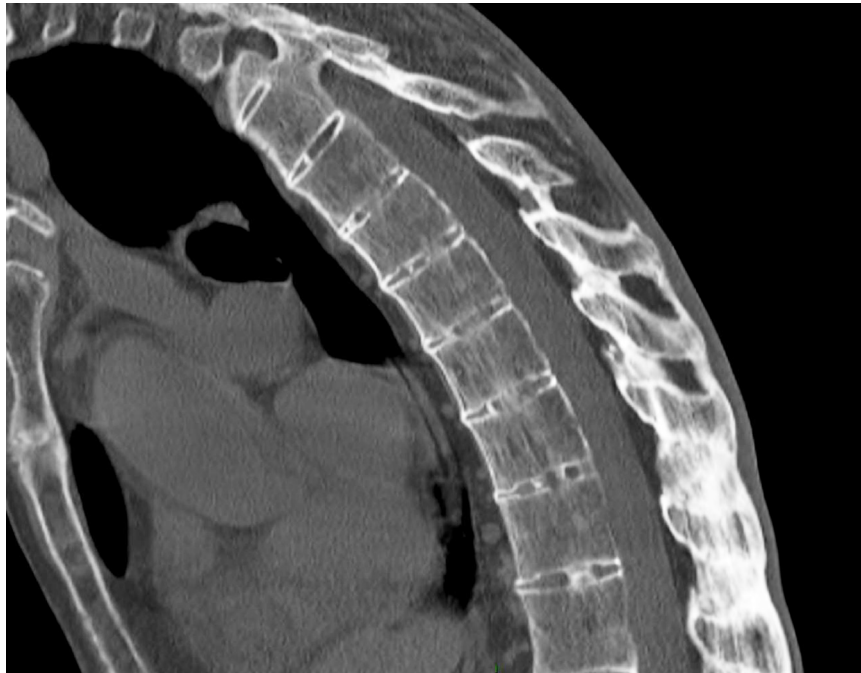
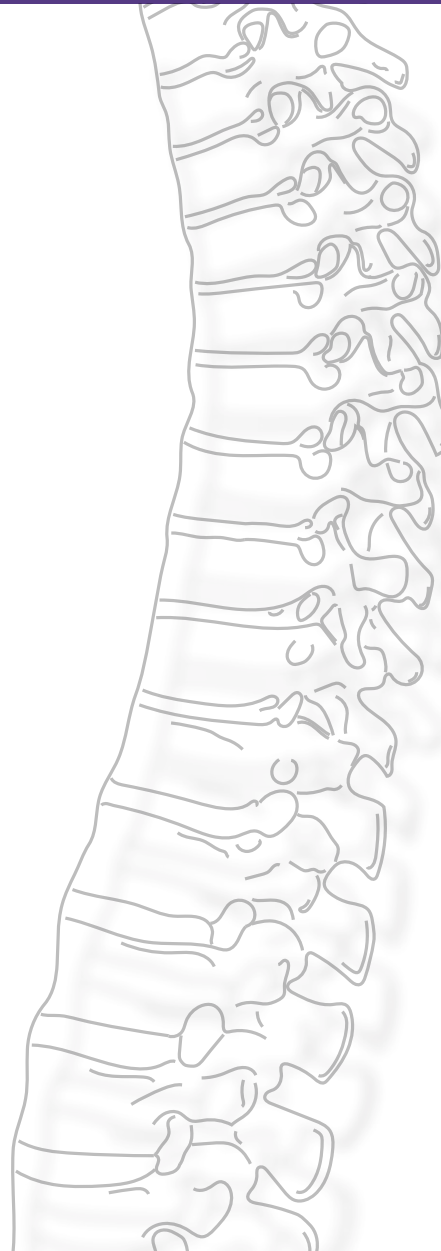


# MALADIES RHUMATISMALES DE LA COLONNE




**Fig. 1 - IMAGE CLÉ** - Aspect typique au CT-scan de l'évolution des spondylarthropathies vers l'ankylose et la cyphose.



LUDOVIC KAMINSKI  
PATRICK DUREZ  
FRÉDÉRIC HOUSSIAU

 **UCLouvain**

 Cet article est diffusé sous licence Creative Commons Attribution - Pas d'utilisation commerciale - Partage dans les mêmes conditions (CC BY-NC-SA)

 Hôpital privé  
**Médipôle**  
de Savoie

## POINTS CLÉS

- 🔑 Les maladies rhumatismales sont fréquentes et touchent de nombreuses articulations dont celles du rachis.
- 🔑 Au niveau de la colonne, la maladie inflammatoire la plus fréquente est la spondyloarthrite (SPA). Elle se caractérise par une ankylose progressive et peut engendrer une instabilité ou bien une déformation cyphotique. Par-là, elle est à même de causer une myélopathie ou une radiculopathie.
- 🔑 En cas de traumatisme d'un rachis ankylosé, les fractures peuvent être initialement peu visibles mais gardent un grand potentiel de déplacement secondaire qui explique la fréquence des lésions neurologiques.
- 🔑 La connaissance de ces pathologies est pour le chirurgien d'une importance capitale afin d'anticiper les risques dans le contexte naturel ou traumatique.
- 🔑 Les progrès du traitement médical avec des agents biologiques ciblés (anti-TNF  $\alpha$ ...) ont été spectaculaires et les formes graves de ces maladies s'observent de moins en moins de nos jours.

## DÉFINITION

Dans ce chapitre nous aborderons les maladies rhumatismales inflammatoires (spondylarthrite et polyarthrite) ainsi que le DISH (*Diffuse Idiopathic Skeletal Hyperostosis*) dont l'étiologie n'est pas inflammatoire. L'objectif n'est pas d'en réaliser une description exhaustive mais plutôt de mettre en lumière les analogies et différences entre ces pathologies afin de pouvoir mieux les reconnaître et anticiper leur évolution. Cette simplification est en effet suffisante d'un point de vue chirurgical tant en consultation qu'en planification d'une chirurgie. Nous n'aborderons pas les aspects médicamenteux, pourtant essentiels dans le traitement de ces maladies.

## INTRODUCTION

Les maladies rhumatismales inflammatoires de la colonne concernent principalement la spondylarthrite ankylosante (**SPA**) mais également la polyarthrite rhumatoïde (**PR**). Elles représentent une cause importante de douleurs en portant leurs atteintes sur les os, les articulations, les tendons, les ligaments et les muscles.

La spondylarthrite doit être distinguée du **DISH** car ces deux maladies ankylosent de manière définitive tout ou partie du rachis.

## GÉNÉRALITÉS

La SPA et la PR sont des maladies inflammatoires et, en conséquence, la douleur sera souvent maximale au **matin** et s'améliorera avec l'**activité**.

Actuellement, le traitement médical a beaucoup gagné en efficacité avec les traitements biologiques ciblés dont la principale classe sont les anti-TNF  $\alpha$ . Les formes avancées de la maladie deviennent donc plus rares.



## SPONDYLARTHROPATHIES

Ce groupe de maladies peut se caractériser par une atteinte des sacro-iliaques (SI), du reste du squelette axial et des larges articulations périphériques. On note une absence de facteur rhumatoïde au laboratoire ainsi qu'une association avec le gène de prédisposition HLA B27.

Ce groupe comprend :

- ✧ la spondylarthrite ankylosante (SPA),
- ✧ les arthrites réactionnelles,
- ✧ les arthrites psoriasiques,
- ✧ les arthrites associées aux maladies intestinales inflammatoires (Crohn, RCUH).

Leur étiologie est multifactorielle et dépend de facteurs génétiques mais aussi environnementaux (ces derniers ayant un rôle de déclencheur). La SPA est en quelque sorte le chef de file des spondyloarthropathies. Ainsi, les illustrations la concernant valent pour les autres groupes avec certaines variations que nous n'aborderons volontairement pas car sans réel intérêt dans notre pratique.

### SPONDYLARTHRITE ANKYLOSANTE

La SPA est une maladie de la synoviale et du cartilage axial (avec atteinte des grosses articulations périphériques dans 30 % des cas). Il existe une susceptibilité génétique et on retrouve dans 90 % des cas l'antigène HLA B27. La prévalence est d'environ 0,2 % dans la population blanche. Elle touche fréquemment les jeunes (typiquement 15-40 ans) et les hommes (4/1). Les femmes présentent en général moins de symptômes du rachis mais l'atteinte cervicale est chez elles plus fréquente. Les symptômes de la SPA répondent bien aux AINS par opposition aux lombalgies communes. Le diagnostic se fait selon des critères cliniques en présence d'une sacro-iliite.

## CARACTÉRISTIQUES

On observe des enthésites multiples, une **ankylose des SI** (fig. 2) ainsi que du squelette axial, avec ossification des ligaments longitudinaux antérieur et postérieur (syndesmophytes). Les patients vont présenter dans 95 % des cas une douleur lombaire basse ou des fessalgies de rythme inflammatoire donc avec réveil nocturne et raideur matinale. Cela va évoluer au long cours vers une perte progressive de la lordose pour enfin s'étendre proximale. L'atteinte cervicale sera donc plus rare et tardive mais suivra le même principe d'évolution vers la raideur et la cyphose. Les patients présentent régulièrement une uvéite ou bien une douleur de cheville.

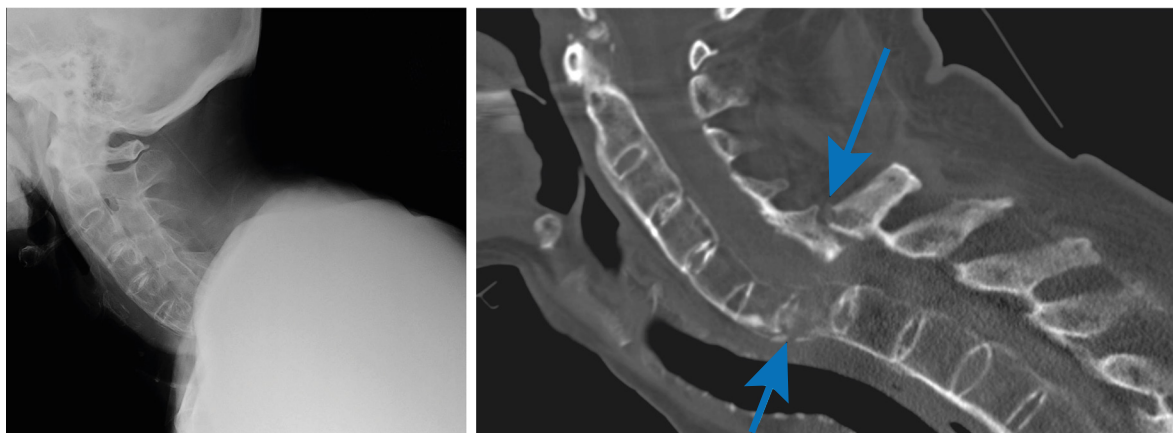


Fig. 2 - Aspect fusionné des articulations sacro-iliaques dans une spondylarthrite ankylosante.

## CONSÉQUENCES

L'enraidissement par fusion segmentaire entraîne une perte de flexibilité du rachis ce qui va se traduire par un risque de fracture de la colonne multiplié par 3. L'ensemble des contraintes passant par le foyer de fracture, les lésions médullaires sont fréquentes en cas de déplacement. Ces fractures peuvent aussi être peu déplacées et difficiles à détecter surtout en cas de traumatisme à basse énergie. Le CT-scan, voire l'IRM, sont les examens indispensables pour faire le bilan en cas de suspicion de lésion rachidienne (fig. 3). Un bilan d'ostéoporose par la réalisation d'une ostéodensitométrie et un bilan phosphocalcique est également recommandé.

Bien que peu déplacées initialement, le risque d'apparition d'une lésion neurologique secondaire est grand (dans les premiers temps par hématome épidual et dans un second temps par déplacement). Leur traitement sera donc chirurgical si les critères de la fracture font craindre une instabilité (ce qui est le cas le plus fréquent).



**Fig. 3** - Fracture de type C de la charnière cervico-thoracique dans une SPA. Notez que la radiographie n'a pas sa place en terme d'aide diagnostique lors de traumatismes dans ces pathologies.

Par ailleurs, les fusions multiples vont réduire les diamètres canalaire et foraminaux. On pourra donc observer de manière progressive des signes neurologiques (myélopathie et radiculopathies).

► ! Un patient porteur de SPA et blessé médullaire présente un taux de mortalité de 35-50 %.

## CLINIQUE

Habituellement, les patients vont présenter une **douleur** SI et lombaire basse. On observera rapidement une limitation de la mobilité essentiellement en inclinaison latérale. La mobilité du rachis en flexion sera évaluée par le test de **Schober**. Les tests de l'articulation SI ont aussi toute leur importance et en sus de la palpation des SI classiquement douloureuse, il existe plusieurs tests spécifiques (cf. chapitre *Anamnèse et examen clinique du rachis*).

- Distraction
- Compression
- Poussée de la cuisse
- Gaenslen
- FABER

En résumé, ce groupement de tests sera positif si trois tests au moins sur les cinq reviennent positifs. L'incrimination de la SI dans les douleurs du patient est alors supposée de manière clinique.

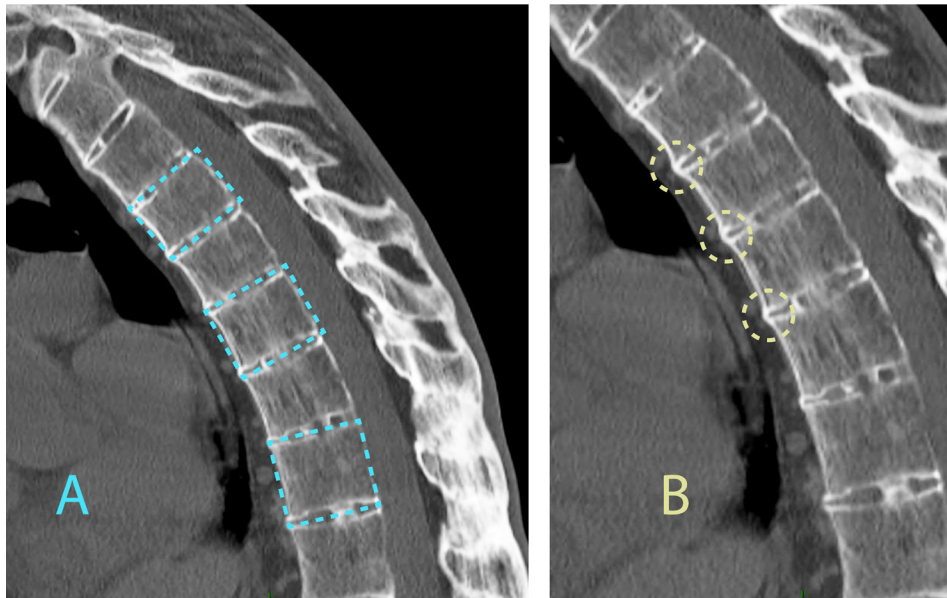
## LABORATOIRE

La prise de sang est non spécifique mais on observera une élévation de la CRP dans 80 à 90 % des cas des formes actives. Comme précisé précédemment, on retrouvera majoritairement des sujets porteurs de l'antigène HLA B27. En revanche, la recherche des facteurs rhumatoïdes (FR) et anti-nucléaire (FAN) est négative.



## IMAGERIE

Elle est indispensable, mais les modifications sont absentes ou discrètes aux stades initiaux. En conséquence, elle fait le diagnostic mais seulement tardivement. La radiographie suffit la plupart du temps mais l'IRM et le CT-scan restent plus sensibles pour l'atteinte des SI. Dans la SPA, l'atteinte des SI est souvent bilatérale et symétrique. Au niveau du corps vertébral, on observera un **squaring**, c'est-à-dire la perte de concavité antérieure du corps vertébral (fig.4). L'ankylose va se traduire par des calcifications fines et verticales de l'annulus fibrosus. Ces dernières sont nommées **syndesmophytes marginaux** (à la différence du DISH).



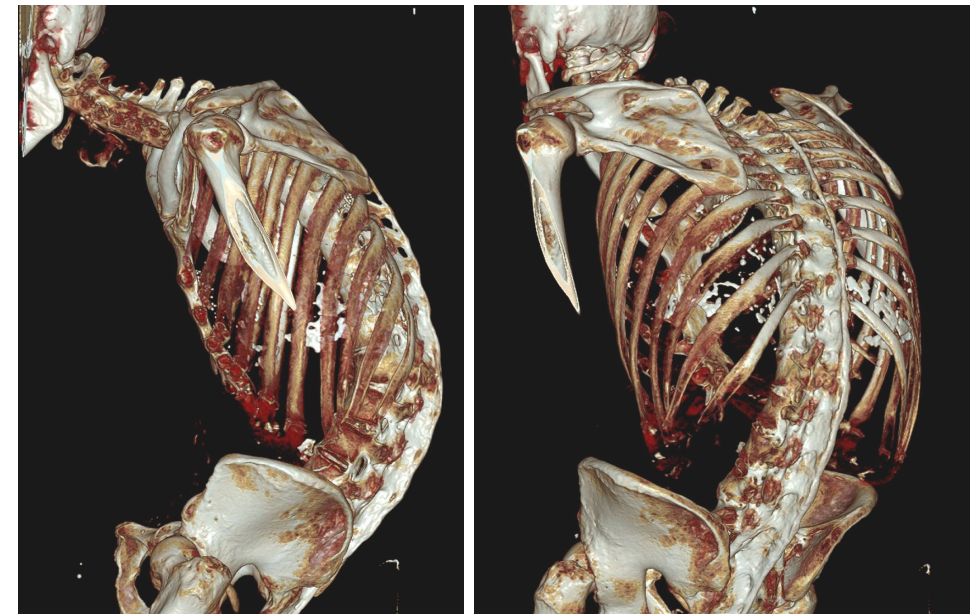
**Fig. 4** - Squaring des corps vertébraux (A) et syndesmophytes marginaux (B).

**NB** : à la différence des ostéophytes qui sont des calcifications horizontales de la colonne de nature dégénérative, les syndesmophytes sont des calcifications verticales, le long de l'axe de la colonne. Leur caractère marginal ou non ainsi que leur épaisseur permet de différencier l'atteinte des spondyloarthropathies du DISH.

Au niveau de l'arc postérieur, les facettes sont aussi touchées. Elles évoluent ainsi vers la fusion tout comme les ligaments interépineux. L'évolution terminale de la SPA se nomme **colonne de bambou**.

L'atteinte cervicale présente toutefois des similitudes avec l'atteinte dorsolombaire et peut s'accompagner d'une atteinte C1-C2 comme dans la PR mais elle reste beaucoup moins fréquente.

Au final la déformation globale est **cyphotique** (fig. 5) et on notera chez les patients une adaptation progressive à la perturbation de l'équilibre sagittal (cf. chapitre *Notions d'équilibre sagittal*). Ceci peut conduire, dans les cas extrêmes, au *chin on chest* où le menton finit par reposer définitivement sur le sternum.



**Fig. 5** - Évolution de la SPA vers la cyphose et la perte de l'équilibre sagittal.

## ARTHRITE PSORIASIQUE

Elle concerne le plus fréquemment un patient avec un psoriasis (90 %) qui développe une atteinte articulaire. Il existe différentes formes caractérisées par une **oligoarthrite asymétrique** touchant plus fréquemment les membres supérieurs, une polyarthrite symétrique, une dactylite et des formes avec enthésites inflammatoires. 20 % de ces patients vont développer une atteinte axiale souvent cervico-dorsale mais cette dernière va rester asymétrique. Il faut noter que cette maladie a une progression aléatoire et qu'il ne paraît pas y avoir de lien entre l'évolution des lésions cutanées et articulaires.

## ARTHRITE RÉACTIONNELLE

Elle est déclenchée par un agent infectieux souvent **digestif** (Shigella, Salmonella, Campylobacter, Yersinia) ou **gynécologique**, qui va induire de manière retardée une inflammation. C'est une cause fréquente d'arthrite chez le jeune avec prédominance pour le sexe masculin. L'atteinte va préférentiellement se porter sur les membres inférieurs, la colonne lombaire et les SI. Là encore, il existe une association avec l'antigène HLA B27. Parfois, la présentation se fait par un syndrome de **Reiter** (conjonctivite, urétrite et arthrite).

L'arthrite réactionnelle va se présenter typiquement **1 à 3 semaines** après l'infection initiale. L'atteinte est souvent monoarticulaire ou oligoarticulaire. Sa durée est en moyenne de 3 mois à 1 an mais reste assez imprévisible. 20 % des patients vont évoluer vers une forme chronique de spondyloarthropathie.

## ARTHRITE D'ORIGINE GASTRO-INTESTINALE

Les deux principales pathologies inflammatoires du tractus digestif sont la rectocolite ulcéro-hémorragique (**RCUH**) et la maladie de **Crohn**. La RCUH concerne essentiellement le colon, touche une population jeune et préférentiellement le sexe féminin. La maladie de Crohn concerne n'importe

quelle partie du tractus, touche une population jeune et indifféremment les hommes et les femmes.

Ces deux maladies présentent fréquemment des manifestations extra-digestives dont des arthrites (15 %) et parfois des spondylites (4 %).

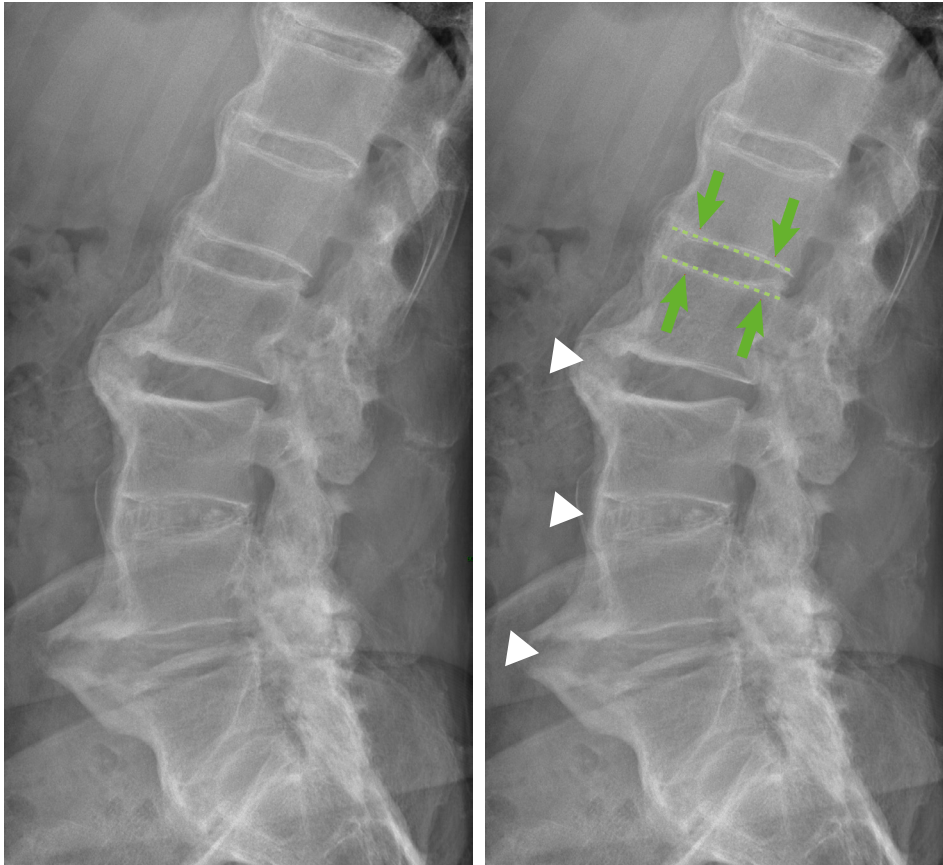
Les symptômes seront **similaires à la SPA** (y compris le *squaring*, ce qui rend le diagnostic différentiel difficile) mais leur évolution sera relativement indépendante de celle du tractus gastro-intestinal.

## DIFFUSE IDIOPATHIC SKELETAL HYPEROSTOSIS (DISH)

C'est une maladie non inflammatoire marquée par une enthésopathie conduisant à des ossifications généralisées. Son atteinte spinale est aussi nommée maladie de **Forestier**. Elle s'observe à un âge plus avancé que la SPA. Au niveau de la colonne, on observe la formation de **syndesmophytes non marginaux** (fig. 6) et ainsi d'une ankylose complète de chaque segment impliqué. Radiologiquement, son diagnostic se base sur la présence de syndesmophytes sur **3 segments contigus** (i.e. 4 vertèbres). La maladie se différencie de la SPA par l'imagerie et le contexte. Au niveau thoracique, elle se situe principalement à droite par possible effet pulsatile de l'aorte.

Typiquement, les syndesmophytes se présentent ici comme une **coulée de cire** le long de la colonne vertébrale. Sa prévalence est de 2 % environ mais cela est très largement sous-évalué à cause des formes asymptomatiques (probablement > 25 % au-delà de 65 ans).

La maladie est voisine de la SPA par certaines de ses manifestations. Elle conduit à un enraidissement, une cyphose et présente un risque important de lésion médullaire en cas de traumatisme, même mineur. Elle ne touche jamais les SI et ceci fait la différence avec la SPA. La **hauteur discale** est relativement préservée, ce qui fait la différence avec l'arthrose.



**Fig. 6** - Aspect radiographique typique du DISH avec syndesmophytes non marginaux sur 3 segments (têtes de flèches blanches). Notez la relative préservation de la hauteur discale (flèches vertes).

La cause demeure inconnue mais la maladie est associée à l'**âge**, à l'**obésité** et au **diabète**.

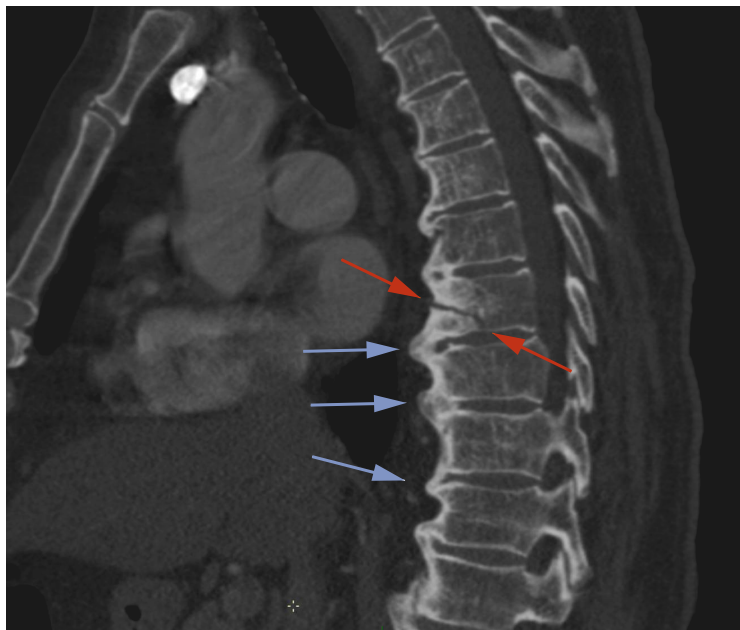
Les syndesmophytes peuvent être si volumineux qu'ils peuvent causer une **dysphagie** au niveau cervical et plus rarement une obstruction partielle des voies respiratoires supérieures.

## CONSIDÉRATIONS SPÉCIALES POUR LA CHIRURGIE

Les fractures dans le cadre des spondyloarthropathies/DISH peuvent être aisément **manquées** (fig. 7). La radiographie n'a pas sa place en traumatologie. Un CT-scan doit être réalisé et ce dernier doit couvrir idéalement l'ensemble de la colonne (*Total Body Scan*) étant donné le risque de lésion non contiguë (**10 %**). Les indications d'IRM additionnelle sont le déficit neurologique non expliqué par le CT-scan ou bien la suspicion d'une lésion à prédominance ligamentaire (donc de type B2 ou B3) non visible au CT-scan (c'est-à-dire dans une zone non fusionnée).

La chirurgie a ses particularités : étant donné l'enraidissement du rachis, un bras de levier très important va s'exercer au niveau du foyer de fracture. Ainsi, on ne peut traiter ce type de lésion avec un montage court (fig. 8). La recommandation est de réaliser une **ostéosynthèse longue** par fixation de 3 niveaux de part et d'autre de la lésion (+3/+3). En cas de lésion T8 p. ex., le montage devra stabiliser le rachis de T5 à T11 au minimum.

La colonne est parfois ostéoporotique (sauf DISH) et le cimentage des vis pédiculaires doit être envisagé. Le saignement est presque toujours important et doit être anticipé (tout comme la possibilité de réaliser une ostéosynthèse percutanée pour cette même raison).



**Fig. 7** - Fracture du rachis thoracique ankylosé (DISH, flèches bleues) et trait de fracture invisible sur des radiographies et découvert au CT-scan (flèches rouges).



**Fig. 8** - Fracture de la colonne cervicale avec DISH et traitement chirurgical par ostéosynthèse.

## POLYARTHRITE RHUMATOÏDE

Dans la PR, la destruction articulaire se fait par inflammation de la synoviale. Les articulations sans synoviale ne seront donc pas touchées. On retrouve dans 70 % des cas la présence d'anticorps anti-peptides citrullinés, très spécifiques ainsi que le facteur rhumatoïde à la biologie. Elle va toucher préférentiellement les femmes (3 femmes pour 1 homme).

Le diagnostic se fait sur base d'une polyarthrite **symétrique** prédominant aux  **mains**  et aux  **pieds** . L'atteinte de la maladie porte d'avantage sur les petites articulations. Statistiquement, on retrouve une distribution par ordre de fréquence décroissant sur les mains, les pieds, puis les grosses articulations et la colonne vertébrale. L'observation des mains et des pieds, lors de la consultation, est capitale.

De plus, la PR touche essentiellement la colonne **cervicale** qui est raide et douloureuse à l'examen clinique. Lorsque l'on identifie une atteinte cervicale chez ces patients, le risque relatif de décès est multiplié par **8**.

### PATHOLOGIE CERVICALE

La colonne cervicale est possiblement plus touchée car elle présente d'avantage d'articulations synoviales :

- ▶ les masses latérales de C1 avec les condyles C0 et les articulaires de C2,
- ▶ la dent, avec l'arc antérieur de C1 en avant et avec le ligament transverse en arrière,
- ▶ à tous les niveaux subaxiaux, les facettes postérieures,
- ▶ à tous les niveaux subaxiaux, les articulations unco-vertébrales.

La destruction de ces articulations synoviales peut mener à des compressions de la moelle épinière, des artères de la colonne cervicale (a. vertébrale, tronc basilaire, spinale antérieure) et, moins grave, de racines nerveuses (souvent les branches postérieures de C1 et C2 ou les nerfs rachidiens subaxiaux).



## MYÉLOPATHIE

Dans le cadre de la PR, la myélopathie est essentiellement due à 3 phénomènes pathologiques qu'il nous faut reconnaître : la **subluxation C1-C2**, l'**invagination basilaire** et la **subluxation subaxiale**. En effet, dès l'apparition de myélopathie, le taux de mortalité s'accroît rapidement. Cette dernière prend souvent la forme d'un *Central Cord Syndrom* mais à bas bruit (flaccidité des membres supérieurs, tonus et hyperréflexie des membres inférieurs). Ainsi, sans chirurgie, la majorité des patients risque de décéder dans l'année.

- ▶ L'évaluation clinique est fondamentale : la détection de myélopathie ou de détérioration neurologique amène directement à la chirurgie.

Parfois, elle est due à un effet de masse du **pannus** (invisible à la RX), en arrière de la dent de C2. Ce dernier érode aussi les ligaments transverse, alaires et apical et, de ce fait, la myélopathie est souvent (mais pas toujours) associée à une subluxation C1-C2.

📖 **NB** : pannus et évolution.

Le pannus de C2 est une masse inflammatoire exubérante se situant à la face postérieure de l'odontoïde. C'est un remaniement synovial de l'articulation de la dent avec le ligament transverse. À l'IRM, le pannus peut présenter 3 signaux différents :

**type I** : inflammatoire (hypersignal T2, hyposignal T1),  
**type II** : pseudotumoral (hyposignal T2),  
**type III** : mixte.

Seuls les types I et III disparaissent en cas de fusion C1-C2, i.e. en présence d'un pannus de type II, il faudra planifier une décompression concomitante.

## SUBLUXATION C1-C2

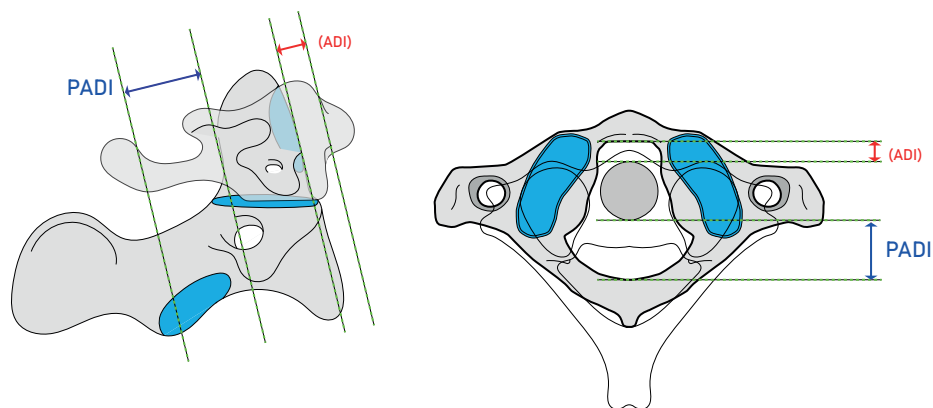
Il en existe différentes variantes :

- ▶ antérieure : la plus fréquente (fig. 8),
- ▶ latérale,
- ▶ rotatoire,
- ▶ postérieure (la plus rare, par érosion de l'arc antérieur de C1).

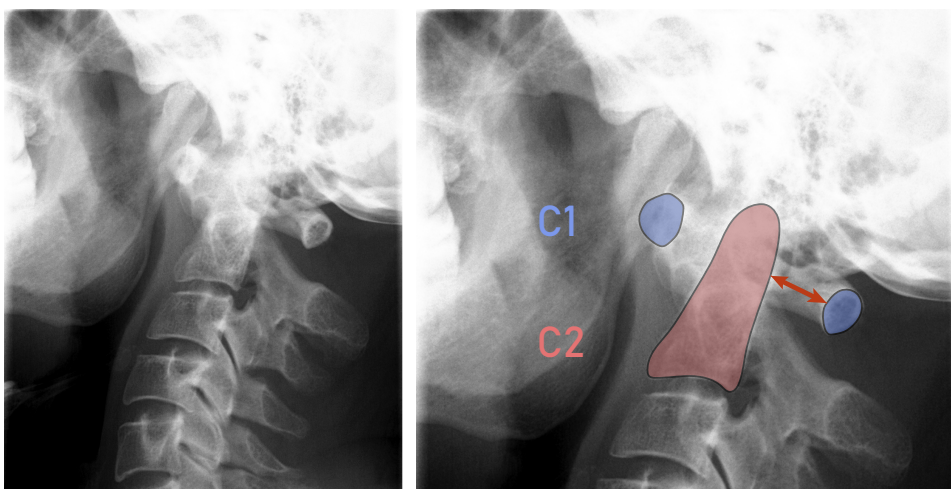
Il faut ici comprendre que la direction de la subluxation se fait en fonction de la répartition de la destruction articulaire sur l'ensemble C0-C1-C2. Attention, l'instabilité peut être seulement dynamique et il faudra parfois veiller à réaliser des radiographies en flexion et extension.

La subluxation peut-être nocive pour la moelle épinière et, au contraire de la pathologie traumatique où l'*Atlanto-Dens Index* (ADI) est la mesure essentielle, il nous faut ici nous baser sur le *Posterior Atlanto-Dens Index* (**PADI**) (fig. 9).

Ainsi, en cas de PR, le risque de myélopathie pour une subluxation C1-C2 apparaît lorsque le **PADI < 14 mm** (fig. 10). Elle vaut bien entendu pour toute valeur inférieure mais il est prouvé que si le PADI < 10 mm, la récupération neurologique est nulle après décompression.



**Fig. 9** - Principe de mesure du PADI. Il représente la distance résiduelle entre le bord postérieur de l'odontoïde et l'arc postérieur de C1. Le PADI est le déterminant radiologique principal du risque de myélopathie dans les subluxations C1-C2 sur polyarthrite rhumatoïde.

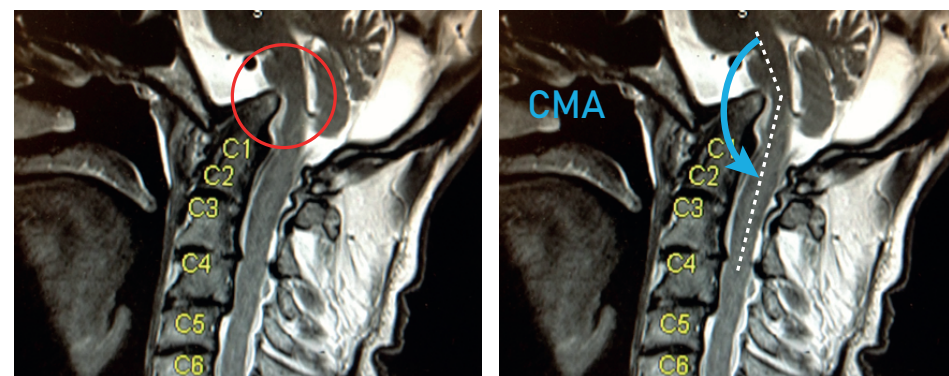


**Fig. 10** - Subluxation C1-C2 et PADI (flèche double).

## INVAGINATION BASILAIRE

L'invagination basilaire est très rare mais grave (fig. 11). Dans cette pathologie et toujours par destruction articulaire C0-C1-C2, la dent remonte à l'intérieur du foramen magnum. Elle va comprimer directement des structures d'une importance vitale au sein du tronc cérébral. Ceci va générer une pathologie complexe avec lésion des noyaux des nerfs crâniens V, IX, X, XI ; une ataxie cérébelleuse, ou même une mort subite. À noter que l'a. spinale antérieure ou le tronc basilaire peuvent être touchés. De manière plus anecdotique, les nerfs rachidiens C1 et C2 peuvent l'être également du fait du déplacement proximal de C1 et de C2.

En plus de la clinique, il existe une multitude de mesures radiographiques à même de préciser le risque neurologique. La plus claire offre une interprétation simple. Il s'agit de l'angle cervico-médullaire (**CMA**). Ce dernier se mesure sur une reconstruction sagittale d'IRM. Un **CMA < 135°** est prédictif de myélopathie et doit conduire à une chirurgie de décompression avec fusion C0-C2.



**Fig. 11** - Invagination basilaire et détermination du CMA.



## SUBLUXATION SUBAXIALE

Troisième et dernière manifestation de la PR au niveau cervical, la subluxation subaxiale va concerner les niveaux sous C2 et se marquer par un ou plusieurs antélisthésis. Ici aussi, l'instabilité peut être seulement dynamique et il faudra veiller à réaliser des radiographies en flexion et extension (fig. 12).

Le plus fréquemment touché est le segment C4-C5 mais en cas d'atteinte multiple, la colonne cervicale prend un aspect en escalier (fig. 13).

En traumatologie, l'instabilité est définie comme un antélisthésis  $> 3,5$  mm ou un angle segmentaire de  $11^\circ$  mais la mesure la plus importante dans la PR (fig. 14) est le diamètre antéro-postérieur du canal. Le risque de survenue de myélopathie, en cas de PR, est accru si le **diamètre  $< 14$  mm**.

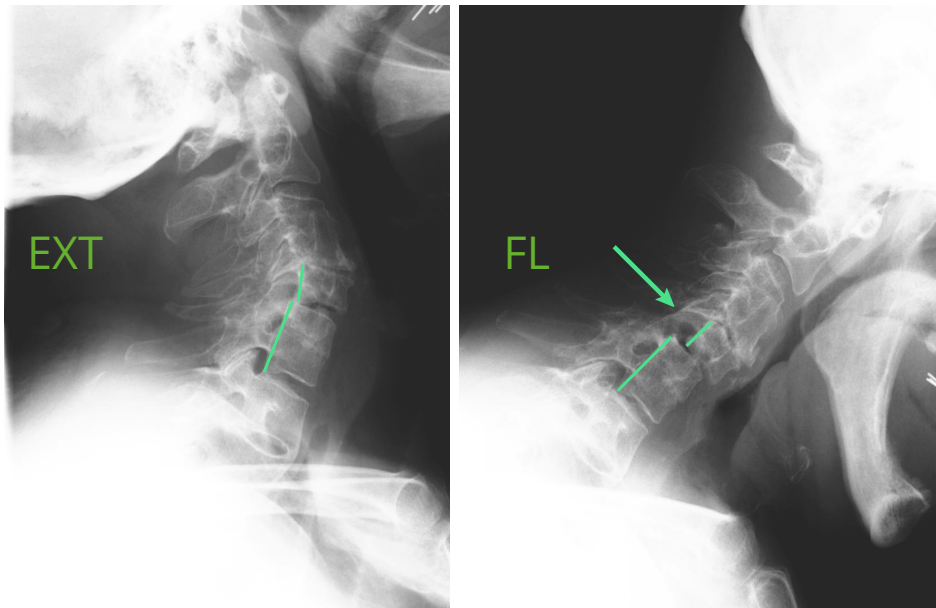


 Fig. 12 - Radiographies de profil en flexion et extension : démonstration d'une subluxation subaxiale.

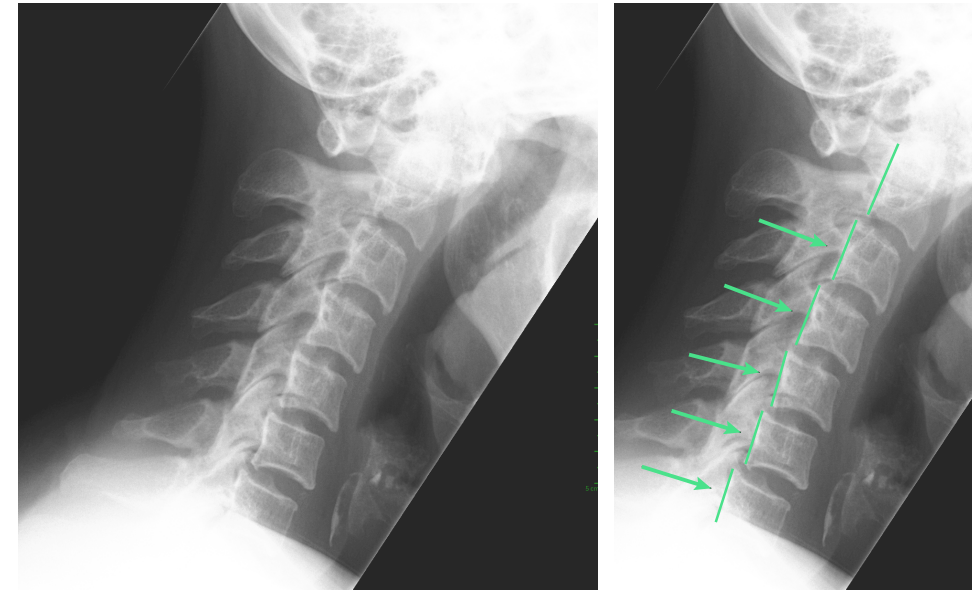


 Fig. 13 - Aspect radiologique débutant d'une déformation en escalier : subluxations subaxiales.

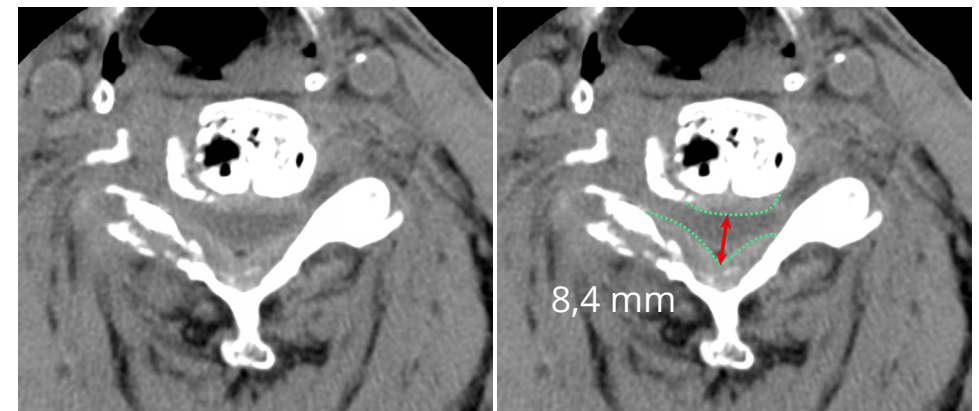


 Fig. 14 - Mesure radiologique du diamètre antéro-postérieur du canal vertébral.

## SUIVI DE LA PR

Les patients souffrant de PR et présentant une atteinte cervicale ont des formes sévères et évoluées de la maladie. On peut observer des signes de progression radiologique mais il n'existe pas de corrélation formelle avec les signes neurologiques (ainsi on ne suit donc pas une PR en se basant seulement sur l'imagerie). L'indication chirurgicale reste essentiellement clinique et la radiographie nous permet seulement d'estimer un risque de dégradation. En revanche, les autres examens complémentaires (CT-scan et IRM) sont essentiels afin de planifier une chirurgie relativement délicate dans la zone cervicale supérieure.

## RÉSUMÉ

---

Les maladies rhumatismales de la colonne sont assez complexes mais présentent des similitudes et des différences que nous pouvons tenter de résumer en un tableau simplifié ([tableau 1](#)). La connaissance de ces pathologies et de leur histoire naturelle est d'une importance capitale en chirurgie rachidienne.



▷ **Tableau 1** - Résumé des caractéristiques des maladies rhumatismales en pathologie rachidienne.

	DISH	SPONDYLARTHROPATHIES				PR
		SPA	PSORIASIQUE	RÉACTIONNELLE	G-I	
Prévalence	Elevée	Relativement faible				
Genre prédominant		Masculin			Féminin	
Âge de découverte	Moyen à âgé	Jeune			Moyen	
Densité osseuse	Normale	Ostéopénie				
Laboratoire	Diabète	HLA B27 90 %	60 %	80 %	50 %	Facteur rhumatoïde 70 %
Imagerie	Syndesmophytes non marginaux Coulée de cire Préservation hauteur discale	Syndesmophytes marginaux <i>Squaring</i> Colonne de bambou Ossification du disque				Subluxation C1-C2 Invagination basilaire Subluxation subaxiale
Atteinte sacro-iliaque/répartition	<b>NON</b>	<b>OUI</b> Symétrique (tjs)	Oligo-arthrite <b>asymétrique</b>	<b>Mono-oligo</b> arthrite	<b>OUI</b> Symétrique (svt)	<b>NON</b>
Clinique	Souvent asymptomatiques	Douleur lombaire basse	Psoriasis	Histoire d'infection GI (1-3 semaines)	Douleur abdominale	Polyarthralgies
Atteinte périphérique	Ossification de hanche	Membres inférieurs	Membres supérieurs	Membres inférieurs Syndrome de Reiter	Membres inférieurs	Atteinte <b>Mains</b> et <b>Pieds</b>

## RÉFÉRENCES

---

1. M. F. Reiter et S. D. Boden, « **Inflammatory Disorders Of The Cervical Spine** », Spine (Phila Pa 1976), Vol. 23, No 24, P. 2755 2766, Déc. 1998.
2. J. Braun, M. Bollow, et J. Sieper, « **Radiologic Diagnosis And Pathology Of The Spondyloarthropathies** », Rheum Dis Clin North Am, Vol. 24, No 4, P. 697 735, Nov. 1998.
3. S. D. Boden, L. D. Dodge, H. H. Bohlman, et G. R. Rechtine, « **Rheumatoid Arthritis Of The Cervical Spine. A Long-Term Analysis With Predictors Of Paralysis And Recovery** », J Bone Joint Surg Am, Vol. 75, No 9, P. 1282 1297, Sept. 1993.
4. A. T. Casey, H. A. Crockard, J. M. Bland, J. Stevens, R. Moskovich, et A. O. Ransford, « **Surgery On The Rheumatoid Cervical Spine For The Non-Ambulant Myelopathic Patient-Too Much, Too Late?** », Lancet, Vol. 347, No 9007, P. 1004 1007, Avr. 1996.
5. M. A. Khan, « **Update On Spondyloarthropathies** », Ann Intern Med, Vol. 136, No 12, P. 896 907, Juin 2002.