta sensibilité réchauffe les cœurs et ta sociabilité apporte joie et bienveillance. Puissent tes qualités exceptionnelles être une bénédiction pour tous ceux qui te côtoient.

**A Dama Diawara**, un frère, un ami, humoriste talentueux et travailleur. Ta sensibilité et ton humour touchent profondément ceux qui t'entourent. Continue de briller avec ton authenticité et ta générosité. Fier de t'avoir comme ami.

**A Dr Abdel A A Fall**, mon frère, mon ami, un Mouride Sadikh au cœur grand et généreux. Ta piété, ton dévouement et ta sagesse illuminent nos vies. Tu es un modèle de bienveillance, de partage et d'enseignement. Que la lumière d'Allah continue de guider chacun de tes pas et qu'il t'accorde la paix.

**A Khadija Sam**, je tiens à exprimer mon appréciation pour ton engagement et ta bonne humeur. Travailler avec toi rend nos journées plus enrichissantes. Merci pour ton esprit d'équipe et ta contribution précieuse.

**A Seynabou Sarr**, Merci pour ton amitié et tous ces moments inoubliables qu'on a partagé. Tu comptes beaucoup pour moi. Je te dédie ce travail.

**Omar Gningue et sa famille, et Omar Ndiaye**, votre soutien m'a été indispensable. Puisse Allah, le Très-Haut, vous accorde longue vie et santé.

**A « 2M »**

Chacun de vous m'a marqué à sa façon, vous êtes devenus les frères que la faculté m'a offert et je sais que je pourrais toujours compter sur vous. Je vous dédie ce travail en guise de toute l'affection et la reconnaissance que je vous porte.

**Team 11B de l'UASZ : Mamadou Yatté, Ibrahima Guingue, Papa Mamadou Niassé, Pouye, Abou Diagne Gaye.** Merci pour ces moments inoubliables.

**TEAM 18B de l'UASZ :** Ababacar Fall, Diabaye, Fatima Diop, Aliou, Papis,

**A toute la cinquième promotion sortante de médecine de Ziguinchor**

Des gens serviables et surs. Je remercie le bon Dieu d'avoir mis sur mon chemin des personnes chaleureuses et humanistes. J'ai passés les moments les plus ardues mais aussi les plus beaux de ma vie et je prie pour que succès et santé vous accompagne pour toujours.

**Team SAU Hôpital Régional de Ziguinchor**

**Dr Khady Diouf (cheffe de service), Dr Sœur Marie, Dr Sécouba, Dr Cherif Diop, Dr Sophie, Dr Ousseynou Ndour, Dr Abdoulaye Diop, Dr Massaer diouf, Dr Mbène Mbacké, Dr Modou Ngom, Dr Seynabou Coly, Dr Maimouna Dia, Dr Moustapha Diop, Dr Moustapha Guèye, Dr Bangaly Guindo, Dr Jules Diandy, Dr Seydi Ly, Dr Bousso, Dr Djiby Sambou, Dr Abdallah Sy, Dr Dama Diawara, Dr Ablaye Diagne, Dr Marème Tambédou, Dr Nouhoum Niane, Dr Macoura Sémou Niang, Dr Cherif Niang, Dr Demba Diouf, Dr M Babacar Cissé, Dr Magaye Samb, Dr Diédhiou, Dr Rolande Sessou, Dr Sana Touré...**

Au personnel paramédical du SAU Hôpital Régional de Ziguinchor

**Major Tidiane Sadio, à tous les infirmiers et infirmière, aux brancardiers et à la secrétaire Laure Sambou.**

**Au personnel du service médicale de l'UASZ,**

Dr Koita, Dr Raydati, Dr Diallo Coly, Dr Bomou, Dr Ndour, Dr Diakhaté, Dr P. D Diouf, Dr Saphiétou, Dr Mancadiang, Dr J. B. Diédhiou, Dr Marie, Dr Wadji, Dr B. Coly, Dr Ngom, Sakho, Sonko, Sadia Tamba, Youba Badiane, Moustapha Sané, Mansata Sané, Babacar Diédhiou, Tendieng, Ibrahima, Babacar, Ilo ...

**A Dr Diagne et sa famille Awa Dieng et Mame Awa Diagne**

Votre accueil et votre soutien m'ont été indispensables tout au long de mon séjour à Ourossogui et avez aussi participé à mon épanouissement.

Merci pour tout.

**Au personnel de la Pédiatrie de l'hôpital régional de Ourossogui**

**Dr Malick Ndoye** (chef de service), **Dr El Hadji F M Fofana**, **Dr Babacar Faye**, **Marie Claire** (major), **Harouna Koulibaly**, **Youssou**, **Aïssata Youla Niang**, **Bineta Deh**, **Lalla Mme Diagne**, **Adji Marème**, **Mariama thior**, **Marie Philo**, **Mairam Dia**, **Mme Sène**, **Aïssata...** Grace à vous tous mon intégration dans votre service a été facile par votre hospitalité, gentillesse et la convivialité. Vous nous avez accueilli à bras ouvert et n'avez managé aucun effort à l'accomplissement de nos objectifs. Ourossogui restera à jamais une aventure inoubliable grâce à vous, trouvez ce travail l'expression de ma gratitude et ma considération.

**Au personnel du CHRO :**

**Dr Malick Ndoye, Dr Babacar Faye, Dr Diagne, Dr Mbengue, Dr Fofana, Dr Hanne, Dr Mbaye, Dr Sylla, Dr Dieng, Dr Kara, Dr Ly, Dr Diallo, Dr Dia M Sow, Dr Amidou Diop, Mme Ndiaye, Major Sy, Awa Dièye, Mme Diop Labo, Hadam Thiam, Mme Fall, Amidou vigile...** recevez mes sentiments les plus profonds du cœur, vous étiez des connaissances exceptionnelles, merci à vous pour ces moments inoubliables. Que cette thèse soit pour vous le témoignage de mes sentiments de reconnaissance les plus sincères et les affectueux.

**Au personnel de l'hôpital Abdoul Cissé Kane Des Agnams**

**Dr Sow (Directeur), Dr Fofana, Dr Sy, Dr Bara, Dr Kébé, Dr Ndiaye, Dr Kaimba, Dr Bathily, Dr Diao, Dr Lamine Diallo, Dr Manou, Dr Assane, Dr El-hadji Sèye, Dr Lévi, Grand Cissé, Mme Ly (major), Cheikh Sow (major), Moussa Ndiaye, Fatima, Salamata, Aminata, Houlèye** et tous les autres que je n'ai pas citer. Vous étiez des connaissances exceptionnelles. Nous avons pu travailler ensemble dans la joie. Que cette thèse soit pour vous le témoignage de mes sentiments de reconnaissance les plus sincères et les affectueux.

**A mes chers Délégués,** Grand Néré Badji, El-hadji Diop, Bamba, Arame, Mouhamed Thiam, Aissatou Diankha, Mme Daff, Diarri, Mme Ndiaye, El-Bachir, Yoro, Daha, Demba Diallo, Fatou Thiam, Sonko, Sall, Ndiaye  
Que cette thèse soit pour vous le témoignage de mes sentiments de reconnaissance les plus sincères et les affectueux.

**A Dr Malick Ndoye pédiatre CHRO**

Vous êtes devenue en un temps record un maître, un grand ami et un frère pour moi. Tes qualités humaines sont exemplaires et font de vous un pédiatre de grande valeur. Les moments partagés avec vous me sont inestimables tant à l'hôpital qu'en dehors.

Merci pour tout. Que Dieu veille sur vous et sur toute votre famille.

**A Dr Ousmane Dabo,**

Les mots ne suffisent pas à exprimer toute ma gratitude en votre rencontre. Votre humilité, votre accessibilité et votre gentillesse nous ont beaucoup marqué.

Puisse Dieu vous accorder une longue vie, santé et la réussite dans vos projets.

**Au Pr Yaya Kane,**

Vous n'avez ménagé aucun effort pour nous assurer une formation de qualité. Vos conseils nous sont inestimables et votre humilité, votre rigueur et votre accessibilité nous font de vous un exemple à suivre.

Puisse Allah vous accorder une longue vie et une santé de diamant.

**A notre chère maître et co-directrice de thèse Dr Natacha M. D. Sambou**

Les mots ne suffisent pas à exprimer toute ma gratitude en votre rencontre. Votre humilité, votre rigueur dans le travail, votre accessibilité et votre attrait pour la neurochirurgie nous ont beaucoup marqué. Ce travail n'aurait pas été possible sans vous.

Puisse Dieu vous accorder une longue vie, une santé de diamant et la réussite dans vos projets.

**A tout le personnel du service de neurochirurgie du CHRZ en particulier**

Christoph, Maman Adama, Anne Cécile notre secrétaire de luxe

**A tout le personnel de l'UFR 2S de l'Université Assane Seck de Ziguinchor**

**A tout le service de pédiatrie CHRZ en particulier au Dr François, Dr Seynabou**

**A tout le service de chirurgie CHRZ en particulier Dr Sarr, Dr C. Mbaye,  
Mansta, Maj Dieynaba**

**A tout le service de gynéco CHRZ en particulier Dr Ndoye**

**...A tous ceux que j'ai oublié de citer.**



**A NOS MAITRES ET JUGES**

## **A NOTRE MAITRE ET PRESIDENT DU JURY**

### **LE PROFESSEUR ANSOUMANA DIATTA**

C'est un immense honneur que vous nous faites en acceptant de présider notre jury de thèse malgré vos nombreuses occupations.

Vos qualités humaines, intellectuelles, et pédagogiques, votre rigueur scientifique sont connues de tous et font de vous un médecin et un enseignant de grande estime. Vous n'avez par ailleurs ménagé aucun effort pour nous assurer une formation de qualité.

Veillez recevoir, cher maître, l'assurance de notre profonde estime et nos sincères remerciements.

## **A NOTRE MAITRE ET JUGE**

### **LE PROFESSEUR CHERIF MOUHAMADOU AIDARA**

Vos qualités humaines, scientifiques et pédagogiques nous ont beaucoup marquées durant notre formation.

Nous sommes fiers et honorés de vous compter parmi notre jury.

C'est avec spontanéité que vous avez accepté de juger ce travail. Nous tenons à vous faire part de notre reconnaissance pour votre disponibilité.

Permettez-nous, cher maître, de vous exprimer notre profonde estime et notre gratitude.

## **A NOTRE MAITRE ET DIRECTEUR DE THESE**

### **LE PROFESSEUR MOMAR CODE BA**

Nous n'avons pas suffisamment les mots pour témoigner de votre générosité, de votre implication et de votre abnégation à nous former nous étudiants de l'UFR Santé de Ziguinchor.

C'est un grand honneur que vous nous avez fait en acceptant de diriger cette thèse malgré vos multiples occupations.

Votre pédagogie, votre rigueur scientifique et votre expertise, nous ont fortement marqué.

Veillez recevoir ici cher maître, l'expression de notre profonde gratitude, de notre profond respect et de notre grande admiration.

**« Par délibération, l'UFR a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs Et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation. »**

# LISTE DES ABRÉVIATIONS

<b>AF</b>	: Annulus fibrosus
<b>AINS</b>	: Anti-inflammatoires non stéroïdiens
<b>D12</b>	: Douzième vertèbre dorsale
<b>DIV</b>	: Disque intervertébral
<b>DMS</b>	: Distance main- sol
<b>HD</b>	: Hernie discale
<b>IRM</b>	: Imagerie par résonance magnétique
<b>L1</b>	: Première vertèbre lombaire
<b>L2</b>	: Deuxième vertèbre lombaire
<b>L3</b>	: Troisième vertèbre lombaire
<b>L4</b>	: Quatrième vertèbre lombaire
<b>L5</b>	: Cinquième vertèbre lombaire
<b>LCR</b>	: Liquide céphalo- rachidien
<b>LJ</b>	: Ligament jaune
<b>LLA</b>	: Ligament longitudinal antérieur.
<b>LLP</b>	: Ligament longitudinal postérieur
<b>LVCP</b>	: Ligament vertébral commun postérieur
<b>NPA</b>	: Nucléotomie percutanée automatisée par aspiration
<b>NPM</b>	: Nucléotomie percutanée manuelle
<b>PES</b>	: Potentiels évoqués somesthésiques
<b>S1</b>	: Première vertèbre sacrée
<b>S2</b>	: Deuxième vertèbre sacrée
<b>S3</b>	: Troisième vertèbre sacrée
<b>TDM</b>	: Tomodensitométrie
<b>UH</b>	: Unité d'Hounsfield

## LISTE DES TABLEAUX

<b>Tableau I:</b> Amplitude moyenne de mobilité pour chacun des disques lombaires d'après AALBORK.....	25
<b>Tableau II:</b> Critères d'évaluations des résultats selon Stauffer et Coventry modifiés. ....	64
<b>Tableau III:</b> Répartition des patients selon les activités professionnelles.....	74
<b>Tableau IV :</b> Répertoire des tares associées.....	74
<b>Tableau V:</b> Répartition des patients selon le mode d'installation de la sciatique .....	75
<b>Tableau VI :</b> Répartition des patients selon de délai de prise en charge .....	75
<b>Tableau VII :</b> Répartition des patients selon les troubles sphinctériens.....	76
<b>Tableau VIII:</b> Répartition des patients en fonction du trajet de la sciatalgie....	77
<b>Tableau IX :</b> Répartition des patients selon l'évaluation du signe de la sonnette .....	78
<b>Tableau X:</b> Répartition des patients selon l'évaluation du signe de Lasègue ...	79
<b>Tableau XI:</b> Répartition des patients selon l'évaluation de la motricité .....	79
<b>Tableau XII:</b> Répartition des patients selon l'étage de la HD.....	81
<b>Tableau XIII:</b> Répartition des patients selon le sexe dans la littérature.....	87
<b>Tableau XIV :</b> Répartition des patients selon l'âge dans la littérature.....	88
<b>Tableau XV:</b> Répartition des troubles de la motricité selon les séries .....	94
<b>Tableau XVI :</b> Répartition des troubles de la sensibilité selon les séries.....	94
<b>Tableau XVII:</b> Répartition des voies d'abord selon les séries.....	98

## LISTE DES FIGURES

<b>Figure 1:</b> Vue latérale du rachis lombaire .....	8
<b>Figure 2:</b> Vertèbre lombaire .....	10
<b>Figure 3:</b> Système ligamentaire du rachis lombaire .....	11
<b>Figure 4:</b> Vue postérieure du ligament longitudinal postérieur après section des Pédicules .....	12
<b>Figure 5:</b> Structure du DIV sur une coupe transversale .....	13
<b>Figure 6:</b> Vue du foramen intervertébral et des structures nerveuses qui y cheminent .....	16
<b>Figure 7 :</b> La vascularisation vertébrale artérielle (vue supérieure) .....	19
<b>Figure 8:</b> Nerf grand sciatique.....	21
<b>Figure 9:</b> Muscles annexés au rachis lombaire (vue supérieure). Coupe transversale de la paroi abdominale passant par L5 montrant les muscles intrinsèques et extrinsèques; feuillets postérieurs et superficiels .....	23
<b>Figure 10 :</b> Schéma du segment mobile rachidien (coupe sagittale).....	26
<b>Figure 11 :</b> Mécanisme dynamique du segment mobile.....	27
<b>Figure 12 :</b> Différents types de hernie discale .....	35
<b>Figure 13 :</b> Genèse de la HD .....	36
<b>Figure 14 :</b> Trajet de la sciatique .....	38
<b>Figure 15 :</b> Le signe de Sonnette.....	39
<b>Figure 16 :</b> Le signe de Lasègue.....	40
<b>Figure 17 :</b> Radiographie standard de face avec pincement discal L5-S1 et une ostéophytose associée avec calcifications CHRZ. ....	44
<b>Figure 18 :</b> TDM du rachis lombosacré en fenêtré parenchymateuse avec coupe axiale montrant une hernie discale L4-L5 extra-foraminale gauche.....	46
<b>Figure 19 :</b> TDM du rachis lombosacré en fenêtré parenchymateuse avec une coupe axiale montrant une hernie discale L4-L5 droite .....	46

<b>Figure 20:</b> IRM lombosacrée d'une hernie discale L5-S1. En coupe sagittale pondérée en séquence T1 sans injection du Gadolinium (a), en T2 (b), et en coupe axiale pondérée en T2 (c), montrant une hernie discale L5- S1postérolatérale gauche.....	49
<b>Figure 21:</b> Position génu-pectorale.....	61
<b>Figure 22 :</b> Carte géographique du Sénégal et ses régions.....	68
<b>Figure 23:</b> Carte géographique de la région de Ziguinchor .....	68
<b>Figure 24:</b> L'agriculture dans le sud.....	69
<b>Figure 25:</b> Répartition des patients en fonction du sexe .....	72
<b>Figure 26:</b> Répartition des patients selon l'âge.....	73
<b>Figure 27:</b> Répartition des patients selon la DMS .....	78
<b>Figure 28:</b> Répartition des patients selon l'évaluation de la sensibilité.....	80
<b>Figure 29:</b> Répartition des patients selon le siège de la HD .....	82
<b>Figure 30:</b> Répartition des patients selon les voies d'abord .....	85



# TABLE DES MATIERES

<b>INTRODUCTION</b> .....	1
<b>PREMIERE PARTIE : RAPPELS ET REVUE DE LA LITTÉRATURE</b> ...	4
<b>I. HISTORIQUE</b> .....	5
<b>II. RACHIS LOMBAIRE</b> .....	8
II.1. Rappel anatomique .....	8
II.1.1. Vertèbre lombaire .....	9
II.1.2. Les structures disco-ligamentaires .....	10
II.1.2.1. Les ligaments .....	11
II.1.2.1.1. Ligaments vertébraux communs. ....	11
II.1.2.1.2. Les ligaments jaunes .....	13
II.1.2.1.3. Les ligaments interépineux .....	13
II.1.2.1.4. Les ligaments interapophysaires .....	13
II.1.2.2. Le disque intervertébral .....	13
II.1.3. Canal Rachidien -Trou de conjugaison.....	14
II.1.3.1. Le canal rachidien .....	14
II.1.3.2. Trou de conjugaison .....	17
II.1.4. Les enveloppes méningées .....	17
II.1.4.1. La pie mère .....	17
II.1.4.2. L'arachnoïde .....	17
II.1.4.3. La dure mère .....	17
II.1.5. Vascularisation .....	18
II.1.5.1. La vertèbre lombaire.....	18
II.1.5.1.1. Artères.....	18
II.1.5.1.2. Veines .....	18
II.1.5.2. Disque intervertébrale.....	18
II.1.5.3. Moelle, racines et méninges.....	18
II.1.5.3.1. Artères.....	18
II.1.5.3.2. Veines .....	19
II.1.6. Innervation .....	19
II.1.7. Le nerf grand sciatique.....	20
II.1.8. Muscles agissant sur le rachis lombaire .....	22
II.1.8.1. Muscles intrinsèques .....	22
II.1.8.2. Muscles dits extrinsèques.....	22
II.2. Biomécanique du rachis lombaire.....	24
II.2.1. Rôle du rachis lombaire .....	24
II.2.2. Rôle du disque intervertébral .....	27
II.2.2.1. La stabilité vertébrale.....	27
II.2.2.2. La mobilité rachidienne .....	27
II.2.2.3. Amortissement des charges.....	28
II.2.3. Rôles des muscles paravertébraux.....	28
II.2.3.1. Rôle statique.....	28

II.2.3.2. Rôle dynamique .....	28
II.2.4. Rôle des ligaments vertébraux .....	29
III. HERNIE DISCALE LOMBAIRE .....	30
III.1. Physiopathologie de la HD .....	30
III.1.1. La dégénérescence discale .....	30
III.1.2. Chronologie des lésions .....	31
III.2. Etiopathogénie de la hernie discale .....	32
III.2.1. La dégradation trophique.....	32
III.2.2. L'altération physicochimique .....	32
III.3. Etiopathogénie des lésions nerveuses.....	33
III.4. Anatomie pathologique.....	33
III.4.1. Types de hernie discale .....	33
III.4.1.1. La protrusion discale.....	33
III.4.1.2. La hernie discale proprement dite .....	34
III.5. CLINIQUE .....	36
III.5.1. Type de description : la lombosciatique commune par HD .....	36
III.5.1.1. Interrogatoire .....	36
III.5.1.2. Examen clinique .....	38
III.5.2. Autres aspects cliniques .....	41
III.5.2.1. La sciatique hyperalgique .....	41
III.5.2.2. La sciatique paralysante.....	41
III.5.2.3. La sciatique parésiente.....	42
III.5.2.4. Sciatique à bascule.....	42
III.5.2.5. Syndrome de la queue de cheval .....	42
III.5.2.6. Sciatiques tronquées .....	42
III.5.2.7. Sciatiques pluri radiculaires .....	42
III.6. Examens complémentaires .....	43
III.6.1. La Radiographie de la colonne lombaire .....	43
III.6.1.1. Technique .....	43
III.6.1.2. Résultat .....	43
III.6.2. L'examen tomodensitométrique .....	44
III.6.2.1. Technique .....	44
III.6.2.2. Indication.....	45
III.6.2.3. Résultats .....	45
III.6.3. L'imagerie par résonance magnétique.....	47
III.6.3.1. Technique .....	47
III.6.3.2. Indication.....	47
III.6.3.3. Résultats .....	48
III.6.4. La Saccoradiculographie .....	50
III.6.4.1. Technique .....	50
III.6.4.2. Indications .....	50
III.6.4.3. Contre-indications .....	50
III.6.4.4. Résultats .....	50

III.6.5. Les explorations neurophysiologiques.....	51
III.6.5.1. L'électromyographie .....	51
III.6.5.2. Les potentiels évoqués somesthésiques (PES) .....	51
III.7. Diagnostic différentiel.....	51
III.7.1. Les lombosciatiques non discales .....	51
III.7.1.1. Les causes tumorales.....	51
III.7.1.2. Les causes infectieuses.....	52
III.7.1.3. Les causes tumorales .....	52
III.7.2. Les autres radiculalgies.....	53
III.7.2.1. Les lombosciatiques tronculaires.....	53
III.7.2.2. Les lombosciatiques plexuelles .....	53
III.7.3. Les artériopathies .....	53
III.8. Traitement .....	54
III.8.1. Buts du traitement .....	54
III.8.2. Moyens thérapeutiques.....	54
III.8.2.1. Traitement Médical .....	54
III.8.2.2. Traitement physique .....	55
III.8.2.3. Traitement percutané .....	57
III.8.2.4. Traitement chirurgical .....	60
III.8.2.4.1. La chirurgie conventionnelle.....	60
III.8.2.4.2. Complications.....	63
III.8.2.4.3. Evolution .....	64
<b>DEUXIEME PARTIE : NOTRE ETUDE</b> .....	<b>66</b>
I. MATERIEL ET METHODE.....	67
II. RESULTATS.....	72
II.1.3. L'âge .....	73
II.1.4. Profession .....	73
II.2. Données cliniques .....	75
II.2.1. Mode d'installation .....	75
II.2.2. Délai de prise en charge.....	75
II.2.3. Troubles sphinctériens .....	76
II.2.4. Trajet radiculaire.....	76
II.2.5. Syndrome rachidien .....	77
II.2.5.1. Distance main sol.....	77
II.2.5.2. Signe de la sonnette .....	78
II.2.6. Syndrome neurologique.....	79
II.2.6.1. Signe de Lasègue .....	79
II.2.6.2. Motricité .....	79
II.2.6.3. La sensibilité.....	80
II.2.6.4. Sciatique paralysante .....	80
II.2.6.5. Sciatique hyperalgique .....	80
II.3. Données de la TDM et de L'IRM.....	80
II.3.1. Tomodensitométrie .....	80

II.3.2. Imagerie par résonance magnétique .....	82
II.3.3. Saccoradiculographie.....	82
II.4. Traitement .....	82
II.4.1. Traitement médical .....	82
II.4.2. Traitement chirurgical .....	84
II.4.2.1. Anesthésie.....	84
II.4.2.2. Technique opératoire .....	84
II.4.2.2.1. Installation .....	84
II.4.2.2.2. Voies d'abord .....	85
II.5. Complication.....	85
II.5.1. Les incidents per-opératoires.....	85
II.5.2. Complications postopératoires .....	85
II.6. Evolution.....	86
II.6.1. A court et moyen terme .....	86
II.6.2. A long terme .....	86
III. DISCUSSION .....	87
III.1. Épidémiologie .....	87
III.1.2. Le sexe.....	87
III.1.3. Age .....	88
III.1.4. Profession .....	89
III.1.5. Antécédents .....	89
III.2. Données cliniques .....	90
III.2.1. Mode d'installation .....	90
III.2.2. Délai de prise en charge .....	91
III.2.3. Troubles sphinctériens.....	91
III.2.4. Trajet radiculaire .....	91
III.2.5. Syndrome rachidien.....	92
III.2.5.1. Distance main sol .....	92
III.2.5.2. Signe de la Sonnette .....	93
III.2.6. Syndrome neurologique .....	93
III.2.6.1. Signe de Lasègue.....	93
III.2.6.2. Motricité .....	93
III.2.6.3. La sensibilité.....	94
III.2.6.4. Sciatique paralysante.....	95
III.3. Données de la TDM et de L'IRM .....	95
III.3.1. Tomodensitométrie.....	96
III.3.2. Imagerie par résonance magnétique.....	96
III.4. Traitement .....	97
III.4.1. Traitement médical.....	97
III.4.2. Traitement chirurgical .....	97
III.5. Complication .....	100
III.5.1. Complication peropératoire.....	100
III.5.2. Complications postopératoires .....	101

III.6. Evolution .....	101
III.6.1. A court et moyen terme .....	101
III.6.2. A long terme .....	101
<b>CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS</b> .....	102
<b>BIBLIOGRAPHIE</b> .....	108
<b>ANNEXE</b>	

# **INTRODUCTION**

La lombosciatique par hernie discale se définit comme une névralgie ressentie dans le territoire sciatique, qui peut être de topographie L5 ou S1 [1]. Elle est due à un conflit disco radiculaire dans la majorité des cas. Elle résulte d'une action à la fois mécanique et chimique sur les racines nerveuses à l'intérieur du canal lombaire.

C'est un motif fréquent de consultation. Elle est très invalidante et pose un problème de santé publique dans les pays développés, car elle est responsable de dépenses médicales, d'absentéisme au travail, d'altération de la qualité de vie [2]. La prise en charge thérapeutique de la lombosciatique par hernie discale est médico-chirurgicale. Le traitement médical occupe la partie la plus importante, et il suffit dans plus de 90 % des cas. Les indications de la chirurgie sont les échecs de ce traitement médical, la sciatique hyperalgique, la sciatique paralysante et le syndrome de la queue de cheval. Néanmoins, les cas relevant de la chirurgie constituent la première activité opératoire dans les services de neurochirurgie. L'indication opératoire est le plus souvent évidente, cependant elle demeure difficile à poser dans certains cas où la corrélation radio-clinique n'est pas franche. Le choix du traitement est guidé par l'imagerie (TDM, IRM) et se fait en coopération avec le patient informé des avantages et des inconvénients de chacune des techniques. C'est une affection bénigne dont l'évolution naturelle se fait habituellement dans un délai variable vers la guérison mais parfois quelques séquelles peuvent être notées.

Bien que plusieurs études sur la lombosciatalgie aient été menées au Sénégal [1,3–5], aucune n'a été réalisée dans la région Sud (Ziguinchor), une zone où les travaux manuels de haute intensité dominant avec un impact physique considérable, d'où l'intérêt de notre travail.

**Objectif général :**

Évaluer la prise en charge dans le service de neurochirurgie du Centre Hospitalier Régional et l'Hôpital de La Paix de Ziguinchor.

**❖ Objectifs spécifiques :**

- déterminer les aspects épidémiologiques de la lombosciatique par hernie discale ;
- décrire les aspects cliniques et paracliniques ;
- déterminer les aspects thérapeutiques afin d'apporter une proposition sur l'amélioration dans sa prise en charge ;
- apprécier les aspects évolutifs.

Pour atteindre ces objectifs, nous diviserons notre travail en deux parties :

- ❖ d'abord, nous passerons en revue la littérature concernant cette pathologie ;
- ❖ ensuite nous présenterons nos résultats après avoir au préalable énuméré nos matériels et méthodes et enfin nous discuterons les résultats avant de conclure et de formuler des recommandations.



**PREMIERE PARTIE :  
RAPPELS ET REVUE DE LA  
LITTÉRATURE**

## **I. HISTORIQUE [6].**

Depuis fort longtemps la lombosciatique par hernie discale a fait l'objet de plusieurs études :

- ❖ en 1911 Goldthwait Middleton et Teacher isolèrent la sciatique par hernie discale ;
- ❖ en 1918 Sicard montre que l'atteinte de la racine sciatique se fait à la sortie du trou de conjugaison ;
- ❖ en 1920 Forestier démontre l'origine vertébrale de la sciatique ;
- ❖ en 1924 Déjerine, Lasègue et Brisson prouvent que l'origine des névralgies sciatiques est radiculaire et non tronculaire ;
- ❖ en 1925 avec ses travaux anatomo-pathologiques Schmorl prouve l'origine discale de cette affection ;
- ❖ entre 1925 et 1928 Adson et Elsberg affirmèrent l'origine discale dans les lombosciatiques ;
- ❖ Dejère, de son côté donne la physiopathologie des hernies discales de même que leur fréquence dans les causes des sciatiques ;
- ❖ entre 1928 et 1930 Alajouanine et petit Dutailis avec leurs études ont aidé à affirmer l'importance clinique de cette pathologie dont la sémiologie était mal connue jusque-là et découvrent en France une compression de la queue de cheval par une protrusion d'un DIV et son ablation serait suivie de guérison.

Ainsi leurs travaux respectifs ont permis de mieux connaître la HDL.

Les méthodes d'explorations ont aussi parallèlement évolué depuis lors devenant progressivement plus précises.

Ce fut d'abord le lipiodol intra rachidien de Sicard et Forestier en 1922.

En 1931 Amell et Lingstrom inventent la myélographie au méthiodal dont les premiers essais remontent en 1912 avec Krans et Simons (injection de collargol dans les espaces sous arachnoïdiens).

En 1950 Lindhom Enlacher crée la discographie directe, ainsi l'injection épidurale de lipiodol de Sicard, la nucléographie et la phlébographie lombaire suivirent après. Par la suite la saccoradiculographie est apparue.

Entre temps de nouvelles techniques d'investigation ont vu le jour notamment :

- ❖ la discomanométrie par Senegs, castaregna et lavignole ;
- ❖ la tomодensitométrie ou scanner et l'imagerie par résonance magnétique qui sont non invasifs. Ces deux examens donnent une image des racines nerveuses, du DIV, des éléments ostéoarticulaires. L'IRM visualise les hernies sous ligamentaires, exclues.

Ainsi toutes les avancées notées dans les études de Hernie discale ont beaucoup influé sur le traitement chirurgical de celle-ci.

Elsberg, Petit Dutailis et Stookey ont fait les premières exérèses dans les sciatiques communes.

En 1940 Love propose la voie intermyolamaire qui est non délabrante et qui remplace la laminéctomie longtemps utilisée du fait des lésions osseuses, des séquelles et du manque de précision sur la topographie de la HD.

En 1941 la même voie est introduite en France par Guillaume Mazard et Maseboeuf.

En 1945 Williams, Yasargil et Caspar mettent au point la microchirurgie qui garde toujours son indication.

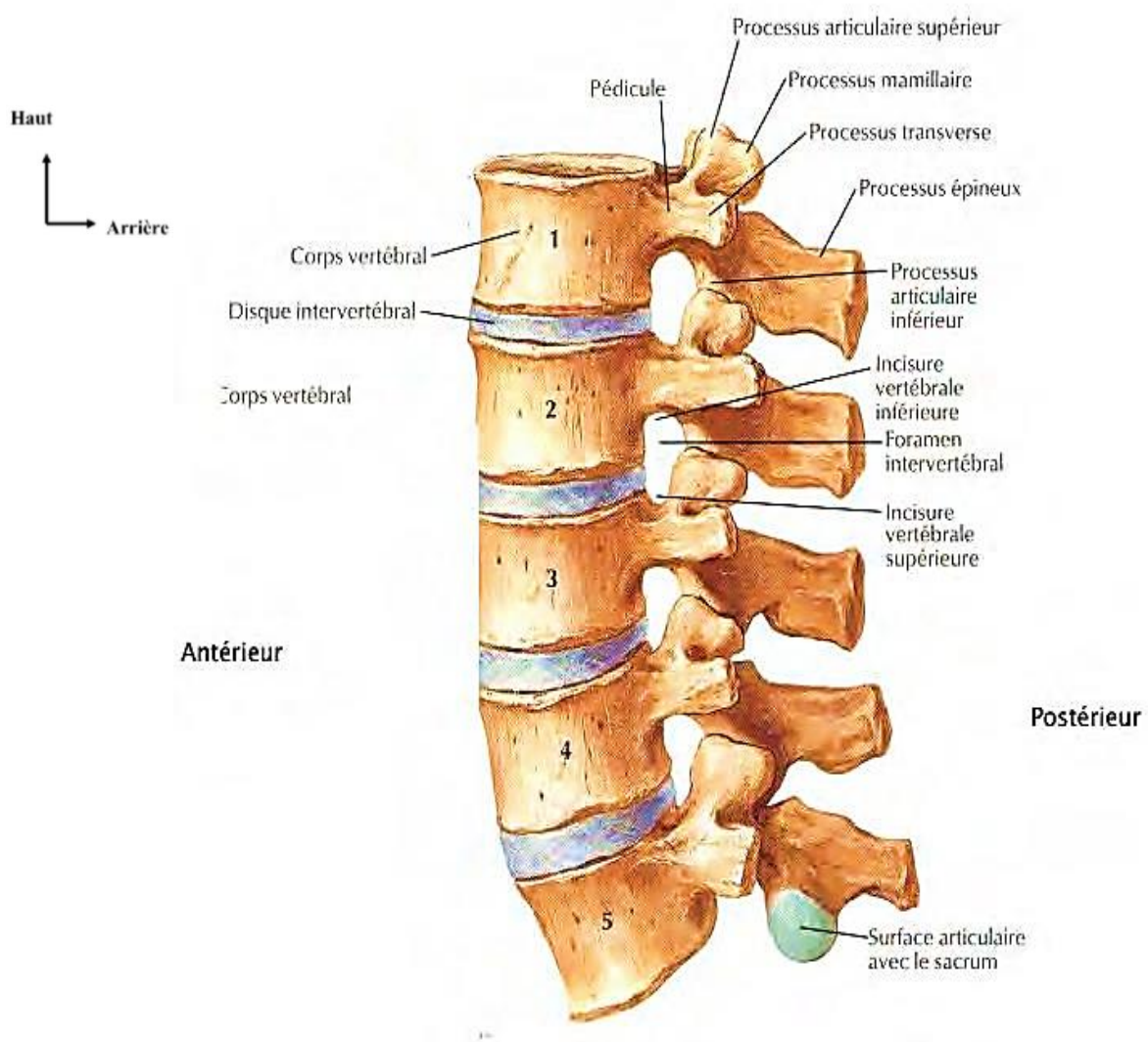
D'autres méthodes thérapeutiques telles que la radiographie interventionnelle, la nucléotomie, la discectomie et la nucléolyse chimique suivirent aussi :

- ❖ en 1959 Hirsch invente la nucléolyse chimique ;
- ❖ en 1974-75 Higikata et Kambir pratiquent la discectomie et la nucléotomie.

## II. RACHIS LOMBAIRE

### II.1. Rappel anatomique

Le rachis lombaire est une structure complexe ayant à la fois la capacité de résister aux contraintes mécaniques externes, mais également de permettre une mobilité multidirectionnelle. Ces deux fonctions sont assurées par le disque intervertébral, les articulations zygapophysaires postérieures, la colonne lombaire mais également des muscles et des ligaments. Il est constitué de 5 vertèbres (**Figure 1**).

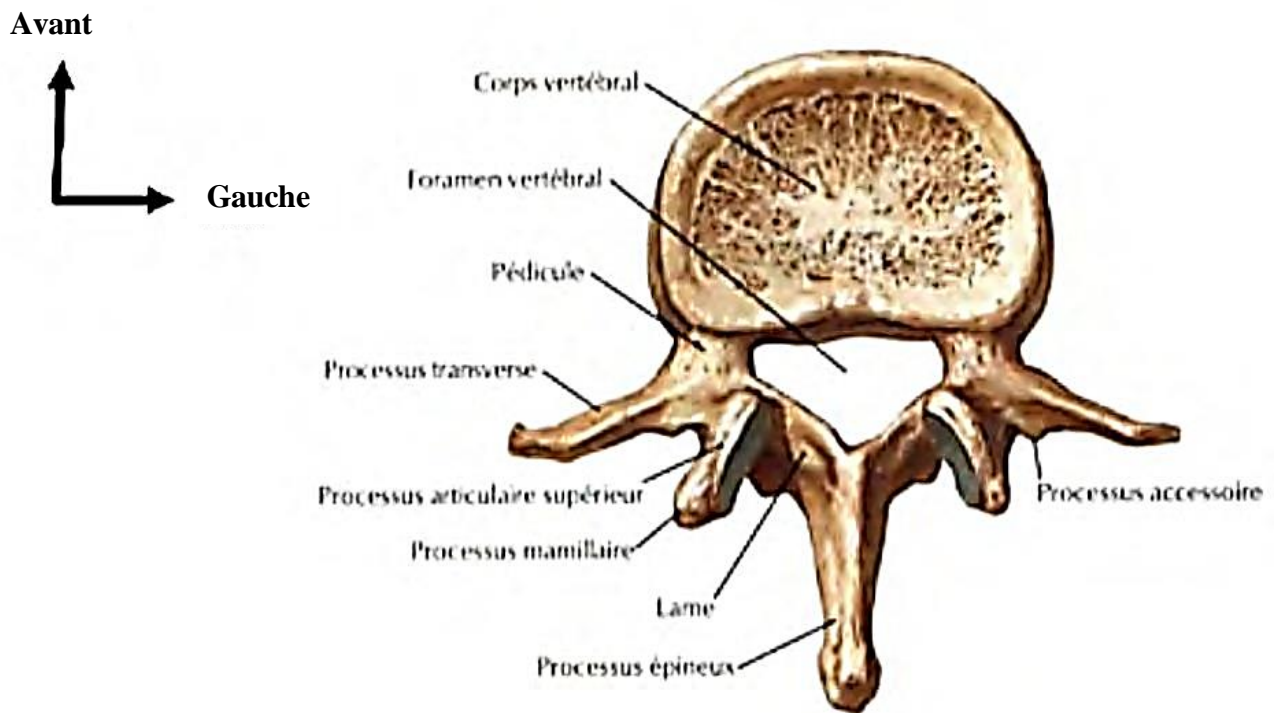


**Figure 1:** Vue latérale du rachis lombaire [7].

### **II.1.1. Vertèbre lombaire**

- ❖ Le corps vertébral est volumineux, à grand axe transversal, réniforme et à concavité postérieure. Il se compose de moelle rouge hématopoïétique et de moelle jaune de nature graisseuse.
- ❖ Les pédicules sont épais, à direction antéropostérieure ou légèrement oblique en arrière et en dedans. Ils s'implantent sur la moitié supérieure de la face postéro-latérale du corps vertébral, le bord supérieur est un peu concave en haut et le bord inférieur est très échancré.
- ❖ Les lames sont quadrilatères, épaisses, courtes, plus hautes que larges, obliques en bas, en arrière et en dedans.
- ❖ Les apophyses transverses ou apophyses s'implantent à l'union du pédicule et de l'apophyse articulaire supérieure. Orientées transversalement, elles se dirigent en dehors, légèrement en haut et en arrière.
- ❖ L'apophyse épineuse est apaisée, aplatie de dehors en dedans. Elle se porte presque horizontalement en arrière. Le bord postérieur est épais.

Ainsi cette vertèbre lombaire se matérialise à la **figure 2** :



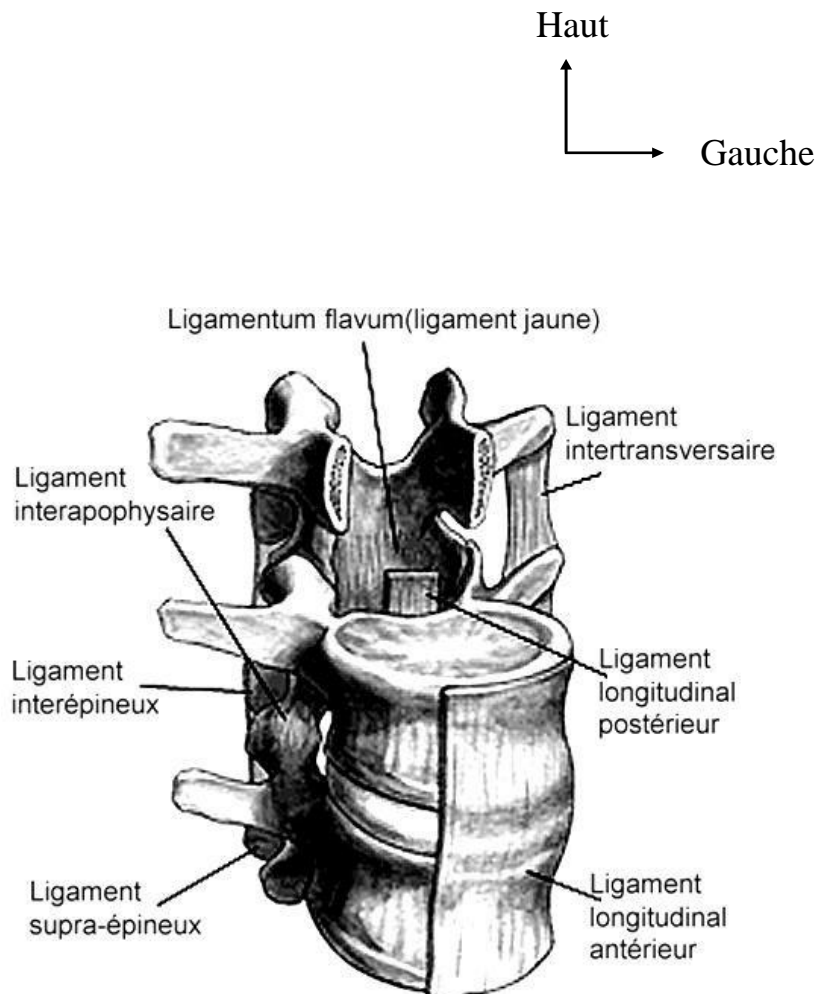
**Figure 2:** Vertèbre lombaire (vue supérieure) [7].

### II.1.2. Les structures disco-ligamentaires

Les ligaments, les disques intersomatiques, les facettes articulaires et les articulations sus et sous-jacentes constituent le moyen d'union des vertèbres lombaires.

### II.1.2.1. Les ligaments

Ils sont étendus sur toute la hauteur du rachis et assure la solidarité des corps vertébraux (**Figure 3**).



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

#### II.1.2.1.1. Ligaments vertébraux communs.

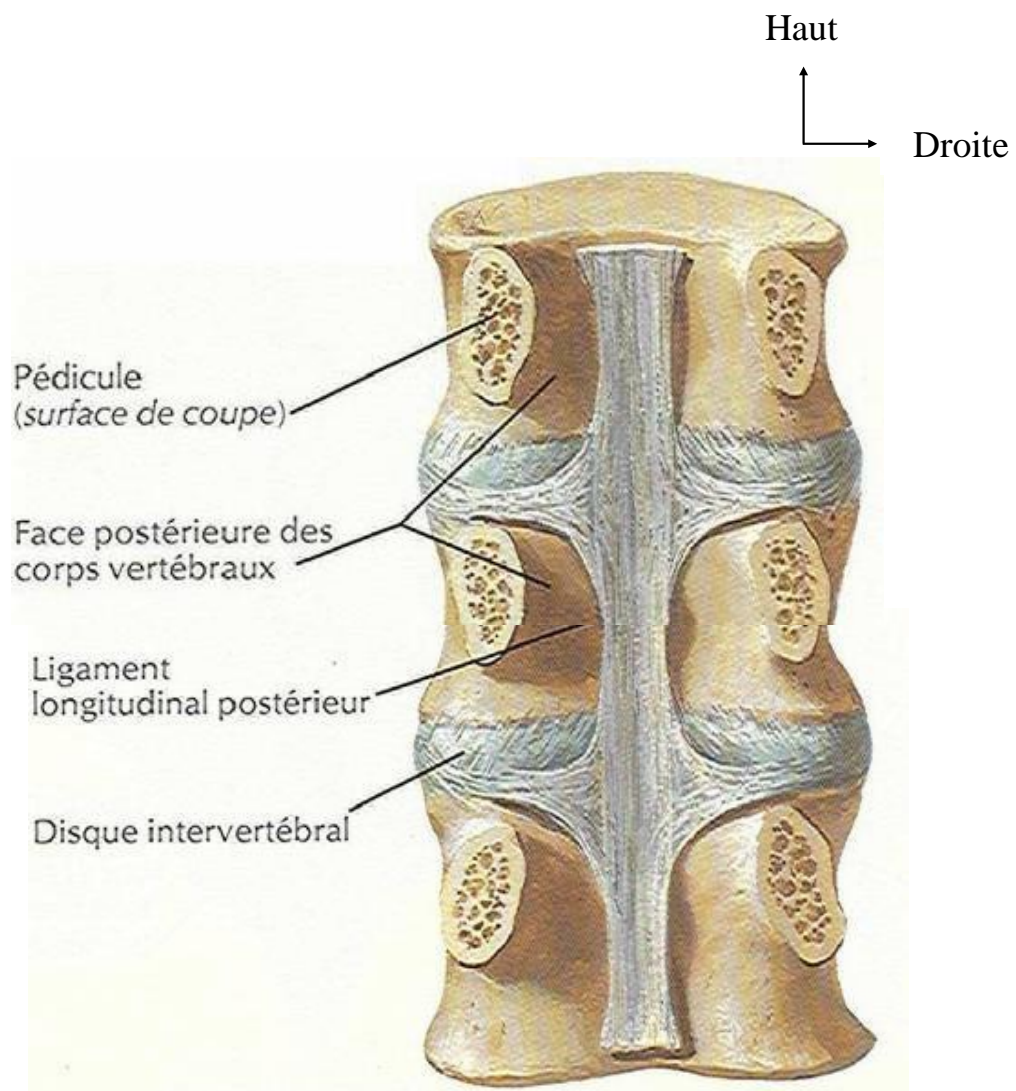
##### ❖ Ligament vertébral commun antérieur

Il représente un ruban fibreux large qui tapisse la face antérieure et latérale des corps vertébraux et des disques inter-somatiques auxquels il adhère fortement. Il a un rôle de soutien et évite l'hyperextension de la colonne.



### ❖ Ligament commun postérieur

C'est une bande fibreuse, étroite et moins résistante, verticale, médiane et tendue depuis l'os occipital jusqu'au sacrum. Il adhère fortement à la face postérieure des disques et passe en pont au niveau de la partie moyenne des corps vertébraux dont il reste séparé par de gros plexus veineux. Il s'élargit au niveau des disques et se rétrécit en arrière des corps vertébraux. Il s'oppose à l'hyper-flexion des rachis (**Figure 4**).



**Figure 4:** Vue postérieure du ligament longitudinal postérieur après section des Pédicules [7].

#### II.1.2.1.2. Les ligaments jaunes

Au nombre de deux, ils réunissent les lames vertébrales entre elles, puissants et élastiques. Ils forment le canal rachidien latéralement, ils s'étendent en avant et se confondent avec les capsules articulaires.

#### II.1.2.1.3. Les ligaments interépineux

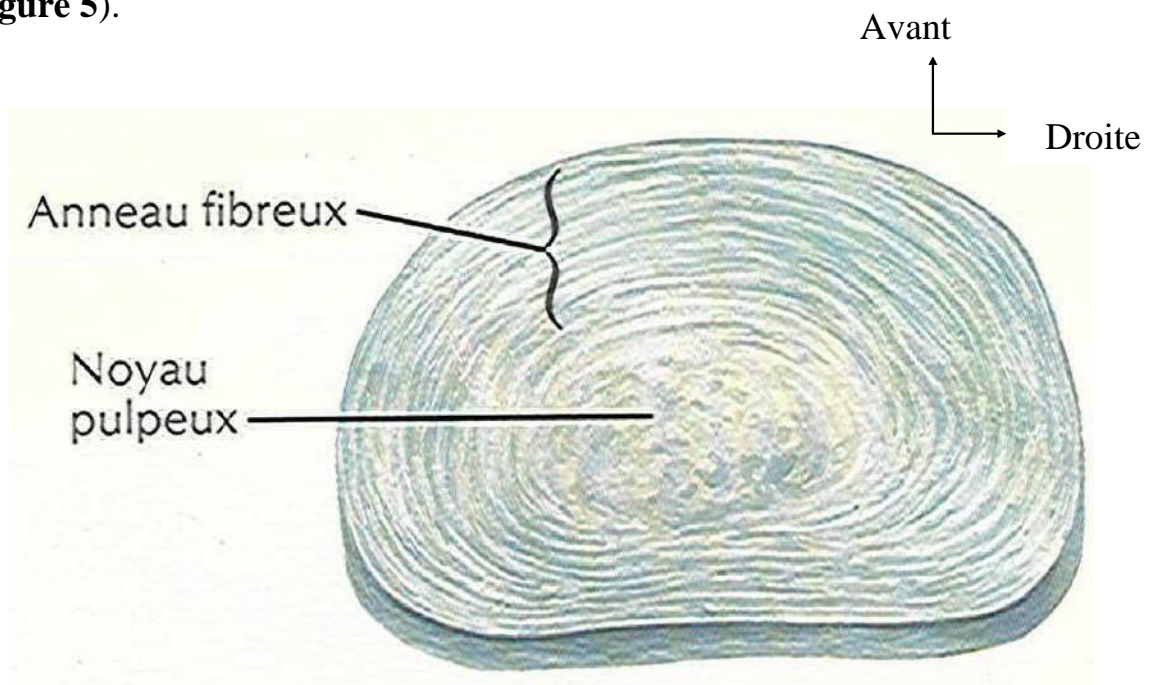
Ils réunissent entre eux les apophyses épineuses et s'opposent à leur écartement

#### II.1.2.1.4. Les ligaments interapophysaires

Ils renforcent les articulations formées entre les apophyses articulaires de deux vertèbres adjacentes.

#### II.1.2.2. Le disque intervertébral

C'est une lentille biconvexe interposée entre deux surfaces verticales voisines, elle a une épaisseur de 4 à 6 mm plus épaisse en avant qu'en arrière. Il solidarise fortement entre eux les corps vertébraux, donne sa mobilité au segment rachidien et amortit les charges qui lui sont transmises (**Figure 5**).



**Figure 5:** Structure du DIV sur une coupe transversale [5].

Il est formé par trois éléments essentiels :

❖ **Le nucleus pulposus**

Macroscopiquement, c'est une masse blanchâtre, gélatineuse et ovoïde qui occupe 30 à 60 % du volume du DIV. Il est situé légèrement en arrière du centre du disque et se déplace lors des mouvements du rachis. Le nucléus pulposus est inextensible, incompressible, extraordinairement déformable et fortement hydrométrique constitué de 80 % d'eau. L'Anneau fibreux et le nucléus pulposus sont intriqués de telle sorte que l'énucléation est impossible. Elle est fortement hydratée qui diminue avec l'âge.

❖ **L'annulus fibrosus**

C'est une structure fibreuse lamellaire blanchâtre, ferme et élastique, fixée solidement au bourrelet marginal de la vertèbre. Il est constitué de 15 à 20 lamelles concentriques intriquées dont la disposition rappelle les écailles d'un bulbe d'oignon. Les lamelles sont formées de faisceaux de fibres parallèles tendues obliquement entre deux corps vertébraux. Elles sont visibles à l'œil nu et ont une épaisseur de 200 à 400 micromètres.

❖ **La plaque cartilagineuse**

Il s'agit d'un cartilage hyalin banal qui forme une mince lame sur laquelle se fixent les fibrilles de l'annulus.

**II.1.3. Canal Rachidien -Trou de conjugaison.**

Entre les vertèbres solidarisiées se situent deux défilés anatomiques de grande importance en pathologie du fait de leurs rapports étroits avec les éléments vasculo-nerveux du rachis lombaire. Ces défilés sont :

**II.1.3.1. Le canal rachidien**

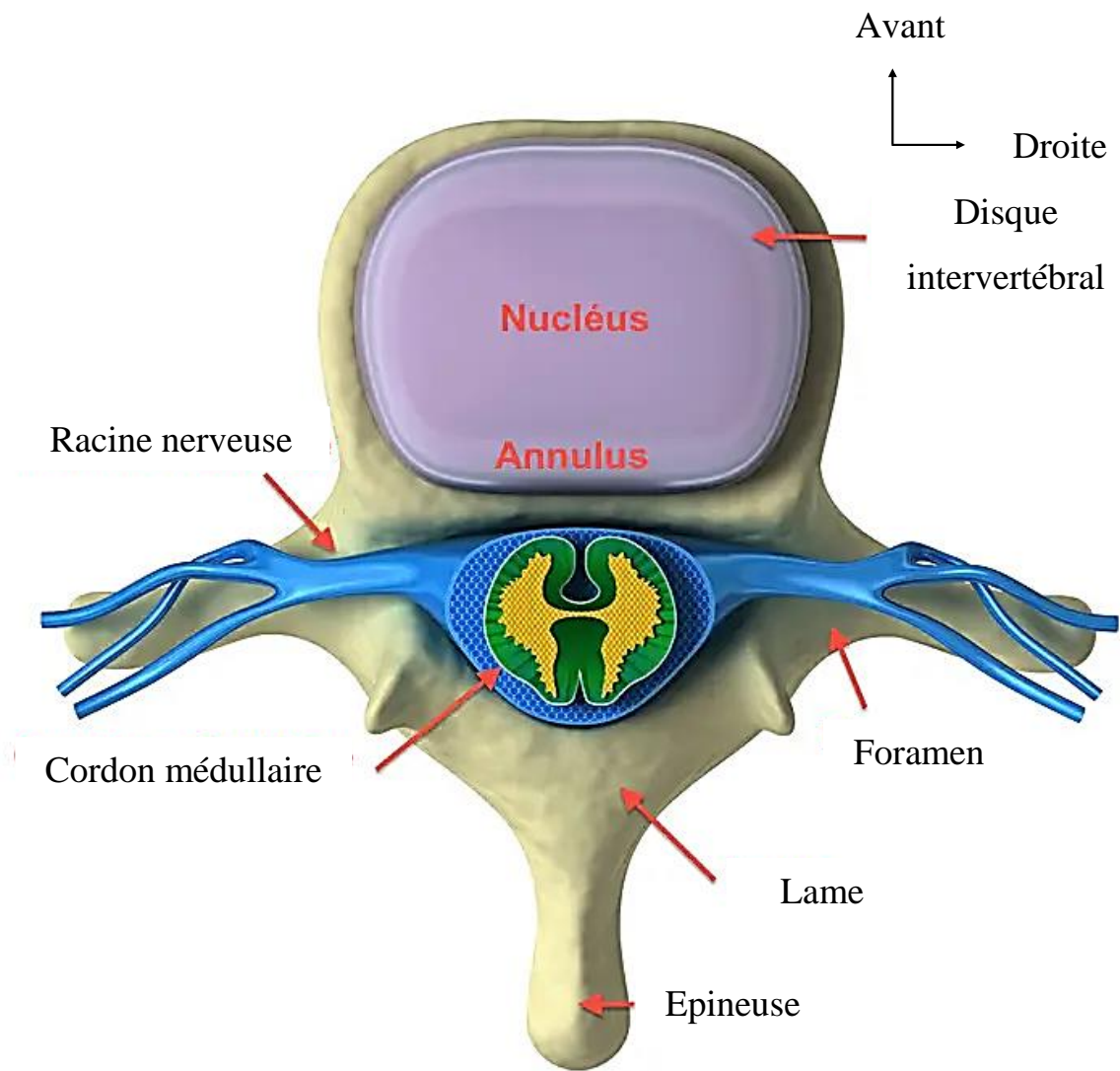
C'est un étui ostéoligamentaire de forme triangulaire à sommet postérieur, formé par la superposition des trous vertébraux et limité par les ligaments, en avant par le LVCP, les ligaments jaunes en arrière. Il contient la moelle

épinière et les racines rachidiennes entourées par les enveloppes méningées.

La moelle épinière, accompagnée de ses différentes enveloppes méningées occupe environ les 3/5 du canal vertébral. Elle se présente sous la forme d'un cylindre blanchâtre.

L'espace épidual est large en arrière et latéralement, pratiquement virtuel en avant où des brides réunissent le ligament VLP à la dure mère. Il contient un tissu cellulograisieux avec des plexus veineux important et permet le transit des racines rachidiennes vers les trous de conjugaison.

Les racines rachidiennes au niveau de la région lombaire sont au nombre de 05 paires. Elles naissent des sillons collatéraux antérieurs et postérieurs de la moelle et s'unissent latéralement dans le franchissement du trou de conjugaison pour former en regard de chaque segment médullaire le nerf rachidien. Les racines antérieures sont motrices et celle postérieures sont sensibles (**Figure 6**).



**Figure 6:** Vue du foramen intervertébral et des structures nerveuses qui y cheminent [7].

### **II.1.3.2. Trou de conjugaison**

Il constitue une ouverture du canal rachidien vers l'extérieur et permet ainsi aux racines rachidiennes issues de la moelle de sortir du rachis lombaire. Il est limité en haut et en bas par les pédicules en avant par les corps vertébraux, le DIV et en arrière par l'apophyse articulaire et le ligament jaune. Cette zone de passage étroite et inextensible, les racines y sont vulnérables. C'est à ce niveau qu'une HD postéro-latérale peut comprimer une racine.

### **II.1.4. Les enveloppes méningées**

Elles enroulent la moelle épinière et sont formées de trois parties :

#### **II.1.4.1. La pie mère**

Elle adhère fortement à la moelle et forme entre chaque racine une cloison translucide.

#### **II.1.4.2. L'arachnoïde**

Il limite l'espace sous arachnoïdien (lieu de circulation du liquide céphalorachidien) à la périphérie. Il est traversé par les racines rachidiennes et les dents du ligament dentelé.

#### **II.1.4.3. La dure mère**

C'est l'enveloppe périphérique qui forme une gaine fibreuse qui se prolonge à chaque trou de conjugaison sur les nerfs rachidiens qu'elle engaine jusqu'à S2.

## **II.1.5. Vascularisation**

### **II.1.5.1. La vertèbre lombaire**

#### **II.1.5.1.1. Artères**

Le corps vertébral est irrigué par, d'une part les rameaux provenant des branches métamériques des artères vertébrales et cervicales ascendantes, d'autre part par des rameaux venant des artères antérieures du canal rachidien. L'arc postérieur est vascularisé par des artérioles postérieures du corps vertébral et des rameaux dorsaux des artères pariétales.

#### **II.1.5.1.2. Veines**

Le corps vertébral est drainé par le système veineux sub-chondral qui se jette dans les veines antéropostérieures. L'Arc neural est drainé par une veine centrale du processus épineux et des lames qui est drainée à son tour par les veines des pédicules et du foramen intervertébral, lesquelles forment des anastomoses avec les plexus internes et externes vertébraux.

### **II.1.5.2. Disque intervertébrale**

Avant l'âge de 07 ans, il existe des artérioles terminales au niveau de la périphérie fibreuse du disque mais le centre en est dépourvu. Chez l'adulte le DIV est avasculaire et se nourrit par imbibition.

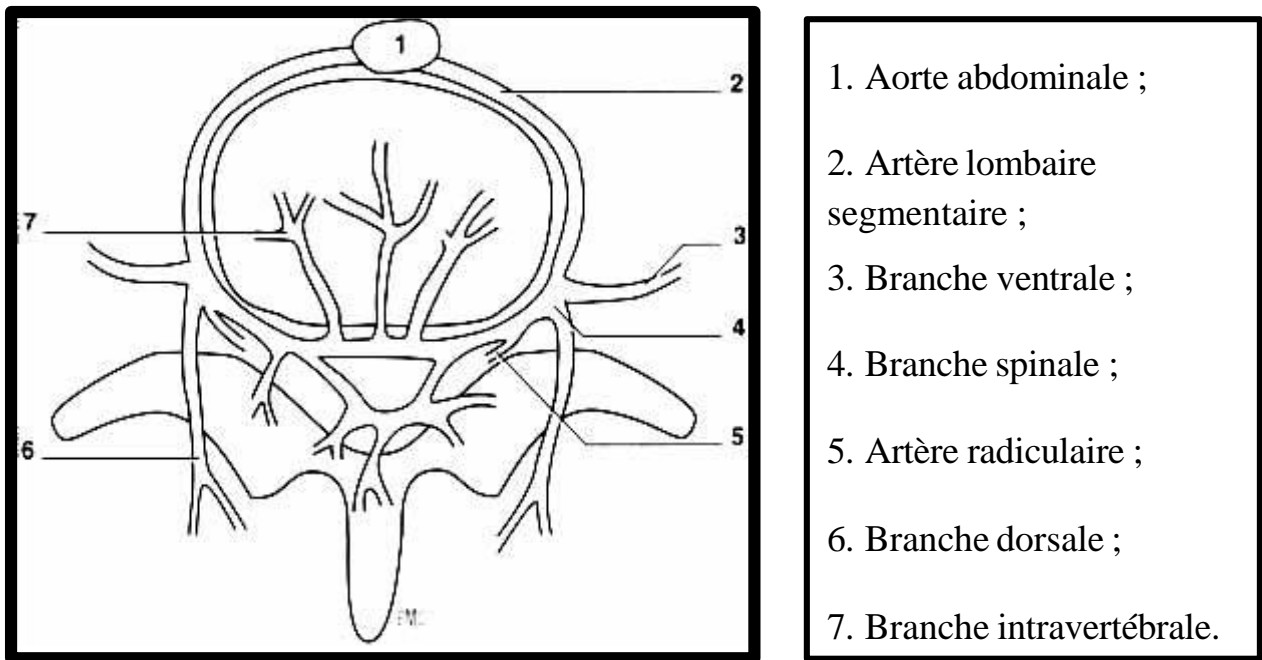
### **II.1.5.3. Moelle, racines et méninges**

#### **II.1.5.3.1. Artères**

Elles proviennent des branches spinales des artères vertébrales et du tronc thyro-cervical. La distribution se fait selon un territoire périphérique pour la substance blanche et centrale pour la substance grise. La vascularisation artérielle est terminale dans la substance médullaire. Les anastomoses forment un cercle artériel péri- médullaire.

### II.1.5.3.2. Veines

Elles proviennent de la région centrale par deux veines médullaires principales drainant le sang vers les veines médullaires antéropostérieures de la fissure antérieure et du sillon postérieur. Le système superficiel donne les veines radiculaires ventrodorsales accompagnant les nerfs rachidiens dans le foramen vertébral. Les veines méningées se localisent à la surface externe de la dure mère (**Figure 7**).



**Figure 7** : La vascularisation vertébrale artérielle (vue supérieure) [1].

### II.1.6. Innervation

La plupart des tissus entourant le disque intervertébral a des terminaisons nerveuses libres nociceptives. Ainsi, ces tissus représentent potentiellement la source de la douleur. Le nucléus pulposus est la seule structure dépourvue d'innervation sensitive. 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.

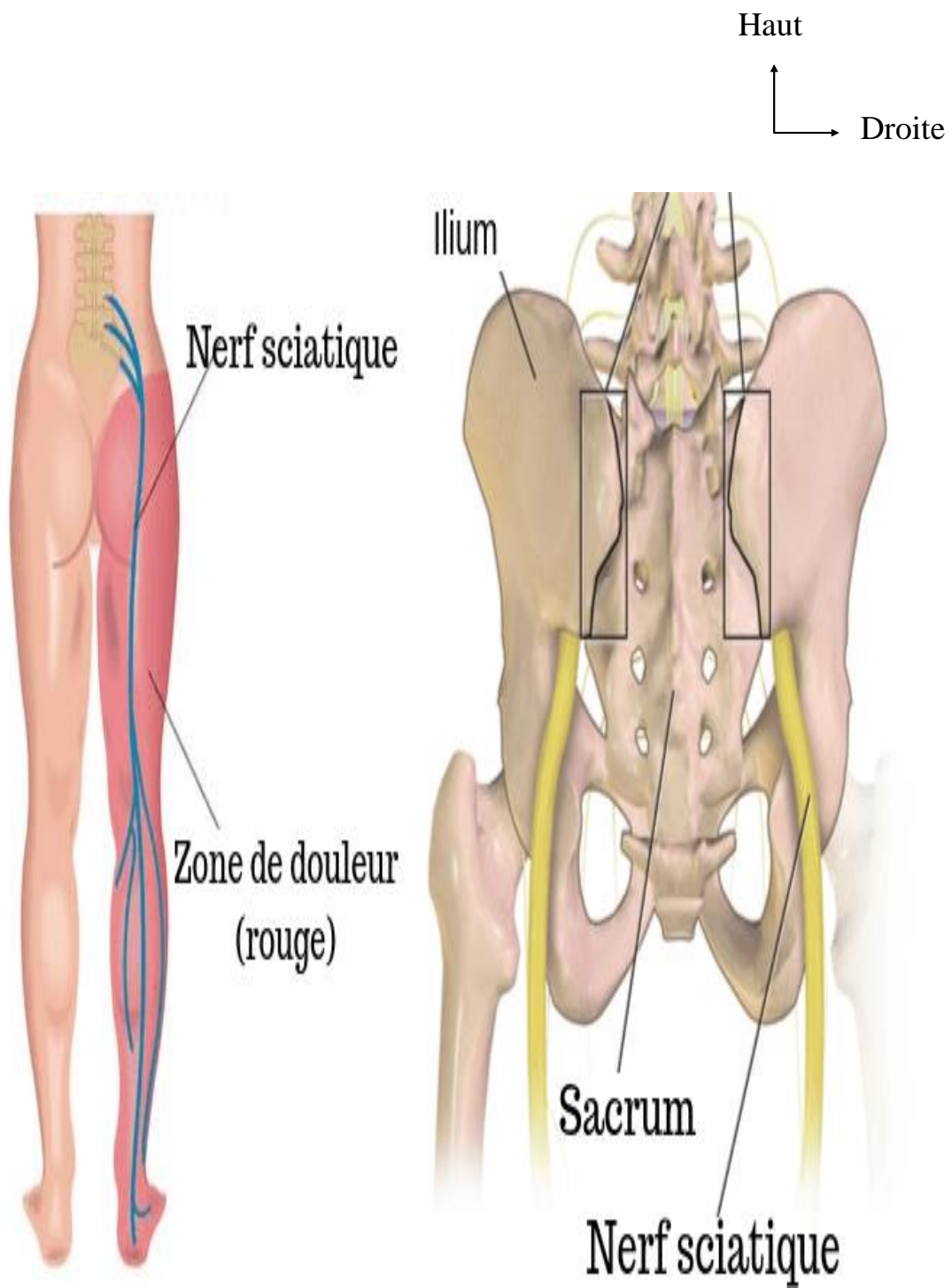


### **II.1.7. Le nerf grand sciatique**

Le nerf grand sciatique, branche terminale du plexus sacré, est le plus volumineux des nerfs de l'organisme. C'est un nerf mixte, avec un fort contingent sympathique, qui contrôle de nombreux muscles : les muscles postérieurs de la cuisse et tous les muscles de la jambe (flexion de la jambe, flexion-extension du pied).

Il naît de la réunion du tronc lombo-sacré (L4-L5), de la branche antérieure de S1 et d'une partie de la branche antérieure de S2 et S3 puis sort du bassin par le canal sous pyramidal de la grande échancrure sciatique, traverse la région profonde de la fesse puis descend dans la loge postérieure de la cuisse. Il se termine à l'angle supérieur du losange poplité en 2 branches :

- ❖ le nerf tibial, (ou nerf sciatique poplité interne), dépendant essentiellement de la racine L5 ;
- ❖ le nerf fibulaire commun (ou nerf sciatique poplité externe), dépendant essentiellement de la racine S1.



**Figure 8:** Nerf grand sciatique [8].

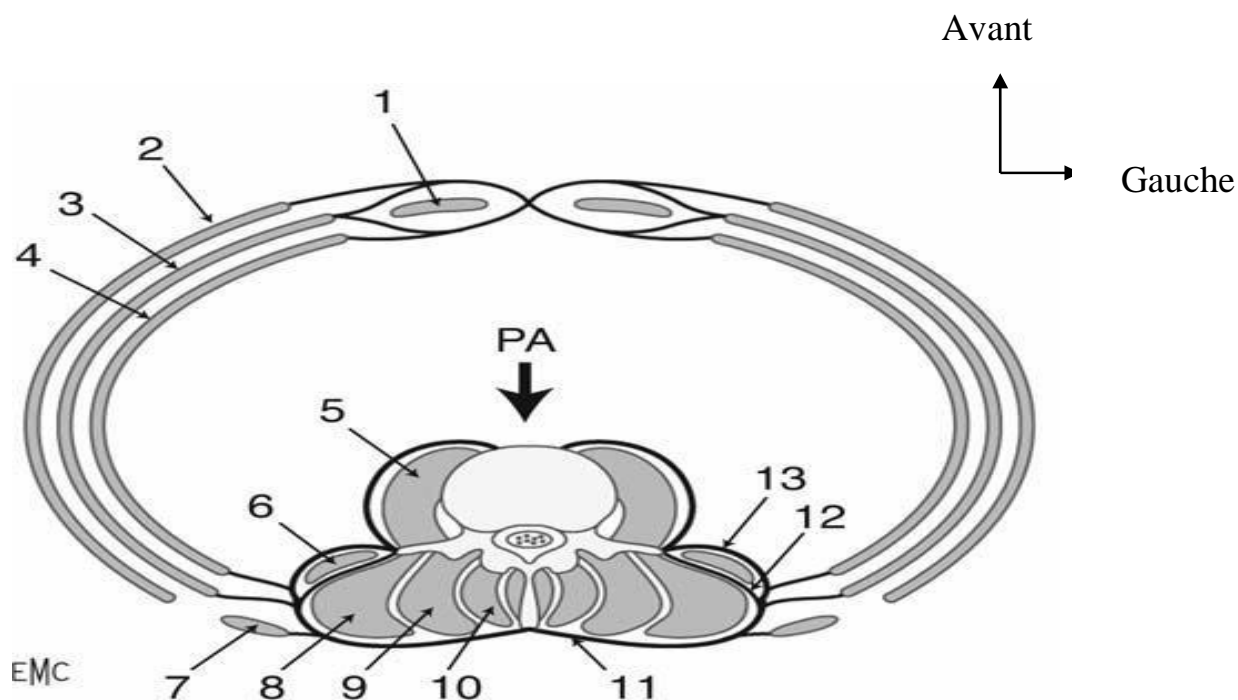
## **II.1.8. Muscles agissant sur le rachis lombaire**

### **II.1.8.1. Muscles intrinsèques**

Il s'agit des muscles paravertébraux dorsaux, du carré des lombes et de la portion vertébrale du psoas. Ils s'insèrent sur le rachis lombaire dont ils assurent la mobilisation et la stabilité.

### **II.1.8.2. Muscles dits extrinsèques**

Ce sont les quatre muscles qui forment la sangle abdominale. Ils participent à la stabilisation du rachis : le grand droit de l'abdomen, les trois muscles larges de l'abdomen (**Figure 9**).



**Figure 9:** Muscles annexés au rachis lombaire (vue supérieure). Coupe transversale de la paroi abdominale passant par L5 montrant les muscles intrinsèques et extrinsèques; feuillets postérieurs et superficiels [5].

- 1 : muscle droit
- 2 : muscle oblique externe
- 3 : muscle oblique interne
- 4 : muscle transverse
- 5 : muscle psoas portion vertébrale
- 6 : muscle quadritus lombaire
- 7 : l'aponévrose du latissimus dorsi
- 8 : muscle iliocostalis
- 9 : muscle thoracique longitudinal
- 10 : muscle multifidus
- 11 : Feuillet postérieur et superficiel du fascia thoraco-lombaire
- 12 : Feuillet antérieur
- 13 : Feuillet moyen

## **II.2. Biomécanique du rachis lombaire**

### **II.2.1. Rôle du rachis lombaire**

Le rachis lombaire présente une lordose physiologique dont la moyenne est comprise entre 36 et 76 degrés et joue trois rôles essentiels :

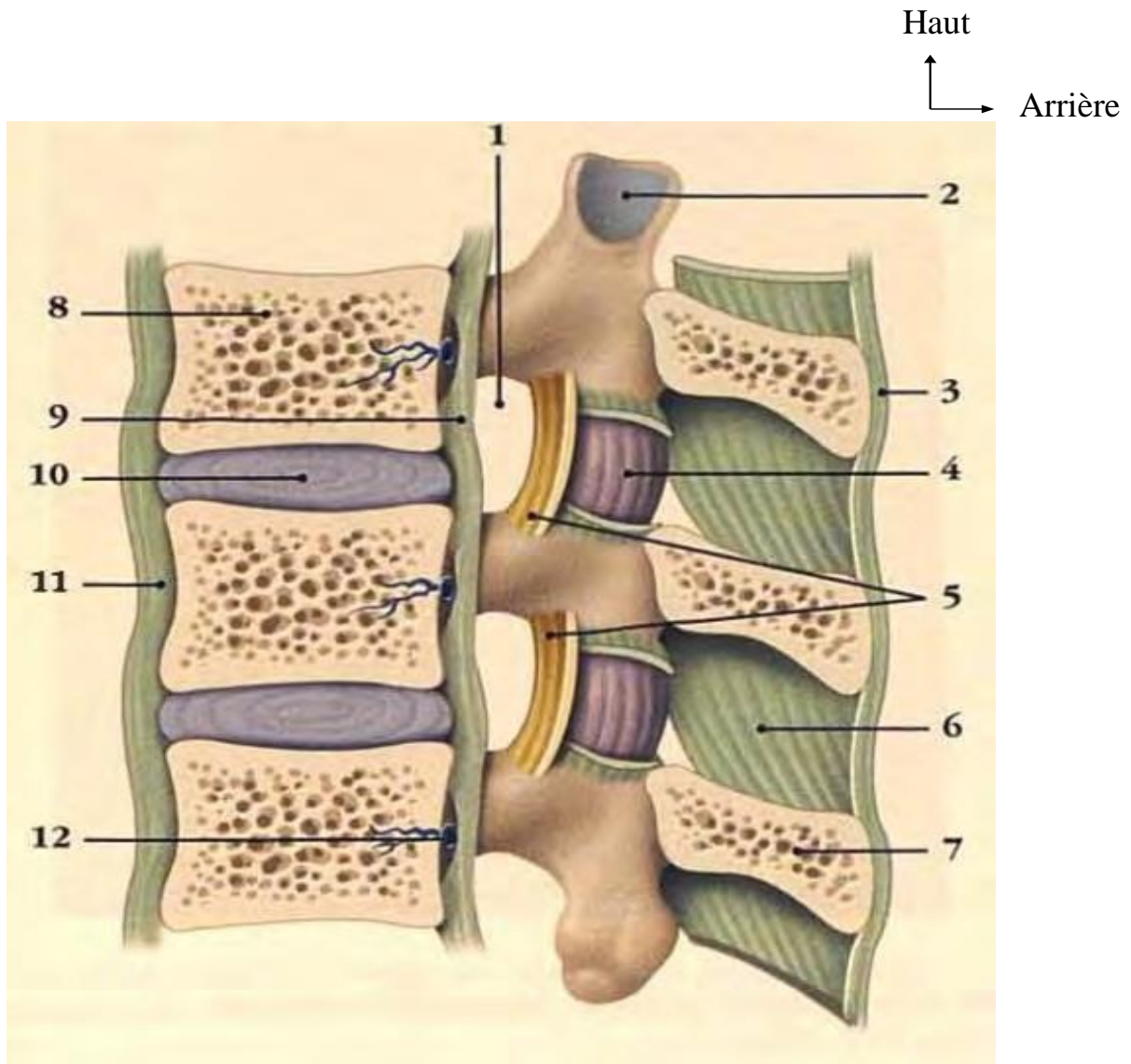
- ❖ protège la moelle et les racines ;
- ❖ forme l'axe du corps solide sur lequel sont appendus les organes thoraciques et abdominaux ;
- ❖ possède une grande mobilité dans une infinité de direction. On distingue de façon schématique trois directions : la flexion-extension, l'inclinaison latérale et la rotation, comme l'illustre AALBORK dans son tableau (**Tableau I**).

Le rachis lombaire doit être stable et mobile. Il peut assurer ces deux impératifs fonctionnels contradictoires car les mouvements globaux résultent de la sommation de mouvements élémentaires entre deux vertèbres adjacentes et la longueur du rachis varie peu durant ces mouvements.

Le joint mobile, confère figure 11, unité anatomique et fonctionnelle, comprend un DIV et les moitiés contigües des deux vertèbres adjacentes, les forams intervertébraux (FIV), les articulations zygapophysaires et les ligaments unissant les arcs postérieurs correspondants.

**Tableau I:** Amplitude moyenne de mobilité pour chacun des disques lombaires d'après AALBORK [9]

<b>Disque</b>	<b>Flexion-extension</b>	<b>Inclinaison</b>	<b>Rotation</b>
L1-L2	11°	5°	2°
L2-L3	12°	6°	2°
L3-L4	18°	6°	2°
L4-L5	24°	10°	2°
L5-S1	18°	3°	1°
Total	83°	30°	9°



**Figure 10** : Schéma du segment mobile rachidien (coupe sagittale).

- 1 : Foramen intervertébral
- 2 : Processus articulaire
- 3 : Ligament supra-épineux
- 4 : Capsule de l'articulation
- 5 : Ligament jaune antérieur
- 6 : Ligaments interépineux
- 7 : Processus épineux
- 8 : Corps vertébral
- 9 : Ligament longitudinal postérieur
- 10 : Disque intervertébral zygapophysaire
- 11 : Ligament longitudinal
- 12 : Veine basivertébrale

## II.2.2. Rôle du disque intervertébral

Le disque intervertébral, en tant qu'unité fonctionnelle, a un triple rôle. Il assure la stabilité du rachis. Il amortit la pression verticale s'exerçant sur le rachis et permet la mobilité des corps vertébraux les uns par rapport aux autres.

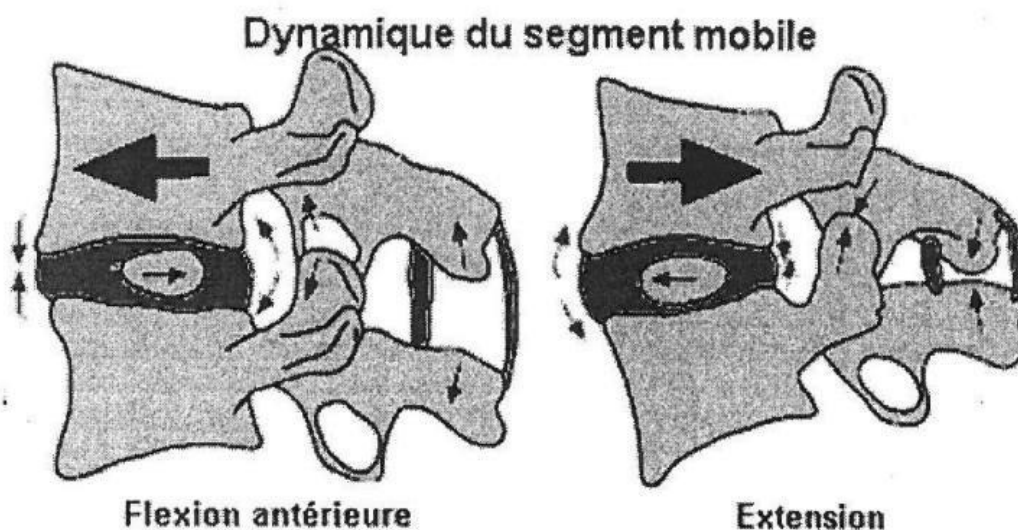
Les DIV sont soumis lors des mouvements physiologiques à une combinaison de trois types de sollicitations mécaniques : la compression, la traction et le cisaillement.

### II.2.2.1. La stabilité vertébrale

Le DIV est l'élément fondamental de la stabilité rachidienne à fortiori l'étage lombaire soumis aux charges lombaires les plus importantes.

### II.2.2.2. La mobilité rachidienne

Le DIV assure la mobilité des vertèbres dans les différentes directions par l'intermédiaire du nucleus qui réalise un véritable pivot au centre du disque. Autour de ce pivot, les vertèbres peuvent effectuer des mouvements de flexion-extension, d'inclinaison latérale et de rotation (**Figure 11**).



**Figure 11** : Mécanisme dynamique du segment mobile



### **II.2.2.3. Amortissement des charges**

Le disque lombaire est soumis à une charge qui est la résultante de trois composantes :

- ❖ le poids du segment corporel supporté ;
- ❖ la résultante des forces de contraction musculaire nécessaire au maintien de la statique et dans le cas échéant à exécution de mouvements ou d'effort ;
- ❖ le poids des objets portés ou levés.

Cependant, l'excès de forces compressives ne semble pas être le facteur pathogénique essentiel de la hernie discale. C'est la combinaison des forces de traction et de cisaillement qui est beaucoup plus nocive pour le DIV.

Au cours de ces contraintes mécaniques, les plateaux vertébraux agissent sur le disque comme un casse-noisette qui écrase l'annulus et le matériel nucléaire pour facilement faire une hernie.

### **II.2.3. Rôles des muscles paravertébraux**

#### **II.2.3.1. Rôle statique**

Leur contracture permanente est nécessaire pour que l'équilibre soit maintenu lors de la station debout.

#### **II.2.3.2. Rôle dynamique**

Tous les muscles doivent conjuguer leur action avec celle de la pesanteur car tout mouvement de flexion met en jeu les muscles extenseurs et vice-versa pour éviter la chute du corps entraîné par son poids.

#### **II.2.4. Rôle des ligaments vertébraux**

Les LLA, LLP et LJ sont très résistants aux forces de traction verticale car leurs fibres et collagènes ont une orientation préférentielle parallèle à l'axe du rachis. Le LLP et le LJ sont tendus en flexion et le LLA en extension. Ces ligaments longitudinaux maintiennent une force compressive tout le long du rachis quelle que soit sa position dans le plan sagittal. Ils minimisent ainsi les forces de traction, susceptible de léser les fibres superficielles de l'AF.

### **III. HERNIE DISCALE LOMBAIRE**

#### **III.1. Physiopathologie de la HD**

##### **III.1.1. La dégénérescence discale [10–13]**

La détérioration discale est due au vieillissement discovertébral : lorsque le disque vieillit, sa structure se modifie. En effet, dès la deuxième décennie de vie, des craquelures et des fissures apparaissent dans l'annulus, généralement postérieures et postérolatérales en périphérie et vont progressivement augmenter de taille.

Elles s'accompagnent d'une réduction de la hauteur postérieure du disque. Aussi, elles se forment entre les lamelles qui s'épaississent et se hyalinisent en même temps que se développent une métaplasie cartilagineuse et un processus de fibrose ainsi que des phénomènes de calcifications en relation avec des néoformations vasculaires. Ces modifications de l'annulus sont les premières en date.

**Les facteurs favorisant de la hernie discale sont :**

- ❖ les traumatismes importants ;
- ❖ la surcharge pondérale qui agit probablement en modifiant la statique vertébrale ;
- ❖ l'inégalité des membres inférieurs ;
- ❖ les anomalies de la courbure lombaire : la scoliose et l'hyperlordose ;
- ❖ les anomalies structurales : la lombalisation de S1 et la sacralisation de L5 ;
- ❖ l'augmentation de la taille des apophyses transverses de L5 ;
- ❖ l'asymétrie des facettes articulaires ;
- ❖ la spondylolyse et le spondylolisthésis.

### III.1.2. Chronologie des lésions [14]

- ❖ Dans un premier stade, de durée plus ou moins longue, le nucleus refoulé va distendre l'anneau fibreux et repousser le LLP : c'est le stade de distension discale, qui s'exprime cliniquement par une lombalgie pure.
- ❖ Dans un deuxième stade, la distension par le nucleus de ce qui reste de l'anneau fibreux et du LLP va produire un bombement postérieur. C'est le stade de protrusion discale. Le conflit discoradiculaire est alors déclenché. Cette compression pourra être cliniquement accrue par la compression postérieure au niveau du ligament jaune : c'est le signe de la sonnette ou par la traction sur la racine : c'est le signe de Lasègue.
- ❖ Dans un troisième stade, l'anneau fibreux va céder ; le séquestre fibrocartilagineux et une partie du nucléus vont être énucléés et vont faire une hernie en se logeant en avant du ligament longitudinal postérieur. C'est la séquestration discale. La hernie devient irréductible. A ce stade, comme au stade suivant, le conflit discoradiculaire peut être très aigu : C'est la lombosciatique hyperalgique. De même l'ischémie radiculaire par compression peut survenir et entraîner alors un déficit moteur : c'est la forme paralysante.
- ❖ Dans le quatrième temps, le ligament longitudinal postérieur peut lui-même être perforé et le séquestre s'exteriorise : c'est le stade d'extension discale encore appelé hernie exclue dont la symptomatologie et l'évolution varie en fonction du volume du séquestre.

## **III.2. Etiopathogénie de la hernie discale**

### **III.2.1. La dégradation trophique**

Il y a plusieurs facteurs responsables de la dégradation du disque intervertébral :

- ❖ la diminution du flux sanguin vers le disque depuis les plateaux vertébraux avec l'âge ;
- ❖ la consommation du tabac entraînant une inhibition de la synthèse des protéines matricielles [15].

### **III.2.2. L'altération physicochimique**

Le gel hydrophile, composant essentiel du disque, se transforme en fibrocartilage moins riche en eau. Par conséquent, la pression osmotique diminue et les fibres de collagènes perdent leur souplesse et leur viscosité.

#### **Les facteurs mécaniques incriminés :**

- ❖ Les traumatismes et microtraumatismes :
  - les traumatismes sont surtout retrouvés, à l'origine des hernies molles, notamment chez les sujets jeunes ;
  - les microtraumatismes ont également une responsabilité importante dans le développement de la lombarthrose.
- ❖ Les mouvements forcés :
  - le mécanisme d'hyperflexion constitue une grande cause de la hernie molle car la flexion forcée brutale du rachis peut créer un recul du disque ;
  - l'hyperextension est rarement mise en cause, mais intervient avec l'hyperflexion ;
  - le mécanisme de torsion axiale se rencontre surtout en pratique sportive (Rugby, Basketball, Football).

❖ Autres :

D'autres facteurs doivent être pris en considération, notamment :

- les positions inadéquates au travail ;
- les mauvaises positions au repos ;
- la fatigue, les changements climatiques.

### **III.3. Etiopathogénie des lésions nerveuses**

❖ **Les lésions radiculaires**

Selon le stade évolutif de la compression radiculaire, on peut observer une radiculite avec œdème périradiculaire, et à un stade plus évolué on note une dégénérescence de quelques axones jusqu'à la destruction importante des unités motrices qui sera à l'origine de l'atrophie musculaire et du déficit moteur des territoires innervés par les racines concernées.

### **III.4. Anatomie pathologique**

Un disque détérioré peut faire saillie au-delà des limites anatomiques normales. La HD va se faire dans la majorité des cas à la partie postérolatérale du disque, là où le ligament longitudinal postérieur présente sa moindre résistance.

#### **III.4.1. Types de hernie discale**

On distingue d'une part la protrusion discale et d'autre part la HD proprement dite.

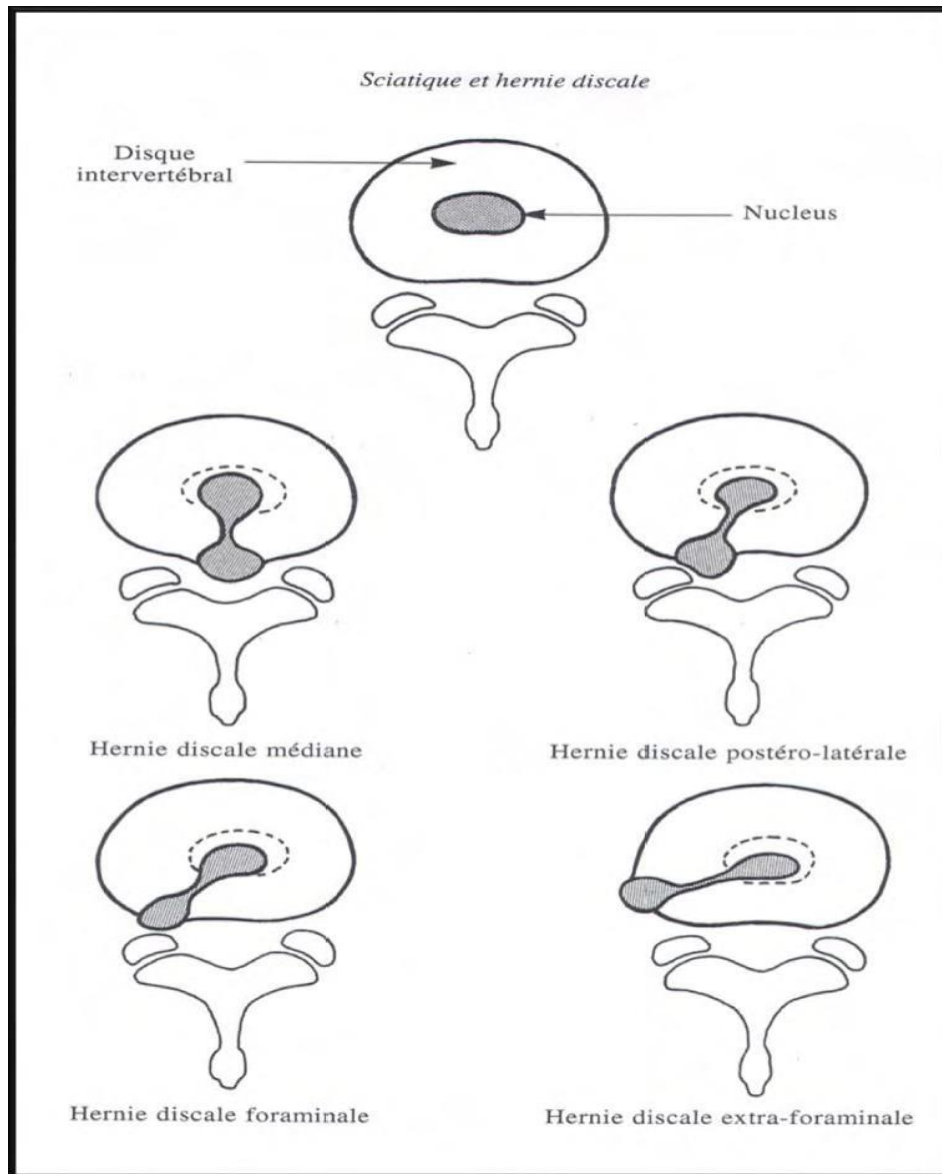
##### **III.4.1.1. La protrusion discale**

Elle désigne une simple saillie discale avec annulus externe intact et correspond habituellement à une distension des lames périphériques du disque, voire à une rupture arciforme.

### III.4.1.2. La hernie discale proprement dite

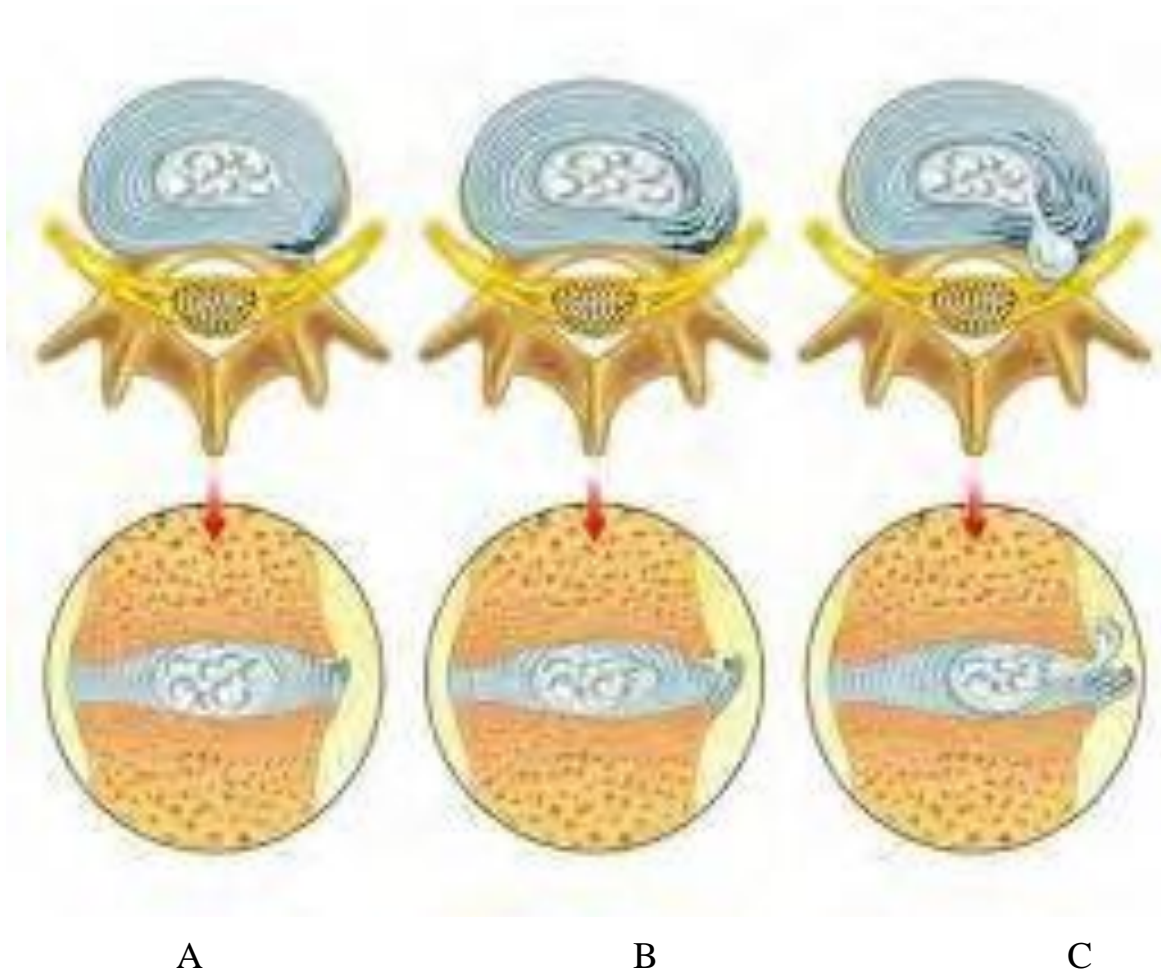
Dans la plus grande majorité des cas, la hernie discale représente le stade extrême de l'engagement d'un fragment du nucleus dans une fente radiée de l'annulus. Quelle que soit l'importance de la hernie, il faut en préciser les rapports (**Figure 12**) :

- ❖ Avec le disque : elle peut être située en regard de son disque d'origine ou à distance de lui. Les hernies discales migrées s'étendent en général plutôt vers le bas que vers le haut.
- ❖ Avec le ligament longitudinal postérieur :
  - si la hernie reste comprise entre le LLP et le corps vertébral, elle est en situation sous-ligamentaire ;
  - si la hernie a traversé le LLP, elle est en situation rétro-ligamentaire entre le ligament en avant et l'étui dural en arrière.
- ❖ Avec l'étui dural : en règle générale, les HD refoulent l'étui dural. Exceptionnellement, certaines hernies peuvent pénétrer l'intérieur de la dure-mère simulant une tumeur intrathécale. On parle d'hernie trans-durale.
- ❖ Avec la ligne médiane : les HD intra-canalaires médianes ou paramédianes sont connues depuis longtemps. Le scanner a révélé plus récemment les hernies latérales : foraminales et extra-foraminales.



**Figure 12** : Différents types de hernie discale [14].





**Figure 13** : Genèse de la HD

A : Hernie sous-ligamentaire

B : Hernie exclue

C : Hernie exclue

### **III.5. CLINIQUE**

#### **III.5.1. Type de description : la lombosciatique commune par HD**

##### **III.5.1.1. Interrogatoire**

C'est un temps essentiel de l'examen du patient. Il établit les éléments du diagnostic positif, évoque au besoin un diagnostic différentiel et permet une meilleure adaptation de la thérapeutique.

### ❖ **Mode de début**

La lombosciatique s'installe selon deux modalités : l'une brutale où les douleurs sont d'emblées en éclair et associées à une impotence fonctionnelle plus ou moins marquée, l'autre progressive s'étalant sur quelques jours et succédant à un passé de lombalgies ou de lumbago.

### ❖ **Durée d'évolution**

C'est le temps écoulé entre l'apparition du premier signe et la 1<sup>ère</sup> consultation.

### ❖ **Circonstances de survenue**

Les circonstances varient d'un effort de soulèvement, faux mouvement, ou de traumatisme direct.

### ❖ **Trajet radiculaire**

Il débute dans la région lombaire et suit un trajet radiculaire. Cette irradiation peut définir deux types de lombosciatique comme on le voit à la figure 14 :

- L5 : région lombo-fessière, face postéro-externe de la cuisse, antéro-externe de la jambe, dos du pied jusqu'au gros orteil ;
- S1 : région lombo-fessière, face postérieure de la cuisse, face postérieure de la jambe, talon et plante du pied en particulier le bord externe du 5<sup>ème</sup> orteil.

### ❖ **L'intensité de la douleur**

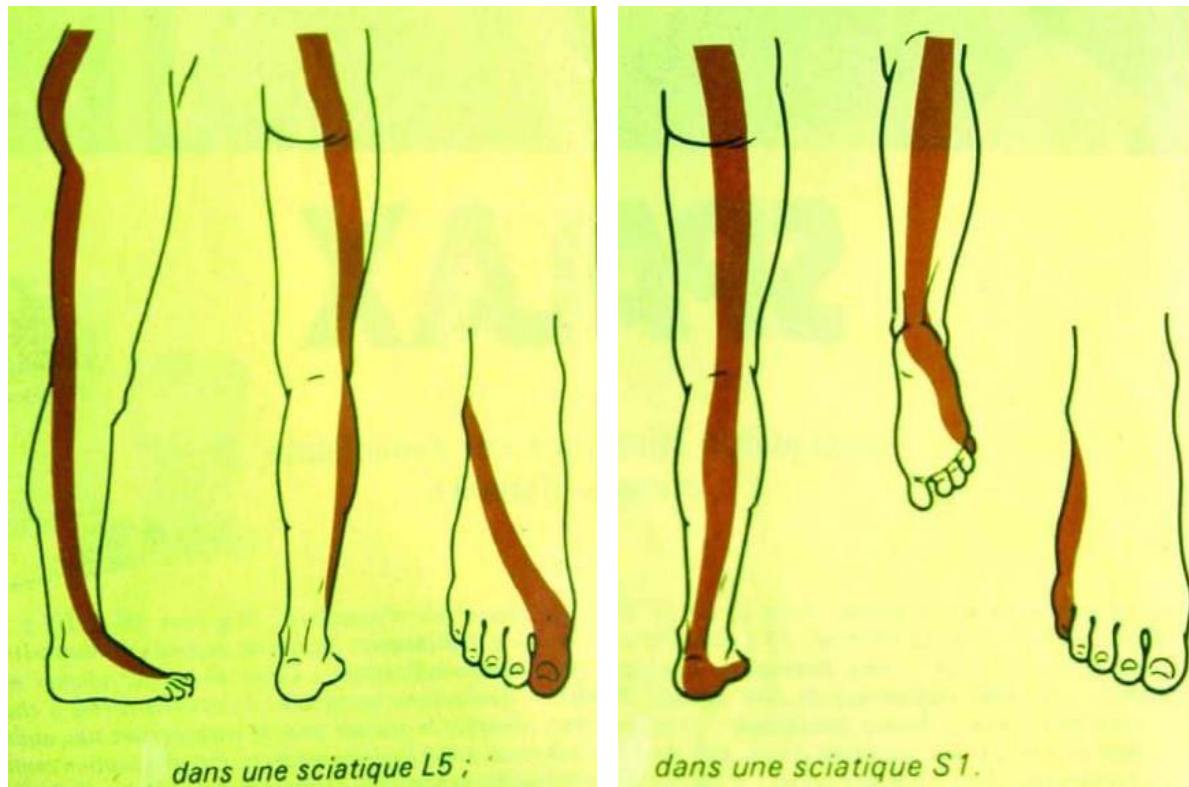
L'intensité de la douleur est très variable d'une sciatique à l'autre parfois intense, plus souvent modérée à type de tiraillement et/ou de striction.

### ❖ **Facteurs d'aggravation**

Cette douleur est aggravée par la station debout, la position assise prolongée, une longue marche et les efforts physiques intenses. Ces derniers augmentent la pression discale par les contractions musculaires et aussi la pression intradurale.

### ❖ Signes d'accompagnement

La douleur radiculaire s'accompagne souvent de paresthésies à type de fourmillement et d'engourdissement siégeant dans le territoire atteint. Les troubles génitosphinctériens doivent être recherchés systématiquement.



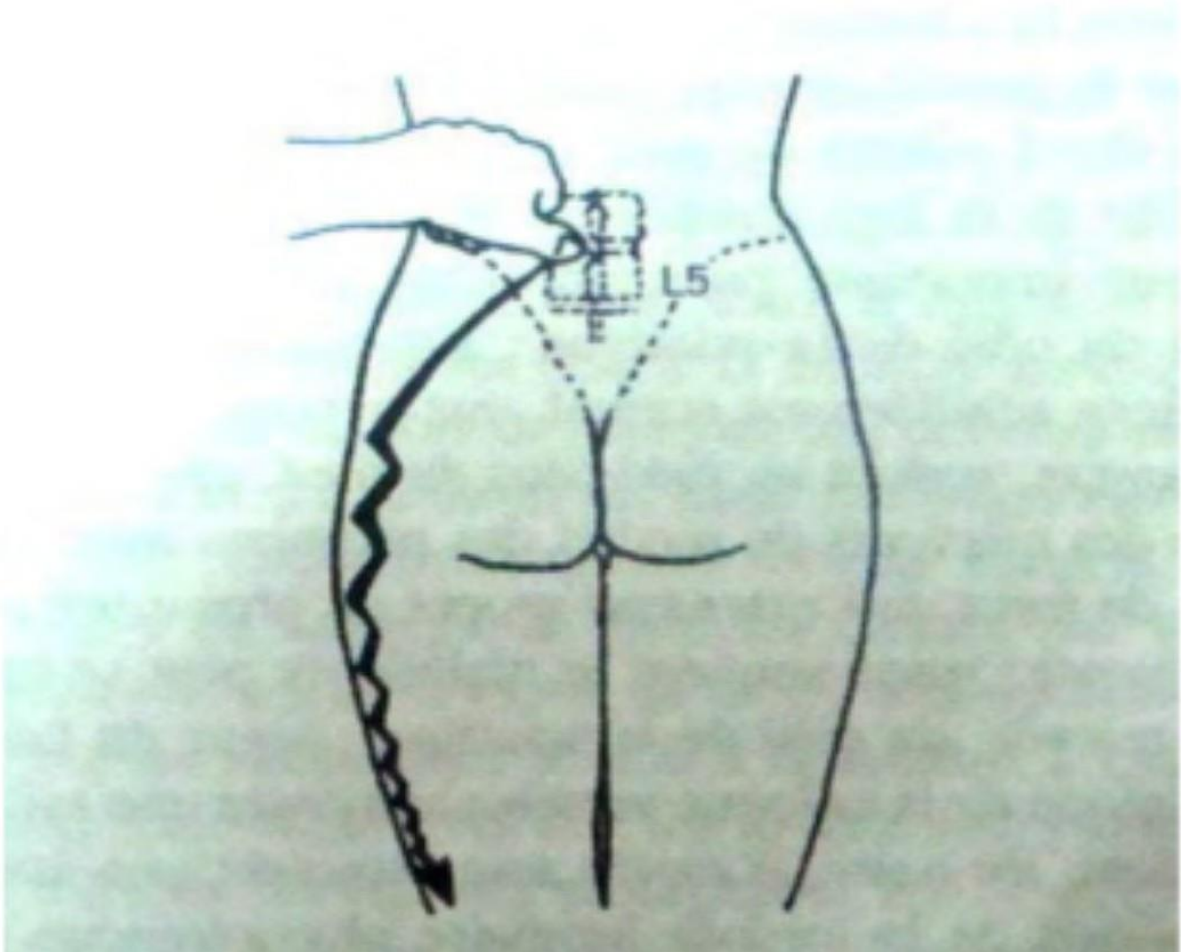
**Figure 14** : Trajet de la sciatique

### III.5.1.2. Examen clinique [16]

#### ❖ Syndrome rachidien

- L'inflexion latérale : cette attitude antalgique croisée ou directe vise surtout la décompression de la hernie discale donc le déplacement latéral et le relâchement de la racine.
- Trouble de la statique rachidienne : attitude scoliotique due à la douleur avec contracture paravertébrale, parfois limitation douloureuse de la mobilité rachidienne.

- Le signe de la sonnette : il consiste à reproduire la douleur radiculaire (dans le membre inférieur) lors de la pression de la région paravertébrale, confère figure.



**Figure 15** : Le signe de Sonnette

#### ❖ Syndrome radiculaire

- Manœuvre de Lasègue : ce manœuvre illustré à la figure 16, est dit positif si la douleur radiculaire est reproduite lors de l'élévation passive du membre inférieur ou se situe sur le trajet douloureux. Un signe de Lasègue déclenché lors de l'élévation du membre inférieur homolatéral est hautement suggestif d'un conflit disco-radiculaire. Ce signe permet une

appréciation de l'importance du conflit disco-radulaire et servira de référence pour l'évolution.

La diminution ou l'abolition du reflexe achilléen spécifique de la compression de la racine S1, est d'une grande valeur localisatrice mais non pronostique. Nous ne devons pas attendre sa diminution ou son abolition pour porter le diagnostic de sciatique S1. Il est amplement démontré qu'une asymétrie des réflexes ou une diminution même minime du côté atteint a la même valeur localisatrice qu'une abolition franche [17].



**Figure 16 : Le signe de Lasègue**

#### ❖ Trouble de la sensibilité

Les différents modes de la sensibilité doivent être explorés de façon comparative et méthodique au niveau des deux membres inférieurs, du périnée et de l'abdomen [18].

Généralement, c'est une hypoesthésie superficielle voire une anesthésie au niveau du territoire L5 ou S1.

### ❖ Trouble de la motricité segmentaire

L'étude de la motricité recherche un déficit soit :

- Discret : faiblesse de la marche sur la pointe des pieds pour S1, sur les talons pour L5.
- Complet : déterminant ainsi une lombosciatique paralysante
  - Déficit moteur portant sur la racine L5 :  
Signe du talon : impossibilité de se tenir sur le talon du côté atteint.  
Diminution de l'extension du gros orteil.  
Parésie des fléchisseurs dorsaux du pied et des péronés latéraux.
  - Déficit portant sur la racine S1 :  
Signe de la pointe des pieds : impossibilité de se tenir sur la pointe du pied du côté atteint.  
Diminution de la flexion plantaire.

### III.5.2. Autres aspects cliniques

#### III.5.2.1. La sciatique hyperalgique

La douleur radiculaire est violente souvent insomnante non calmée par le repos et le traitement médical. A l'exception de la morphine qui peut la calmer. Parfois, seule la chirurgie est efficace.

#### III.5.2.2. La sciatique paralysante

La forme douloureuse s'arrête brutalement et est remplacée par un déficit complet sensitif et moteur dans un territoire radiculaire.

L'examen note un déficit moteur et sensitif monoradiculaire. Le mode d'installation du déficit peut être progressif ou brutal. S'il est récent de quelques

heures à quelques jours, un bilan en urgence s'impose. Plus rapide sera instauré un traitement efficace, plus vite aura lieu la récupération.

### **III.5.2.3. La sciatique parésiante**

L'existence d'un déficit moteur avec une force musculaire comprise entre 3 et 5 nécessite d'envisager des bilans complémentaires rapidement. Si le traitement médical n'est pas efficace, il faut intervenir sans tarder pour ne pas faire courir de risque au patient. Très souvent après l'intervention on assiste à une récupération de qualité.

### **III.5.2.4. Sciatique à bascule**

La douleur radiculaire se manifeste tantôt d'un côté, tantôt de l'autre. Elle est souvent due à une détérioration du DIV et peut révéler souvent une grosse hernie sur un CLE.

### **III.5.2.5. Syndrome de la queue de cheval**

C'est une urgence chirurgicale absolue sous peine de voir persister de lourdes séquelles, en particulier sphinctériennes. Il s'agit le plus souvent d'une volumineuse hernie discale qui exerce une compression pluri-radiculaire entraînant une atteinte sensitive et motrice pluri-radiculaire bilatérale qui peut se manifester soit par une rétention urinaire, constipation ou impuissance.

### **III.5.2.6. Sciatiques tronquées**

Ce sont des sciatiques à trajet incomplet ou la douleur est soit purement distale installée sans lombalgie préalable nette et qui expose de ce fait aux erreurs diagnostiques, soit haute ou la douleur est focalisée à la face postérieure de la cuisse.

### **III.5.2.7. Sciatiques pluri radiculaires**

Elles évoquent à la fois une atteinte des racines L5 et S1. Parfois la souffrance nerveuse peut intéresser dans certains cas la racine L4, réalisant une cruralgie dont

le trajet douloureux intéresse la face antérieure de la cuisse et parfois irradie à la face interne de la jambe. Le réflexe rotulien peut être diminué voire aboli.

La manœuvre de Lasègue est négative. La douleur est réveillée par l'extension de la cuisse sur le bassin. Un éventuel déficit moteur intéresse le quadriceps. Dans certains cas la sciatique peut-être soit latérale, lorsqu'il existe une HD médiane ou deux HD simultanées de part et d'autre du renforcement médian du ligament postérieur ou alors une large HD en bourrelet résultant d'une défaillance du plan fibroligamentaire.

### **III.6. Examens complémentaires**

L'imagerie peut être demandée en cas de doute diagnostique ou de bilan pré-chirurgical.

#### **III.6.1. La Radiographie de la colonne lombaire**

##### **III.6.1.1. Technique**

Le bilan radiologique standard comprend au minimum 03 clichés pratiqués en station debout [19] :

- ❖ un cliché de face dorso-lombo-pelvi-fémoral centré sur L4-L5 en incidence postéro-antérieure, les membres inférieurs en rectitude, en légère rotation interne (incidence de Desèze) ;
- ❖ un grand cliché debout de profil comportant en haut D12 et en bas le sacrum ;
- ❖ enfin, un cliché de face centré sur L5-S1, cet espace étant habituellement non dégagé sur l'incidence de face.

##### **III.6.1.2. Résultat**

Ces trois clichés permettront essentiellement d'éliminer une lombosciatique secondaire et d'étudier le DIV en montrant des signes de conflits disco- radiculaires tels que :

- ❖ un pincement discal confère figure 17 ;



- ❖ un bâillement discal postérieur ;
- ❖ présence d'une calcification intra-canaulaire en regard d'un disque.

Ces clichés permettent, en outre, de préciser les conditions anatomiques associées particulières : anomalie transitionnelle, scoliose, hyper lordose, pédicules courts, spondylolisthésis ou arthrose zygapophysaire associée.



**Figure 17** : Radiographie standard de face avec pincement discal L5-S1 et une ostéophytose associée avec calcifications CHRZ.

### **III.6.2. L'examen tomодensitométrique [20,21]**

Il est l'élément principal. Il affirme le diagnostic de hernie discale.

#### **III.6.2.1. Technique**

Quatre coupes : discale, pédiculo-lamaire, pédiculo-articulaire et foraminale sont au moins réalisées pour chaque étage.

Les dimensions du canal rachidien et ses récessus latéraux doivent être systématiquement mesurés.

Des fenêtres « partie molle » et « osseuse » sont réalisées avec possibilités de reconstruction.

### **III.5.2.2. Indication**

Les indications sont multiples [21,22] :

- ❖ une lombosciatique trainante et rebelle au traitement médical ;
- ❖ une lombosciatique hyperalgique ;
- ❖ une lombosciatique avec troubles neurologiques déficitaires allant jusqu'à la lombosciatique paralysante ;
- ❖ une lombosciatique avec syndrome de la queue de cheval ;
- ❖ une lombosciatique récidivante ;
- ❖ une lombosciatique post traumatique ;

### **III.5.2.3. Résultats**

La réalisation de la TDM doit s'intéresser à l'analyse des pièces vertébrales, des structures canalaire, l'appréciation des structures discales et paravertébrales.

L'image de la HD est définie par une saillie focale du matériel discal qui ne doit pas être confondue avec la saillie circonférentielle de la discopathie dégénérative.

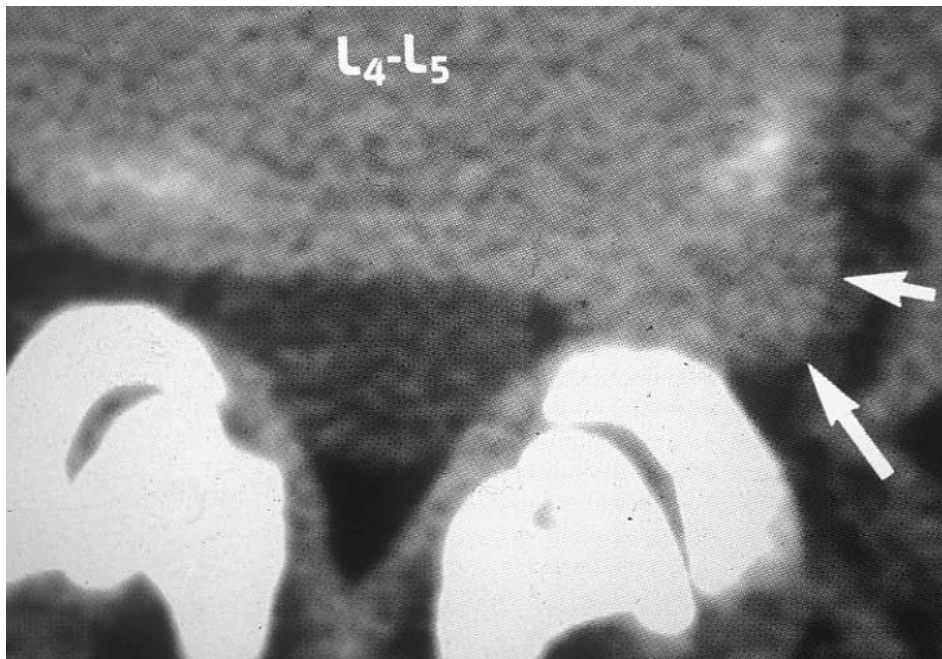
La densité du matériel discal est élevée (60 à 80 UH).

La topographie peut être postéro-latérale, médiane, foraminale, extra- foraminale (confère figure 18) ou latérale (**Figure 19**). La position de la hernie discale par rapport au ligament est rarement rompue sur la ligne médiane, plus fréquemment en position postéro-latérale.

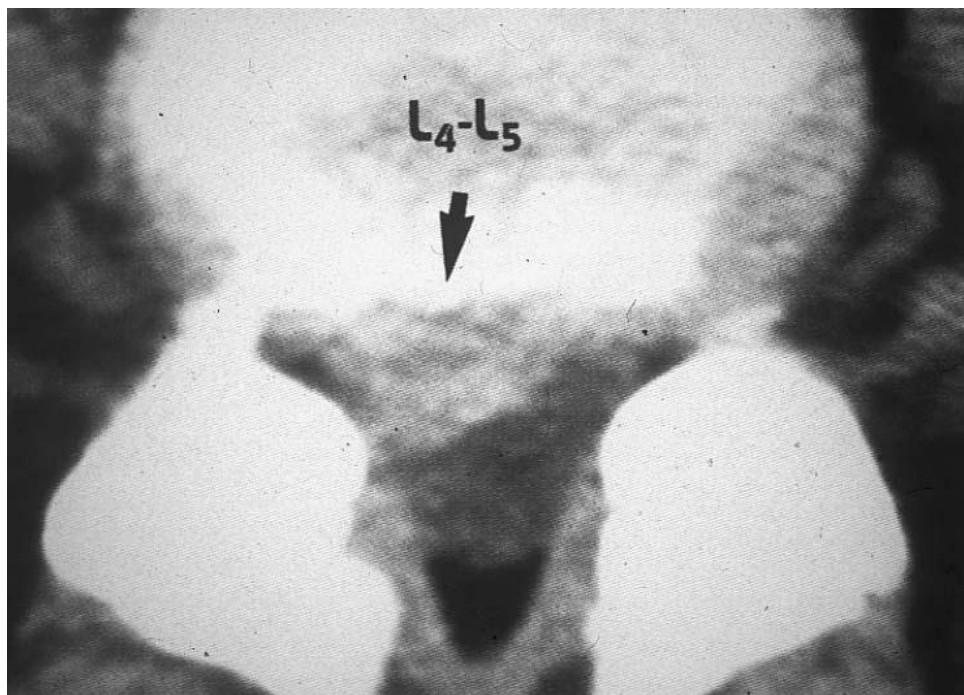
- ❖ Une hernie sous-ligamentaire se traduit par un débord plus large;
- ❖ une hernie extra-ligamentaire par un débord plus franc.
- ❖ une hernie dite exclue correspond à un fragment discal détaché.

Elle est d'un diagnostic difficile car le bord postérieur du disque

correspondant peut apparaître comme normal.



**Figure 18** : TDM du rachis lombosacré en fenêtre parenchymateuse avec coupe axiale montrant une hernie discale L4-L5 extra-foraminale gauche [23].



**Figure 19** : TDM du rachis lombosacré en fenêtre parenchymateuse avec une coupe axiale montrant une hernie discale L4-L5 droite [23].

### **III.6.3. L'imagerie par résonance magnétique [24]**

L'IRM s'est imposée ces dernières années comme la principale méthode d'exploration du rachis en raison de sa sensibilité liée à son pouvoir de caractérisation tissulaire qui permet de contourner les difficultés rencontrées par la TDM. D'autre part, l'IRM apporte la dimension longitudinale par les coupes sagittales si importantes pour l'analyse globale du canal rachidien et de la moelle épinière. Elle présente également l'avantage :

- ❖ de ne pas être une exploration invasive ;
- ❖ de repérer le disque pathologique et la dégénérescence discale ;
- ❖ d'être une technique non irradiante (réalisable chez la femme enceinte).

#### **III.6.3.1. Technique**

L'immobilité du patient en décubitus dorsal est primordiale pendant toute la durée de l'acquisition.

L'étude du phénomène de relaxation nucléaire montre deux temps de relaxation différents qui peuvent être séparés.

#### **III.6.3.2. Indication**

Tout l'intérêt de l'imagerie par résonance magnétique (IRM) réside dans sa capacité à fournir une image des structures vertébrales, du contenu du canal rachidien et des structures para-vertébrales dans les différents plans de l'espace.

Ainsi, on peut recourir à l'IRM dans les cas suivants :

- ❖ une discordance radio-clinique avec scanner normal ;
- ❖ hernie exclue ;
- ❖ hernie en iso-signal par rapport au disque ;

L'IRM est contre indiquée :

- ❖ port d'un pace maker ;
- ❖ port de certaines valves cardiaques ;

- ❖ implants magnétiques cochléaires ;
- ❖ neuro-stimulateurs ;
- ❖ corps étrangers intraoculaires ;
- ❖ matériel d'injection automatisé implanté ;

### **III.6.3.3. Résultats [25]**

Les lésions de fissuration horizontale de l'annulus sont marquées par des bandes horizontales en hyposignal.

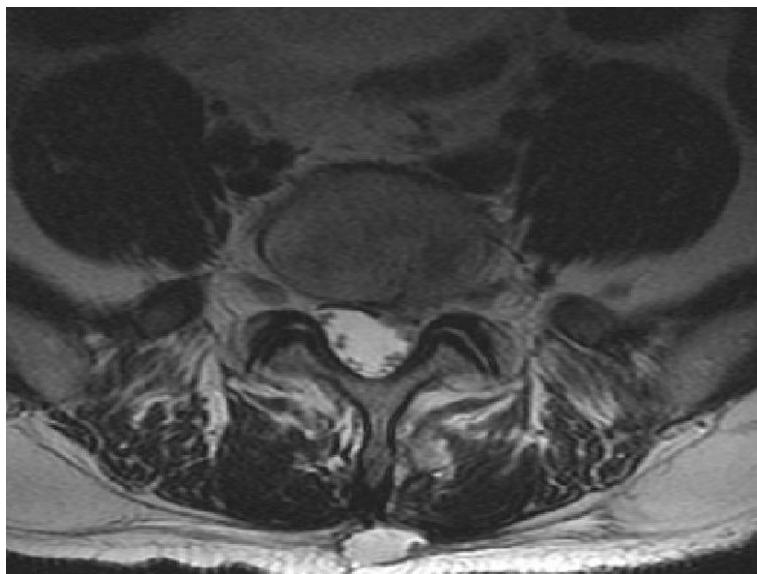
La HD se présente comme une saillie focalisée hypo-intense dépassant le bord postérieur. Le refoulement de la racine est particulièrement bien vu en coupes axiales confère figure 20. Seules les coupes obliques permettent de montrer la compression radiculaire d'origine discale.

On peut situer la hernie en hauteur par rapport au disque, notamment dans le cas de migration et au LLP et affirmer sa rupture. Elle est utilisée dans la distinction entre hernie migrée et exclue.



(a)

(b)



(c)

**Figure 20:** IRM lombosacrée d'une hernie discale L5-S1. En coupe sagittale pondérée en séquence T1 sans injection du Gadolinium (a), en T2 (b), et en coupe axiale pondérée en T2 (c), montrant une hernie discale L5-S1 postéro-latérale gauche.

### **III.6.4. La Saccoradiculographie [26]**

C'est un examen, de moins en moins utilisé, permettant la mise en évidence du cul de sac et des racines à l'aide d'un produit de contraste.

#### **III.6.4.1. Technique**

La ponction lombaire doit être réalisée en l'absence de signe d'hypertension intracrânienne et à distance d'une autre ponction localisée pour éviter la diffusion de l'opacifiant.

Les incidences de base des clichés d'ensemble du rachis lombosacré : face, profil,  $\frac{3}{4}$  (deux incidences à 20° et 45° effectué de chaque côté de façon symétrique).

#### **III.6.4.2. Indications**

Elle est surtout indiquée dans les tableaux neurologiques complexes et intriqués avec lombosciatique atypique où l'on redoute une étiologie non discale en particulier tumorale ou à distance, et en cas de contre-indication à la réalisation d'une IRM.

#### **III.6.4.3. Contre-indications**

Il existe des contre-indications à la pratique :

- ❖ hypertension intracrânienne ;
- ❖ infection suspectée au niveau du point de ponction de l'aiguille ;
- ❖ troubles de la coagulation ;
- ❖ insuffisance cardio-pulmonaire ;
- ❖ allergie à l'iode ;
- ❖ grossesse.

#### **III.6.4.4. Résultats**

Elle ne visualise pas directement la HD mais la compression qu'elle entraîne au niveau :

- ❖ de la racine : image de refoulement, interruption partielle ou complète, éventuellement de déviation des racines sous-jacentes ;

- ❖ du cul de sac dural : encoche latérale, image de refoulement postérieure, voire arrêt complet de la colonne opaque.

### **III.6.5. Les explorations neurophysiologiques**

Elles associent l'électromyographie et les potentiels évoqués.

#### **III.6.5.1. L'électromyographie [27]**

Cet examen permet de montrer les perturbations électriques localisées au niveau d'un myotome en fonction de l'innervation radiculaire.

Il est de grand intérêt pour l'appréciation de la sévérité de l'atteinte radiculaire mais les signes de dénervation sont retardés de 2 à 3 semaines.

#### **III.6.5.2. Les potentiels évoqués somesthésiques (PES) [28].**

Les PES à courte latence sont utilisés pour étudier les voies sensitives même en l'absence de signes sensitifs objectifs. Toutefois, ils sont moins performants que l'examen électromyographie.

### **III.7. Diagnostic différentiel [26,29,30]**

#### **III.7.1. Les lombosciatiques non discales**

##### **III.7.1.1. Les causes tumorales**

- ❖ Les tumeurs malignes

Elles sont fréquentes, dominées par les métastases osseuses des cancers osseux, des cancers ostéophiles (sein, poumon, rein, thyroïde, ovaires, prostate) et les hémopathies (myélomes et lymphomes).

- ❖ Les tumeurs bénignes

- Osseuses : ce sont les ostéomes ostéïdes, le kyste anévrysmal, angiome vertébral.
- Nerveuses : un neurinome (la plus fréquente), un méningiome, un épendymome.



### **III.7.1.2. Les causes infectieuses**

Il s'agit de spondylodiscites à germes banals ou tuberculeux. Elles sont en principe évoquées chez un sujet qui présente un syndrome infectieux avec ou sans fièvre et des douleurs de tonalité inflammatoire, et un syndrome rachidien important avec raideur segmentaire globale.

### **III.7.1.3. Les causes tumorales**

#### **❖ La discarthrose**

C'est une atteinte dégénérative d'un ou de plusieurs disques intervertébraux dont le diagnostic est radiologique (affaissement discale, condensation des plateaux vertébraux, ostéophytes surtout antérieures et latérales).

#### **❖ Le canal lombaire étroit**

Il peut être d'origine congénitale ou le plus souvent acquis, secondaire à une arthrose interarticulaire postérieure. Il peut se manifester par :

- des douleurs, paresthésies bilatérales de topographie pluri-radiculaires ;
- hypoesthésie de topographie radiculaire ;
- troubles génito-sphinctériens ;
- la symptomatologie apparaît quasi-constamment à la marche dont la précision du périmètre de marche constitue un critère évolutif : c'est la claudication radiculaire.

#### **❖ Le Spondylolisthésis**

Acquis ou secondaire à une lyse isthmique ou arthrose postérieure, il est le plus souvent cause de lombalgie plus que de sciatique.

#### **❖ L'arthrose inter-apophysaire postérieure**

Secondaire à une hyperlordose, on peut schématiquement retenir en sa faveur les éléments suivants :

- absence de signes en faveur d'une origine discale ;

- lombalgies irradiant aux fesses, à la face postérieure des cuisses, dépassant rarement le genou ;
- aggravation par la station assise prolongée et parfois au réveil ;
- limitation douloureuse du rachis lombaire prédominant en extension.

**❖ Le syndrome d'irritation de la branche postérieure du nerf rachidien**

Secondaire à une lésion de l'articulation inter-apophysaire postérieure de la charnière dorsolombaire.

### **III.7.2. Les autres radiculalgies**

Elles sont relativement rares. Aussi, elles sont en rapport avec tout phénomène susceptible de créer un mécanisme de compression sur le tronc du nerf sciatique.

#### **III.7.2.1. Les lombosciatiques tronculaires**

Elles peuvent correspondre à une atteinte du nerf sciatique lui-même, (injections intramusculaires, hématome de la fesse traumatique etc.)

#### **III.7.2.2. Les lombosciatiques plexuelles**

Elles sont en rapport avec une compression des racines du plexus sacré dans le petit bassin par une masse (fibrome, un cancer pelvien, une tumeur musculaire ou osseuse).

#### **III.7.3. Les artériopathies**

Elles sont dues à des obstructions vasculaires, le plus souvent artérielles, retrouvées dans les artères des membres inférieurs qui se manifestent par des douleurs relativement localisées pouvant simuler une radiculalgie sciatique.

## **III.8. Traitement**

### **III.8.1. Buts du traitement**

- ❖ Soulager le malade
- ❖ Supprimer le conflit
- ❖ Améliorer la qualité de vie
- ❖ Empêcher la récurrence
- ❖ Prévenir et/ou traiter les complications

### **III.8.2. Moyens thérapeutiques [31]**

#### **III.8.2.1. Traitement Médical [26,29]**

##### **❖ La première étape thérapeutique**

Elle comporte l'association du :

- Repos : sur un plan dur en position antalgique, le repos fait partie intégrante du traitement de la lombosciatique discale et doit être obtenu en phase aiguë. Sa durée et son caractère strict ou non sont fonction de l'intensité et de l'évolution de la douleur le plus souvent de quelques jours à parfois 2 à 3 semaines [32].
- Antalgiques : le paracétamol, seul ou associé, est le plus utilisé des antalgiques. Une poussée très algique peut nécessiter l'utilisation des opiacés au moins les premiers jours.
- Anti-inflammatoires : les anti-inflammatoires non stéroïdiens (AINS) sont associés au repos. L'utilisation de la forme injectable doit être limitée dans le temps (3 à 5 jours).
- La corticothérapie générale peut être utilisée en association aux antalgiques majeurs dans les formes hyperalgiques.
- Décontractants musculaires : on regroupe sous cette dénomination les myorelaxants qui dépriment la conduction synaptique et les produits d'action centrale principalement de la famille des benzodiazépines.

- Vitaminothérapie : à base de vitamine B, elle est utilisée pour son action antinévralgique. C'est un remarquable inhibiteur de la formation des produits de glycation avancée (qui sont générés au cours des situations de souffrance des structures nerveuses).

#### ❖ Deuxième étape thérapeutique

En cas d'échec de la première étape thérapeutique, on peut avoir recours :

- Infiltrations corticoïdes intrarachidiennes : elles ont un effet anti-inflammatoire local. Les infiltrations épidurales sont les plus utilisées. Leurs nombres sont de 2 à 3 et le délai entre 2 infiltrations est de 2 à 5 jours.
- Neuroleptiques : Elles sont utilisées contre la douleur neuropathique des lombosciatiques avec comme molécule majeure la prégabaline.

#### III.8.2.2. Traitement physique

Ces méthodes visent à provoquer de façon contrôlée un écartement des plateaux vertébraux dans le but de faciliter la rééducation de la protrusion discale.

##### ❖ Les manipulations vertébrales

Elles ont pour but le relâchement de la contracture musculaire. Elles ne reposent sur aucun mécanisme logique dans le conflit disco radiculaire. De plus, la violence du mouvement passif imprimé sur le disque intervertébral dans certaines techniques de manipulation est parfaitement capable de rompre et d'exclure une hernie.

##### ❖ La contention lombaire

Pour être adjointe au repos, elle vise à limiter tout mouvement au niveau lombaire. L'effet le plus important de la contention lombaire est le rappel de posture, incitant les patients à ne pas se servir de leur rachis dans les amplitudes extrêmes.

### ❖ **La décompression neurodiscale**

Depuis son avènement cette méthode fait d'excellents résultats sur le traitement des hernies discales. Elle prend de plus en plus une ampleur dans le monde de la neurochirurgie notamment aux États-Unis et au Canada [33].

En effet, la table de décompression neurovertébrale a été inventée par un médecin canadien, le Dr Allan Dyer, en 1985 et a fait son apparition sur le marché en 1991. Depuis lors, une bonne douzaine de compagnies fabrique des tables de décompression aux États-Unis et au Canada.

La décompression neurovertébrale est un traitement non chirurgical de traction de la colonne vertébrale contrôlée par un ordinateur.

Cela permet d'étirer la colonne vertébrale au-delà de la résistance musculaire de façon sécuritaire dans le but de créer une pression négative à l'intérieur du disque intervertébral endommagé du fait d'un phénomène d'hernie discale ou d'une arthrose.

Elle est contre indiquée chez la femme enceinte, les déficits neurologiques, certaines maladies inflammatoires, les conditions post chirurgicales.

### ❖ **La rééducation physique [16]**

Elle peut être débutée après régression des phénomènes douloureux pour tenter de prévenir les récurrences.

Dans un premier stade, on apprend au malade de se lever de son lit sans mouvement de torsion ni de flexion du rachis lombaire. Ainsi, le malade passe de la position couchée à la position assise et debout sans douleur.

Dans une deuxième phase, on peut commencer la rééducation posturale.

La troisième phase comprend un renforcement musculaire plus important, travail des abdominaux, des fessiers, la tonification des quadriceps et l'assouplissement des hanches.

- **La thermothérapie** : elle est utilisée dans un but sédatif et de décontraction musculaire. Les moyens sont variés et comprennent : l'air chaud pulsé, les ondes électromagnétiques (infrarouges, thermo radar), etc.
- **La physiothérapie** : elle comprend les ultrasons et les courants unidirectionnels. Ils ont des propriétés antalgiques et anti inflammatoires.
- **La balnéothérapie** : elle permet une amorce de la rééducation en orthostatisme grâce à la mise en décharge du poids du corps. L'eau chaude a de plus un effet sédatif et décontracturant.

Au terme de ces différentes étapes thérapeutiques, la grande majorité des lombosciatiques régressent. Celles qui résistent sont l'indication d'un traitement radical : percutané ou chirurgical.

### **III.8.2.3. Traitement percutané**

Dans le souci de minimiser la voie d'abord, le temps d'hospitalisation et de récupération et les complications de la chirurgie discale à ciel ouvert, les traitements percutanés se posent comme une alternative à la chirurgie discale.

#### **❖ Nucléolyse à la chymopapaine**

Utilisée depuis 1963, elle consiste à injecter dans le DIV une enzyme protéolytique dont le but est de dégrader les protéoglycanes du nucleus discal.

Bien qu'il s'agît de la seule technique percutanée ayant fait la preuve de son efficacité dans les études contrôlées, elle a été abandonnée en raison de ses nombreuses complications ; dont on cite les discites post-nucléolyse, les lombalgies post-nucléolyse, mais la complication la plus fréquente est la réaction anaphylactique.

## ❖ **La Nucléolyse laser**

Parmi les techniques percutanées, seule la nucléolyse laser est utilisée en France.

### ➤ **Technique**

Le mécanisme d'action de la nucléolyse laser est fondé sur la diminution de la pression intra-discale par vaporisation d'une partie du matériel nucléaire par effet photo-thermique (il n'y a pas de modifications thermiques intra-canalaires).

### ➤ **Résultats**

Cette technique est peu invasive. Elle respecte l'intégrité anatomique du disque intervertébral, évite les complications de la chirurgie à ciel ouvert, favorise une reprise rapide des activités socioprofessionnelles et diminuerait la durée d'hospitalisation et de convalescence.

### ➤ **Complications**

Les complications graves semblent rares. Selon des études cliniques, ils sont environ 1 % [34]. CHOY rapporte 0.4 % de spondylodiscites infectieuses. Les complications les plus fréquentes sont les lombalgies aiguës dans les suites immédiates de la procédure.

## ❖ **La nucléolyse à l'alcool [35]**

### ➤ **Principe**

L'alcool agit comme agent déshydratant entraînant une perte en eau du disque et de la hernie avec diminution de leur volume et de la contrainte radiculaire. Cette technique, en revanche, réalisée en ambulatoire, et peu douloureuse, semble comporter très peu de risque.

C'est une procédure de radiologie conventionnelle sous contrôle scopique. La cible est le noyau pulposus hernié et symptomatique. Après Discographie détectant une éventuelle fuite discale, une injection de 0,7 à 1 ml d'éthanol stérile purifié peut se faire en ambulatoire sans anesthésie générale.

### ➤ Technique

Réalisée par des radiologues expérimentés sur deux sites différents après mesures d'asepsie de type bloc opératoire. Le patient est en décubitus ventral sous anesthésie locale dermique sur le trajet de l'abord du nucléus pulposus lors de l'injection d'éthanol dans le disque.

Abord discal de  $\frac{3}{4}$  oblique dans le plan du disque sous contrôle scopique.

Double aiguilles co-axiales et discographie pour vérification de l'étanchéité.

Injection lente de 0,7 à 1 cc d'alcool absolu purifié (éthanol), et jusqu'à 2 cc pour le groupe AG.

Retrait lent du système coaxial pour éviter les fuites.

### ➤ Résultats

Une sédation de la symptomatologie douloureuse radiculaire au moins de deux mois est observée.

## ❖ **La Nucléotomie percutanée (NPC)**

### ➤ Principe

Le principe de la nucléotomie percutanée est de réduire le conflit mécanique sur la racine en diminuant la pression discale par l'ablation de fragments du nucléus pulposus.

### ➤ Technique

Réalisée dans les mêmes conditions que la nucléolyse, on distingue deux méthodes :

- NPC manuelle (NPM) avec abord uni ou bilatéral du disque, plus ou moins assistée par disco scopie, le matériel discal est retiré avec une curette ;
- NPC automatisée (NPA) par aspiration fait appel à un dispositif permettant l'irrigation et l'aspiration automatique du nucleus ;



## ➤ Résultats

Les études ont montré :

- un taux de succès de 94% pour la NPM contre 88% pour la NPA [36–38] ;
- un taux de complication faible de 1,33 % d'ordre neurologique ou infectieux [39].

Des études comparatives prospectives et randomisées [36,40] comparant NPM et chimionucléolyse à 6 mois et à 2 ans ont montré une amélioration clinique significativement meilleure avec la chimionucléolyse par rapport à la NPC.

Au total, les techniques percutanées donnent de bons résultats évalués entre 1 à 2 mois. Mais, ils semblent inférieurs de 10 à 15 % à ceux de la chirurgie avec bénéfice d'éviter l'anesthésie générale et le risque de fibrose. Toutefois, la chirurgie peut rattraper certains échecs de ces méthodes.

### **III.8.2.4. Traitement chirurgical [41–46,38]**

C'est la solution radicale de choix lorsqu'une lombosciatique discale ne cède pas malgré un traitement médical bien conduit ou qu'elle récidive de façon itérative avec retentissement socioprofessionnel et psychologique. Toutefois, les formes paralysantes et avec SQC restent, à l'évidence, des urgences neurochirurgicales.

#### **III.8.2.4.1. La chirurgie conventionnelle**

##### **❖ Indications**

L'indication opératoire doit être correctement posée.

**Un délai < 3 mois :** Pour des urgences chirurgicales notamment la lombosciatique déficitaire ou SQC. Ceci rejoint les résultats de la littérature.

**Un délai ≥ 3 mois :** pour des lombosciatiques discales traînantes rebelles au traitement médical. Les formes récidivantes font aussi partie de ce groupe.

## ❖ Technique chirurgicale

### ➤ Position du malade [47]

Les données de la littérature concernant l'abord postérieur de la hernie discale lombaire s'accordent à ce que la position de choix soit le décubitus ventral ou le genu-pectoral. Cette dernière présente certaines variantes :

- genu-pectoral avec liberté abdominale ;
- genu-pectoral modifié.

L'obtention d'une cyphose lombaire ainsi que la réduction de la compression abdominale afin de diminuer le saignement per opératoire sont les avantages de cette position. En revanche, au décubitus ventral la cyphose lombaire est obtenue grâce à la table d'opération.



**Figure 21:** Position génu-pectorale [48]

## ➤ **Technique opératoire**

L'acte chirurgical obéit à certaines étapes :

- malade sous anesthésie générale, intubation et ventilation ;
- incision cutanée, puis de l'aponévrose des muscles lombaires du côté de la hernie voire section du raphé médian en cas d'incision lombo-sacrée médiane ;
- désinsertion des muscles de la gouttière para vertébrale intéressée ;
- repérage de l'espace intervertébral intéressée ;
- abord interlameaire éventuellement élargi par un grignotage des bords inférieurs des lames sus-jacentes ;
- incision du ligament jaune ;
- repérage de la racine et son refoulement dans la partie médiane avec l'étui dural en fonction de la position de la hernie discale ;
- si le LLP est intact, il est incisé en regard du disque, soit longitudinalement, soit transversalement dedans en dehors. L'ablation de la hernie discale peut alors se faire grâce à une pince à disque ;
- si le ligament est rompu et qu'il existe un fragment discal en voie d'exclusion, celui-ci est retiré. Dans ce cas l'exploration intracanalair doit être poursuivie à la recherche de fragments discaux exclus et migrés ;
- la voie d'abord interlameaire peut en cas d'insuffisance mener à pratiquer une hémi laminectomie voire une laminectomie. Cette dernière est recommandée en cas de CLE associé ;
- enfin, après hémostase, fermeture plan par plan voire souvent sur drain de Redon qui sera retiré au plus tard le deuxième jour.

#### **III.8.2.4.2. Complications**

##### **❖ Complications per-opératoires**

Une brèche de la dure-mère peut être notée comme une lésion radiculaire, vasculaire ou d'organe intra-abdominal.

##### **❖ Complications post-opératoires**

Ces complications peuvent être une fistule du LCR : une infection.

### III.8.2.4.3. Evolution

Selon les critères de STAUFFER ET COVENTRY modifiés indiqués au Tableau II.

**Tableau II:** Critères d'évaluations des résultats selon Stauffer et Coventry modifiés.

<b>Résultats</b>	<b>Critères d'évaluation</b>
Très bons	Soulagement complet (plus de 90 %) de la radiculalgie de la sciatique et retour aux activités précédentes
Bons	Soulagement de 70 à 90 % de la lombalgie et de la sciatique. Capacité de retourner au travail antérieur. Absence ou faible limitation des activités physiques. Analgésiques rarement ou non utilisés.
Moyens	Soulagement partiel (30 à 70 %) % de la lombalgie et de la sciatique, capacité de retourner au travail antérieur avec limitation ou à un travail plus léger. Activités physiques nettement limitées, analgésiques légers fréquemment utilisés.
Echecs	Très peu de soulagement (0 à 30 %) de la radiculalgie et de la sciatique ou pire qu'avant l'opération Rendu invalide pour le travail Les activités physiques sont considérablement limitées Analgésiques forts utilisés régulièrement

### III.8.3. Indications

La lombosciatique par hernie discale compliquée est une urgence neurochirurgicale et la discectomie est une indication formelle.

- ❖ Le traitement médicamenteux est indiqué en attente de la chirurgie et poursuivi après.
- ❖ Le traitement physique sera entrepris en dehors de la phase aiguë de la maladie.
- ❖ La discectomie percutanée endoscopique est indiquée chez les patients présentant des symptômes radiculaires, des troubles sensitifs, moteurs et réflexes.

Elle est se fera que dans les cas de hernies contenues (anneau intact) ou de petites hernies non contenues (protrusion du disque sous le ligament longitudinal postérieur ou au niveau de l'espace discal et n'occupant pas plus d'un tiers du diamètre sagittal du canal vertébral).

Elle est contre-indiquée :

- ❖ chez les patients présentant des déficits moteurs graves, un SQDC, des symptômes neurologiques de progression rapide, une instabilité segmentaire ou chirurgie antérieure au même endroit ;
- ❖ pour les grandes hernies discales non contenues ;
- ❖ les hernies séquestrées, la sténose vertébrale.

La chirurgie conventionnelle est indiquée chez tous les patients présentant une HDL compliquée.

**DEUXIEME PARTIE :**  
**NOTRE ETUDE**

## **I. MATERIEL ET METHODE**

### **I.1. Objectifs de l'étude**

#### **❖ Objectif général :**

Évaluer la prise en charge dans le service de neurochirurgie du Centre Hospitalier Régional et l'Hôpital de La Paix de Ziguinchor.

#### **❖ Objectifs spécifiques :**

- déterminer les aspects épidémiologiques de la lombosciatique par hernie discale ;
- décrire les aspects cliniques et paracliniques ;
- déterminer les aspects thérapeutiques afin d'apporter une proposition sur l'amélioration dans sa prise en charge ;
- apprécier les aspects évolutifs.

### **I.2. Cadre d'étude**

Notre étude a été faite au service de neurochirurgie de l'hôpital Régional de Ziguinchor et l'Hôpital de La Paix de Ziguinchor. Le service neurochirurgie comporte 2 grandes salles d'hospitalisations avec chacune 4 lits et une cabine d'un (1) lit, le personnel médical et paramédical est composé de 2 neurochirurgiens, 5 infirmières diplômées d'état, 3 assistants infirmiers et 4 aides-soignants. Il dispose de deux (2) journées opératoires pour le programme réglé et les urgences sont prises en charge 24H/24.

La structure sanitaire est basée dans la Casamance, parfois appelée casa-di-mansa (« la terre des rois »), est une région historique et naturelle du Sénégal, située au sud du pays et bordant le fleuve Casamance. Dans cette zone pluvieuse, on note une forte activité agricole non mécanisée (travaux manuels de force).



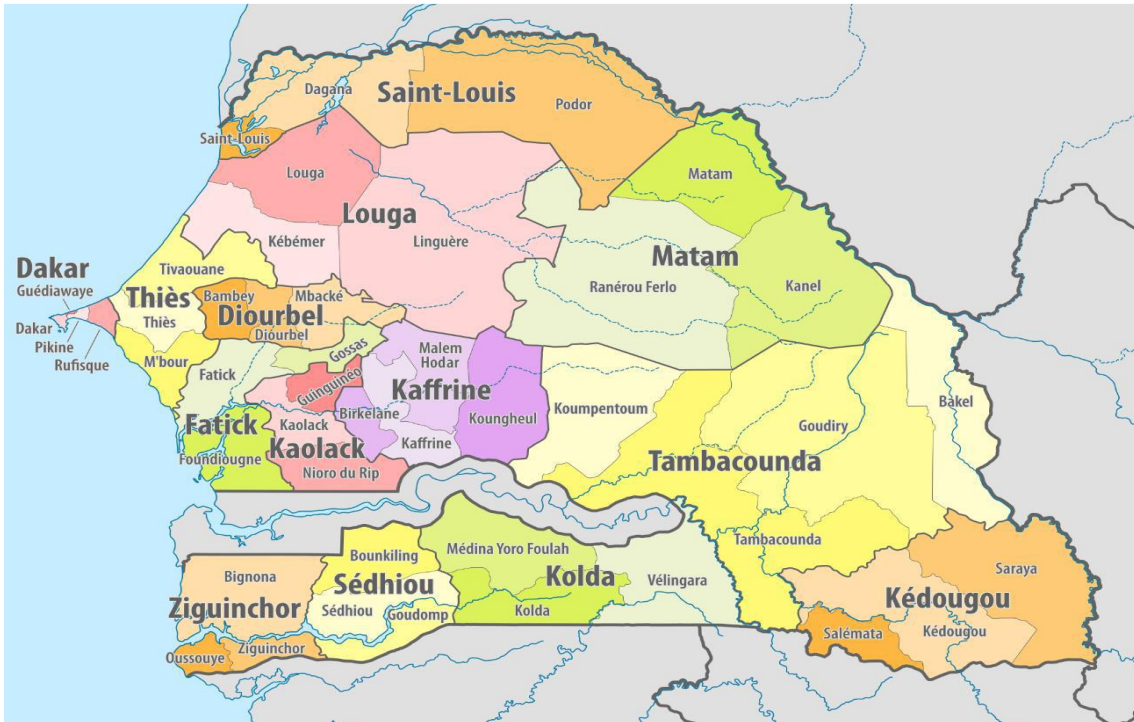


Figure 22 : Carte géographique du Sénégal et ses régions

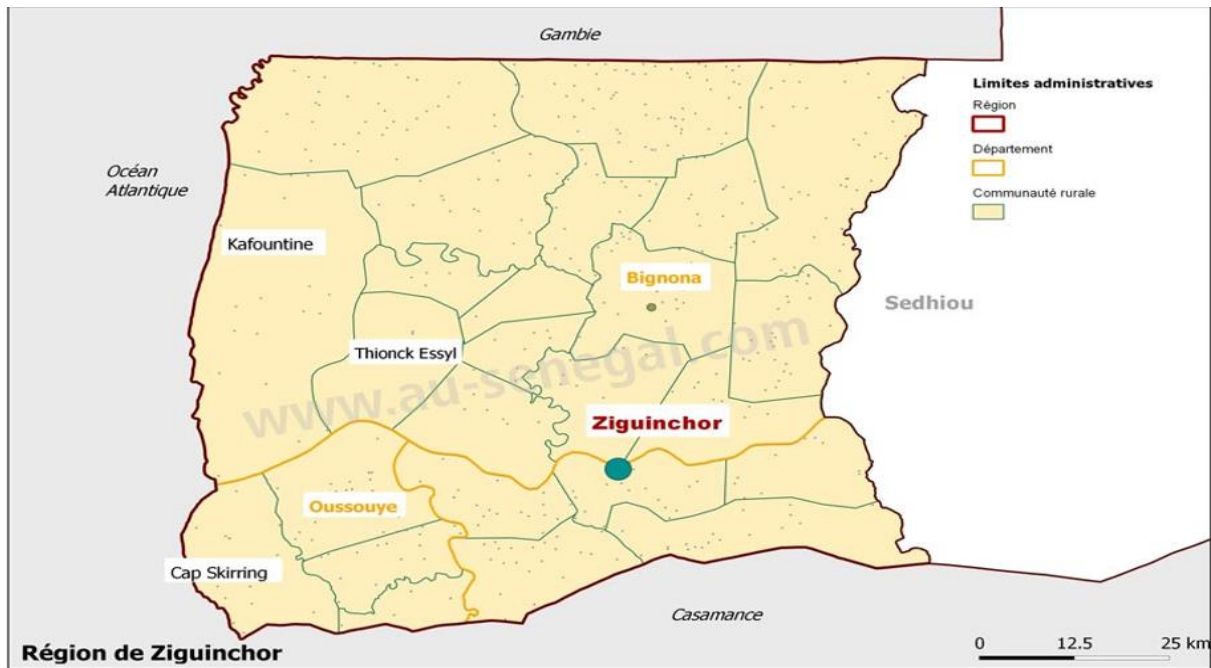


Figure 23: Carte géographique de la région de Ziguinchor



**Figure 24:** L'agriculture dans le sud

### **I.3. Type et période d'étude**

Il s'agissait d'une étude transversale, rétrospective, multicentrique sur une période de cinq ans allant du 1<sup>er</sup> janvier 2019 au 31 décembre 2023.

### **I.4. Population d'étude**

L'ensemble des patients qui ont été reçus pour lombosciatique par hernie discale durant la période d'étude.

#### **I.4.1. Critères d'inclusion**

Ils sont au nombre de quatre :

- ❖ patient opéré d'une lombosciatalgie par hernie discale ;
- ❖ tableau clinique détaillé ;
- ❖ exploration neuroradiologique ;
- ❖ suivi postopératoire ;

## **I.4.2 Critères de non inclusion**

N'ont pas été inclus dans notre étude :

- ❖ les patients présentant une lombosciatique par hernie discale et qui ont une bonne évolution sous traitement médical ;
- ❖ les patients admis dans le service pour une lombosciatique liée à d'autres causes ;

## **I.5. Recueil et analyse des données**

Les données ont été recueillies sur la base des informations contenu dans le dossier des patients qui sont archivés au niveau du Centre Hospitalier Régional de Ziguinchor et l'Hôpital de La Paix de Ziguinchor.

Les logiciels Excel 2016 et Edge nous ont permis de faire respectivement la saisie et l'analyse statistique des données.

## **I.6. Les paramètres étudiés**

### **I.6.1. Les paramètres épidémiologiques**

- ❖ La fréquence
- ❖ Le sexe
- ❖ L'âge
- ❖ Profession : **Les activités professionnelles sont classées en 4 groupes**
  - **Groupe 1** : travaux manuels de force : maçons, cultivateurs, pêcheurs, mécaniciens, ...
  - **Groupe 2** : travaux manuels ordinaires : ménagères, artisans, cordonniers, coiffeurs...
  - **Groupe 3 (sédentaires)** : agents de santé, enseignants, étudiants...
  - **Groupe 4** : profession non précisée.

- ❖ Antécédents

## **I.6.2. Les paramètres diagnostiques**

### **❖ Données cliniques**

- Mode d'installation
- Délai de prise en charge : Ce délai s'étend du début des symptômes à la première consultation.
- Troubles sphinctériens
- Trajet radiculaire
- Syndrome rachidien
- Syndrome neurologique

### **❖ Données de la TDM et de L'IRM**

- Tomodensitométrie
  - Selon l'étage
  - Selon le siège
- Imagerie par résonance magnétique
- Saccoradiculographie

## **I.6.4. Les paramètres thérapeutiques**

- ❖ Médical
- ❖ Chirurgical

## **I.6.5. Complication**

- ❖ Complication peropératoire
- ❖ Complications postopératoires

## **I.6.6. Evolution**

- ❖ A court et moyen terme
- ❖ A long terme

## II. RESULTATS

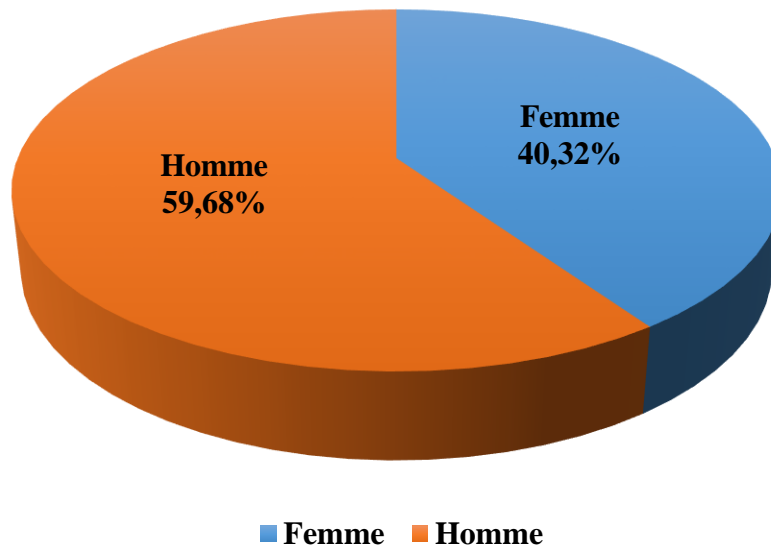
### II.1. Epidémiologie

#### II.1.2. La fréquence

Entre Janvier 2019 et Décembre 2023, 62 patients répondaient aux critères d'inclusion de notre étude soit une prévalence de 11,63 % sur 536 cas de lombosciatique par hernie discale consulté dans le service.

#### II.1.2. Le sexe

On notait une prédominance masculine avec un sexe ratio de 1,4 dans notre série. Les données sont consignées dans la figure 25.

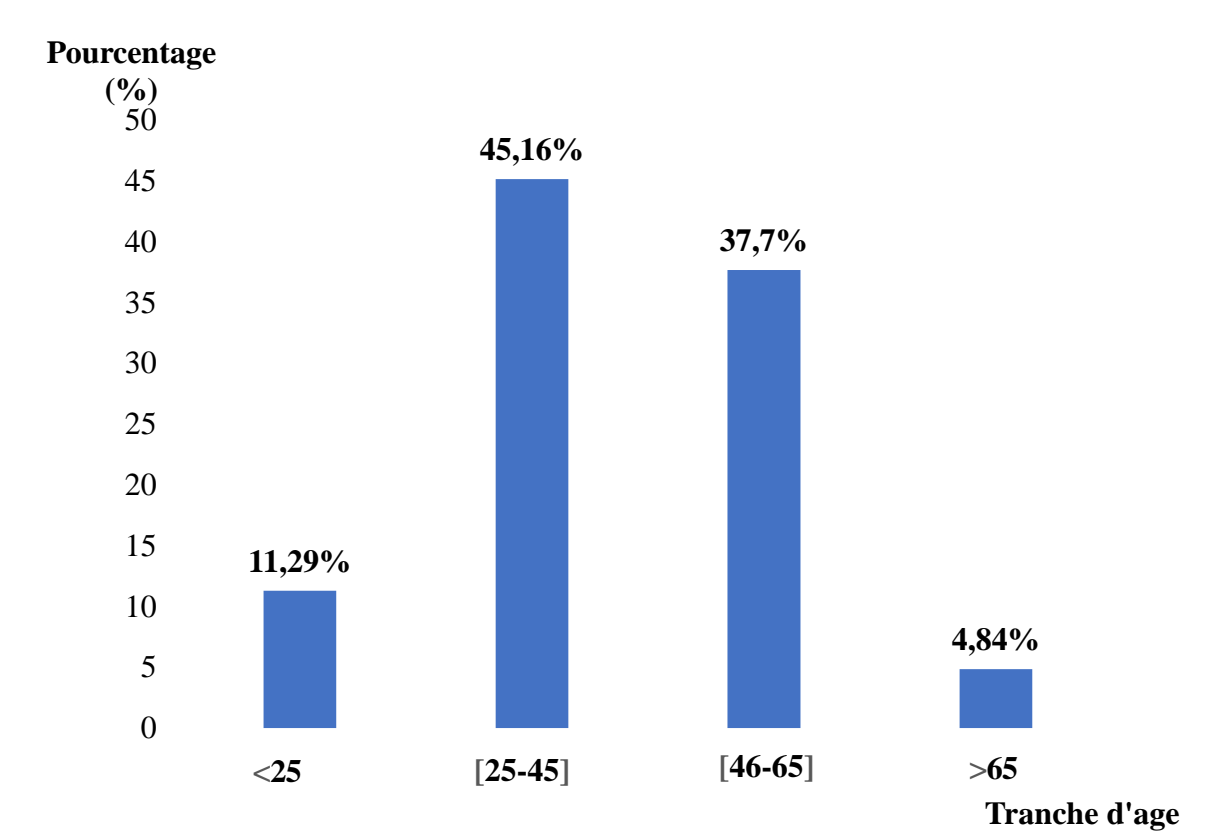


**Figure 25:** Répartition des patients en fonction du sexe

### II.1.3. L'âge

L'âge moyen de nos patients est de 43,33 ans avec des extrêmes de 17 et 73 ans.

La tranche d'âge comprise entre [25-45] ans (45,16%) était la plus touchée suivie de celle [46-65] ans (37,7%) (**Figure 26**).



**Figure 26:** Répartition des patients selon l'âge

### II.1.4. Profession

La profession a été précisée chez 53.2 % des patients dont la majorité effectuait les travaux manuels ordinaires (25,8 %) (**Tableau III**).

**Tableau III:** Répartition des patients selon les activités professionnelles

<b>Profession</b>	<b>Effectifs</b>	<b>Pourcentage (%)</b>
Travaux manuels de la force	7	11,3
Travaux manuels ordinaires	16	25,8
Sédentaires	10	16,1
Non précisée	29	46,8
Total	62	100

### **II.1.5. Antécédents**

Elles sont répertoriées dans le tableau suivant

**Tableau IV :** Répertoire des tares associées

<b>Tares</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage (%)</b>
Amygdalectomie	1	1,6
Asthme	2	3,2
HTA	5	8
Gastrite non documentée	1	1,6
Diabétique	3	4,8
Lombalgies	2	3,2
Notion de réparation de fistule anale	1	1,6
Thyroïdectomie	1	1,6
RAS	46	74,4
Total	62	100

## II.2. Données cliniques

### II.2.1. Mode d'installation

Dans notre étude, le mode d'installation de la lombosciatique par hernie discale était principalement progressif dans 85,5 % des cas (**Tableau V**).

**Tableau V**: Répartition des patients selon le mode d'installation de la sciatique

<b>Mode d'installation</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage (%)</b>
Progressif	53	85,5
Aigu	8	12,90
Non précisé	1	1,6
Total	62	100

### II.2.2. Délai de prise en charge

Dans notre étude, 50 % de nos patients avaient consulté dans les trois premiers mois, le délai moyen était de 6,84 mois avec des extrêmes allant de 05jours à 06 ans (**Tableau VI**).

**Tableau VI** : Répartition des patients selon de délai de prise en charge

<b>Délai de prise en charge</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage (%)</b>
0-1 mois	8	12,9
1-3 mois	23	37,1
4-6 mois	13	21
7-12 mois	12	19,4
13 mois-5 ans	5	8
Non précise	1	1,6
Totale	62	100



### II.2.3. Troubles sphinctériens

Dans notre série, 2 patients avaient présenté des troubles sphinctériens (**Tableau VII**).

**Tableau VII** : Répartition des patients selon les troubles sphinctériens

Syndrome de la Q.D.C	Effectif	Pourcentage %
Non	59	95,2
Oui	2	3,2
Non précisé	1	1,6
Total général	62	100

### II.2.4. Trajet radiculaire

Le trajet de la lombosciatique L5 était le plus représenté soit 45,1 % suivi de S1 soit 24,2 % (**Tableau VIII**).

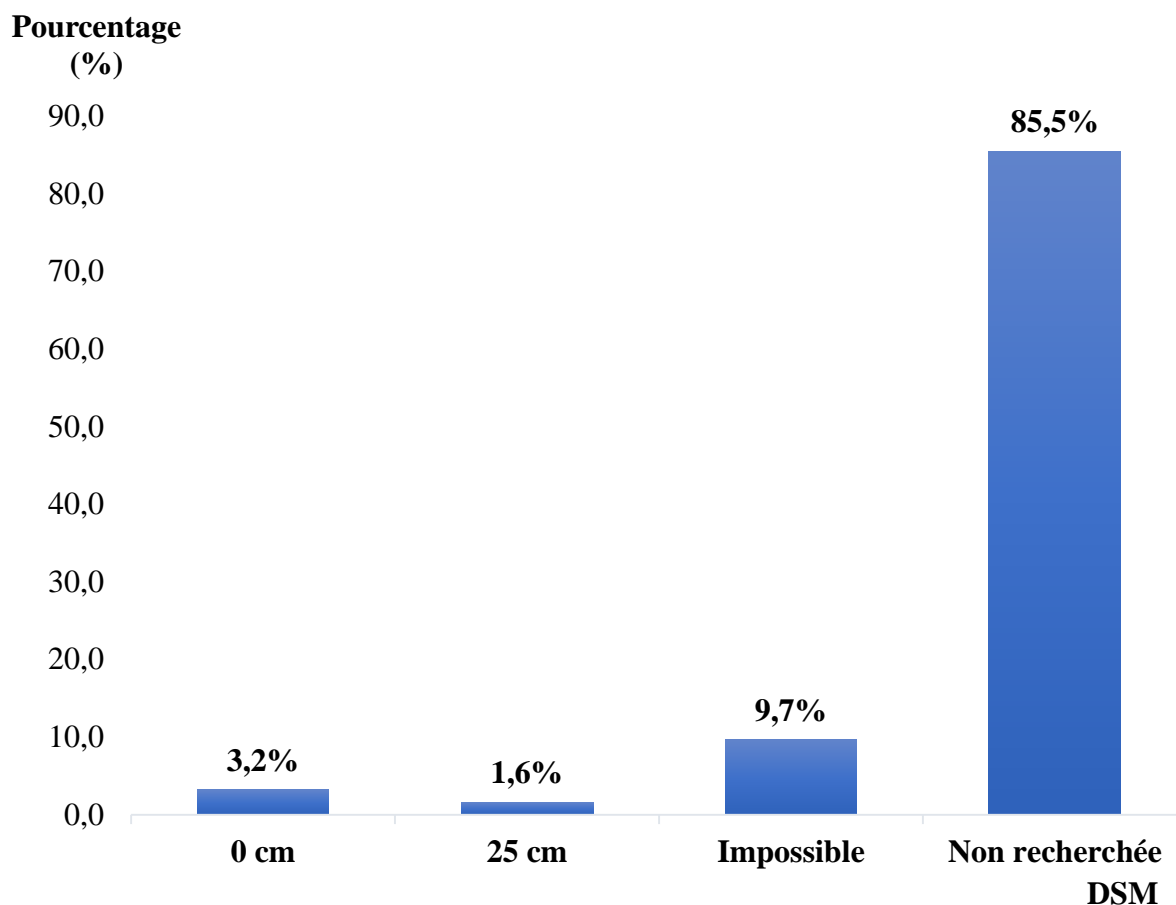
**Tableau VIII:** Répartition des patients en fonction du trajet de la sciatalgie

<b>Trajet radiculaire</b>		<b>Effectifs</b>	<b>Pourcentage (%)</b>
<b>L5</b>	Droite	5	8
	Gauche	15	24,2
	Bilatérale	8	12,9
<b>S1</b>	Droite	9	14,5
	Gauche	4	6,5
	Bilatérale	2	3,2
<b>Biradiculaire</b>	Droite	3	4,8
	Gauche	-	-
<b>Tronqué</b>	Droite	2	3,2
	Gauche	6	9,7
<b>A bascule</b>		1	1,6
<b>Mal systématisé</b>		7	11,4
<b>Total</b>		<b>62</b>	<b>100</b>

## **II.2.5. Syndrome rachidien**

### **II.2.5.1. Distance main sol**

Il ressort de notre étude que la mobilité rachidienne a été évaluée chez 9 patients soit 14.5 % (**Figure 27**).



**Figure 27:** Répartition des patients selon la DMS

### II.2.5.2. Signe de la sonnette

Ce signe a été présent chez 18 patients soit 29 % des cas (**Tableau IX**).

**Tableau IX :** Répartition des patients selon l'évaluation du signe de la sonnette

Signe de la sonnette	Effectifs	Pourcentage (%)
Présent	18	29
Non précisé	44	71
Total	62	100

## II.2.6. Syndrome neurologique

### II.2.6.1. Signe de Lasègue

Dans notre étude, le signe de Lasègue était plus représenté dans sa forme homolatérale avec 61,3 % suivi de bilatéral avec 24,3 % (**Tableau X**).

**Tableau X:** Répartition des patients selon l'évaluation du signe de Lasègue

Signe de Lasègue	Effectif	Pourcentage (%)
Absent	4	6,4
Bilatéral	15	24,3
Controlatéral	4	6,4
Homolatéral	38	61,3
Non précisé	1	1,6
Total	62	100

### II.2.6.2. Motricité

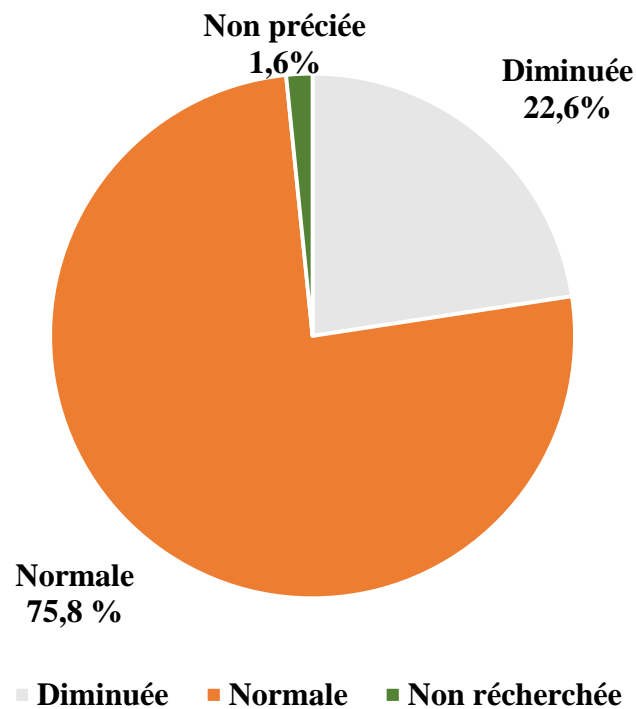
Dans notre série, la motricité a été normale chez 87 % de nos patients (**Tableau XI**).

**Tableau XI:** Répartition des patients selon l'évaluation de la motricité

Motricité	Effectif	Pourcentage (%)
Normale	54	87
Diminuée	7	11,4
Paralysie	1	1,6
Total	62	100

### II.2.6.3. La sensibilité

Elle a été normale chez 47 patients soit 75,8 %, une hypoesthésie a été noté chez 14 patients (**Figure 28**).



**Figure 28:** Répartition des patients selon l'évaluation de la sensibilité

### II.2.6.4. Sciatique paralysante

La sciatique paralysante était retrouvée chez 1 patient soit 1,6 % des cas de notre étude.

### II.2.6.5. Sciatique hyperalgique

La sciatique hyperalgique était objectivée chez 11 patients soit 17,7 % des cas de notre étude.

## II.3. Données de la TDM et de L'IRM

### II.3.1. Tomodensitométrie

Elle a été réalisée chez tous les patients de notre série.

➤ **Selon l'étage**

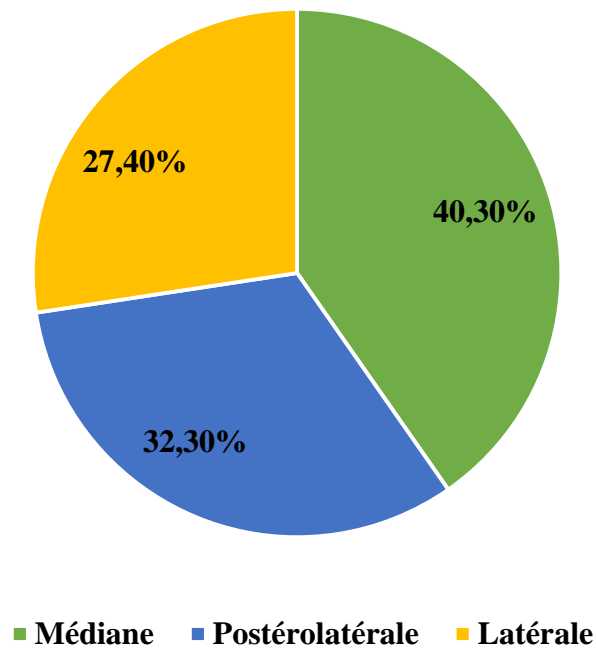
A la TDM, la hernie discale était majoritairement objectivée entre l'étage L4-L5 dans 46,8 % des cas suivi de l'étage L5-S1 dans 43,6 % des cas (**Tableau XII**).

**Tableau XII:** Répartition des patients selon l'étage de la HD

<b>Etage de la HD</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage (%)</b>
L3-L4 et L4-L5	2	3,2
L4-L5	29	46,8
L4-L5 et L5-S1	4	6,4
L5-S1	27	43,6
Total	62	100

### ➤ Selon le siège

A la TDM, le siège de la hernie discale était majoritairement objectivé au niveau médian avec 40,3 % des cas suivi du siège postérolatérale avec 32,3 % (**Figure 29**).



**Figure 29:** Répartition des patients selon le siège de la HD

### II.3.2. Imagerie par résonance magnétique

Dans notre étude, aucun patient n'a réalisé l'IRM.

### II.3.3. Saccoradiculographie

Aucun patient de la série n'en a bénéficié.

## II.4. Traitement

### II.4.1. Traitement médical

Il doit être proposé en première intention aux malades, en dehors de toute urgence neurochirurgicale.

Dans notre étude, différents schémas de traitement sont adoptés en fonction de la forme symptomatique présentés.

Ce traitement associait à des degrés divers :

- ❖ Le repos
- ❖ Antalgiques
- ❖ Anti inflammatoires (stéroïdiens et non stéroïdiens)
- ❖ Myorelaxants
- ❖ Vitamine B
- ❖ Anxiolytiques
- ❖ Antidépresseurs
- ❖ Infiltrations.

Parmi les cas chirurgicaux traités dans cette étude, plus de 50 % de nos patient ont eu un délai de prise en charge de plus de 3 mois durant lequel ils ont bénéficié d'une ou de plusieurs cures médicales.

Cependant, il est à noter qu'aucun patient de notre série n'a reçu d'une infiltration épidurale de corticostéroïde.



## **II.4.2. Traitement chirurgical**

### **II.4.2.1. Indication**

En dehors de l'urgence neurochirurgicale, l'indication opératoire était posée après échec d'un traitement médical bien suivi et suffisamment long (plus de 3 mois).

Dans notre série, 77,5 % des patients ont eu une durée d'évolution de la sciatique de plus de trois mois pendant laquelle ils ont bénéficié d'une ou plusieurs cures de traitement médical.

Chez 1,6 % cas, l'indication opératoire a été posée pour sciatique paralysante. Elle a été posée pour syndrome de la queue de cheval chez 2 patients (soit 3,2 %).

Dans 17,7 % des cas, l'indication opératoire a été posée pour certaines sciatiques hyperalgiques.

### **II.4.2.1. Anesthésie**

Tous les patients de notre série ont été opérés sous anesthésie générale avec intubation oro-trachéale.

### **II.4.2.2. Technique opératoire**

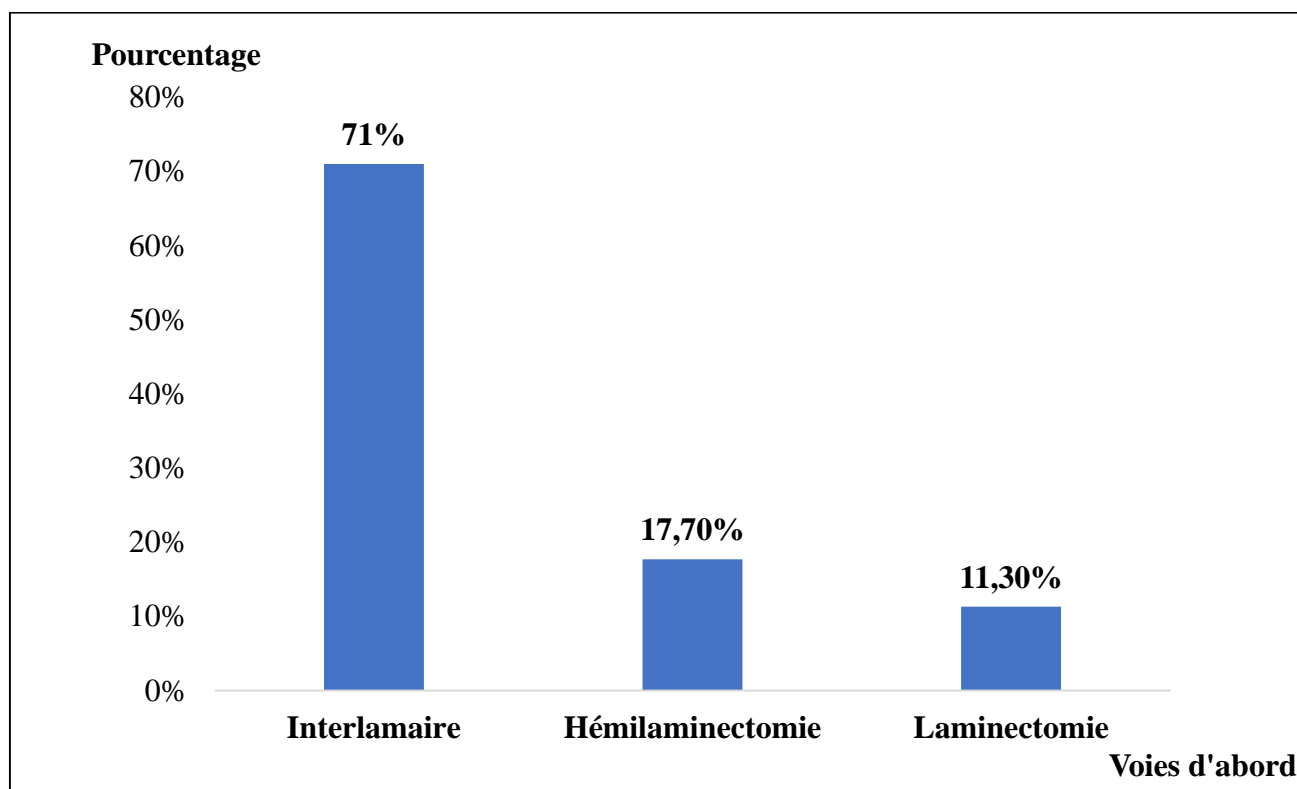
#### **II.4.2.2.1. Installation**

Tous les malades étaient installés en position genu-pectorale ou décubitus ventral en position dite cassée.

Le repérage (clinique ou radiologique) a été fait sur les disques L4-L5 et L5-S1.

#### II.4.2.2.2. Voies d'abord

Dans notre série tous les patients ont bénéficié d'un abord postérieur, la voie interlaminare était la voie la plus représentée avec 71 % (**Figure 30**).



**Figure 30:** Répartition des patients selon les voies d'abord

### II.5. Complication

#### II.5.1. Les incidents per-opératoires

Dans notre série, les incidents per-opératoires que nous avons recensé sont :

- ❖ Une brèche durale a été notée chez 2 patients, elles ont toutes été réparées au cours de la chirurgie.
- ❖ Aucune complication liée à la position opératoire n'a été notée.

#### II.5.2. Complications postopératoires

Nous avons enregistré :

- ❖ sur le plan infectieux une spondylodiscite post opératoire a été diagnostiquée chez 4 patients ;

- ❖ une installation de déficit a été notée chez 1 patient dans notre série ;
- ❖ une récurrence de la hernie discale a été diagnostiquée chez 4 patients.

## **II.6. Evolution**

### **II.6.1. A court et moyen terme**

Dans notre série d'étude, on notait une bonne évolution chez 53 patients soit 85,48 % et défavorable chez 9 patients soit 14,5 2%.

### **II.6.2. A long terme**

Difficile à décrire à cause des nombreux perdus de vue.

### III. DISCUSSION

#### III.1. Épidémiologie

##### III.1.1. Fréquence

Au Sénégal, la lombosciatique représente chaque année un important motif de consultation et d'innombrables journées d'arrêt de travail, générant ainsi des dépenses considérables sur le budget national [49,50].

Le service de Neurochirurgie de l'hôpital Régional de Ziguinchor, a reçu pendant la période s'étalant du 1<sup>er</sup> Janvier 2019 au 31 Décembre 2023 environ 536 cas de lombosciatique par hernie discale (107 cas/an) dont 62 cas ont été opérés.

La prévalence de la sciatique reste très élevée dans notre pays. Thioye [5] a noté 1456 cas de lombosciatique discales (364 cas/an) parmi lesquels 1278 cas non opérés dont la HD est avérée ont eu une bonne évolution sous traitement médical et 178 cas opérés sur une période de 4ans.

Nezha [1] a recensé 1413 cas de lombosciatiques dont 24 cas opérés chez l'adulte jeune sur une période s'étalant du 1<sup>er</sup> Janvier 2008 au 31 Décembre 2010.

La fréquence est basse à Ziguinchor moins de consultation qu'à Dakar.

##### III.1.2. Le sexe

Il ressort de notre étude que les hommes sont plus concernés que les femmes avec un pourcentage de 59,62 contre 40,32 donnant ainsi un sex-ratio de 1,4.

Cette prédominance masculine a été notée dans presque toutes les séries.

**Tableau XIII:** Répartition des patients selon le sexe dans la littérature

Auteurs	Hommes	Femmes	Sex-Ratio
Guieu [51]	60	40	1,5
Mazine [14]	60	40	1,5
Mahdane [52]	54,5	45,5	1,2
Notre série	59,62	40,32	1,4

Cette affection touche les 2 sexes avec une légère prédominance masculine [9,53,54], vu l'activité professionnelle astreignante chez l'homme, accélérant la détérioration structurale physiologique du disque intervertébral. Dans notre zone d'étude, la majorité des travaux sont des travaux de force comme l'agriculture (riziculture), la pêche...

### III.1.3. Age

Dans notre série l'âge moyen était 43,33 avec des extrêmes de 17 et 73 ans.

La tranche d'âge 25-45 ans étant la plus touchée.

En effet la lombosciatique est une maladie du sujet adulte jeune. Elle apparaît le plus souvent entre 30 et 50 ans [55].

Les données de notre étude concordent avec la moyenne d'âge habituelle de la lombosciatique [56].

**Tableau XIV** : Répartition des patients selon l'âge dans la littérature

Auteurs	Pays	Nombre	Age moyen
Millogo [57]	Burkina Faso	65	48,8
Faouzi [58]	Maroc	60	41
Bejia [59]	Tunisie	1092	45
Damon [60]	France	2945	45,7
Reihani [61]	Iran	150	41,4
Notre série	Sénégal	62	43,33

Chez les trentenaires on peut remarquer déjà des petits foyers de dégénérescence des fibres des couches profondes de l'annulus.

Progressivement ils augmentent en nombre et en taille pour constituer vers 40 ans de petites fentes dans l'anneau lamelleux qui sont autant des points de fragilité susceptibles d'être rompus.

Ceci pourrait expliquer la survenue de cette pathologie entre 25 et 45 ans.

#### **III.1.4. Profession**

Elle n'a été précisée que chez 33 patients soit 53,2 %.

Les travailleurs manuels ordinaires représentaient 25,8 % de cet effectif, suivis des sédentaires et travailleurs manuels de force qui occupaient 27,4 %.

De façon générale la profession est incriminée dans la genèse de la HD. Beaucoup [62] d'auteurs soutiennent que les professions entraînant les contraintes excessives sur le rachis lombaire peuvent être à l'origine de la détérioration progressive de la structure du DIV.

La lombosciatique survient le plus souvent dans le cadre des activités professionnelles, sportives ou ludiques [63].

De ce fait la profession apparaît comme un important facteur prédisposant et les conditions de travail doivent être analysées en fonction de l'effort fourni durant le travail et selon la position du patient au cours de celui-ci.

L'activité professionnelle est incriminée dans 36,6 % des cas chez les travailleurs de force ou manuels et dans 26,7 % des cas dans les emplois sédentaires [54,56,64].

Dans la région Sud, les travailleurs manuels ordinaires prédominent avec 25,8 % occupée par les infirmiers, les enseignants, les étudiants dus au station debout ou assise prolongée et les mauvaises postures.

#### **III.1.5. Antécédents**

Elles ont été précisées chez tous les patients de notre série.

Il faut noter que peu d'auteurs ont étudié dans leurs séries les tares associées. Dans notre série, l'HTA était la plus représentative, présente chez 49 patients (9,8 %). Millogo dans son étude trouve 8 patients sur 65 souffrant d'HTA [57]. Dans la littérature aucun auteur n'a pu trouver une corrélation entre l'HTA et la lombosciatalgie par hernie discale.

Les lombalgiques chroniques étaient au nombre de 2 soit 3,2 %. Tandia dans son étude, avait 80 % de ses patients présentant un long passé lombalgique [65]. Dossou a retrouvé 55 % [66]. Paillas trouve une proportion moins élevée avec 40% des cas [67]. Un long passé lombalgique est le meilleur indicateur prédictif dans la survenue d'une HD [68]. La réductibilité de la hernie discale lombaire pourrait expliquer la nature épisodique des symptômes. Toujours dans notre série 3,2 % étaient diabétiques.

Tandia [65] dans sa série a obtenu 2 % de diabétiques alors que Collard et Sany [69,70] donnent des chiffres plus élevés avec 11 % des cas. L'asthme était retrouvé chez 2,4 % de nos patients. Bellavoir [71] signale une obésité chez 11 % de ses patients. Millogo signale 5 cas sur 65 patients [57]. En effet certains auteurs ont incriminé l'obésité dans la genèse d'une lombosciatalgie par hernie discale. Certains pensent qu'elle constitue un facteur qui fait craindre une récurrence de la hernie après chirurgie [71]. Elle peut effectivement par la surcharge pondérale qu'elle entraîne, créer une usure du DIV. Tandia retrouve dans sa série 2% d'éthyliques [65]. Collard signale dans son étude que 25 % des patients présentaient une intoxication alcoolique [69]. Dans notre série aucun cas d'éthylisme avéré n'a été signalé. Cependant ces chiffres sont variables selon l'endroit où s'effectue le recrutement des patients (pays à faible consommation alcoolique ou pas).

## **III.2. Données cliniques**

### **III.2.1. Mode d'installation**

Dans notre série le début a été brutal dans 12,9 % des cas, progressif dans 85,5 % des cas et non précisé dans 1,6 % des cas. Ces observations rejoignent celles de la littérature. S'agissant du début brutal, Mandour note 27,5 % [72], Zambout 37 % [73], Mahdane 26,6 % [52], Mazine 36,6 % [14], Lazaorthes 28 % [16], Faye 30,71 % [6], Millogo 25 % [57].

Le mode progressif semble dominer dans la plupart des séries.

Mandour en a eu 58,8 % [72], Yazghi 61 % [74], Elazhari 61,3 % [53], Zuffery 60 % [75], Mahdane 70,1 % [52], Mazine 62,33 % [14], Millogo 75 % [57].

### **III.2.2. Délai de prise en charge**

Dans notre cohorte le délai moyen était de 6,4 mois avec des extrêmes allant de 5 jours à 6 ans.

Les tranches 1-3mois et 4-6mois étaient les plus fréquentes avec respectivement 37.1 % et 21 % des cas.

Boden trouve dans son étude un délai moyen de 3 mois [76]. Faye dans sa série trouve un délai allant de 5 mois à 3 ans [6].

Le délai d'admission s'étale d'une semaine à 10 ans avec un maximum de fréquence entre 1 mois et 1 an dans d'autres séries [9,54,77].

Dans l'ensemble nos résultats sont en phase avec ceux de la littérature.

Ce retard de prise en charge peut s'expliquer par le fait que les patients consultent tardivement et par le retard diagnostique en rapport avec un manque de spécialistes et de moyens paracliniques qui sont très coûteux. Dans notre région d'étude, ce délai long pourra aussi s'expliquer par la tendance à recourir aux tradipraticiens, aux masseurs entre autres.

### **III.2.3. Troubles sphinctériens**

Leur présence témoigne d'un début du syndrome de la queue de cheval. Ils étaient présents chez 2 patients soit 3,2 %.

Yazghi [74] lui, en a eu 2 cas.

### **III.2.4. Trajet radiculaire**

L'étude du trajet radiculaire dans notre série a montré une prédominance de L5 (45,1 %) sur S1 (24,2 %). Ceci est confirmé par Blanc [9], Mahdane [52], Mazine [14]. Par contre Akesbi [78] a rapporté une atteinte plus fréquente de S1 avec 43,5 % sur L5 avec 33.6 %.



La latéralisation à gauche représentait 40,4 % contre 30,5 %. Cette prédominance a été notée dans la majorité des séries.

Bloch-Michel, Caron et Ramadier [61,79,80] signalent dans leurs travaux des proportions semblables à celles notées dans la majorité des cas, respectivement 67 % (L5) contre 20 % (S1) et 80 % (L5) contre 15 % (S1).

Millogo dans sa cohorte note le trajet L5 dans 40 % et S1 dans 30 % des cas [57]. Sany et coll dans leurs travaux signalent que L5 est concernée dans 90% et S1 dans 10% des cas.

Collard note une atteinte de L5 dans 92 % et S1 dans 8 % des cas [69].

Tandia signale dans sa série une atteinte de L5 chez 76 % des patients et S1 dans 15 % des cas [65].

Faye dans son travail retrouve le trajet L5 dans 23,08 % et S1 dans 15,38 % des cas [6].

Certains auteurs ne trouvent pas de différence significative de la présentation clinique selon l'âge [81].

Nous avons eu 16,12 % de cas de sciatique bilatérale, Mahdane en a eu 4 % [52]. Les sciatiques biradiculaires (L4-L5 et L5-S1) ont été constatées chez 4,8 % alors que Yazghi [74] a retrouvé 25,8 % des cas.

Pour les trajets tronqués, à bascule et mal systématisé nous avons eu respectivement 12,9 %, 1,6 % et 11,4 %.

### **III.2.5. Syndrome rachidien**

#### **III.2.5.1. Distance main sol**

Il ressort de notre étude que la mobilité rachidienne a été évaluée chez 9 patients soit 14.5 %.

On la détermine en calculant la distance main-sol (DMS).

1 patient soit 1,6 % a eu une DMS inférieure à 25cm, 2 patients soit 3,2 % ont eu une DMS égale 0cm, 6 patients soit 9,7 % étaient impossibles et le reste n'a pas été documenté.

### **III.2.5.2. Signe de la Sonnette**

Il est caractéristique de la hernie discale lombaire permettant d'indiquer avec précision son siège.

Ce signe a été noté chez 18 patients de notre série soit 29%.

Dans la littérature, Akesbi [78] a eu 30% dans sa série, Yazghi [74] 52 %, Tshibasou [72] 58,8 % , Zambout [73] 42,5 % , El Azhari [53] 70,5 %.

### **III.2.6. Syndrome neurologique**

#### **III.2.6.1. Signe de Lasègue**

Il a été positif chez 94 % de nos patients (58 cas). Il était homolatéral chez 61 % des cas.

Il est donc le plus souvent homolatéral à la douleur dans notre série, ce qui est en concordance avec les données de la littérature [72,73,82].

Le signe de Lasègue était inférieur à 60° dans 47,4 % des cas. Ce résultat est proche de ceux de la littérature Boutoux [77] 38 % et Frerebeau [82] 36 %.

#### **III.2.6.2. Motricité**

Dans notre étude, la motricité segmentaire a été précisée pour tous les patients, dont 54 (soit 87 %), n'avaient pas de déficit moteur. Un déficit moteur partiel a été noté chez 7 patients (soit 11.4 %), à l'origine des formes dites parésiantes. La forme avec déficit moteur total dite sciatique paralysante a été observée chez 1 patient, soit 1,6 %.

**Tableau XV:** Répartition des troubles de la motricité selon les séries

<b>Auteurs</b>	<b>Effectifs</b>	<b>Troubles de la motricité segmentaire (%)</b>
EL Azhari [53]	500	6,2
Mahdane [52]	288	10,7
Lazorthes [83]	194	10
Frerebeau [82]	100	8
Yazghi [74]	212	4,2
Mandour [84]	102	1,9
Notre série	62	13

**III.2.6.3. La sensibilité**

S'agissant des troubles de la sensibilité dans notre population d'étude, 75,8 % avaient une sensibilité normale, 22,6 % présentaient une hypoesthésie, non recherché chez 1,6 %.

Dans d'autres séries les troubles de la sensibilité ont été notés respectivement [57,74,78,85] : 18 %, 77,4 %, 25 % et 26,7 %.

On suppose que la finesse de l'examen de la sensibilité pourrait être l'explication de cette petite discordance.

**Tableau XVI :** Répartition des troubles de la sensibilité selon les séries

<b>Auteurs</b>	<b>Nombre de cas</b>	<b>Trouble de la sensibilité superficielle (%)</b>
Mazine [14]	380	47,28
Yazghi [74]	224	26,7
Lagarrigue [85]	1085	77,4
Akesbi [78]	255	18,4
Notre série	62	22,6

L'atteinte de la sensibilité superficielle a été retrouvée diminuée dans des études sénégalaises et marocaines [14,74,78]. Ces troubles sensitifs ont une valeur topographique beaucoup plus significative lorsqu'ils siègent dans le territoire du nerf sciatique.

#### **III.2.6.4. Sciatique paralysante**

La sciatique paralysante a été observée chez 1,6 % de nos cas.

Decq [86] trouve que la sciatique paralysante représente 14 % des hernies discales opérées

Dossou note une sciatique paralysante dans 15 % des cas dans son étude [66].

Faye note dans sa série 3 cas sur 13 présentant une sciatique paralysante [6].

Weber dans son étude remarque 4,64% de sciatique paralysante [87].

Benzakour trouve que 10% de ses patients présentent une sciatique paralysante [88].

Deshayes dans sa cohorte signale 9,1 % de cas de sciatique paralysante [89].

Guieu trouve dans sa série 10 % de sciatique paralysante [90].

#### **III.2.6.5. Sciatique hyperalgique**

La sciatique hyperalgique a été notée dans notre série chez 17,7 % des patients.

Barhourhe dans son étude nous signale 25,93 % de forme hyperalgique [91].

Benzakour note dans sa série 31 % de forme hyperalgique.

Yazghi note dans sa série 3,6 % de forme hyperalgique [74].

Brement dans son étude nous signale 24,16 % de forme hyperalgique [92].

### **III.3. Données de la TDM et de L'IRM**

Dans notre étude, nous avons pris la TDM et l'IRM comme critère d'inclusion, ainsi les autres examens para-cliniques ne seront pas pris en compte dans cette série.

### **III.3.1. Tomodensitométrie**

Le scanner a été l'examen d'imagerie médicale le plus prescrit suivi de l'imagerie par résonance magnétique.

Cette situation s'explique par sa plus grande disponibilité par rapport à l'IRM mais également son coût moindre donc plus accessible pour les patients.

La TDM montre directement la hernie discale qu'elle que soit sa situation canalaire, foraminale ou extraforaminale.

Elle visualise les canaux étroits, les lésions des articulations inter apophysaires et les sténoses du récessus latéral.

Certains auteurs affirment que la TDM est l'examen de première intention en permettant d'objectiver la hernie discale, de préciser son siège, sa latéralité et le nombre [6].

Sa réalisation est en nette augmentation, Dia [3] a eu 59,75 % de ses patients qui l'avaient effectuée.

Alors que dans notre série tous les patients en ont bénéficié.

### **III.3.2. Imagerie par résonance magnétique**

C'est le gold standard.

En effet c'est la méthode de référence d'imagerie de la colonne vertébrale.

Grâce à ses coupes sagittales, elle montre l'aspect des disques de toute la région, leur caractère dégénératif ou non, la tension de la racine concernée.

Elle a également l'avantage d'être le meilleur examen dans certains cas notamment le diagnostic des complications postopératoires puisque permettant de différencier une fibrose d'une récurrence herniaire sur un rachis opéré.

Le coût élevé de cet examen et son absence dans la région semblent expliquer pourquoi il est peu utilisé. Dans notre étude, aucun patient n'a eu accès à cet examen, car le diagnostic avait déjà été établi par la TDM.

### **III.4. Traitement**

#### **III.4.1. Traitement médical**

Tous nos patients ont reçu un traitement médical bien conduit, à base d'AINS, d'antalgique, de myorelaxant, de poly- vitaminothérapie B.

Plusieurs auteurs parlent de traitement médical comme premier choix [87,93–96]. Certains auteurs rapportent les succès dans le traitement de la HD en utilisant le repos au lit, les antalgiques, le port de corset et la massokinésithérapie [6].

D'autres part certains auteurs pensent que le repos n'est pas aussi efficace chez les personnes souffrant de lombosciatalgie par hernie discale [65,70,75,87,94,97].

Neuf fois sur dix, un traitement médical bien conduit et suivi amène la guérison même s'il y a une lombosciatalgie par hernie discale évidente [86].

#### **III.4.2. Traitement chirurgical**

Dans notre série d'étude, 11,63 % patients ont été opérés.

La voie d'abord la plus utilisée dans notre série était l'abord interlamineaire avec 71 % des cas.

Une hémilaminectomie a été effectuée chez 17,7 % des patients et une laminectomie dans 11,3 % des cas.

Nezha [1] a obtenu dans sa série :

- Par voie interlamineaire (66,7 %), une laminectomie (26,6 %) et une hémilaminectomie (6,7 %).
- Nos résultats sont en accord avec d'autres séries de la littérature [98,99].

**Tableau XVII:** Répartition des voies d'abord selon les séries

<b>Auteur</b>	<b>Voie interlaminaire</b>	<b>Laminectomie</b>	<b>Hémilaminectomie</b>
	<b>(%)</b>	<b>(%)</b>	<b>(%)</b>
Zanbout [73]	39	61	–
Mandour [84]	62	15	21
Yazghi [74]	61,1	32	2,9
Nezha [1]	66,7	26,6	6,7
Notre série	70,9	11,4	17,7

Les indications chirurgicales de notre série sont retrouvées dans plusieurs séries à travers la littérature.

L'indication de la chirurgie dépend des résultats de l'examen clinique en général après un traitement médical bien conduit pour les lombosciatiques communes mais il y a des urgences qui imposent la chirurgie : la sciatique hyperalgique, la sciatique paralysante et le syndrome de la queue de cheval [100,101].

La chirurgie est recommandée en première ligne seulement pour les individus présentant des déficits neurologiques marqués [102,103].

Giroux [104] recommande une discectomie lombaire le plus tôt possible chez les jeunes patients du fait des bons résultats enregistrés.

LIH-HUEI-CHEN [105] propose une discectomie rapide en cas d'échec du traitement médical pour un soulagement ponctuel des symptômes.

Faye [6] dans sa série, a adopté un traitement médical sur une période allant de 3 à 6 mois avant la chirurgie pour certains cas.

Tandia [65] dans sa série, tous les patients souffrant de sciatique paralysante ont été opérés.

Le traitement chirurgical de la hernie discale lombaire est destiné aux sciatiques rebelles au traitement médical pendant plus de 6 semaines, à la sciatique

paralysante ou réfractaire, à la sciatique hyperalgique et au syndrome de la queue de cheval [106].

Lorsque le traitement chirurgical devient nécessaire chez un patient l'intervention doit être soigneusement planifiée. Bien que la micro- discectomie soit largement utilisée à travers le monde dans la cure de la hernie discale lombaire, Koebber et Postacchin ont préféré la discectomie à ciel ouvert en utilisant un microscope opératoire [106,107].

Il existe des indications absolues pour le traitement chirurgical des hernies discales lombaires notamment le syndrome de la queue de cheval et la hernie discale paralysante. Les indications relatives sont la sciatique discale hyperalgique, le syndrome radiculaire résistant au traitement médical, la hernie discale chronique récidivante entraînant une radiculalgie caractéristique avec ou sans signes neurologiques [108].

On admet que l'évolution spontanée des hernies discales est la guérison et que seules les conditions climatiques défavorables et les mécanismes biologiques de résorption insuffisante peuvent conduire à la poursuite du conflit disco radiculaire rendant la chirurgie nécessaire [109].

Millogo dans sa série dit que l'indication de la chirurgie a été posée chez tous les patients présentant une sciatique paralysante, une sciatique hyperalgique, un syndrome de la queue de cheval après 2 mois de traitement médical sans succès [57].

Le traitement chirurgical de la hernie discale lombaire ne doit être envisagé que si le traitement médical s'est avéré inefficace. Il faut aussi que le mécanisme compressif disco radiculaire ait été démontré avec une bonne concordance entre la topographie de la radiculalgie et la racine comprimée [41].



Connaissant l'évolution naturelle de la hernie discale lombaire traitée médicalement et celle opérée, la cure chirurgicale doit être symptomatique et non préventive [110,111].

Le syndrome de la queue de cheval est une urgence chirurgicale, l'intervention doit être précédée d'une image récente mais ne doit pas retarder l'acte opératoire [112].

On peut vivre normalement avec une hernie discale lombaire qui n'implique pas obligatoirement un traitement chirurgical.

L'apparition de troubles moteurs incite également au traitement chirurgical de manière beaucoup moins formelle qu'auparavant [113].

Pour les formes habituelles, l'argument majeur reste la clinique. C'est la persistance malgré un traitement médical bien conduit, du handicap fonctionnel créé par la radiculalgie et non toléré par le patient. En pratique l'indication chirurgicale se pose après 2 à 3 mois de traitement médical bien conduit et une imagerie récente montrant une bonne concordance anatomo-clinique.

### **III.5. Complication**

#### **III.5.1. Complication peropératoire**

Notre série confirme la bonne réputation de la chirurgie conventionnelle de la hernie discale, par la rareté des incidents et des complications opératoires. La brèche durale, constitue la complication peropératoire la plus fréquente de la chirurgie discale lombaire avec des fréquences de 0,4 à 6,7 % [114,115]. Elle impose une réparation immédiate. Dans notre série, nous avons relevé 3,2 % de cas de brèche durale. Dia [3] signale 1,22 % de cas de brèche durale et Benzakour [88] note 2,39 %. En effet, ces incidents sont rares lorsque les interventions chirurgicales sont réalisées par des chirurgiens expérimentés.

Nous n'avons pas eu de décès.

DE Saussure note 6 décès sur 3000 interventions [116].

- Une désunion des berges de suture avec fuite de LCR a été présente chez 1 patient soit 0,2 %.
- Une blessure de la gaine durale radiculaire a été objectivée chez 0,8 % de notre population d'étude.
- Les plaies vasculaires sont retrouvées dans 1 % des cas [86], la fistule de LCR est notée dans 0,6 % [117].

### **III.5.2. Complications postopératoires**

La spondylodiscite post opératoire était présente chez seulement 6,4 % des cas.

Mazine [14] avait répertorié 1 seul cas dans sa série de 380 patients.

Decq [86] dans ses travaux signale que les infections pariétales ou les spondylodiscites représentent 1 % des cas alors que Benzakour [88] trouve 0,53 % des cas d'infection pariétale.

## **III.6. Evolution**

### **III.6.1. A court et moyen terme**

L'évolution a été bonne chez 85,48 % et défavorable dans 14,52 % des cas.

### **III.6.2. A long terme**

L'évolution à long terme est non précisée dans les dossiers. Certains facteurs sont incriminés : la négligence du suivi par les patients d'autant plus qu'ils n'ont pratiquement plus de douleurs.

## **III.7. SUIVI**

En ce qui le concerne, nous avons eu :

- Amélioration clinique : 98,4 %
- Persistance du déficit : 1,6 %.

# **CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS**

La lombosciatique par hernie discale est l'expression clinique d'un conflit disco radiculaire au niveau des disques L4-L5 ou L5-S1.

C'est la plus fréquente des pathologies d'origine vertébrale.

Son diagnostic est essentiellement clinique, cependant l'imagerie notamment la tomodensitométrie et l'imagerie par résonance magnétique le rendent plus aisé.

Notre travail est une étude transversale, rétrospective, multicentrique sur une période de cinq ans allant du 1<sup>er</sup> janvier 2019 au 31 décembre 2023. La collecte s'est déroulée au niveau du Centre Hospitalier Régional et l'Hôpital de La Paix de Ziguinchor. Elle porte sur l'analyse des dossiers médicaux de 62 patients opérés de lombosciatique par hernie discale.

L'objectif de cette étude était de décrire les aspects épidémiologiques, cliniques, paracliniques, les modalités thérapeutiques et évolutives.

Les logiciels Edge et Excel 2016 ont été utilisés respectivement dans le recueil et l'analyse des données.

Ainsi, notre étude nous a conduit aux conclusions suivantes :

#### ❖ **Sur le plan épidémiologique**

Il ressort de notre étude une prédominance masculine avec 59,68 % contre 40,32 % pour le sexe féminin soit un sexe ratio de 1,4.

L'âge moyen de nos patients est de 43,33 ans avec des extrêmes de 17 et 73 ans.

La tranche d'âge comprise entre [25-45] ans soit 45,16% était la plus touchée suivie de celle [46-65] ans soit 37,7%.

La profession a été précisée chez seulement 33 patients soit 53,2 %.

Elle joue un rôle important dans la genèse de cette maladie notamment celles entraînant des contraintes excessives sur le rachis lombaire d'où sa fréquence élevée chez les travailleurs manuels avec 25,8 %, alors que les sédentaires représentaient 16,1 % de notre étude.

### ❖ **Sur le plan clinique**

Les données de l'étude clinique ont montré que le mode d'installation de la lombosciatique par hernie discale était principalement progressif dans 85,5 % des cas et brutale dans 12,90 % des cas.

Le délai qui s'écoule entre le début des symptômes et la première consultation variait de 5 jours à 6 ans avec une moyenne de 6,84 mois. La majorité de nos patients, soit 50 %, avaient consulté dans les trois premiers mois de leurs symptomatologies.

Seuls 2 patients soient 3,2 % avaient des troubles sphinctériens.

Les données cliniques ont objectivé une prédominance du trajet radiculaire L5 avec 45,1 % par rapport à S1 et une latéralisation préférentielle de la sciatique du côté gauche (40,4 %) par rapport à celui de droite (30,5 %).

Le signe de la sonnette a été retrouvé chez 18 patients soit 29 %. Le signe de Lasègue était présent chez 57 patients soit 91,9 %

Les troubles de la motricité et de la sensibilité ont été notés respectivement chez 13 % et 22 % des patients.

La sciatique hyperalgique était retrouvée chez 17,7 % des cas et la forme paralysante chez 1,6 % des cas.

### ❖ **Sur le plan paraclinique**

La tomodensitométrie a été réalisée chez tous les patients de notre étude. Les étages L4-L5 et L5-S1 étaient les plus touchés avec respectivement 46,77 % et 43,54 % des cas.

Les variétés médianes (40,3 %) et postérolatérale (32,2 %) étaient les plus fréquentes.

### ❖ **Sur le plan thérapeutique**

L'indication opératoire avait été posée pour échec du traitement médical dans 77,5 % des cas, pour la sciatique paralysante dans 1,6 % des cas, pour le syndrome de

la queue de cheval dans 3,2 % des cas et pour certaines sciatiques hyperalgiques dans 17,7 % des cas.

La discectomie par voie interlaminar avait été effectuée chez 71 % des patients, une laminectomie chez 11,3 % et une hémilaminectomie chez 17,7 % de nos patients.

Les complications opératoires ont été : 2 cas de brèche durale soit 3,2 %, 4 cas de spondylodiscite soit 6,4 %, une installation de déficit avait été notée chez 1 patient soit 1,6 % et une récurrence de la hernie discale chez 4 patients.

#### ❖ **Sur le plan évolutif et pronostique**

Dans l'ensemble, les suites immédiates ont été simples, une bonne évolution a été observée chez 85,48 % des cas. Décrire l'évolution à long terme s'est avéré difficile en raison du nombre important de patients perdus de vue.

## **RECOMMANDATIONS**

Au terme de notre travail, nous formulons les recommandations suivantes qui s'adressent :

### **➤ Aux autorités sanitaires**

- Veiller à la décentralisation des services spécialisés dans le domaine de la neurochirurgie
- Améliorer la formation des praticiens en les mettant dans d'excellentes conditions, ce qui pourra par la même occasion faire la promotion de la spécialité neurochirurgicale.
- Doter les structures sanitaires de plateau médical adéquat dans le sud du Sénégal.
- Financer des études sur la lombosciatique, afin qu'on puisse avoir une incidence de cette dernière sur le plan national.

### **➤ Au personnel soignant**

- Veiller à une bonne tenue des dossiers des patients.
- Numériser les dossiers médicaux des patients afin de permettre une bonne traçabilité.
- Consigner dans les dossiers, le suivi des patients à chaque rendez-vous, en mentionnant l'évolution clinique et scanographique.
- Veiller au respect des rendez-vous des patients pour pouvoir faire correctement leur suivi.
- Sensibiliser sur les avantages du traitement chirurgical dont la paralysie des membres inférieurs tant redouter par la population reste une complication rare.

### **➤ En milieu de travail**

- Permettre aux employés d'accéder aux soins.
- Mettre dans les conditions adéquates ceux qui présentent une lombosciatique par hernie discale.

- Envisager un reclassement professionnel.
- Œuvrer pour la prévention de cette pathologie en milieu de travail.
  - **Aux populations**
- Consulter tôt devant l'apparition de symptômes.
- Respecter les rendez-vous de suivi.
- Eviter les mauvaises postures prolongées, le port de charges lourde.
- Pratiquer de la gymnastique dans le but de développer la musculature rachidienne.



# **BIBLIOGRAPHIE**

1. **Nezha S.** La lombosciatique par hernie discale chez l'adulte jeune à propos de 24 cas colligés au CHU FANN de Dakar. Thèse , Méd, 2012, n°19. UCAD.
2. **Agence nationale d'accréditation et d'évaluation en santé.** Prise en charge diagnostique et thérapeutique des lombalgies et lombosciatiques communes de moins de trois mois d'évolution: février 2000. Paris.
3. **Dia ML.** Les indications chirurgicales de la hernie discale lombaire lombaire à propos de 82 cas opérés. Thèse. Méd 2013, n°93. UCAD.
4. **Dieng MMSD.** Les lombosciatiques par hernie discale à propos de 500 cas opérés au CHNU de FANN. Thèse. Méd 2018, n°152. UCAD.
5. **Thioye C.** Lombosciatique par hernie discale avérée non chirurgicale à propos de 12 cas à HOGGY. Thèse. Méd 2019, n°144. UCAD.
6. **Faye MW.** Sciatique par hernie discale chez le sujet, à propos de 13 cas opérés. Thèse médecine n°103, 2008. UCAD.
7. **Netter MD, FRANK.** Atlas d'anatomie humaine, 2e édition.
8. **Image.** nerf sciatique.
9. **Blanc C., Meyer A., Tangy S., Guetarnis S., Bonneville J.F.** Traitement des hernies discales lombaires par nucléotomie percutanée avec aspiration. Résultats préliminaires à propos de 70 observations. Neurochirurgie, 1990, 17, 182-189.
10. **Pierron D.** Service de neurochirurgie, Hôpital Beaujou, Clichy. Impact Internat 1993 :295-303.
11. **Goupille P.** Lombosciatique, la théorie mécanique remise en cause. Revue du praticien tome 12, n°432.5 Octobre 1998.
12. **Rebain R, Baxter GD, McDonough S.** A systematic review of the passive straight leg raising test as a diagnostic aid for low back pain (1989 to 2000). Spine. 2002;27:E388-395.

13. **Renier J.C, Bregeon CH.** Autres manifestations douloureuses en rapport direct ou indirect avec la détérioration discale lombaire. EMC (Paris, France), Appareil locomoteur 15-840-B-10, 3,1984.
14. **Mazine K.** Le traitement chirurgical de la lombosciatique par hernie discale à propos de 380 cas opérés à l'hôpital Général Grand Yoff de Dakar entre Janvier 2001 et Décembre 2006. Thèse de médecine DAKAR. 2009 n° 45.
15. **Cotten A.** Imagerie musculosquelettique, Pathologies locorégionales. Elsevier Masson édition 2008,332.
16. **Lazhorthes Y, Richaud J, Roguer B.** Sciatiques chirurgicales et chimionucléolyse. Neurochirurgie, 1985, 31 : 471-493
17. **Laine E.** Système nerveux affection neurochirurgicale de la moelle. Compression mono radiculaire d'origine discale. Encycl. Med Chirur Neurologie 17675, A10 :9P.
18. **Leboeuf-Yde C, Kyvik KO.** At What Age Does Low Back Pain Become a Common Problem?: A Study of 29,424 Individuals Aged 12-41 Years. Spine. 1998;23:228-34.
19. Apport de l'imagerie dans les sciatiques. Bull SMSM 1992 ; tome 3, 2 : 1-5.
20. **Bonneville JF, Dietemann JL.** L'imagerie dans les sciatiques. Rev Prat. 1992;42:554-66.
21. **Drapé J-L, Bach F, Guerini H, Malan S, Sarazin L, Chevrot A.** Examens d'imagerie dans la pathologie lombaire dégénérative. EMC - Rhumatol-Orthopédie. 2004;1:365-94.
22. **Fankhauser H, de Tribolet N.** [The best neuroradiological test in the preoperative investigation of lumbar sciatica. The neurosurgeon's point of view]. Neurochirurgie. 1986;32:37-9.

23. **Deme Hamidou 1, AKPO Léra Géraud 1, BADJI Nfally1, THIAM Mouhamadou Abdoulaye 1,2, DIALLO Amadou 1,2, et al.** Aspects tomodynamométriques des anomalies lombaires dans l'exploration des lombalgies au centre hospitalier régional de Kaolack : à propos de 67 cas.
24. **Vroomen PCAJ, De Krom MCTFM, Slofstra PD, Knottnerus JA.** Conservative Treatment of Sciatica: A Systematic Review: J Spinal Disord. 2000;13:463-9.
25. **Privat JM.** [Percutaneous nucleotomy-discectomy techniques. Automated and manual techniques. Indications and results]. Neurochirurgie. 1993;39:116-24.
26. **Runge.M.** Rachis lombair : données anatomiques, Encycl. Med Chir, Neuroradiologie.1999 ; 2 ; 30-650-A-10.
27. **Gaultier C.** Syndrome de la queue de cheval Paris Impact internat 1993 ; 225-230.
28. **Debatisse D, Desfontaines P, Selak I, Maassen D, Raket D, Hotermans JM, et al.** [Diagnostic and prognostic contribution of somatosensory evoked potentials by truncular and dermatomal stimulation in lumbosacral radiculopathy. Apropos of 120 cases surgically-treated]. Rev Neurol (Paris). 1994;150:222-8.
29. **Hajjaji, Hassouni N.** Les sciatiques : Journal du praticien. Tome XI.N°3 P : 13-16 janvier 2002.
30. **Burke JG, Watson RWG, McCormack D, Dowling FE, Walsh MG, Fitzpatrick JM.** Spontaneous Production of Monocyte Chemoattractant Protein-1 and Interleukin-8 by the Human Lumbar Intervertebral Disc: Spine. 2002;27:1402-7.
31. **Cherin P, De Jaeger C.** La lombalgie chronique : actualités, prise en charge thérapeutique. Médecine Longévité. 2011;3:137-49.

32. **Agence Nationale d'accréditation et d'évaluation en Santé.** L'imagerie dans la lombalgie commune de l'adulte. ANAES, Paris 1998.
33. **Us Musculoskeletal Review 2008.** Management of Discogenic Low-back Pain with a Non-surgical Decompression System (DRX 9000) Case Report,50-52. European Musculoskeletal Review.
34. **Choy DSJ.** Percutaneous laser disc decompression: history and scientific rationale. Tech Reg Anesth Pain Manag. 2005;9:50-5.
35. **Stéphane E, Aouad N, Rimbot A, Juglard R, Paoletti-Robinet H, Terraz A, et al.** Comment nous faisons une nucléolyse à l'alcool absolu pour traiter une sciatique rebelle. Feuille Radiol. 2007;47:23-8.
36. **Benoit M.** Chimionucléolyse et hernie discale lombaire. Neurochir, 1993, vol39, p 101 à 104 ; 1998, p120-140.
37. **Fielding WJ.** Pathologie Hernie Discale.Chirurg.E.D. 18 :411-425 ;
38. **Riquelme C, Tournade A, Cerfon JF.** [Efficacy of lumbar chemonucleolysis in the treatment of foraminal and extra-foraminal hernias]. J Neuroradiol J Neuroradiol. 1999;26:35-48.
39. **Kotilainen E, Valtonen S.** Percutaneous nucleotomy in the treatment of lumbar disc herniation results after a mean follow-up of 2 years. Acta Neurochir (Wien). 1994;128:47-52.
40. **Krugluger J, Knahr K.** Chemonucleolysis and automated percutaneous discectomy--a prospective randomized comparison. Int Orthop. 2000;24:167-9.
41. **Lefevre M., Colau A., Babinet S., Poiraudreau.** Traitement des lomboradiculalgies. Encyclopédie médico-chirurgicale 15-840-F- 10 (2004).
42. **Gatfosse M. Crouzet J.** Anomalies Rachidiennes Constitutionnelles et lombalgies. Rev.Rhum 1998.65.3 bis.159-219.

43. **Bochu M, Vignon E, Megard M.** [Treatment of disk sciatica by chemonucleolysis. Apropos of 166 cases]. Neurochirurgie. 1986;32:45-7.
44. **Shahbandar L.** Diagnosis and Nonoperative Management of Lumbar Disk Herniation. Oper Tech Sports Med - Oper Tech SPORTS MED. 2005;13:114-21.
45. **Legge.D.** A critical appraisal of an article comparing the effectiveness of osteopathic manipulation and chemonucleolysis in the management of symptomatic lumbar disc herniation. J. osteopathic Med, 2002, 5(2): 81-82.
46. **Bouillet R.** [Complication of disk nucleolysis with chymopapain]. Acta Orthop Belg. 1987;53:250-60.
47. **Lavignole B, Duplan B.** Résultats de la chémionucléolyse dans les sciatiques par hernie discale. Rhumatologie, 1990, 42, 3 : 75-81.
48. Service. Tables d'opération/Tables chirurgicales : Positionnement du patient au bloc opératoire.
49. **Diakité AG.** Etude des facteurs de risque de la hernie discale lombaire dans les services de Neurologie et de rhumatologie du CHU du Point G.
50. **Sarr MM.** Mise en place d'une consultation de neurologie à l'hôpital DE TIVAOUANE, DANS LA REGION DE THIES AU SENEGAL.
51. **Guieu R, Roussel P, Sedan R, Peragut JC, Serratrice G.** Réflexe nociceptif de flexion de la jambe : utilisatin après intervention chirurgicale pour hernie discale. Presse Médicale 1983. 1993;22:205-11.
52. **Mahdane H.** Lombosciatique par hernie discale à propos de 288 cas au CHU de FES. Thèse de Méd FES. 2008 n° 47.
53. **El Azhari A, El Kamar A, Ouboukhlik A, Boucetta M.** La sciatique paralysante par hernie discale. Revue. Mar. Méd. Sant., 1992, 14, 1 : 39-41.

54. **Zufferey P, Cedraschi C, Vischer TL.** Prise en charge hospitalière chez des patients lombalgiques : Facteurs prédictifs de l'évolution a deux ans. Rev Rhum Ed Fr. 1998;65:346-54.
55. **Gundry CR, Heithoff KB.** Imaging Evaluation of Patents with Spinal Deformity. Orthop Clin North Am. 1994;25:247-64.
56. **Berney J, Jean Pretre M, Kostli A.** Facteurs épidémiologiques de la hernie discale lombaire, Neurochirurgie, 36-354-365, 1990.
57. **Millogo A, Bamouri A, Taokd A, Zerbo Gaki, Sawadogo Ab, Yameogo A, et al.** Lombosciatiques : profil radio clinique et étiologique au centre hospitalier de Bobo-Dioulasso (Burkina Faso). Médecine d'Afrique Noire : 1999, 44 (7).
58. **Faouzi S.** Traitement chirurgical de la lombosciatique par hernie discale ; à propos de 60 cas opérés au service de neurochirurgie de l'hôpital militaire de MEKNES 2003 : Thèse médecine n°53 ; 2003 faculté de médecine de Rabat ( MAROC).
59. **Bejia I, Younes M, Zrour S, Touzi M, Bergaoui N.** Les facteurs associés à l'évolution de la sciatique commune. À propos de 1092 cas. Rev Rhum. 2004;71:1180-5.
60. **Amlie E, Weber H, Holme I.** Treatment of acute low-back pain with piroxicam: results of a double-blind placebo-controlled trial. Spine. 1987;12:473-6.
61. **Reihani -Kermani Hamed.** Correlation of clinical presentation with intraoperative level diagnosis in lower lumbar disc herniation. Ann Saudi Med. 2004;24:273-5.
62. **Francis Deriennic, Annette Leclerc, Philippe Mairiaux, Jean-Pierre Meyer.** Lombalgies en milieu professionnel : quels facteurs de risque et quelle prévention.

63. **Stoffel V.** Radiculalgies crurales et sciatiques discales, bientôt au tableau des maladies professionnelles. Revue du praticien, tome 12, n°437 du 9 novembre 1998.
64. **Tshibasus Tshienda F, Ntsambi Eba G, Nyimi Bushaba F, Mbarki W, Hamdeni T, Sayadi M, et al.** Radiosurgical Occurrence of Lumbar Disc Herniation Operated in Kinshasa / DRC. Int J Med Imaging. 2021;9:130.
65. **Tandia D.** Les sciatiques paralysantes à Dakar : étude anatomo Clinique à propos de 55 cas colligés à la clinique de Neurochirurgie de FANN. Thèse Médecine n° 69, 2000. UCAD.
66. **Dossou-Sognon H.** Complications postopératoires des hernies discales opérées dans le service de traumatologie et de chirurgie orthopédique du CHU Gabriel Touré de Bamako : à propos de 60 cas [thesis]. Université de Bamako; 2005.
67. **Paillas J, F G, D R.** Sciatiques paralysantes. Etude d'une nouvelle série opératoire de 84 cas (1958-1974). Sciatiques paralys étude une Nouv Ser Oper 84 CAS 1958-1974. 1976;
68. **H R.** Incidence of sciatic pain among men in machine-operating, dynamic physical, and sedentary work. Spine. 1983;8:141-4.
69. **Collard M.I.** Sciatique paralysante. Thèse Médecine, Strasbourg, 1967, n°14, 70 P.
70. **Sany J, Kalfa G, Batailler R, Serre N.** La sciatique paralysante en milieu rhumatologique P. 202-209. In la sciatique et le nerf sciatique. Collec. Patho. Locom. Masson, 1981.
71. **Bellavoire A.** Etude statistique par ordinateur des résultats de la chirurgie discale pour névralgie... Lyon; 1972.



72. **Tshibusu Tshienda F, Ntsambi Eba G, Nyimi Bushaba F, Mbarki W, Hamdeni T, Sayadi M, et al.** Radiosurgical Occurrence of Lumbar Disc Herniation Operated in Kinshasa / DRC. *Int J Med Imaging*. 2021;9:130.
73. **Zanbout Y.** Sciatiques par hernies discales à l'hôpital Mohammed V de Tanger (A propos de 107 cas). Thèse Méd Casablanca 1998 ; n°113.
74. **Yazghi L.** Les sciatiques par hernie discale opérées au service de neurochirurgie de l'hôpital Mohamed V de Tanger. Thèse de Méd Casablanca 2002 ; n°343.
75. **Henderson D, Chapman-Smith D, Miors, Verno H.** Clinical guidelines for chiropractic practice in Canada. Proceeding of a consensus conference commissioned by the Canadian chiropractic Association Held at the Glenerin Inn Mississauga, Ontario, Canada, April 3-7, 1993.
76. **Boden SD, Herzog JR, Rydevik B.** The herniated disc. *American academy of orthopedic surgeons*. ICL. 172 ; Feb. 2002.
77. **Boutoux D, Alcalay M, Debiais F, Garrouste O.** Traitement des hernies lombaires par injection de chymopapaine ou d'hexacétonide de triamcinolone. Etude comparée de 80 cas . *Revue Rhum*. 1990, 57, 4, 327-331.
78. **Akesbi T.** La sciatique commune discale (A propos de 255 cas). Thèse Méd Casa, n°20, 1996.
79. **Bloch-Michel.** A propos de 60 observations de sciatiques paralysantes. *Sem Hop Paris*. 1967;43:2640-6.
80. **Caron J.** Reflexions sur les sciatiques paralysantes. *Reflex sur sciatiques paralys*. 1978;
81. **Heijden van der G, Beurskens A, Dirx M, Bouter L, Lindeman E.** Efficacy of Lumbar Traction: A Randomised Clinical Trial. *Physiotherapy*. 1995;81:29-35.

82. **Frerebeau P, Segnarbieux F, Samaha E, Rodriguez M.** Hernie discale lombaire : Microchirurgie de la hernie discale lombaire. Acquisition rhumatologique, Ed Masson 1990 : 247-256.
83. **Lazhorte Y., Richaud J, Roguer B.** Sciatiques chirurgicales et chimionucléolyse. Neurochirurgie 1985, 31,371-493.
84. **Mandour A.** Les sciatiques par hernie discale au service de neurochirurgie au CHP de Meknès ( A propos de 102 cas). Thèse Méd. Casablanca, 2000, 47.
85. **Lagarrigue J, Lazorthes Y, Verdie JC, Richaud J.** Analyse des résultats de la chirurgie et de la nucléolyse à la papaïne. Neurochirurgie. 1991 ; 37 (2) : 96-104.
86. **Decq., Keravel Y.** Neurochirurgie, chapitre 39, Partie 4, p ; 394-399, paris, 1995.
87. **Weber H.** Spine Update The Natural History of Disc Herniation and the Influence of Intervention: Spine. 1994;19:2234-8.
88. **Benzakour T, Aderrazak H, Lemseffer M, Benzakour A.** Revue à long terme de la discectomie dans les lomboradiculalgies discales (376 cas). e-mémoires de l'académie nationale de chirurgie, 2010, 9 (1) : 61-66.
89. **Deshayes P, Baron J.J. Leloyet X.** Résultats du traitement médical en milieu hospitalier des sciatiques d'origine discale. Thèse. Méd 2016, n°38. Université CADI AYYAD.
90. **Guieu R, Roussel P, Sedan R, Peragut JC, Serratrice G.** Réflexe nociceptif de flexion de la jambe : utilisatin après intervention chirurgicale pour hernie discale. Presse Médicale 1983. 1993;22:205-11.
91. **Barhourhe O.** Sciatique par hernie discale en milieu militaire au service de neurochirurgie CHU ibn Roche de Casablanca. Thèse de Médecine, n°20, 1996. Casablanca.

92. **Brement J.J.** A propos de 120 cas de sciatiques par hernie discale opérées au service de NC du Centre hospitalier Chambrey 73011 Cedex. 1977.
93. **Waddell G, Feder G, McIntosh A, Lewis M, Hutchinson A.** (1996) Low Back Pain Evidence Review London: Royal College of General Practitioners. *J Man Manip Ther.* 1998;6:151-3.
94. **Kurihara A, Kataoka O.** Lumbar disc herniation in children and adolescents. A review of 70 operated cases and their minimum 5-year follow-up studies. *Spine.* 1980;5:443-51.
95. **Epstein JA, Lavine LS.** Herniated Lumbar Intervertebral Discs in Teen-Age Children. *J Neurosurg.* 1964;21:1070-5.
96. **Epstein JA, Lavine LS.** HERNIATED LUMBAR INTERVERTEBRAL DISCS IN TEEN-AGE CHILDREN. *J Neurosurg.* 1964;21:1070-5.
97. **Bigos SJ, Richard Bowyer RO, Richard Braen G.** Acute Low Back Problems in Adults, AHCPR Guideline No. 14. *J Man Manip Ther.* 1996;4:99-111.
98. **Nizard RS, Lot G.** Chirurgie standard ou microchirurgie de la hernie discale. *Rev Rhum.* 2000;67:294-8.
99. **Jackson HC, Winkelmann RK, Bickel WH.** Nerve endings in the human lumbar spinal column and related structures. *J Bone Joint Surg Am.* 1966;48:1272-81.
100. **De Saxce Hélène.** Lombosciatique commune, signes, examens complémentaires et leur stratégie, traitement. *Développement et Santé*, n°136, France , Août 1998.
101. **Valat J-P, Rozenberg S, Bellaïche L.** Lombalgie. Critères cliniques et d'imagerie. *Rev Rhum Monogr.* 2010;77:158-66.

102. **Kuh S-U, Kim Y-S, Cho Y-E, Yoon Y-S, Jin B-H, Kim K-S, et al.** Surgical Treatments for Lumbar Disc Disease in Adolescent Patients; Chemonucleolysis / Microsurgical Discectomy / PLIF with Cages. *Yonsei Med J.* 2005;46:125-32.
103. **Revuelta R., De Juambelz PP., Fernandez B., Flores J.A.** Lumbar disc herniation in a 27-month old child : case report. *J. Neurosurg.* 2000 ; 92 : 98-100.
104. **Giroux J, Leclercq T.** Lumbar disc excision in the second decade. *J Pediatr Orthop.* 1982;2:337.
105. **Lin-Huei Chen, Chia Hsieh Chang, Zhon-Liau Lee, Chi-Chen Niu, Po-Liang Lai, Chin-Feng Tan 1, Wen-Jer.** Intervertebral disc herniation in adolescents. *Chang Gung Méd. J.* 2004 ; 27 : 22-8.
106. **Postacchini F, Cinotti G, Perugia D.** Microdiscectomy in treatment of herniated lumbar disc. *Ital J Orthop Traumatol.* 1992;18:5-16.
107. **Koebbe CJ, Maroon JC, Abla A, El-Kadi H, Bost J.** Lumbar microdiscectomy: a historical perspective and current technical considerations. *Neurosurg Focus.* 2002;13:E3.
108. **Bauer R, Kerschibaume R, Poisel S.** Techniques en chirurgie orthopédique, Tome 1, Rachis : infection et perte de substance de l'appareil locomoteur : 325-336. Masson, 1993.
109. **Revel M.** Le conflit disco radiculaire lombaire : mécanique, chimique ou mixte. *Revue du rhumatisme,* 1977, 64, PP. 893-899.
110. **Atlas SJ, Keller RB, Chang Y, Deyo RA, Singer DE.** Surgical and nonsurgical management of sciatica secondary to a lumbar disc herniation: five-year outcomes from the Maine Lumbar Spine Study. *Spine.* 2001;26:1179-87.
111. **Doyen V, Najib PB.** Doyen honoraire vice doyens honoraires.

112. **Ahn UM, Ahn NU, Buchowski JM, Garrett ES, Sieber AN, Kostuik JP.** Cauda equina syndrome secondary to lumbar disc herniation: a meta-analysis of surgical outcomes. *Spine*. 2000;25:1515-22.
113. **Dubourg G, Rozenberg S, Fautrel B, Valls-Bellec I, Bissery A, Lang T, et al.** A pilot study on the recovery from paresis after lumbar disc herniation. *Spine*. 2002;27:1426-31; discussion 1431.
114. **Alain D., Perrotte R., Guigui P.** Chirurgie du disque intervertébral. *Encyclopédie médico chirurgicale : Techniques chirurgicales Orthopédie-Traumatologie* [44-188].
115. **Lacombe M.** [Vascular complications of lumbar disk surgery]. *Ann Chir*. 2006;131:583-9.
116. **Desaussure.** Vascular injury coincident to disc surgery. *J Neurosurg*. 1959;16:222-8.
117. **Davis RA.** A long-term outcome analysis of 984 surgically treated herniated lumbar discs. *J Neurosurg*. 1994;80:415-21.

**ANNEXE**

## FICHE D'ENQUETE

### IDENTITE :

Nom :

Prénom :

Durée d'hospitalisation :

Sexe : Homme Femme

Age :

Antécédents :

Profession :

Adresse :

### CLINIQUE :

Mode d'installation : Aigu Progressif Non précisé

Délai d'admission :

Facteur déclenchant :

Symptomatologie clinique :

- Lombosciatalgie rebelle au traitement médical : Oui Non
  - L5 : Gauche Droite
  - S1 : Gauche Droite
  - Tronquée Oui Non
  - Bilatérale Oui Non
  - Mal systématisée Oui Non
  - A bascule Oui Non
- Crurale : Oui Non
- Inflexion latérale antalgique : Présente Croisée Absente
- La distance doigt-sol :
- Le signe de lasègue : Homolatéral Controlatéral Absent
- La sensibilité aux MI : Normale Diminuée Abolie
- La motricité aux MI : Normale Diminuée Abolie

- Troubles des réflexes ostéo-tendineux :  
 Le reflexe achilien : Normale    Diminuée    Abolie  
 Le reflexe rotulien : Normale    Diminuée    Abolie
- Troubles des réflexes cutanéoplantaires :
- Syndrome de la Q.D.C : Oui    Non
- Sciatique paralysante :    Oui    Non
- Sciatique hyperalgique : Oui    Non

**IMAGERIE MEDICALE :**

**TMD Lombaire :**    Oui    Non

Niveau d'HD :

Siège d'HD : Droite    Gauche

Variété :

    Médiane :    Oui    Non

    Postéro-latérale : Oui    Non

    Latérale :    Oui    Non

**IRM Lombaire :**

Indication :

Niveau d'HD :

Siège d'HD : Droite    Gauche

Variété :

    Médiane :

    Postéro-latérale :

    Latérale :



## **ATTITUDE THERAPEUTIQUE :**

### **Cure chirurgicale de l'HD lombaire**

#### **Voie d'abord :**

Interlaminaire :            Oui    Non

Hémi-laminectomie : Oui    Non

Laminectomie totale : Oui    Non

**Discectomie standard :**            Oui    Non

#### **Incidents per-opératoires :**

## **EVOLUTION-PRONOSTIC :**

### **Sous Traitement Médical :**

Persistance symptomatologie : Oui    Non

Aggravation symptomatologie : Oui    Non

### **Après Chirurgie :**

Suites opératoires :

Evolution clinique :

Amélioration clinique :            Oui    Non

Disparition de la douleur :    Oui    Non

Récupération neurologique : Oui    Non

Etat stationnaire :                    Oui    Non

Aggravation clinique :            Oui    Non

Installation de déficit :            Oui    Non

Aggravation de la douleur : Oui    Non

Infection de la paroi :            Oui    Non

Méningite :                            Oui    Non

Complications tardives :

Récidive de la hernie discale : Oui Non

Spondylodiscite : Oui Non

Fibrose post-opératoire : Oui Non

Reprise chirurgicale : Oui Non

Indication :

Le délai de reprise :

Bilan radiologique : Oui Non

Technique :

L'évolution :

**SUIVI :**

Amélioration clinique : Oui Non

Reprise de l'activité professionnelle : Oui Non

Reclassement professionnel : Oui Non

# SERMENT D'HIPPOCRATE

En présence des Maîtres, de mes chers condisciples, je promets et je jure, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine.

Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent, et je n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail.

Admis dans 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.

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

## PERMIS D'IMPRIMER

---

Vu :

Vu :

Le Président de jury

Le Doyen

*Vu et permis d'imprimer*

Pour le Recteur, de l'Université Assane Seck de Ziguinchor et par Délégation

## RESUME

Les objectifs de notre étude étaient de décrire les particularités épidémiologiques, cliniques, thérapeutiques et évolutives de cette entité clinique.

**Patients et méthodes :** C'est une étude rétrospective, transversale, multicentrique sur une période de cinq ans allant du 1<sup>er</sup> janvier 2019 au 31 décembre 2023. L'enquête s'est déroulée au niveau du Centre Hospitalier Régional de Ziguinchor et l'Hôpital de La Paix de Ziguinchor. Elle porte sur l'analyse des dossiers médicaux de 62 patients opérés de lombosciatique par hernie discale.

**Résultats :** La moyenne d'âge des patients était de 43,33 ans avec des extrêmes de 17 et 73 ans. Nous avons noté une prédominance masculine avec 59,68% contre 40,32% avec un sexe ratio de 1,4.

La tranche d'âge 25-45 ans était la plus touchée avec 45,1 %.

On notait la présence de tares associées chez 16 patients.

L'installation a été brutale dans 12,9% des cas et progressive chez 85,48% des patients de notre étude.

Le délai de prise en charge variait de 5 jours à 6 ans avec une moyenne de 6,84 mois. Le délai 1-3 mois était le plus représenté avec 37,1%, devançant légèrement la tranche 4-6mois retrouvée chez 21% des cas. La topographie L5 dominait la S1 et le côté gauche était le plus représenté.

Les signes de la sonnette et de Lasègue étaient présents respectivement chez 29% et 91,9% de la population d'étude.

Les troubles de la motricité et de la sensibilité ont été notés respectivement chez 13% et 22% des patients. La sciatique hyperalgique (17,7%), le syndrome de la queue de cheval (3,2%) et la sciatique paralysante (1,6%) étaient les formes symptomatiques les plus souvent rencontrées.

La tomodensitométrie a été réalisée chez tous les patients mais aucun patient n'a bénéficié d'IRM.

Les niveaux L4-L5 et L5-S1 étaient les plus touchés respectivement avec 46,77% et 43,54% des cas.

Les variétés médiane (40,3%) et postérolatérale (32,2%) étaient les plus fréquentes.

La discectomie par voie interlaminaire a été effectuée chez 70,9% des patients, une laminectomie chez 11,4% et une hémilaminectomie chez 17,7% de nos patients. Les complications étaient essentiellement la brèche dure, la spondylodiscite, une installation de déficit et une récurrence de la hernie discale.

**Conclusion :** La lombosciatique causée par une hernie discale est plus fréquente chez les hommes. Améliorer l'accessibilité à la TDM et à l'IRM pourrait faciliter un diagnostic précoce et une gestion efficace. La chirurgie offre d'excellents résultats, un reclassement professionnel puisse être nécessaire. **Mots clés :** Lombosciatique, Hernie discale, Opérés.