

Place de l'arthroplastie (Prothèse totale de disque) dans le traitement de la hernie discale



Dr Lecomte Yves

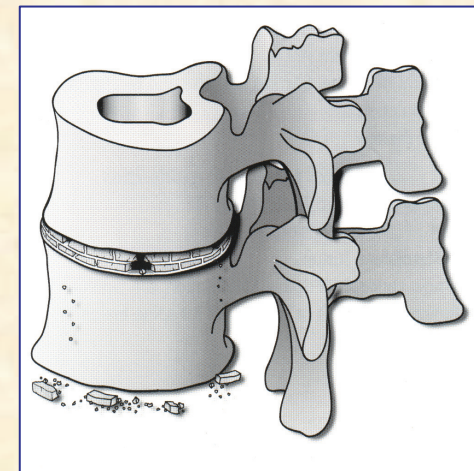
**Chirurgie orthopédique
Clinique de l'Espérance – CHC-Liège**

Replacer la hernie discale dans l'histoire évolutive de la discopathie lombaire dégénérative

Discopathie dégénérative (DDD)

||

Vieillessement prématuré du disque

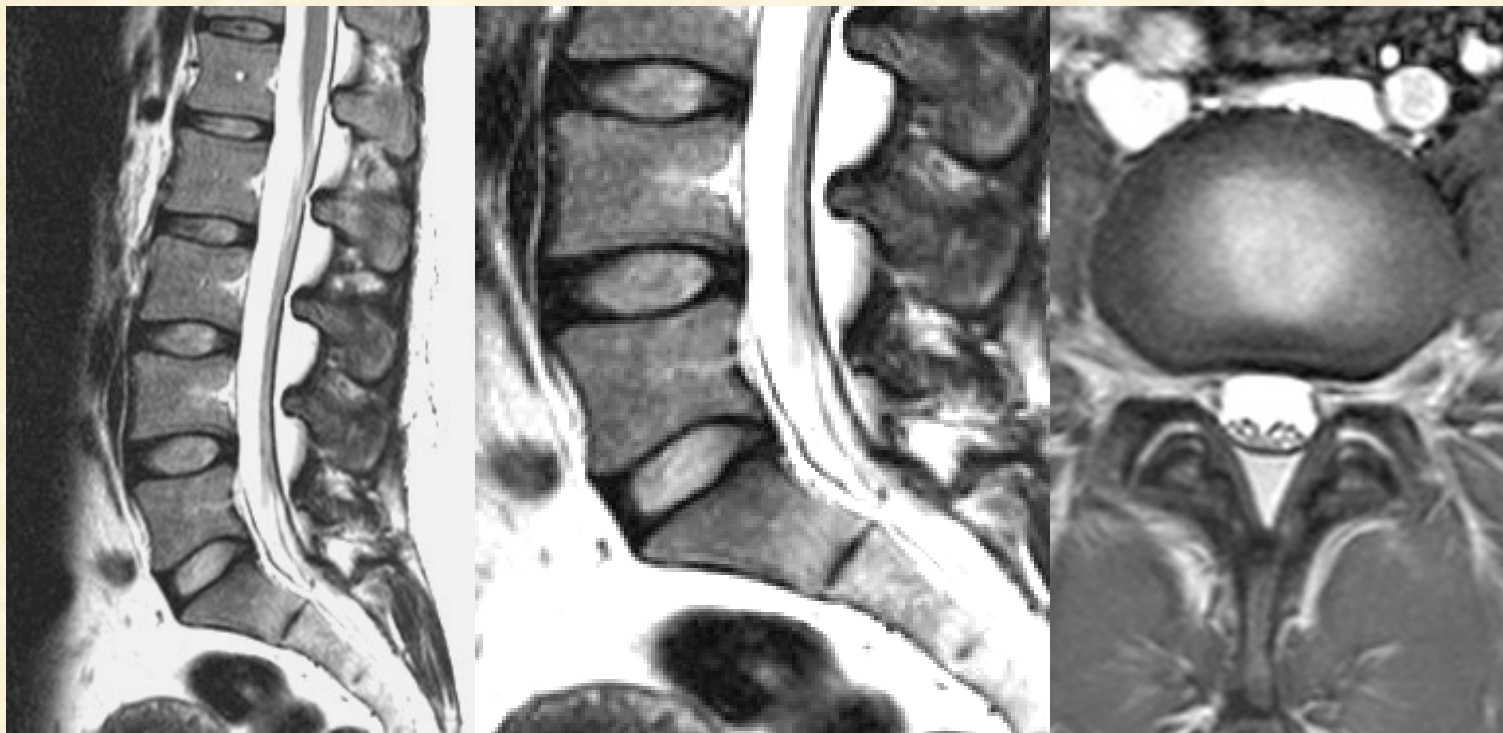


disque normal jeune 17-30 ans

nucléus: 80% eau (50%glycanes,20%collagène II)

annulus interne: 70%eau (60% collagène surtout II)

annulus externe: 65%eau (collagène I)



disque normal adulte 30-40ans

nucleus:70% eau+ fente }
annulus interne:65%eau } proches
annulus externe:55%eau

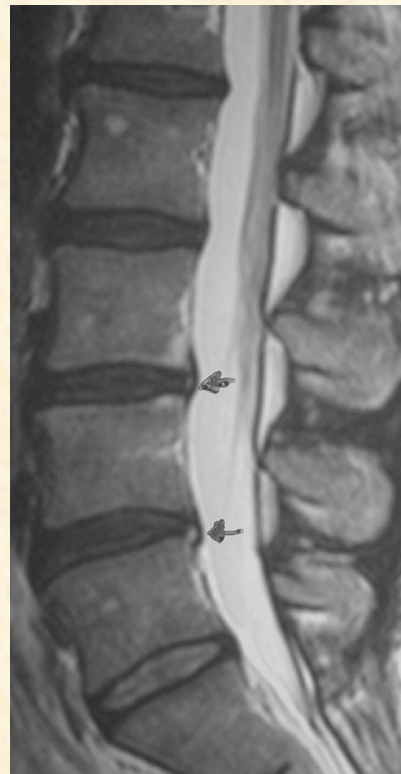


vieillesissement discal anormal

Nucleus : perte de glycanes, gain en collagène I, perte de pression osmotique

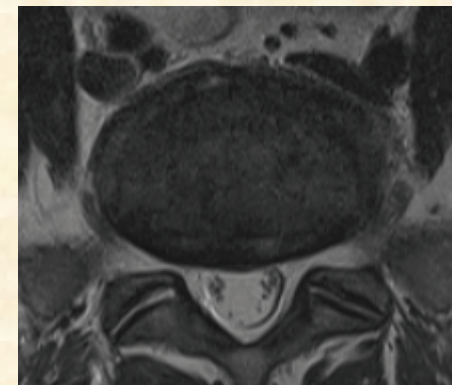
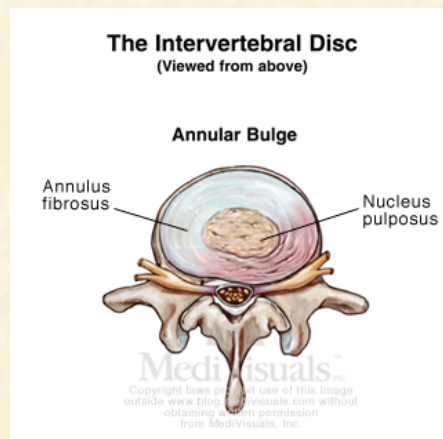
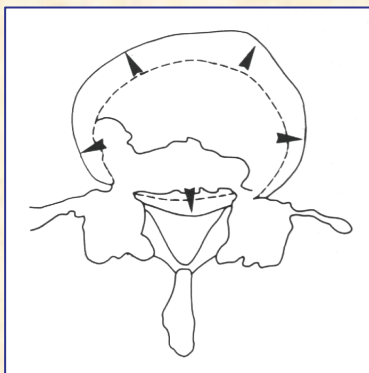
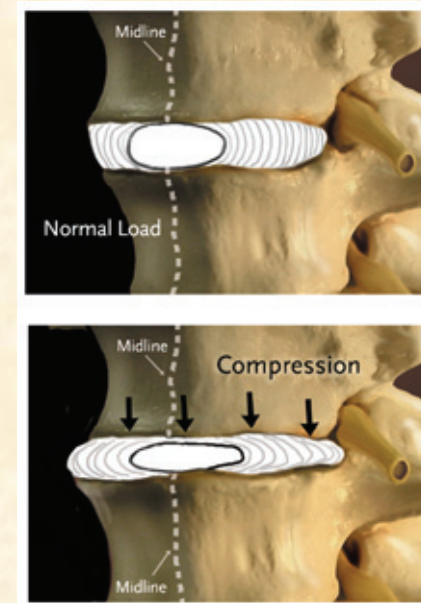
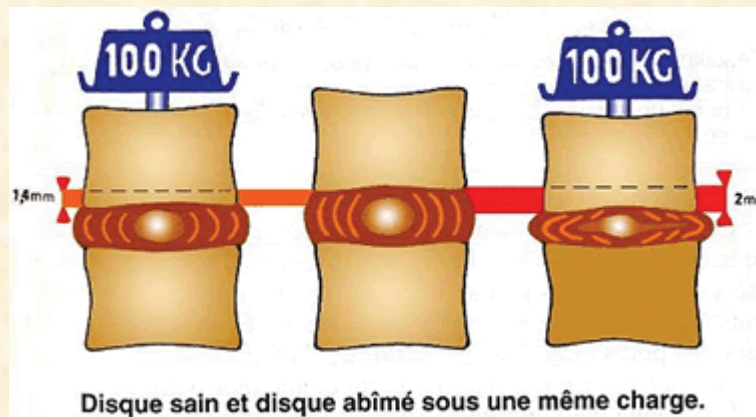
deshydratation (disque noir)

Annulus : bombement et fissures radiaires (HIZ)



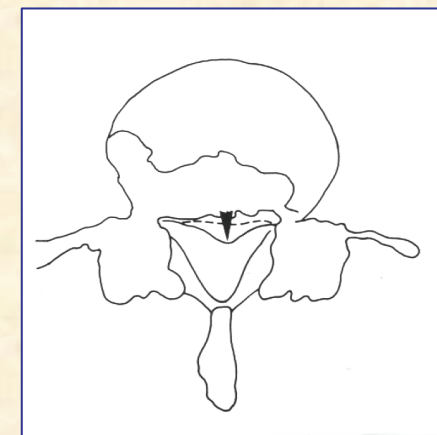
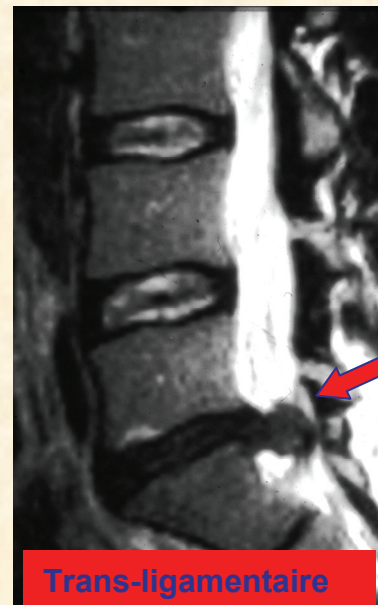
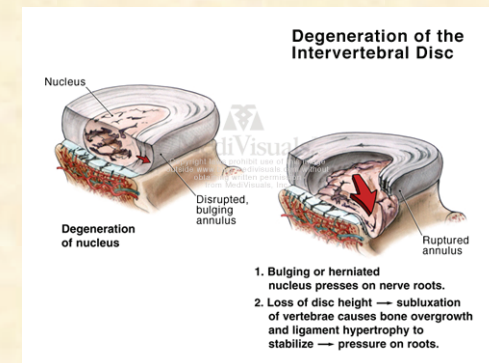
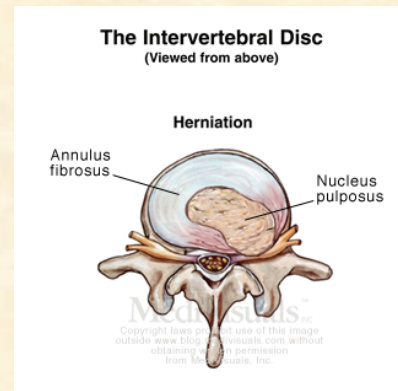
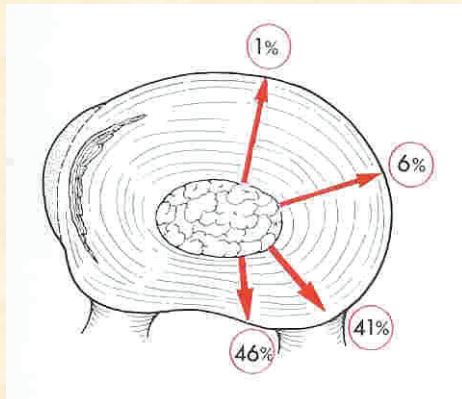


perte résistance à compression pincement et étalement



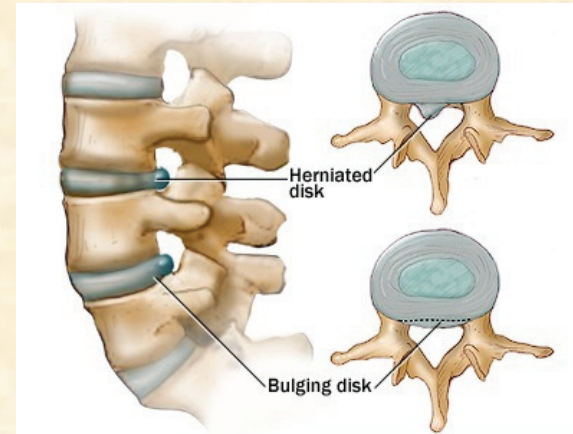
incident de parcours : la hernie discale

si fissure localisée → extrusion possible du nucleus (hernie discale)
(m^{vt} latéro-flexion-compression axiale)



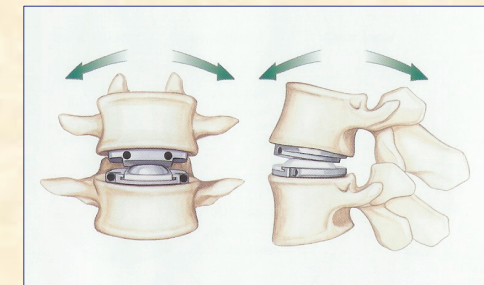
« Problème de diagnostic » et de R/

➡ se baser sur la clinique



Sciaticque typique +++
(Bonne corrélation RX-EMG-Clinique)
↓
Traiter le conflit disco-radriculaire
↓
Discectomie

Lombalgie ++ ± sciatalgies atypiques
(Mauvaise corrélation RX-EMG-Clinique)
↓
Traiter la discopathie globalement
↙ ↘
Arthrodèse (bloque la mobilité) Prothèse (garde la mobilité)



Traitement chirurgical

Articulation usée (arthrose) → Remplacement par prothèse articulaire

Hanche (coxarthrose) → Prothèse de hanche (PTH)

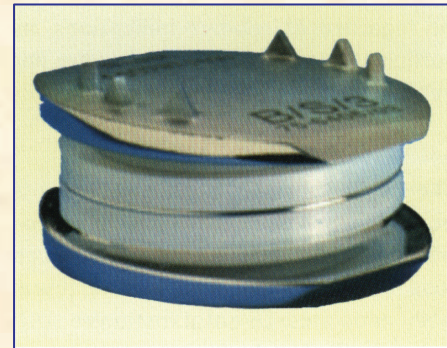
Genou (gonarthrose) → Prothèse de genou (PTG)

Disque (discarthrose) → Prothèse de disque

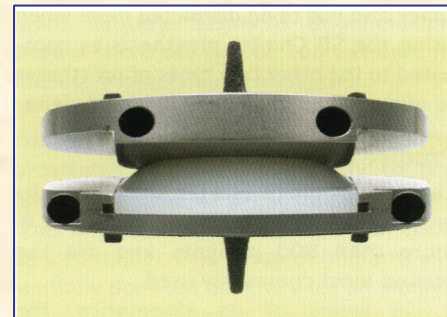
Historique

- **Cleveland (1955)** Injection de Methylmethacrylate
- **Hoogland (1958)** 1^{ère} prothèse discale
- **Fernström (1966)** Sphères métalliques

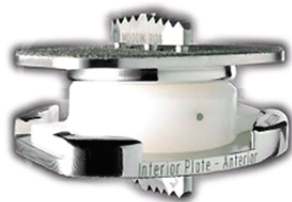
- **Büttner-Janz (1984)**
Prothèse SB Charité



- **Th. Marnay (1987)**
Prothèse Prodisc



en 2010



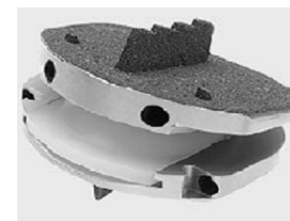
MobiDisc - L



Charite



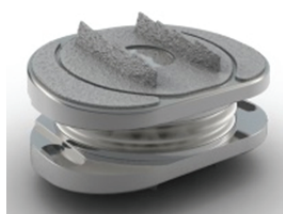
Maverick



ProDisc - L



Kinneflex-L



M6



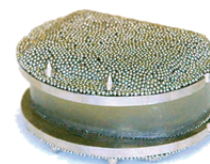
eDisc



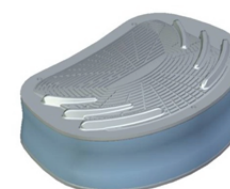
Nubac



Freedom



Physio-L



CADisc



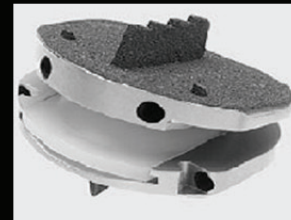
Activ-L

Lumbar DiscProstheses

Avec centre de rotation fixe



Maverick



ProDisc - L



Nubac



FlexiCore

Avec centre de rotation mobile, noyau incompressible



MobiDisc - L



Kinneflex-L



Charite

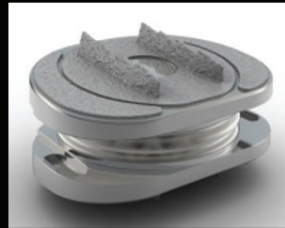


Activ-L

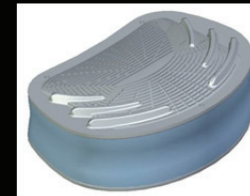
Avec centre de rotation mobile, noyau compressible



Freedom



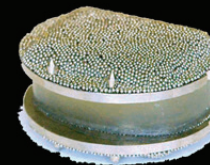
M6



CADisc



eDisc

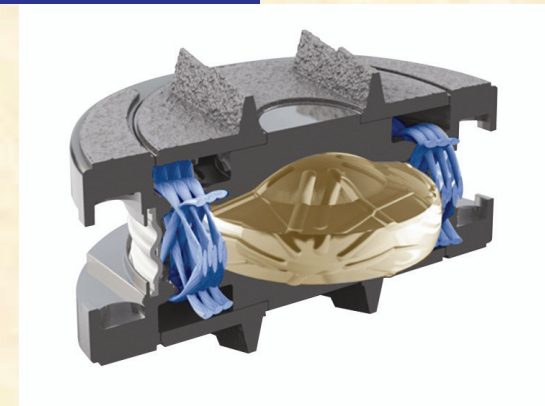
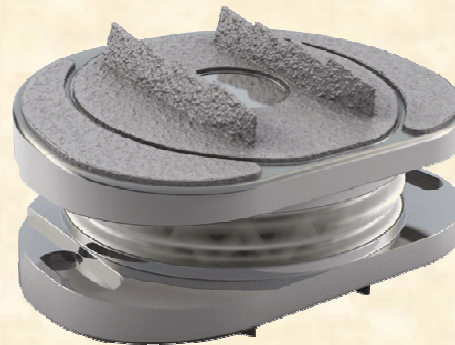


Physio-L

Nouvelle perspective

Prothèse en élastomère visco-élastique

Prothèse M6



Avantages :

- 6 degrés de mobilité (↗ qualité du m^{vt})

- absence de frottement (↘ des débris)

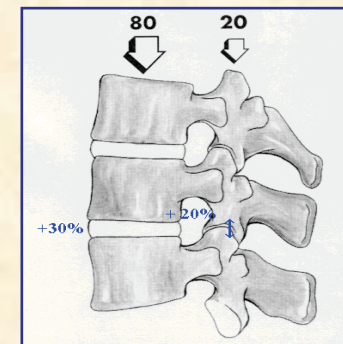


↗ survie de l'implant
(> 80 ans)

(en phase de validation clinique)

Avantages d'une prothèse discale ?

- Enlève le disque ("Pain generator ")
- Restaure l'anatomie et la physiologie vertébrale
 - Restaure la hauteur discale
 - ↗ foramen
 - ↗ largeur canal
 - ↘ contraintes facettaires
- Restaure la mobilité vertébrale
et la stabilité segmentaire
- Protège les disques adjacents et les facettes
- Permet une réhabilitation postop très rapide



Indications

- > 1 an R/ conservateur
- entre 18 et 60 ans
- 1 à 4 niveaux



1. Discopathie dégénérative

- ↘ hauteur discale > 25-30 %
- ± protrusion globale, médiane ou postéro-latérale

2. Discarthrose (disque écrasé)

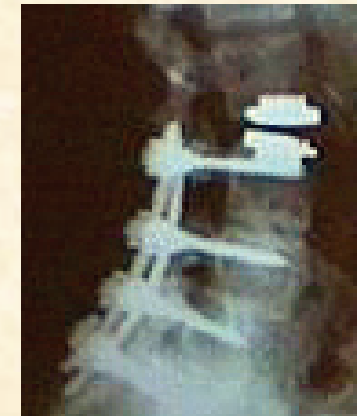
3. Hernie discale (non exclue) avec antécédents de lombalgies chroniques

4. Syndrome post-discectomie

- "récidives hernie discale"
- fibrose périurale localisée

5. Syndrome du disque charnière

- au-dessus, en-dessous d'une arthrodeuse



Contre-indications

Général

- **Ostéoporose, Affections inflammatoires**
- **Fractures, Tumeurs, Déformations**
- **Facteurs psycho-sociaux, Bénéfices secondaires**
- **Obésité, "Fibromyalgie"**

Vertébral

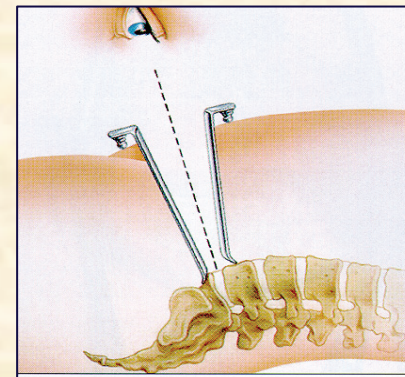
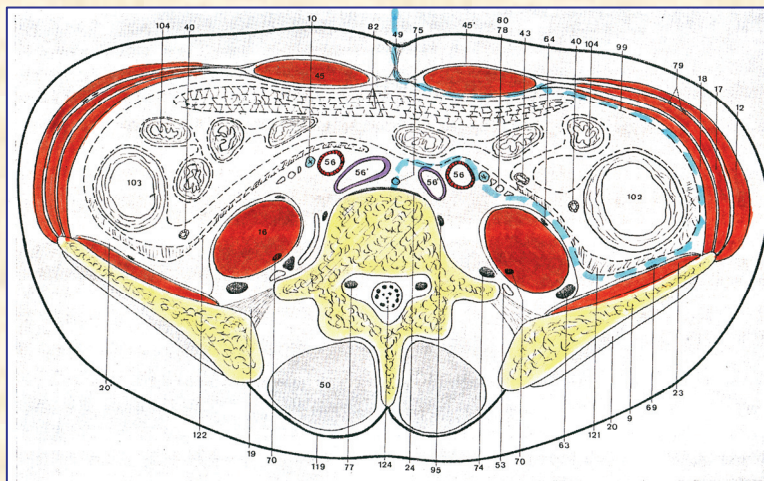
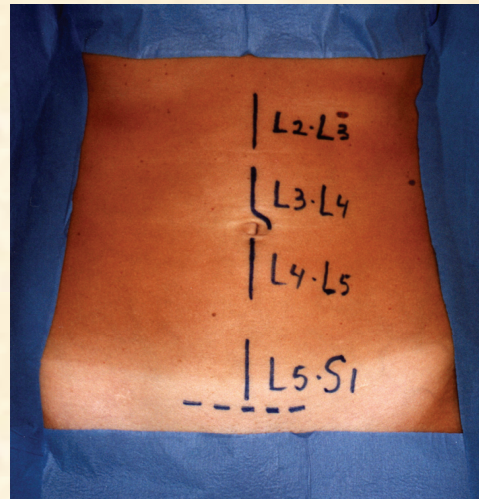
- **Pathologie éléments post.**
 - Arthrose facettaire +++
 - Fibrose épidurale extensive, Post-laminectomie
- **Sténose canalaire arthrosique**
- **Spondylolisthésis isthmique**
- **Hernie discale avec symptômes radiculaires +++**
- **Scoliose idiopathique**

Technique chirurgicale

Mini-abord antérieur médian extra-péritonéal (french position)

(à Dr. pour L5-S1, à G. au-dessus)

De L2 à S1 , sur 1 à 4 niveaux

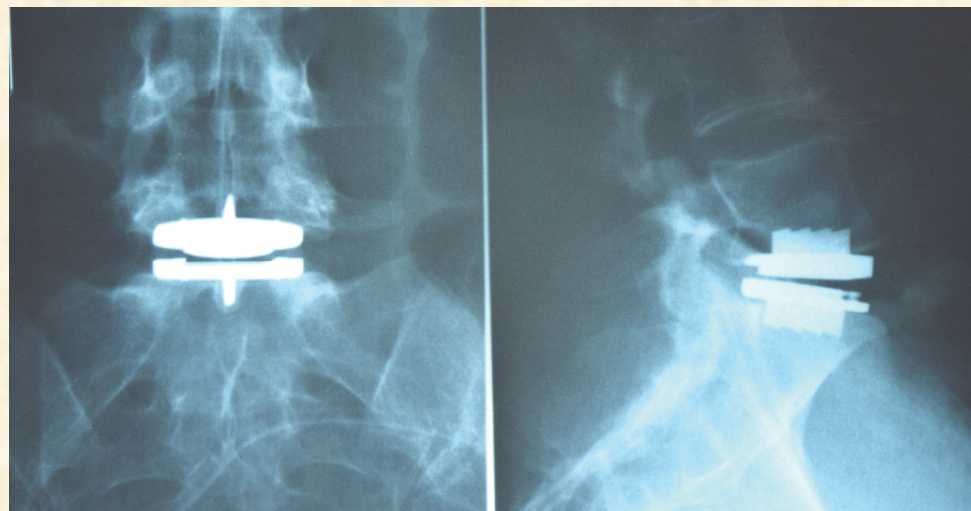
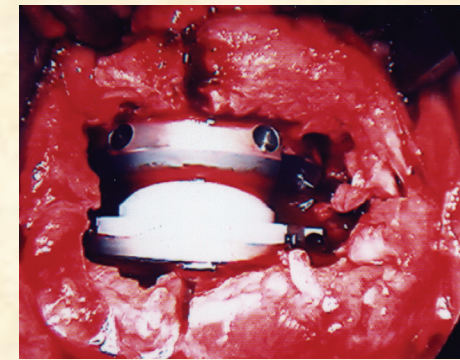
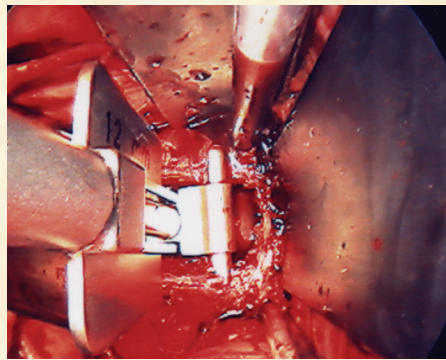
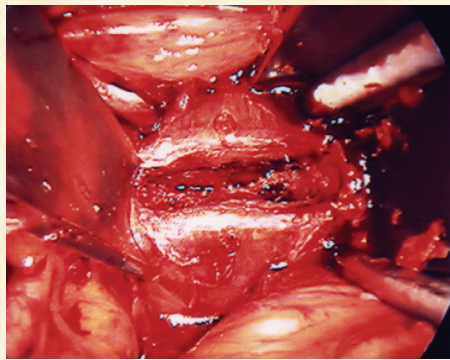


Technique chirurgicale

Ablation complète du disque

Distraction de l'espace discal

Instrumentation adaptée (Ligne médiane - Postérieur)



Suites opératoires

Lever J +1

Hospitalisation 4–5 j

Reprise très précoce des activités (Sports à la 6^{ème} sem.)

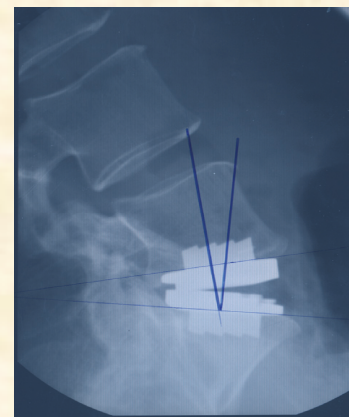
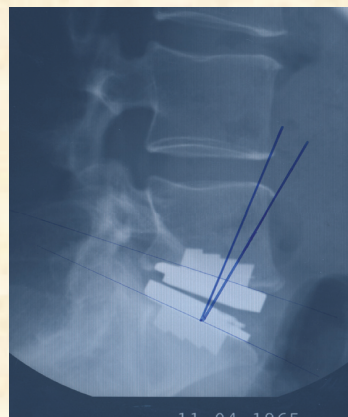
Rééducation

Mobilisation vertébrale immédiate en flexion ant. et lat.

(Eviter rotation et hyperextension pd 6 sem)

Assouplissement lombaire – stretching ischio-jambiers

Reconditionnement physique – confiance lombaire



Prothèse et hernie discale (non exclue)

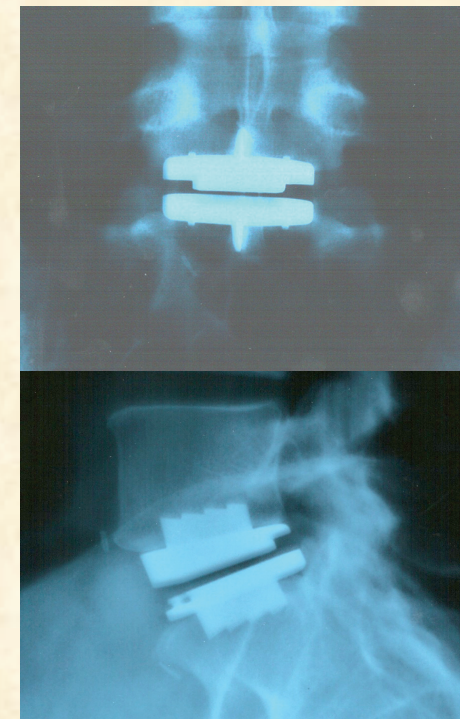
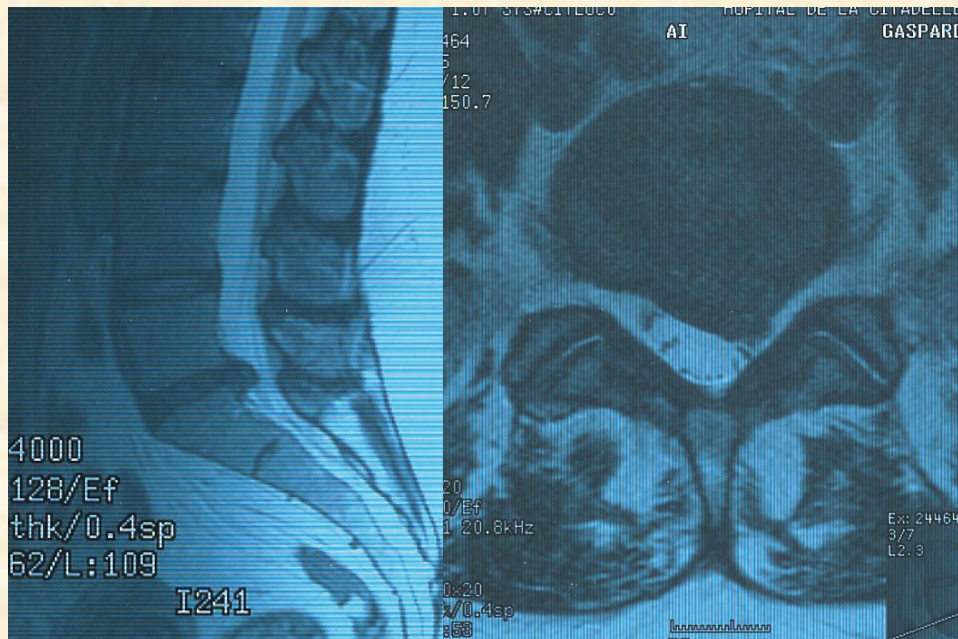
Mme G.N. (40 ans)

Discopathie L5-S1 avec hernie discale non exclue
(passé lombalgique et sciatique vraie récente)

➡ 2 options thérapeutiques

Ablation complète du disque et de la hernie (voie antérieure)
+ prothèse Prodisc L5-S1

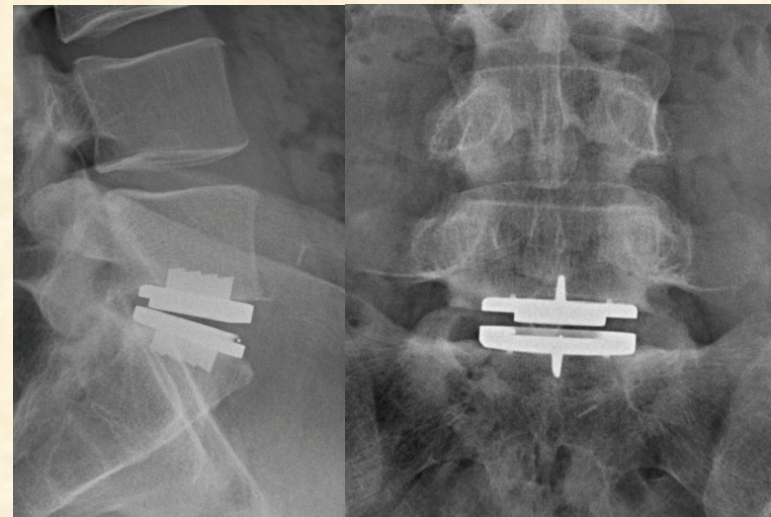
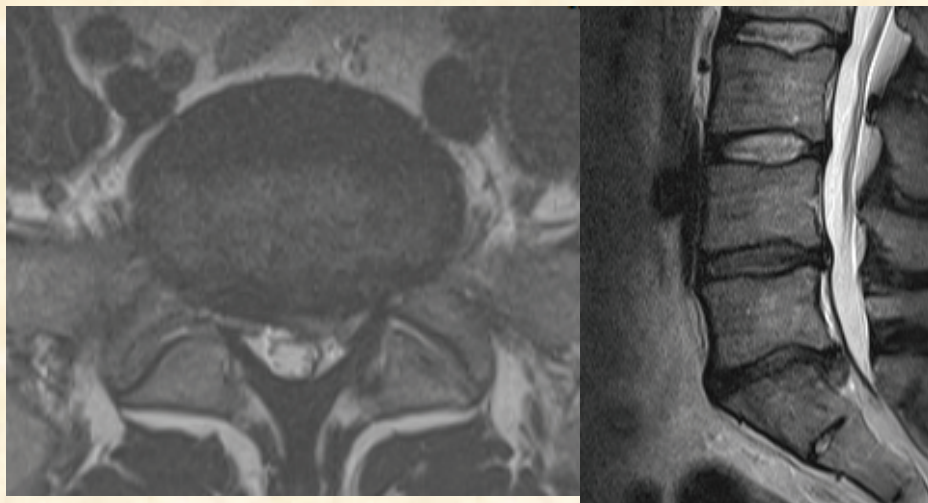
➡ Guérison de la sciatique et de la discopathie sous-jacente



Mr C. F. (34 ans)

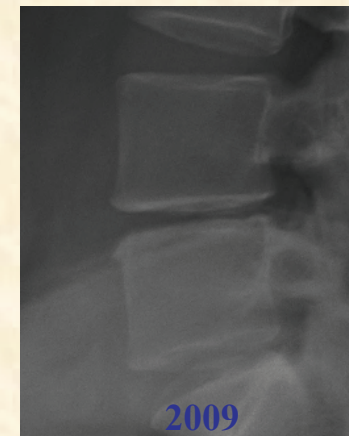
**Hernie discale L5-S1 G sur terrain de discopathie sous-jacente
évoluée**

**Ablation complète du disque et de la hernie (voie antérieure)
+ prothèse Prodisc L5-S1**



Prothèse et syndrome post-discectomie (54/217 cas)

Discectomies —————> Echecs rapides (« récidives », D⁺)
—————> Complications tardives (accélération de la
dégradation discale sous-jacente) —————> 30 à 40 % Lombalgies



Série de 43 patients opérés après cure de hernie discale

(GIEDA , Bruxelles 2008)

- Résultats

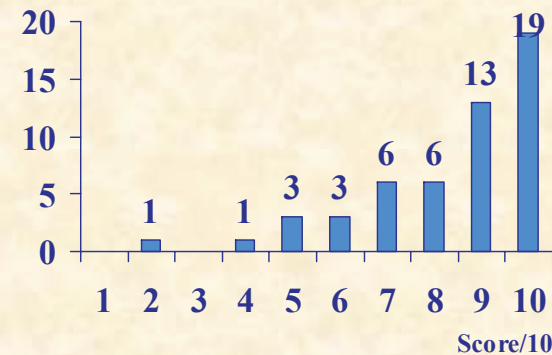
Oswestry pré-op : 50

post-op : 9

EVA pré-op : 75

post-op : 13

Evaluation subjective (/10)



Résultats globaux

- **Mauvais : 1**
- **Médiocre : 5**
- **Bon : 12**
- **Très Bon : 25**

(83 % de B et TB)

Série de 43 patients opérés après cure de hernie discale (GIEDA, Bruxelles 2008)

- A propos de la fibrose péri-durale

19 patients présentaient une fibrose péri-durale

Résultats globaux

- **Mauvais : 1**
- **Médiocre : 3**
- **Bon : 5**
- **Très Bon : 10**

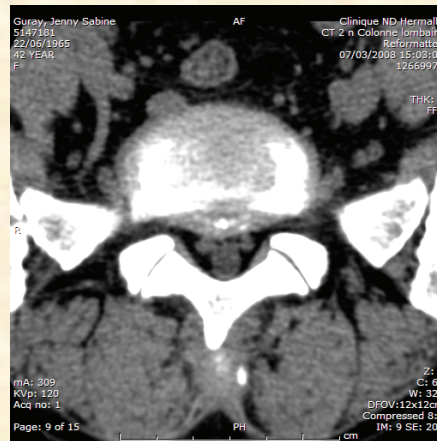
15 B et TB « *sans toucher à la fibrose* »

- ➡ la fibrose n'est pas une contre-indication
- ➡ remise en question de son rôle pathogène

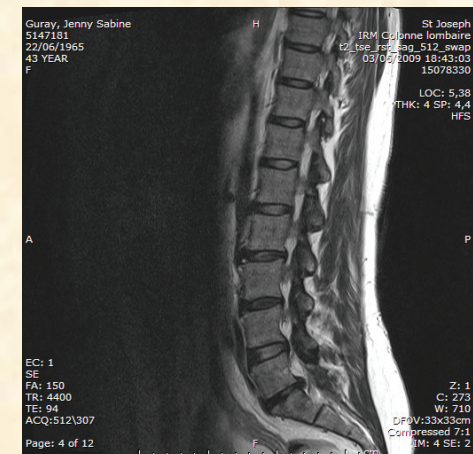
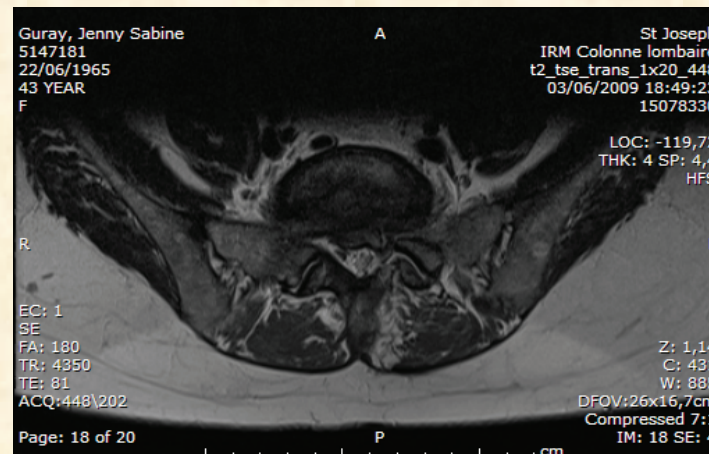
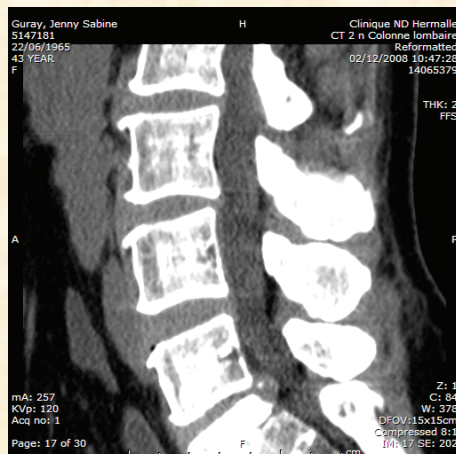
une histoire vécue

Mme G. J. (44 ans)

Mars 2008 : cure HD L5-S1 G pour lombosciatalgie G depuis 6 mois

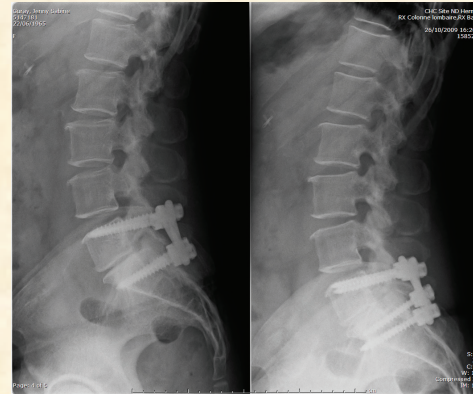
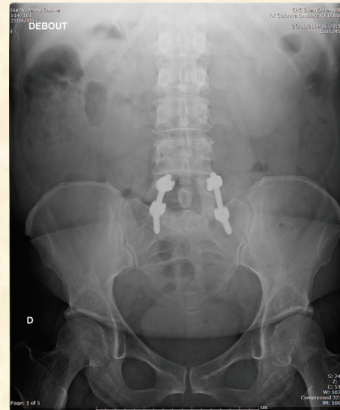


➔ **Résultat médiocre : D⁺, aggravation lombosciatalgie G (RX : fibrose, récidence HD, dégradation discale)**



Mme G. J. (44 ans)

**Juillet 2009 : reprise cure HD + arthrodèse L5-S1 (sans greffe osseuse)
(reprise au 3^{ème} j pour changement de vis)**



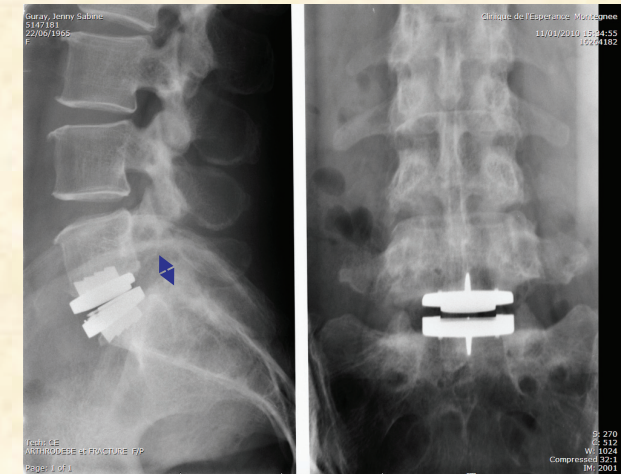
➡ **Mauvais résultat : persistance symptomatologie**

Octobre 2009 : Prise en charge globale de la problématique discale

(désarthrodèse-prothèse)

Amos en nov 2009

Prothèse disque L5-S1 en déc 2009



➡ **Bon résultat : Disparition symptomatologie initiale**

Comparaison Coût-Qualité

	<u>Discectomie</u>	<u>Arthrodèse</u>	<u>Prothèse</u>
Hospitalisation	4 j	6 j	4 j
ITT	2 mois	6 mois	2 mois
Coût (Matériel)	1750 € 0	4250 € 2000 (250)	4750 € 2500 (150)
Reprise	30 %	15-20 %	< 5 %

CONCLUSION

**1. Plaidoyer pour une nouvelle approche thérapeutique des lombosciatiques. Prendre en compte la maladie discale dans sa globalité en privilégiant l'aspect ostéo-articulaire du disque intervertébral
(dépasser le conflit disco-radriculaire)**

Discopathie dégénérative

Protrusion médiane, latérale

HD avec passé lombalgique, HD " non opérable"

Disque écrasé

Récidive HD

Indication d'arthrodèse



**Remplacement discal
(Prothèse de disque)**

CONCLUSION

2. - Le remplacement discal par prothèse de disque est une technique fiable et éprouvée qui a sa place dans l'arsenal thérapeutique de la chirurgie vertébrale fonctionnelle (restauration rapide et efficace d' une fonction vertébrale optimale).

- Indiquée dans certaines HD avec discopathie sous-jacente et dans le syndrome post-discectomie (> 80 % de B et TB résultats), même en présence de fibrose périurale.

- Par la "QOF " qu'elle apporte au patient en réglant au mieux la problématique discale articulaire (mobilité vertébrale), doit être proposée comme alternative à l'arthrodèse vertébrale ou avant de recourir aux traitements palliatifs. (Remboursement INAMI à partir du 1/04/2009)

Merci de votre attention

