

# PATHOLOGIE DE L'ARTICULATION SACRO-ILIAQUE : ÉTUDE CLINIQUE ET RÉSULTATS PRÉLIMINAIRES DE L'ARTHRODÈSE

Gilles VOYDEVILLE, Eliane ALBUISSON

Clinique Saint André, 102 Avenue Jean Jaurès, 54500 Vandœuvre-lès-Nancy  
gilles.voydeville@orange.fr

La pathologie sacro-iliaque est mal connue.

On apprend qu'elle fait mal à la fesse et qu'il faut manipuler le bassin pour l'authentifier. La multiplicité des manœuvres ne convainc pas de la facilité du diagnostic.

Quant à l'origine du mal, on l'attribue plutôt au rhumatisme ou à l'accouchement, rarement au traumatisme ou à la chirurgie.

Son expression est complexe. Elle permet de l'ignorer ou de la confondre. On appelait la grossesse extra utérine la Grande Simulatrice. On pourrait surnommer la sacro-iliaque, la Grande Inconnue car elle partage son expression clinique avec des pathologies lombaire, du coccyx, de la hanche et du pelvis.

L'absence d'identification de cette pathologie par les techniques radiologiques habituelles n'en facilite pas le diagnostic.

## L'ANAMNÈSE

La patientèle qui consulte pour une douleur sacro iliaque ne vient pas avec le diagnostic. Elle a déjà consulté de nombreux médecins mais elle continue de souffrir. La lombalgie et la sciatique sont les deux mots choisis pour décrire la douleur, c'est dire s'ils peuvent recouvrir des pathologies diverses. Les examens complémentaires (scanner, IRM, EMG) sont négatifs.

S'il y a eu opération, elle a donné un résultat partiel ou mauvais, et la rééducation est toujours en cours. L'ostéopathe est apprécié car lui seul semble avoir une action positive sur cette douleur.

### Loco dolenti :

Pour caractériser les douleurs, localisation, mode de survenue, fréquence, nous

avons demandé aux patients de remplir un questionnaire. Ceux retenus sont ceux chez qui le diagnostic d'atteinte sacro-iliaque sera confirmé ultérieurement par deux tests radio-cliniques dont nous reparlerons.

Les douleurs concernent surtout la région lombaire et la région postérieure du membre inférieur.

#### Fesse :

Lombalgie basse unilatérale : 77,1%

Cuisse postérieure : 68,6%

Cuisse latérale : 65,7%

#### Mollet :

Lombalgie basse médiane : 45,7%

Lombalgie haute unilatérale : 40%

Douleur du talon : 40%

Lombalgie basse bilatérale : 38,2%

Douleur de l'aîne : 36,4%

Douleur de la sole plantaire : 34,3%

Le tableau clinique se présente plutôt comme une lombosciatique S1, voire S2. Mais les examens radiologiques sont négatifs ou presque, même si le radiologue cherche à expliquer la pseudo sciatique par une interprétation prenant en considération de modestes conflits.

Il n'y a pas de douleur sur la face antérieure du membre inférieur. Dans un tiers des cas il existe une douleur de l'aîne qui peut en imposer, s'il n'y a pas de coxarthrose, pour une instabilité de hanche, une tendinite des adducteurs ou un problème gynécologique. L'innervation de la face ventrale de la sacro iliaque par des branches du nerf obturateur explique ces symptômes (2). Cette douleur peut s'accompagner de claquement ou de craquement.

### Les activités douloureuses :

Debout statique : 97%

Retournement lit : 88,6%

Assis chaise : 85,7%

Couché dos : 85,3%

En marchant : 82,9%

Assis en voiture : 77,1%

Couché sur le côté : 77,1%

Monter en voiture : 77,1%

Au cours du coït : 71,9%

Assis en fauteuil : 71,4%

Couché sur le ventre : 59,4%

Ces douleurs représentent un handicap majeur. La position statique debout est rarement tolérée longtemps. Les retournements dans le lit sont « un calvaire ». Ils sont rendus nécessaires du fait de la recherche d'une meilleure position. La marche est algique lors de la phase d'appui sur le côté concerné. C'est bien l'appui monopodal, la sacro-iliaque supporte alors tout le poids du corps, qui déclenche la douleur. Ce handicap peut nécessiter l'usage d'une canne.

Les patients décrivent aussi une impression de ne « plus sentir la fesse ». Lors du passage de la position assise à la position debout, ils peuvent avoir la sensation de perdre le contrôle du membre inférieur.

La position assise est douloureuse sur la fesse concernée, soit dans un fauteuil, sur une chaise ou en voiture.

L'installation en automobile est douloureuse et il est plus facile de monter dans un 4X4 que de s'asseoir dans une citadine. Ils s'aident souvent des deux mains pour soutenir leur cuisse et l'installer dans la voiture.

Tous les hommes ressentent une douleur au cours du coït (chez l'homme l'articulation fonctionne surtout en translation, en rotation chez la femme. (2)

# # I LOVE SFCR CONGRÈS ANNUEL

Société Française de Chirurgie Rachidienne

# NICE 2022

## 2 AU 4 JUIN 2022

Palais des Congrès • Nice Acropolis

Président du congrès :  
**Stéphane LITRICO**

[www.sfcr.fr](http://www.sfcr.fr)



La pratique de la bicyclette est indolore. C'est même un bon test prédictif de l'origine sacro-iliaque des douleurs. Le poids du corps passe alors par le sacrum et soulage l'articulation sacro-iliaque des contraintes de la pesanteur.

## LA FRÉQUENCE DE L'APPARITION DES DOULEURS

Ce qui ne facilite pas le diagnostic, ce sont les intervalles libres de douleurs qui peuvent s'étendre sur de longues périodes, des années parfois (21,2%). Cette indolence cyclique favorise l'errance diagnostic ou la conclusion erronée que le traitement adopté a résolu le problème.

Mais quand les patients sont en cycle douloureux, 94,1% ont mal tous les jours.

## LES ANTÉCÉDENTS

La iatrogénie y a une belle part. Ce sont 40% des cas de la série qui ont déjà été opérés d'une chirurgie rigidifiant la colonne lombaire. Nos propres arthrodèses sont dynamiques mais elles fournissent quand même 15% des cas.

Les traumatismes parfois très anciens, chute d'un lieu élevé, fracture du coccyx, du sacrum, du bassin, accident de voiture, écrasement, représentent un gros tiers des cas. Au cours de l'interrogatoire, la recherche des antécédents traumatiques n'est pas toujours couronnée de succès. C'est souvent à la deuxième consultation que la mémoire s'en fait jour.

Les accouchements difficiles représentent un huitième de nos cas opérés. Leur lointaine origine pourrait faire croire qu'ils n'en sont pas les géniteurs, mais l'interrogatoire révèle souvent que ces symptômes sont présents depuis longtemps avec de longs intervalles de rémission.

## L'EXAMEN CLINIQUE

Il reste insuffisant pour établir le diagnostic de souffrance de la sacro-iliaque,

mais après l'interrogatoire, il va permettre de l'étayer.

### Le patient debout de dos :

L'examineur assis pressant sur la fesse haute déclenche presque toujours la douleur. Mais cette fessalgie est aussi l'expression de beaucoup de pathologies lombaires.

L'appui monopodal durant une minute, s'il engendre une fessalgie, est assez évocateur de la pathologie.

### Le patient couché :

La mise en rotation externe de la hanche, quand elle arrive en butée, fait alors bouger la sacro-iliaque et déclenche la douleur.

Les rapprochements, écartement des ailes iliaques pour autant qu'ils soient décrits dans les manuels ne sont ni faciles à effectuer ni sensibles.

Vérifier la négativité du Lassègue (mais les deux pathologies peuvent coexister).

## LE DIAGNOSTIC POSITIF

C'est la radiologie interventionnelle qui confirmera ou non le diagnostic. Comme l'expression radiologique de la souffrance sacro-iliaque est nulle ou presque (le service universitaire Guilloz de l'Université de Nancy a réalisé à notre demande des Scanner et IRM des sacro iliaques chez dix patients répondant à l'injection sans mettre en évidence de pathologie avérée, excepté dans les spondylarthrites ankylosantes).

Pour établir le diagnostic, nous avons besoin d'une première injection de corticoïdes sous scanner positive. Elle est positive si l'injection engendre un ou plusieurs des signes suivants :

- Douleur exquise à l'injection reproduisant la douleur habituelle
- Amélioration de la douleur pendant quelques heures, quelques jours, quelques semaines.
- Amélioration de la vie quotidienne.

La consultation de contrôle est fixée trois semaines après la première injection.

Les patients guéris sont prévenus de la possible résurgence de la symptomatologie. Ceux qui ont une réponse transitoire sont proposés pour une deuxième injection, ce qui pose problème si le geste a été très algique. Ceux qui ont une réponse négative ne sont pas forcément orientés vers une seconde injection, excepté s'ils le demandent.

La consultation après la deuxième injection permet de confirmer ou d'infirmier le diagnostic. Si son effet a été bref et que la souffrance est ancienne, il est possible d'envisager une arthrodèse chirurgicale en laissant au patient le temps de la réflexion. La décision opératoire est prise en général après 3 ou 4 consultations.

## LE TRAITEMENT

Le traitement innovant en Europe est connu et accepté par la FDA depuis plus de dix ans (3,4). En France, il a été introduit à la Nomenclature des Actes de la Sécurité Sociale en 2019.

Le traitement consiste en la réalisation d'une arthrodèse percutanée par l'introduction de chevilles triangulaires en titane pontant l'aile iliaque et l'aileron sacré (Figure 1).

Il est fait sous anesthésie générale, décubitus ventral sous contrôle de la fluoroscopie (Figure 2, 3). Il est nécessaire de disposer d'une table radio-transparente car le contrôle per opératoire est tridimensionnel, un profil et deux faces (Figure 4). Un « O » arm peut être utilisé.

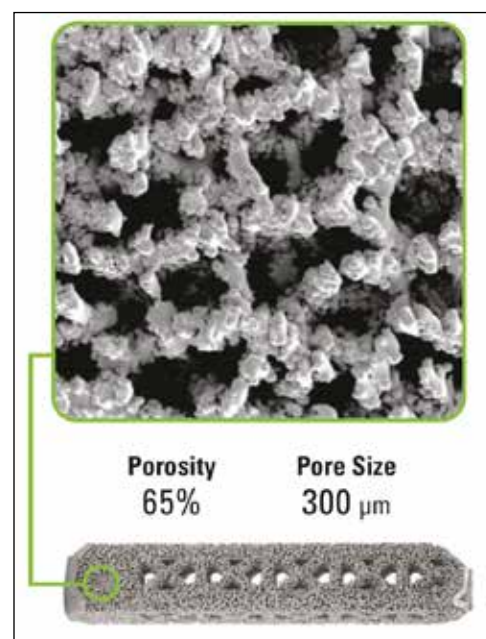


Figure 1.





Figure 2.

Figure 3.



Figure 4.

## Repérage de profil :

La superposition des deux ailerons sacrés et des deux échancrures sciatiques est le seul garant d'un parfait profil (utiliser l'obliquité de l'appareil radio par rapport au corps d'une part, et le roulis de la table d'autre part). Un marquage per cutané dessine le sacrum. Une incision de 3 cm suffit. Une première broche est introduite au centre du sacrum à 5 mm sous la ligne des ailerons sacrés.

## Repérage de face par deux incidences :

La vue du détroit supérieur doit superposer les corticales antérieures de S1 et S2. La broche doit se situer au centre de l'aileron et sa direction orientée pour éviter une effraction antérieure.

La vue du sacrum de face permet de surveiller la progression de la broche par rapport aux trous sacrés. Lindsey (5) recommande un premier implant au-dessus du premier trou sacré allant jusqu'à la

ligne médiane pour plus de stabilité. Une attention toute particulière doit être portée au respect du trou sacré sous peine de générer des douleurs par compression de la racine.



Figure 5.

Une fois la broche bien positionnée, elle sert de guide au trépaneur qui franchit les deux côtés de l'articulation et prépare le chemin de l'implant. Après calcul de sa longueur par une réglette, l'implant sera également introduit sur la broche (Figure 5). On fait ainsi de suite pour les trois implants (Figure 6). Certains mettent les trois broches avant les trépanations.

Sur le profil, les trois implants ne sont pas disposés en ligne mais en triangle pour améliorer la neutralisation des contraintes (5) (Figures 7, 8).

L'hémostase est vérifiée. Fermeture sur drainage, ropivacaïne dans la peau et injection dans le redon clampé une heure.

Appui immédiat sous contrôle de deux cannes pendant trois semaines. Sortie lendemain ou surlendemain.

## La série

La cohorte opérée entre octobre 2019 et avril 2021 est composée de 40 patients, âge moyen de 55 ans, dont 75% de femmes. Pour évaluer les résultats, les patients ont rempli un questionnaire fait de dix échelles numériques.

## Les Résultats (médiane inter quartile)

Douleur debout :	8,0 (7,0 ; 9,6) .....	3,3 (2,2 ; 5,0)
Douleur marche :	8,8 (8,0 ; 9,7) .....	3,7 (2,0 ; 5,0)



Figure 6.

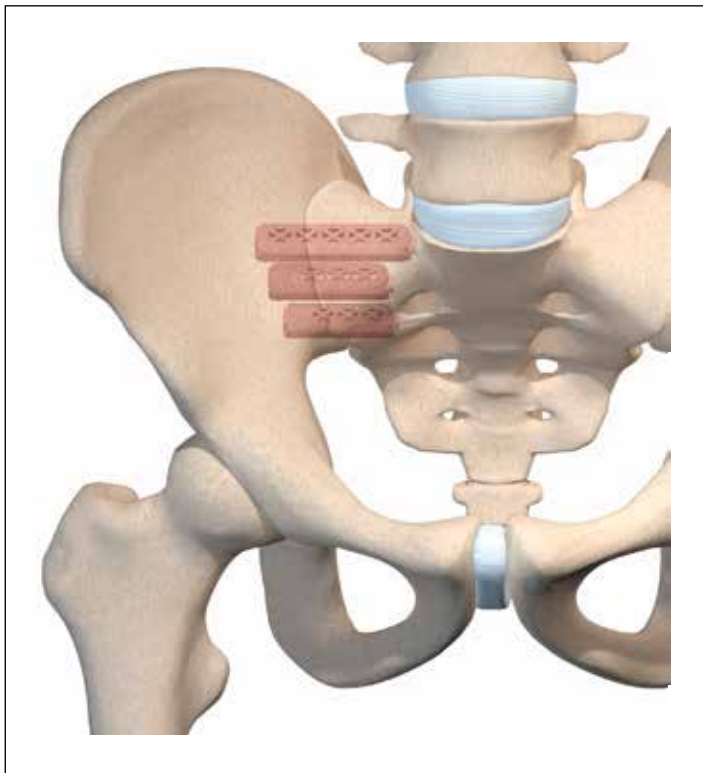


Figure 7.

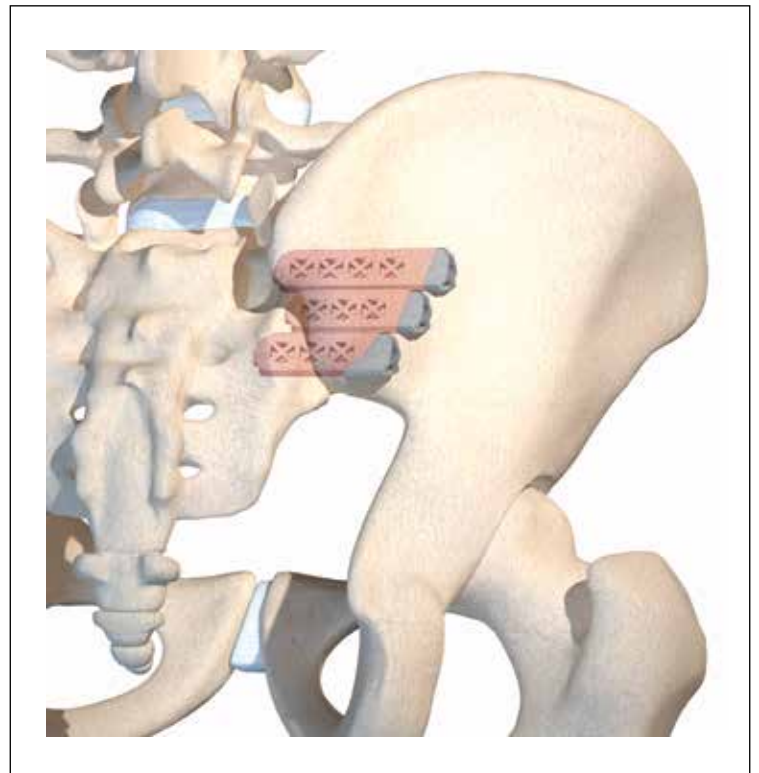


Figure 8.

Douleur chaise :  
8,0 (6,0 ; 9,6) ..... 3,0 (0,5 ; 4,0)

Douleur fauteuil :  
8,0 (5,0 ; 9,0) ..... 3,0 (0,7 ; 5,0)

Douleur voiture :  
8,0 (7,0 ; 9,7) ..... 2,0 (0,9 ; 4,6)

Douleur lit :  
9,0 (7,0 ; 9,7) ..... 3,0 (0,7 ; 5,0)

Gêne travail :  
9,7 (8,0 ; 10) ..... 4,4 (0,7 ; 5,0)

Gêne vie famille :  
8,0 (6,7 ; 9,8) ..... 3,0 (1,0 ; 5,0)

Gêne vie sociale :  
8,7 (8,0 ; 10) ..... 3,0 (2,0 ; 5,0)

Angoisse :  
8,0 (4,9 ; 10) ..... 2,0 (0 ; 4,0)

Les résultats sont tous très significatifs avec un  $P < 0,0001$ , ce qui prouve la validité du traitement annoncée par la littérature (1, 3, 4, 7, 10). L'amélioration est sensible dans tous les domaines, debout, assis, en voiture, au lit. Le travail est un domaine où les résultats sont très significatifs mais les appréciations moins bonnes que dans le reste des activités.

Nous avons constaté trois échecs c'est-à-dire que les notes étaient très en deçà de l'ensemble et que le résultat ne satisfaisait ni le patient ni le chirurgien : une

coxarthrose sous-jacente, une dépression et un total body syndrome non décelé en pré-opératoire.

## LES COMPLICATIONS

Les suites sont en général simples c'est-à-dire que les douleurs post-opératoires sont très tolérables ou absentes.

La complication la plus inquiétante fut constatée lors de l'apparition d'une très grosse douleur de la fesse le lendemain de l'opération. Un scanner en urgence conclut à l'existence d'un saignement veineux, mais la clinique était plus en faveur d'un saignement d'une branche de l'artère fessière. Le saignement s'est tari spontanément sans intervention. Au cas où il se fût agi d'un saignement de l'artère fessière, la branche glutéale supérieure est la plus proche, notre confrère chirurgien vasculaire n'eut pas préconisé de reprendre le site opératoire, mais bien de faire faire une embolisation sélective par les radiologues interventionnels.

Deux fois nous avons constaté un retard de cicatrisation sans doute favorisé par un hématome présent dans 30% des cas (Figure 9).

Ceci nous avait poussé à réduire le traitement anticoagulant à une enoxaparine

2000 u pendant une semaine au lieu de 4000 u pendant trois semaines.

La survenue d'une phlébite chez un patient traité à faible dose pendant une semaine nous a fait reprendre le traitement à 4000 u pendant trois semaines.

Nous n'avons pas encore constaté de pseudarthroses (3, 4, 7) mais notre recul est très court il est fort probable qu'il y en aura. Nous avons déjà deux liserés autour d'un implant.



Figure 9.

## DISCUSSION

Le principal problème de cette affection sacro-iliaque est bien d'en établir le diagnostic. C'est tout d'abord lié à la quasi impossibilité de produire des images de la pathologie. Mise à part dans les atteintes dégénératives liées à des rhumatismes inflammatoires qui montrent des signes radiologiques décelables, il n'y a pas de moyen diagnostique autre que de faire pratiquer une injection articulaire et d'en constater les effets.

Le diagnostic d'affection sacro-iliaque est d'autant plus difficile à faire quand il y a une pathologie lombaire concomitante dont l'expression se projette sur les mêmes zones. Les patients peuvent présenter les deux pathologies : ils auront du mal à se faire entendre par le chirurgien qui les aura bien opérés sans les avoir totalement soulagés. On peut estimer que la reconnaissance de cette pathologie améliorera les scores de résultats des traitements lombaires qui jusqu'à lors étaient étiquetés échecs alors qu'il s'agissait de l'absence de reconnaissance d'une double pathologie.

La découverte d'un traumatisme ancien ou l'existence d'une arthrodèse lombaire peuvent éveiller l'examineur. L'examen systématique de la région lombaire et fessière nous semble être le complément indispensable à la recherche du signe de Lasègue, des réflexes et des parésies.

La négativité des scanners et IRM ne doit plus être suffisante pour refuser notre attention à un patient. Ces patients souffrent en général très longtemps avant le diagnostic : 24 mois.

La rémission des symptômes, spontanée ou grâce aux techniques d'ostéopathie, ne facilite ni le diagnostic ni la guérison.

Ses signes cliniques sont intriqués avec les pathologies de la région. Bien que les travaux anatomiques prouvent l'innervation postérieure de la sacro-iliaque par les racines de L3 à S4 (2), la projection d'une douleur sacro-iliaque au talon, voire sous le pied n'est pas encore suffisamment reconnue pour entrer au Panthéon de la clinique de la sacro-iliaque. Elle est même la source de confusion. Nous-mêmes avons découvert, grâce à un questionnaire systématique, qu'une affection sacro-iliaque pouvait donner des paresthésies sur le dermatome S2, sous le pied, dans 34% des cas.

Récemment nous avons fait pratiquer une injection de la sacro-iliaque : La douleur de la fesse a disparu au cours de l'injection, tout comme les fourmillements sous la voute plantaire...

## CONCLUSION

Le diagnostic de l'affection de l'articulation sacro iliaque reste difficile. C'est une pathologie trompeuse. Il y a fort à parier que nombre d'échecs de la chirurgie lombaire techniquement réussie, nombre de troubles dits psychiques et autres, pourraient être reconsidérés à la lumière d'un éclairage différent.

Le traitement chirurgical de la souffrance sacro-iliaque est en passe d'acquiescer ses lettres de noblesse car ses résultats sont probants. ■

## Bibliographie

1. **D.J. Cher.** Implant survivor ship analysis after mini-invasive sacroiliac joint fusion using IFuse Implant System. Medical Device 23 november 2015. Dove press journal.
2. **Steven P. Cohen.** Sacroiliac joint pain : a comprehensive review of anatomy, diagnosis an treatment. Anesth Anal 2005 101 :1440-53.
3. **J. Dengler et al.** Randomised Trial of sacroiliac joint arthrodesis compared with conservative management for chronic low back pain attributed to the sacroiliac joint. JBJS Am 2019 ;101:400-11
4. **B. Duhon et al.** Triangular titanium implant for mini-invasive sacroiliac joint fusion: Two years follow up from a prospective multicenter trial. IJSS 2016 10. 14444-3013
5. **Lindsey DP et al.** Sacroiliac joint study: finite element analysis of implant number, orientation, and superior implant length. WJO Vol 9 Nb 3 March 18, 2018.
6. **D.Polly.** Does level of response to Si block predict response to SI joint fusion. DOI 10.14444/ 3004 Vol 10 article 4.
7. **K. Spain, BS ; Timothy Holt, MD.** Surgical revision after sacroiliac joint fixation or fusion. Minimally invasive surgery. Vol 11 ; Issue 1; Pages 24-30
8. **Vanaclocha et al.** Minimally invasive sacroiliac joint fusion, radiofrequency denervation, and conservative management for sacroiliac joint pain : 6-years comparative case series. Neurosurgery 2017. 0, 1-8.
9. **G.P. Voydeville, E. Albuissou.** Pathologie sacro-iliaque : étude clinique et résultats préliminaires de l'arthrodèse. SFCR Bordeaux, atelier SI bone, 2021.
10. **P.G. Whang et al.** Long term prospective clinical and radiographic outcomes after minimally invasive lateral transiliac sacroiliac joint fusion using triangular titanium implant. Medical Devices : Evidence and Research 2019; 12 411-422.