

UE11 – Appareil locomoteur  
Pr. Frédéric Lioté  
26/02/2020 de 8h30 à 10h30  
Ronéotypeuse : Léa Michaud  
Ronéoficheuse : Sirine Metadjer

## ED n°3 : Sémiologie rhumatologique du rachis

*Le professeur nous conseille ce site qui propose des vidéos de sémiologie rhumatologique : <http://www.lecofer.org> . Il nous a indiqué quelles parties sont sûres de tomber en CC/Partiels, elles seront mises en évidence par « \*\*\* ». Mais attention, tout le reste de l'ED est aussi à apprendre et susceptible de tomber.*

## PLAN DU COURS

### I/ Rappels

### II/ Examen du rachis lombaire

1. Interrogatoire
2. Inspection
3. Palpation
4. Mobilisations
5. Examen neurologique

### III/ Examen du rachis thoracique

1. Inspection
2. Palpation
3. Mobilisations
4. Examen neurologique

### IV/ Examen du rachis cervical

1. Inspection
2. Palpation
3. Mobilisations
4. Examen neurologique

## I/ Rappels

Le rachis est composé de **24 vertèbres** : 7 cervicales, 12 thoraciques et 5 lombaires. Il y a des courbures : 2 lordoses et une cyphose.

Nous avons une économie du rachis, c'est-à-dire que sur un profil, le conduit auditif passe verticalement par la tête fémorale, sinon nous aurions un déséquilibre sagittal ou postérieur = c'est une bascule.

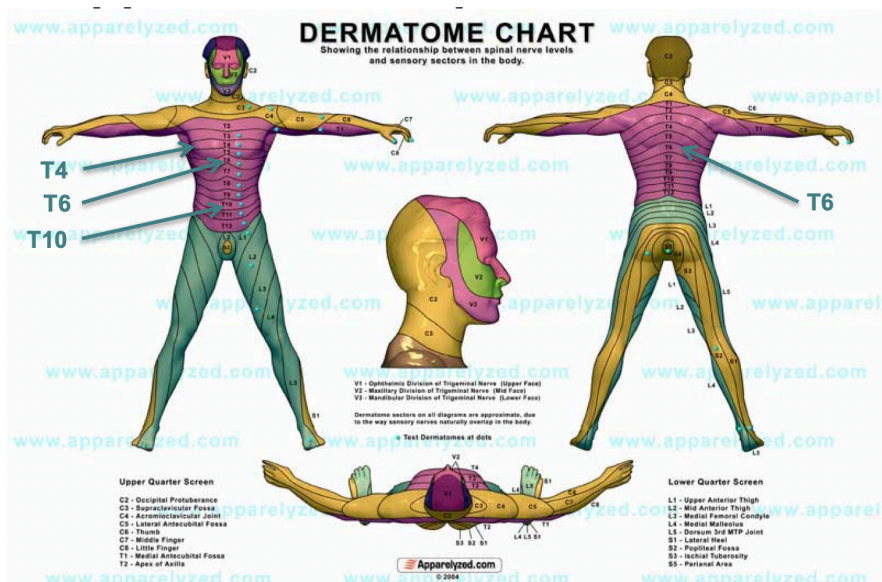
Le rachis a un rôle de **protection de la moelle** qui, elle, passe dans le canal rachidien. La moelle s'arrête au niveau du cône terminal en Th12/L1. Donc, si on a une pathologie rachidienne, le risque est d'avoir une compression médullaire. Par contre si la pathologie se situe en dessous du cône terminal, le risque est une compression des racines (radiculaire). Les racines émergent dans les trous de conjugaison à chaque étage.

Il est très important de savoir compter les vertèbres. Pour compter il faut commencer par repérer Th12 qui se situe au niveau de la dernière côte et on en déduit ensuite les autres vertèbres.

On peut avoir des **anomalies transitionnelles lombo-sacrées**, c'est-à-dire qu'une vertèbre lombaire peut-être en partie fixée au sacrum, ainsi, le disque L5-S1 n'est pas mobile.

Dans les anomalies transitionnelles, la distribution des racines est inhabituelle.

À chaque racine, se projette un **dermatome** :



Un dermatome est une **innervation** d'une surface cutanée. Quand on a un trouble de la sensibilité à un endroit précis, on peut dire que cela correspond à telle ou telle racine.

Exemple en sémiologie : si fourmillements dans le pouce + trouble de la sensibilité dans le même territoire -> C6 qui est touchée.

<b>C5</b>	Moignon de l'épaule
<b>C6</b>	Pouce
<b>C7</b>	Médius
<b>C8/Th1</b>	Bord externe du membre supérieur

C8/Th1 correspond aussi à un niveau tronculaire : le nerf ulnaire

*Petite précision : dans une compression tronculaire on a pas d'abolition des réflexes alors que dans une compression radiculaire on a une abolition/diminution des réflexes (car arc réflexe perturbé).*

### Interrogatoire (\*\*\*)

- **Antécédents :**

- Mécaniques : travail physique ?
- Complications neurologiques ?
- Néoplasiques : primitif connu ?
- Immunodépression : VIH, diabète, toxicomanie, traitement immunosuppresseur (cortisone)
- Inflammatoires : Spondyloarthrite ? Psoriasis ? MICI ? (maladies inflammatoires chroniques de l'intestin)
- Fractures périphériques non traumatiques : ostéoporose connue ?

*Les antécédents cancéreux sont très importants à rechercher notamment les cancers du sein et le mélanome qui sont à haut risque de récurrence avec des **métastases**.*

- **Signes généraux :**

- Fièvre ++++ -> penser à une tuberculose osseuse. Une **lombalgie fébrile** doit faire évoquer une infection. La lombalgie fébrile est une **urgence**.
- Altération de l'état général

- **Signes fonctionnels :**

### **2 types de douleurs (\*\*\*) :**

<b>Mécanique</b>	<b>Inflammatoire</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- S'aggrave à l'effort</li><li>- Améliorée par le repos</li><li>- Déroutillage matinal &lt;30 min</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- S'aggrave au repos</li><li>- Douleur en position assise prolongée et la nuit</li><li>- Réveils nocturnes</li><li>- Déroutillage matinal &gt;30 min</li></ul>

*Dans le cas d'une douleur mixte, on reste plutôt sur l'inflammatoire car c'est plus grave.*

- **Signes neurologiques (\*\*\*)**

Signes de gravité

- Déficit moteur (grave si <3)

5	Force normale
4	Diminution force contre résistance
3	Mouvement normal contre pesanteur
2	Mouvement normal sans pesanteur
1	Contraction visible sans mouvement
0	Aucune contraction

- Troubles sphinctériens (perte d'urines, perte de selles, globe vésical, dysurie, trouble de l'érection). Ce sont les **racines lombaires et sacrées** qui contrôlent ces deux sphincters. Capital à rechercher pour un syndrome de la queue de cheval.

## II/ Examen du rachis lombaire

### 1. Interrogatoire

- Insister sur le travail qu'exerce le patient +++
- Accident de travail ? Importance des papiers de procédure d'accident de travail (est-ce que le patient a été indemnisé ? Souvent le problème des lombalgies chroniques c'est qu'il y a un conflit avec le patron)
- Mode de début : brutal ou progressif ?
- Facteur déclenchant ? (Chute, effort)
- Durée ? (Depuis quand)
- Où ? Important de localiser la douleur avec **un seul doigt**.
- Irradiations radiculaires (antérieures ou postérieures) -> est-ce que la douleur descend dans la jambe ? *Exemple : si la douleur se localise devant la cuisse c'est une douleur crurale L3 ou L4, si la douleur se localise à la face externe de la cuisse c'est L5, si c'est une douleur à la face postérieure de cuisse c'est S1.*
- Impulsivité (\*\*\*) (à la toux, défécation, éternuement) -> en faveur d'une composante discale
- Circonstances aggravantes (position assise, marche...)
- Claudication radiculaire ? C'est une radiculalgie (cruralgie ou sciatique) qui survient à la marche. C'est une douleur neurologique qui impose l'arrêt. Les positions penchée en avant ou assise calme la douleur. La douleur **disparaît en quelques minutes**. Elle s'oppose à la claudication de l'artérite des membres inférieurs qui est une claudication artérielle. C'est une douleur à type de crampe dans le mollet qui disparaît après l'arrêt **en quelques secondes**. (\*\*\*)

Les douleurs neurologiques DN4 sont à type de brûlure, fourmillements, décharge électrique.

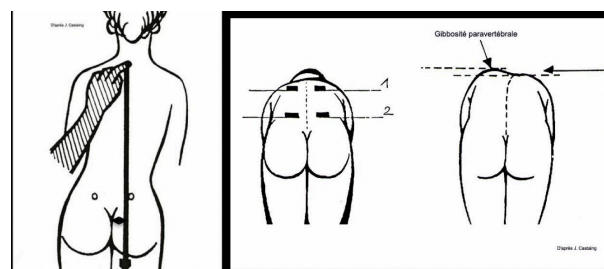
### 2. Inspection

Le patient doit tout d'abord être examiné debout et en sous-vêtements. On regarde en premier les courbures physiologiques : la lordose lombaire, le trouble de la statique frontale et s'il y a un trouble sagittal.

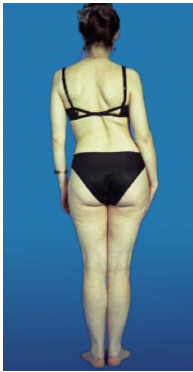


Statique rachidienne normale (le conduit auditif est bien dans l'axe de la hanche)

Examiner la scoliose : le patient doit se pencher en avant et mettre les mains sur les genoux. Quand il y a effectivement une scoliose, une partie du thorax se soulève car il y a une rotation des corps vertébraux et de la cage thoracique : c'est la **gibbosité**.



Le patient peut présenter une **attitude antalgique**, c'est à dire que pour être confortable, il y a une contraction des muscles para-vertébraux sur le côté : une **contracture**. On peut la voir par une asymétrie des masses para-vertébrales, on peut aussi la palper.



*Attitude antalgique*

### 3. Palpation

Patient en décubitus ventral, couché sur la table : réduction de la lordose lombaire, repère L4-L5 à la hauteur des crêtes iliaques, palpation des épineuses : réveil de la douleur ? Palpation des articulaires postérieures (2cm de la ligne médiane), signe de la sonnette (déclenchement de la radiculalgie), palpation des muscles para-vertébraux : contractures ?

Manœuvre du palper-rouler = plissement de la peau qui peut déclencher une douleur. Si on a cela + une hypoesthésie dans ce territoire + une douleur à la palpation = évoquer le syndrome de la charnière dorso-lombaire ou **syndrome de Maing**.

### 4. Mobilisations

Le patient est debout, l'examineur est derrière le sujet.

**Flexion** : penché en avant le plus loin possible, en gardant les jambes tendues

**Extension** : une main sur l'épaule et l'autre sur le sacrum. Si on a une hernie discale, la radiculalgie se réveille en hyper-extension.

**Inflexions latérales** :



Mesures :

- Distance doigt-sol
- **Indice de Schöber** : repère en L5 et un autre 10cm au-dessus. On mesure la distance entre les deux repères en flexion maximale. La normale doit être d'au moins 10 + 4 cm. Il indique s'il y a une raideur lombaire ou pas.

**(\*\*\*) Le syndrome rachidien :**

Le syndrome rachidien doit forcément être représenté par : douleur à la palpation, le signe de la sonnette, l'attitude antalgique et une limitation douloureuse sur le basculement latéral.

*Une lombalgie peut ne pas être d'origine lombaire donc par définition, il n'y a pas de signe rachidien. En effet, une lombalgie peut être due à un calcul rénal, une pancréatite, un anévrisme de l'aorte en train de se fissurer.*

**Tests de la sacro-iliaque :**

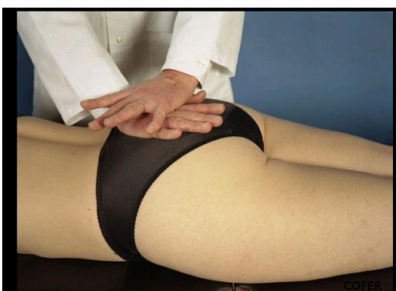
La sacro-iliaque est une articulation profonde qui a une très faible mobilité. Sa sémiologie est une douleur à la fesse qui peut descendre à la face postérieure de la cuisse jusqu'au genou (et pas en dessous, jamais).

Pour savoir si une sacro-iliaque est symptomatique, on réalise la manœuvre de l'écartement des sacro-iliaques, et celle de les comprimer. Il y a aussi le signe du trépied et l'appui monopodal. Les manœuvres de la sacro-iliaque doivent obligatoirement être tenues pendant 20 secondes pour être déclarées positives ou négatives.

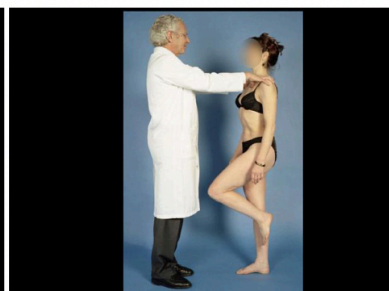
**Ecartement des SI**



**Signe du trépied**



**Appui monopodal**



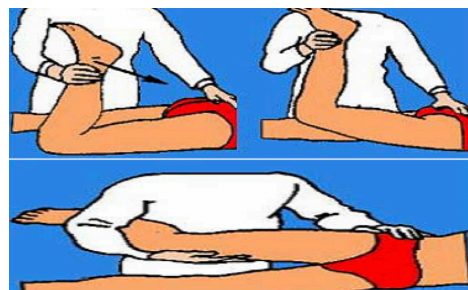
**Tests de mise en tension radiculaire :**

**Signe de Lasègue** (racines L5 ou S1) : reproduction de la radiculalgie postérieure lors de l'élévation du membre, patient en décubitus dorsal. Lasègue croisé : manœuvre réalisée d'un côté qui réveille la douleur de l'autre côté.

**Signe de Léri** (racines L3 ou L4) : reproduction de la radiculalgie antérieure lors de l'extension de la hanche, genou fléchi à 90°, patient en décubitus latéral ou ventral



*Signe de Lasègue*



*Signe de Léri*

*Trajet de la sciatique L5 : face externe de la cuisse > face externe de la jambe > devant la malléole > dos du pied > jusqu'au gros orteil. La sciatique L5 donne des fourmillements sur le dos du pied et une sensation de bracelet à la cheville.*

## 5. Examen neurologique

- Test de la sensibilité : trajet radiculaire de la douleur, hypoesthésie, paresthésies, fourmillements, sensation de décharges électriques, hyperesthésie. Il faut faire son examen symétriquement pour pouvoir comparer les deux côtés.
- Force musculaire (voir tableau page 4)
- Test des réflexes ostéo-tendineux : **rotuliens (L3-L4) / achilléen (S1)**
- On teste la racine L5 avec la marche sur les talons et la racine S1 avec la marche sur la pointe des pieds.

*Un déficit complet L5 entraîne une impossibilité de lever le pied = **steppage**, obligation de soulever le membre entier pour éviter que la pointe du pied accroche à la marche.*

Tableau à connaître par cœur (\*\*\*) :

	* pluri-radiculaire			
<b>L2</b>	Psoas-iliaque	Flexion de hanche	Psoas/fémoral	Réflexe rotulien (fémoral L2-4)
-	Quadriceps*	Extension du genou	Fémoral	
<b>L3</b>	Adducteurs*	Adduction de hanche	Obturateur	
<b>L4</b>	Quadriceps*	Extension du genou	Fémoral	Réflexe rotulien (fémoral L2-4)
	Adducteurs*	Adduction de hanche	Obturateur	
	Tibial antérieur	Flexion de cheville	Fibulaire commun et profond (SPE)	
<b>L5</b>	Moyen fessier	Abduction de hanche	Glutéal supérieur	Pas de réflexe
	Long extenseur de l'hallux et des orteils	Extension des orteils	Fibulaire profond (SPE)	
	Court et long fibulaire (péroniers)	Eversion du pied	Fibulaire superficiel (SPE)	
<b>S1</b>	Grand fessier	Extension de hanche	Glutéal inférieur	Réflexe achilléen (tibial SPI)
	Tibial postérieur	Inversion du pied	Tibial (SPI)	
	Triceps sural (gastrocnémiens soléaire)	Extension de cheville	Tibial (SPI)	
	Fléchisseur des orteils et de l'hallux	Flexion des orteils	Tibial (SPI)	
<b>S2</b>				Réflexe achilléen (tibial SPI)

(\*\*\*) Le syndrome de la queue de cheval :

- Paralysie mono ou pluri-radiculaire
- Abolition des réflexes ostéo-tendineux
- Anesthésie en selle
- Disparition du réflexe cutané-anal et perte du tonus anal analysé par un toucher rectal
- Troubles sphinctériens : ne pas sentir le passage des urines, impériosités mictionnelles, fuites urinaires ou de selles, dysurie, globe vésical, troubles d'érection

**C'est une grande URGENCE.** Cette atteinte doit être prise en charge dans les premières 24h avec des imageries (IRM) et une chirurgie, sinon le patient aura des séquelles.

## III/ Examen du rachis thoracique

### 1. Inspection

Pour l'analyse de la statique rachidienne thoracique, le patient doit être debout et en sous-vêtements. On peut observer une cyphose dorsale physiologique ou accentuée. On recherche des troubles de la statique frontale et une gibbosité. On fait la mesure de la distance C7-mur qui montre l'importance (ou non) de la cyphose dorsale.



## 2. Palpation

On prend les repères anatomiques suivant :

- Ligne entre les épines des omoplates : T2
- Ligne entre les pointes des omoplates : T7
- **Ombilic : T10**

On peut ainsi palper les épineuses, les inter-épineuses et les articulaires postérieures

## 3. Mobilisations

Le sujet doit être assis sur la table d'examen : il faut mobiliser que le segment thoracique

- Flexion
- Extension
- Latéroflexions
- Rotations
- Ampliation thoracique : (test important dans les rhumatismes inflammatoires axiaux du sujet jeune). On place un mètre ruban au niveau des mamelons chez l'homme et en dessous des seins chez la femme et on mesure lors d'une inspiration forte du patient. La normale est de : **inspiration/expiration + 5 cm**

## 4. Examen neurologique

(\*\*\*) Le syndrome de compression médullaire :

Il peut y avoir :

- Syndrome rachidien thoracique
- **Syndrôme lésionnel** : atteinte d'un dermatome → hypo ou hyperesthésies en bandes correspondant à la racine et donc à l'étage rachidien thoracique. Douleur à **l'ébranlement osseux** (percussion)
- **Syndrôme sous-lésionnel** : atteinte des voies longues -> recherche d'un syndrome pyramidal

On peut avoir tous les syndromes en même temps ou pas dans le syndrome de la compression médullaire.

## IV/ Examen du rachis cervical

### 1. Inspection

On regarde la morphologie du cou, il peut être long ou court (raideur) ainsi que la possible présence d'une attitude antalgique = c'est le torticolis (rotation/flexion latérale). On regarde aussi la symétrie ou l'asymétrie de la musculature du cou (trapèze, deltoïde). *Quand on est droitier, le trapèze droit est plus gros que le trapèze gauche.*

### 2. Palpation

L'épineuse la plus saillante est C7.

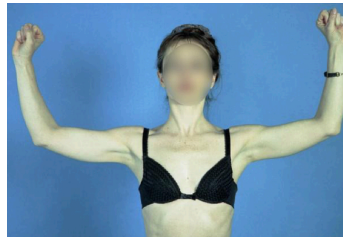
### 3. Mobilisations

- Flexion : distance menton- sternum
- Extension : distance menton-sternum
- Inclinaisons latérales : distance tragus-acromion
- Rotations (C1-C2) : angle ou distance menton-acromion

*La névralgie cervico-brachiale est très douloureuse, beaucoup plus qu'une sciatique.*

Le syndrome du défilé cervico-thoraco-brachial :

La **manœuvre du chandelier** étire le plexus brachial et réplique les paresthésies.



#### 4. Examen neurologique

(\*\*\*) Tableau à connaître par cœur :

Racine	Tracé douloureux (et déficit sensitif)	Déficit moteur (inconstant)	Réflexe diminué ou aboli
<b>C5</b>	Moignon de l'épaule (face externe)	Deltoïde (abduction du bras)	Bicipital
<b>C6</b>	Face antérieure du bras Face extérieure de l'avant-bras Pouce	Biceps brachial Brachial (flexion du coude)	Bicipital Stylo-radial
<b>C7</b>	Face postérieure du bras et de l'avant-bras Trois doigts médians (surtout le majeur)	Triceps brachial (extension du coude) et Extenseurs du poignet et des doigts	<u>Tricipital</u>
<b>C8</b>	Face interne du bras et de l'avant- bras 4ème et 5ème doigts	Fléchisseurs des doigts et muscles intrinsèques de la main (interosseux)	<u>Cubito-pronateur</u>

