



Royaume du Maroc المملكة المغربية

كلية الطب والصيدلة  
+٥٢٤٧٥١١+ | +٥١٤١١٤٤+ ٨ +٥٥٠٧٥٠+  
FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

# LA SACRO-ILIITE DANS LE RHUMATISME PSORIASIQUE : QUELLES PARTICULARITES ?

MEMOIRE PRESENTE PAR :

Docteur EFEMBA Krystel Diane  
Née le 24 avril 1987 à Libreville (GABON)

POUR L'OBTENTION DU DIPLOME DE SPECIALITE EN MEDECINE

OPTION : RHUMATOLOGIE

Sous la direction de :

Professeur HARZY Taoufik  
Rapporteur : Professeur AKASBI Nessrine

Session Novembre 2021

Pr. AKASBI Nessrine  
CHU Hassan II - FES  
INPE 14146801

PR. HARZY TAOUFIK  
Chef du Service  
de Rhumatologie  
CHU de FES  
INPE 101 071 603

# REMERCIEMENTS

*Au Chef du service de rhumatologie Monsieur le Professeur Harzy Taoufik*

*Je tiens à vous exprimer ma reconnaissance et ma gratitude pour la  
générosité dont vous avez fait preuve durant toutes ces années  
d'enseignement. Je vous remercie pour l'esprit critique et la rigueur que vous  
essayez de transmettre à la jeune génération de rhumatologue.*

*A mon rapporteur Madame la Professeur Akasbi Nessrine*

*Un immense merci de m'avoir soutenu et conseillé tout au long de la rédaction de ce travail ; d'avoir partagé avec moi la rigueur scientifique qui vous caractérise. Vous m'avez impressionné par votre dévouement au travail, votre rigueur scientifique et vos qualités professionnelles.*

*A mes collègues résidents du service de rhumatologie, je vous remercie pour tous les bons moments passés au service et je vous souhaite beaucoup de bonheur et de réussite dans vos projets professionnels et familiaux.*

*A toute l'équipe paramédicale du service de rhumatologie, je vous remercie pour le travail d'équipe partagé durant toutes ces années.*

## Table des matières

REMERCIEMENTS .....	1
LISTE DES ABREVIATIONS .....	8
INTRODUCTION .....	14
MATERIELS ET METHODES.....	17
I. Patients .....	18
1- les données socio démographiques :.....	18
2- les antécédents :.....	18
3- les caractéristiques cliniques du rhumatisme psoriasique : .....	18
4- les caractéristiques biologiques .....	18
5- les caractéristiques radiologiques .....	18
6- l'évaluation du rhumatisme psoriasique :.....	18
7- les caractéristiques thérapeutiques : .....	20
RESULTATS .....	21
1. Analyse descriptive de la population étudiée.....	22
1.1. Données sociodémographiques :.....	22
1.2. Les antécédents :.....	24
1.3. Les manifestations extra articulaires : .....	24
1.5. Les caractéristiques radiologiques : .....	25
1.6. Les caractéristiques biologiques .....	26
1.7. L'évaluation des patients.....	27
1.8. Le traitement :.....	28
1.9. Fréquence de la sacro iliite dans notre étude .....	29
2. Etude analytique : sacro-iliite dans le rhumatisme psoriasique .....	29
2.1. Analyse bi variée.....	30

2.2. Analyse multivariée..... 34

DISCUSSION..... 35

CONCLUSION..... 40

REFERENCES ..... 42

ANNEXES..... 46

## LISTES DES FIGURES

Figure 1 : Répartition des patients selon le sexe.....	23
Figure 2 : Répartition des comorbidités.....	24
Figure 3 : Répartition des manifestations extra articulaires .....	25
Figure 4 : Répartition des manifestations cliniques .....	26
Figure 5 : Répartitions atteintes radiologiques.....	27
Figure 6 : Répartition des données biologiques.....	28
Figure 7 : Répartition des prescriptions thérapeutiques.....	29
Figure 8 : Répartition de la sacro–iliite à l’imagerie.....	30

## LISTE DES TABLEAUX

Tableau1 : Comparaison en fonction des caractéristiques liées au patient. ....	32
Tableau 2 : Comparaison en fonction des manifestations cliniques.....	32
Tableau 3 : Répartition en fonction des lésions radiographiques .....	33
Tableau 4 : Répartition en fonction de la biologie.....	34
Tableau 5 : Répartition en fonction de l’évaluation.....	34
Tableau 6 : analyse multi variée.....	35

## LISTE DES ANNEXES

Annexe 1 : critères CASPAR.....	50
Annexe 2 : CRDO de Fournié.....	51
Annexe 3 : BASDAI.....	52
Annexe 4 : BASFI.....	53
Annexe 5 : ASDAS .....	54
Annexe 6 : Fiche de recueil .....	55

## LISTE DES ABREVIATIONS

<b>AINS</b>	: anti inflammatoires non stéroïdiens
<b>ASDAS</b>	: ASAS endorsed disease activity score
<b>BASDAI</b>	: bath ankylosing spondylitis disease activity index
<b>BASFI</b>	: bath ankylosing spondylitis functional index
<b>CASPAR</b>	: classification criteria for psoriatic arthritis
<b>CHU</b>	: centre hospitalier universitaire
<b>CRDO</b>	: Critères radiologiques des doigts et orteils
<b>CRP</b>	: protéine C réactive
<b>HLA B 27</b>	: Human leucocyte antigen B 27
<b>HTA</b>	: hypertension artérielle
<b>IRM</b>	: imagerie par résonance magnétique
<b>MICI</b>	: maladie inflammatoire chronique de l'intestin

# RESUME

## LA SACRO ILIITE DANS LE RHUMATISME PSORIASIQUE : QUELLES PARTICULARITES ?

### **Introduction**

Le rhumatisme psoriasique est un rhumatisme inflammatoire chronique appartenant au groupe des spondyloarthites pouvant se manifester par une atteinte rachidienne, une sacro-iliite, une calcanéite, et une atteinte des doigts et orteils. Selon les critères de New York Modifiés, la sacro-iliite est retenue à partir d'un stade 2 bilatérale ou stade 3-4 unilatéral.

**Objectif** : Evaluer la fréquence de la sacro-iliite dans le rhumatisme psoriasique et de déterminer les facteurs associés à sa présence.

### **Matériels et méthodes**

Nous avons réalisé une étude rétrospective allant de janvier 2009 à décembre 2019 incluant tous les patients atteints de rhumatisme psoriasique au service de rhumatologie du CHU HASSAN II de Fès. Les patients retenus répondaient aux critères de CASPAR pour le rhumatisme psoriasique et aux critères de New York modifiés pour la sacro iliite

### **Résultats**

Nous avons inclus 104 patients. L'âge moyen était de  $50.03 \pm 14.191$  années avec une prédominance féminine pour un sex-ratio 2,6. La durée moyenne d'évolution du rhumatisme psoriasique était  $8.09 \pm 7.910$  années, celle de l'atteinte cutanée  $5.29 \pm 9.734$  années ; 38.5% étaient suivis pour psoriasis cutané, 10.6% avaient antécédent familial de psoriasis cutané

Nous avons 60.6% patients qui rapportaient des rachialgies inflammatoires, 51% une atteinte enthésique, 57.7% une atteinte périphérique, une dactylite dans 1%, une atteinte cutanée dans 38.5% dont unguéale 24%.

Les radiographies retrouvaient 58.7% d'érosions articulaires périphériques, 21.2% de coxite, 55.8% de sacro-iliite dont 8.7% unilatéral et 24% bilatéral, 17.3% syndesmophytes dorso lombaire et 14.4% de cervicaux.

A la biologie nous avons trouvé un syndrome inflammatoire présent chez 39.4%

La maladie était active chez 39.4% avec retentissement fonctionnel dans 26.9%.

En comparant les patients rhumatisme psoriasique avec et sans sacro-iliite radiographique, nous avons retrouvé une association significative entre la sacro-iliite et présence des syndesmophytes cervicaux ( $p=0,048$ ) et dorso lombaires ( $p=0.050$ ). Les patients avec sacro-iliite avaient une courte durée d'évolution du psoriasis cutanée ( $p=0,019$ ), une maladie active en prenant en compte ASDAS<sub>CRP</sub> ( $p= 0,031$ ) et plus de syndrome inflammatoire ( $p=0,000$ ).

En analyse multivariée, les patients avec sacro-iliite avaient un ASDAS<sub>CRP</sub> plus actif, et plus d'érosions articulaires périphériques avec respectivement OR=11.837 [1.627 ; 86.103]  $p=0.015$  ; OR=30.270 [1.072 ; 854.378]  $p=0.045$

### **Conclusion :**

Nous retrouvons une sacro-iliite associée aux érosions articulaires périphériques chez des patients ayant une maladie active pouvant s'expliquer par la longue durée d'évolution du rhumatisme psoriasique avant notre diagnostic entraînant une atteinte destructrice.

## SACRO-ILIITIS IN PSORIATIC ARTHRITIS: WHAT ARE THE SPECIFICS?

### **Introduction**

Psoriatic arthritis is a chronic inflammatory rheumatism in the spondylarthritis group that can manifest as spinal involvement, sacroiliitis, calcaneitis, and finger and toe involvement. According to the criteria of New York Modified, the sacroiliitis is retained from a bilateral stage 2 or unilateral stage 3–4.

**Objective:** To evaluate the frequency of sacroiliitis in the psoriatic arthritis and to determine the factors associated with its presence.

### **Materials and methods**

We conducted a retrospective study from January 2009 to December 2019 including all patients with PA in the rheumatology department of CHU HASSAN II in Fez. The selected patients met the CASPAR criteria for psoriatic arthritis and the modified New York criteria for sacroiliitis

### **Results**

We included 104 patients. The average age was 50.03 ± 14.191 years with a female predominance for a 2.6 sex-ratio. The average duration of evolution of the psoriatic arthritis was 8.09 ± 7.910 years, that of skin involvement 5.29 ± 9.734 years; 38.5% were followed for cutaneous psoriasis, 10.6% had family history of cutaneous psoriasis.

We had 60.6% patients who reported inflammatory rachialgia, 51% enthesitis involvement, 57.7% peripheral involvement, dactylitis in 1%, skin involvement in 38.5% including unguis 24%. The disease was active in 39.4% with functional impact in 26.9%.

The radiographs found 58.7% of peripheral joint erosions, 21.2% of coxitis, 55.8% of sacroiliitis of which 8.7% unilateral and 24% bilateral, 17.3% syndesmophytes dorso lumbar and 14.4% cervical.

In biology we found an inflammatory syndrome present in 39.4%. By comparing psoriatic arthritis with and without sacroiliitis, we found a significant association between sacroiliitis and dorso-lumbar syndesmophytes ( $p=0.050$ ) and cervical syndesmophytes ( $p=0.048$ ). Patients with sacroiliitis had a shorter duration of progression of cutaneous psoriasis ( $p=0.019$ ), an active disease with ASDASCRP ( $p=0.031$ ) and more inflammatory syndrome ( $p=0.000$ ).

In multivariate analysis, patients with sacroiliitis had more active ASDASCRP, and more peripheral joint erosions with respectively  $OR=11.837$  [1.627; 86.103]  $p=0.015$ ;  $OR=30.270$  [1.072; 854.378]  $p=0.045$ .

#### **Conclusion:**

We find sacroiliitis associated with peripheral joint erosions in patients with an active disease that can be explained by the long duration of evolution of the psoriatic arthritis before our diagnosis leading to destructive damage.

# INTRODUCTION

Le rhumatisme psoriasique est un rhumatisme inflammatoire chronique appartenant au groupe des spondyloarthrites dont la cible pathologique est l'enthèse. Il se caractérise par une atteinte rachidienne à prédominance cervico dorsale, une sacro-iliite généralement pauvre asymptomatique et unilatérale, une calcanéite exubérante lorsqu'elle est typique et une atteinte des doigts et orteils qui frappe en priorité la distalité [1]

La prévalence du rhumatisme psoriasique est de 0.2% à 0.4% [2]. Elle est estimée à 6 à 40 % chez les patients atteints de psoriasis cutané [3,4]

Le sex ratio est proche de 1 [4,5,6]. Son acmé se situe entre 30 et 50 ans [1,7]. Il peut survenir 10 ans après un psoriasis (60%) [4], être synchronique de l'atteinte cutanée (15-20%), ou précéder le psoriasis (10-15%).

Le rhumatisme psoriasique est une maladie polygénique, multifactorielle faisant intervenir des facteurs génétiques, facteurs environnementaux qui déclenchent un dérèglement du système immunitaire inné et adaptatif aboutissant à l'inflammation de l'enthèse [4].

Le rhumatisme psoriasique revêt un polymorphisme clinique allant de la forme bénigne à la forme sévère destructrice. Dans 30% des cas, il détruit les articulations surtout des doigts et des orteils, particularité qui le distingue des autres spondylarthropathies qui sont en général peu ou pas destructrices [1].

La sacro-iliite est le plus souvent peu importante, partielle, unilatérale, se manifestant par une irrégularité de l'interligne avec condensation modérée ; elle est généralement asymptomatique et à rechercher systématiquement avec beaucoup d'attention [1].

Sur le plan radiologique, selon les critères de New York modifiés on retient le diagnostic de sacro-iliite à partir d'un stade 2 bilatérale ou stade 3-4 unilatéral de la classification de Forestier [8].

A l'IRM en séquence STIR et T1, le diagnostic de sacro-iliite est retenu devant :

- Œdème de l'os sous chondral
- Erosions sous chondrales
- Hypersignal T2 ou prise de contraste de l'interligne articulaire
- Hypersignal ou prise de contraste de la capsule articulaire en regard des érosions sous chondrales

Ces signes de sacro-iliite doivent être présents sur les deux berges de la sacro iliaque. [9]

L'objectif de notre étude est d'évaluer la fréquence de la sacro-iliite dans le rhumatisme psoriasique et de déterminer les facteurs associés à sa présence.

# MATERIELS ET METHODES

## I. Patients

### 1. Nature de l'étude :

Il s'agit d'une étude rétrospective à visée descriptive et analytique.

### 2. Population d'étude :

Les patients suivis au service de rhumatologie du CHU Hassan II de Fès au Maroc de janvier 2009 à décembre 2019.

### 3. Critères d'inclusion :

Les patients hospitalisés ayant un diagnostic de rhumatisme psoriasique retenus.

selon les critères de Classification Criteria for Psoriatic Arthritis (CASPAR) (annexe1), les patients ayant une sacro-iliite selon les critères de New York modifiés [8,10].

### 4. Critères d'exclusion :

Les patients ne répondant pas aux critères de CASPAR

## II. Méthodes :

Nous avons utilisé les informations des dossiers des patients hospitalisés en les répartissant selon les paramètres suivants :

### 1 – Les données socio démographiques :

Elles comprenaient l'âge, le sexe, les comorbidités (hypertension artérielle (HTA), le diabète, les dyslipidémies, la goutte).

## 2- Les antécédents :

Antécédent personnel de psoriasis cutané, antécédent familial de psoriasis cutané

## 3- Les caractéristiques cliniques du rhumatisme psoriasique :

A savoir la durée d'évolution du psoriasis cutané et du rhumatisme psoriasique, les rachialgies, les arthralgies ou arthrites, l'enthésite, la dactylite, la présence d'un psoriasis cutané.

## 4- Les caractéristiques biologiques

En tenant compte Human Leucocyte Antigen B27 (HLA B27) et la protéine C réactive (CRP)

## 5- Les caractéristiques radiologiques

Elles regroupaient la présence d'une sacro-iliite stade 2 bilatérale ou stade 3-4 unilatéral radiologique ou sacro-iliite magnétique, les syndesmophytes, une coxite, les érosions osseuses périphériques et l'atteinte articulaire selon les Critères Radiologiques des Doigts et des Orteils (CRDO) (annexe 2) [11]

## 6- L'évaluation du rhumatisme psoriasique :

### ➤ L'activité de la maladie :

Selon le questionnaire Bath Ankylosing Spondylitis Disease Activity Index (BASDAI) un score  $>4$  est considéré comme une maladie active (annexe 3) [12].

Selon le questionnaire ASAS endorsed disease activity score (ASDAS<sub>CRP</sub>) un score  $\geq 1.3$  est considéré comme une maladie active (annexe 5) [13].

➤ Le retentissement fonctionnel :

Selon le Bath Ankylosing Spondylitis Functional Index (BASFI) un score  $>4$  signifie qu'il existe un retentissement fonctionnel

(annexe 4) [12]

## 7- Les caractéristiques thérapeutiques :

Différentes classes thérapeutiques ont été utilisés : anti-inflammatoires non stéroïdiens (AINS), la corticothérapie, méthotrexate, sulfasalazine, leflunomide, biothérapie.

L'analyse statistique a été réalisée à l'aide du logiciel EPI INFO version 7. La comparaison statistique a été réalisée entre les patients avec et sans sacro-iliite radiographique. Une analyse bi variée a été effectuée, la valeur P a été considérée comme significative si elle était inférieure à 0,05.

# RESULTATS

## 1. Analyse descriptive de la population étudiée

L'étude comptait 104 patients atteints de rhumatisme psoriasique.

### 1.1. Données sociodémographiques :

✚ Répartition selon l'âge :

L'âge moyen des patients était de  $50.03 \pm 14.191$  [15-77] ans.

✚ Répartition selon le sexe :

Dans notre étude, l'effectif des hommes était de 29 soit 28% et celui des femmes de 75 soit 72%. Le sex ratio H/F était de 0,4.

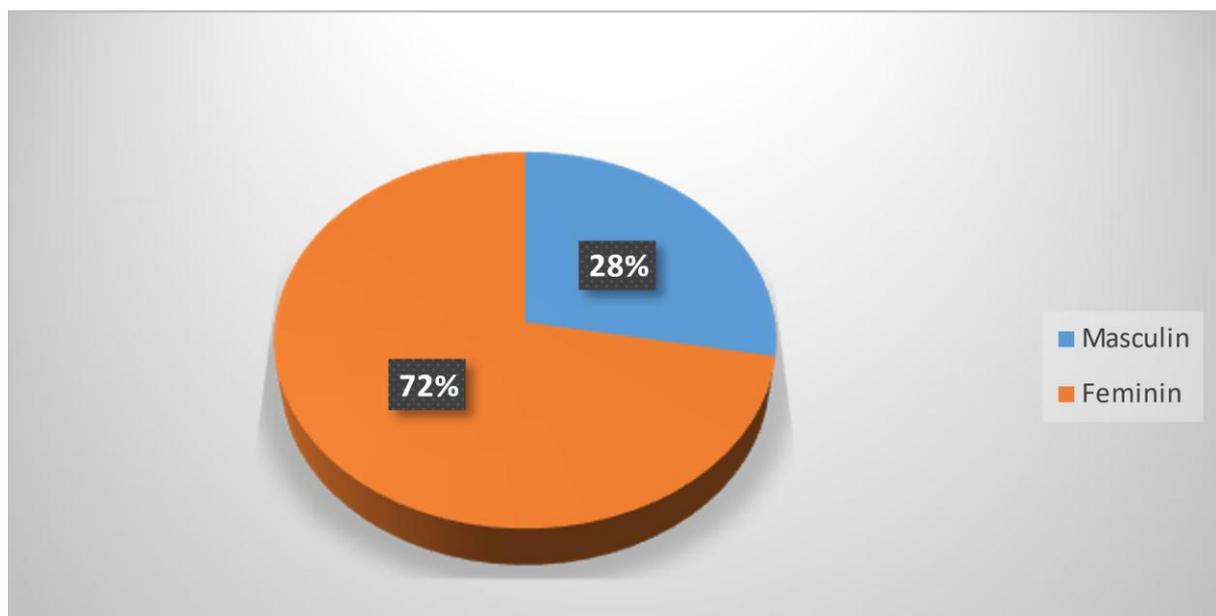


Figure 1 : Répartition des patients selon le sexe

✚ Répartition selon les comorbidités

Concernant les comorbidités 14.4% étaient suivis pour hypertension artérielle et diabète ; 38.5% pour dyslipidémie, 3.8% pour goutte.

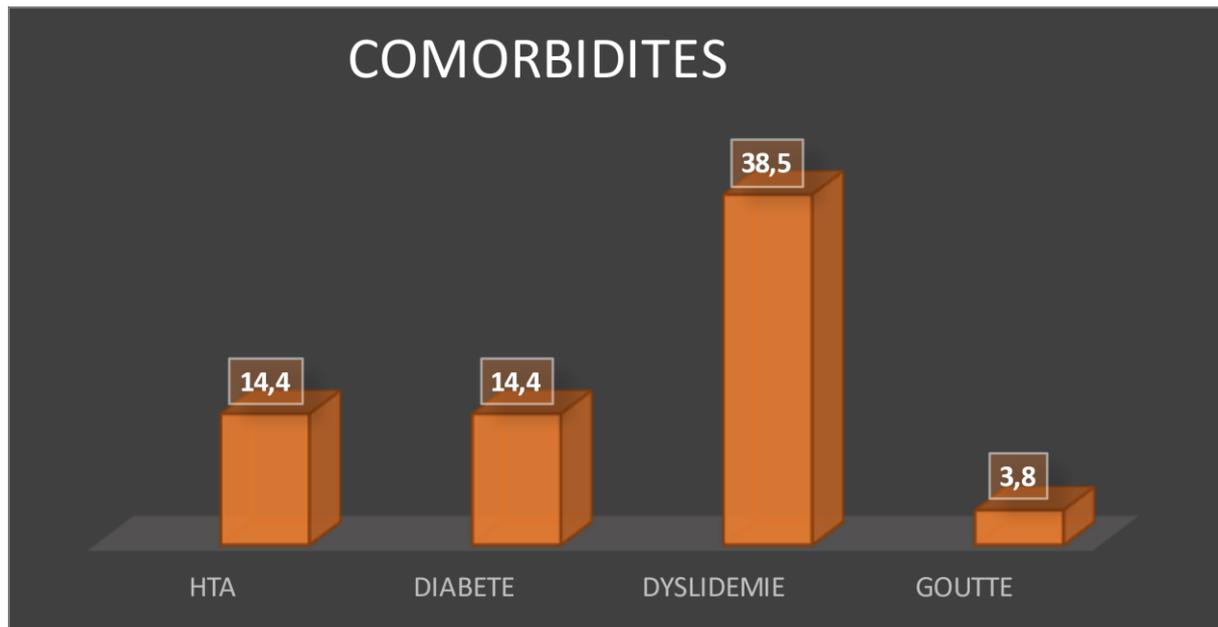


Figure 2 : Répartition des comorbidités

## 1.2. Les antécédents :

Parmi nos patients, 38.5% avaient un antécédent personnel de psoriasis cutané, 10.6% avaient antécédent familial de psoriasis cutané.

## 1.3. Les manifestations extra articulaires :

Sur le plan extra articulaire, 5 patients avaient présenté une uvéite soit 4,8% et 1 patient était suivi pour MICI soit 1%.

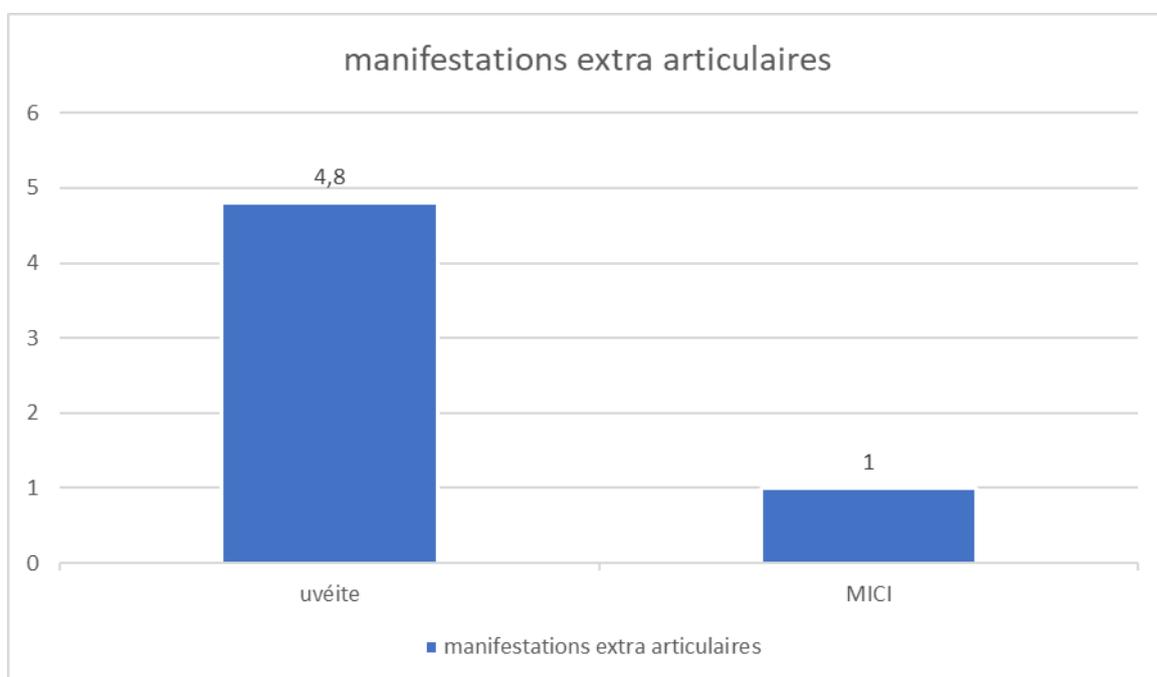
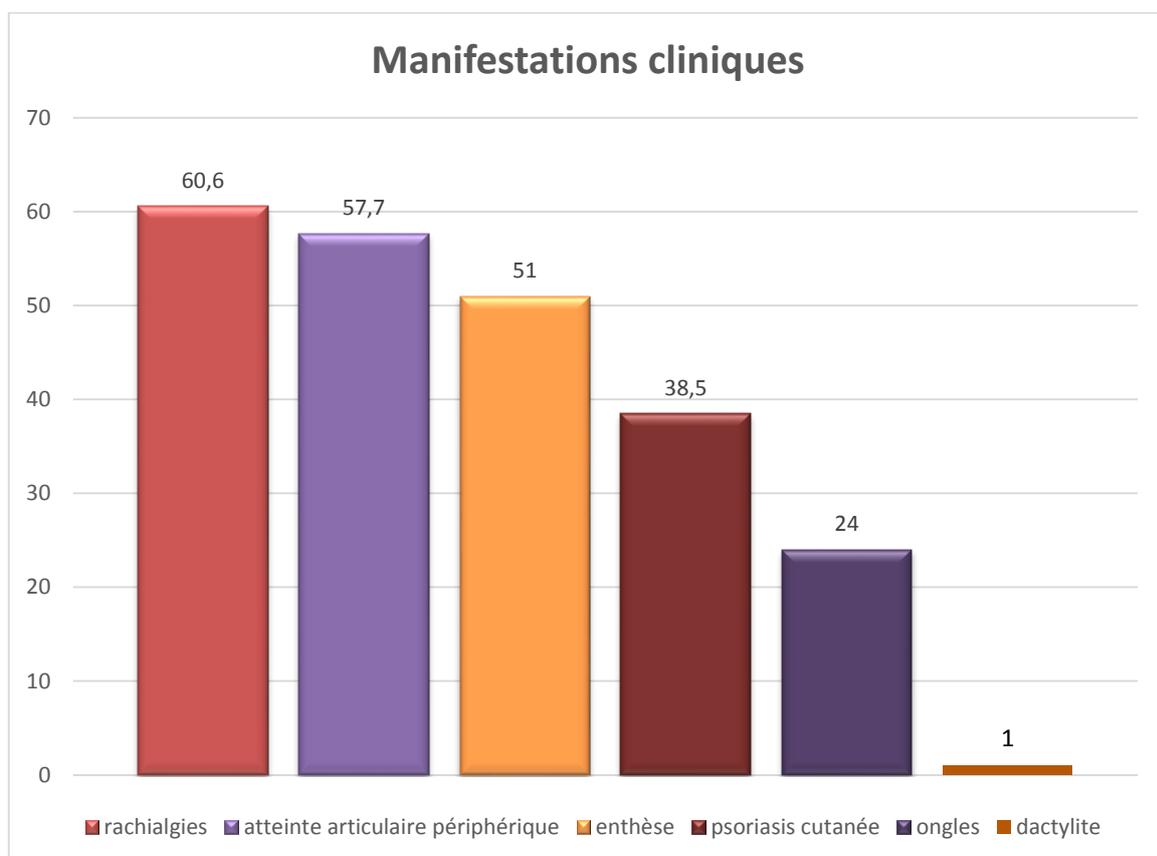


Figure 3 : Répartition des manifestations extra articulaires

### 1.4. Les caractéristiques cliniques :

La durée moyenne d'évolution du rhumatisme psoriasique était  $8.09 \pm 7.910$  [0–36] années, celle de l'atteinte cutanée  $5.29 \pm 9.734$  [0–44] années.

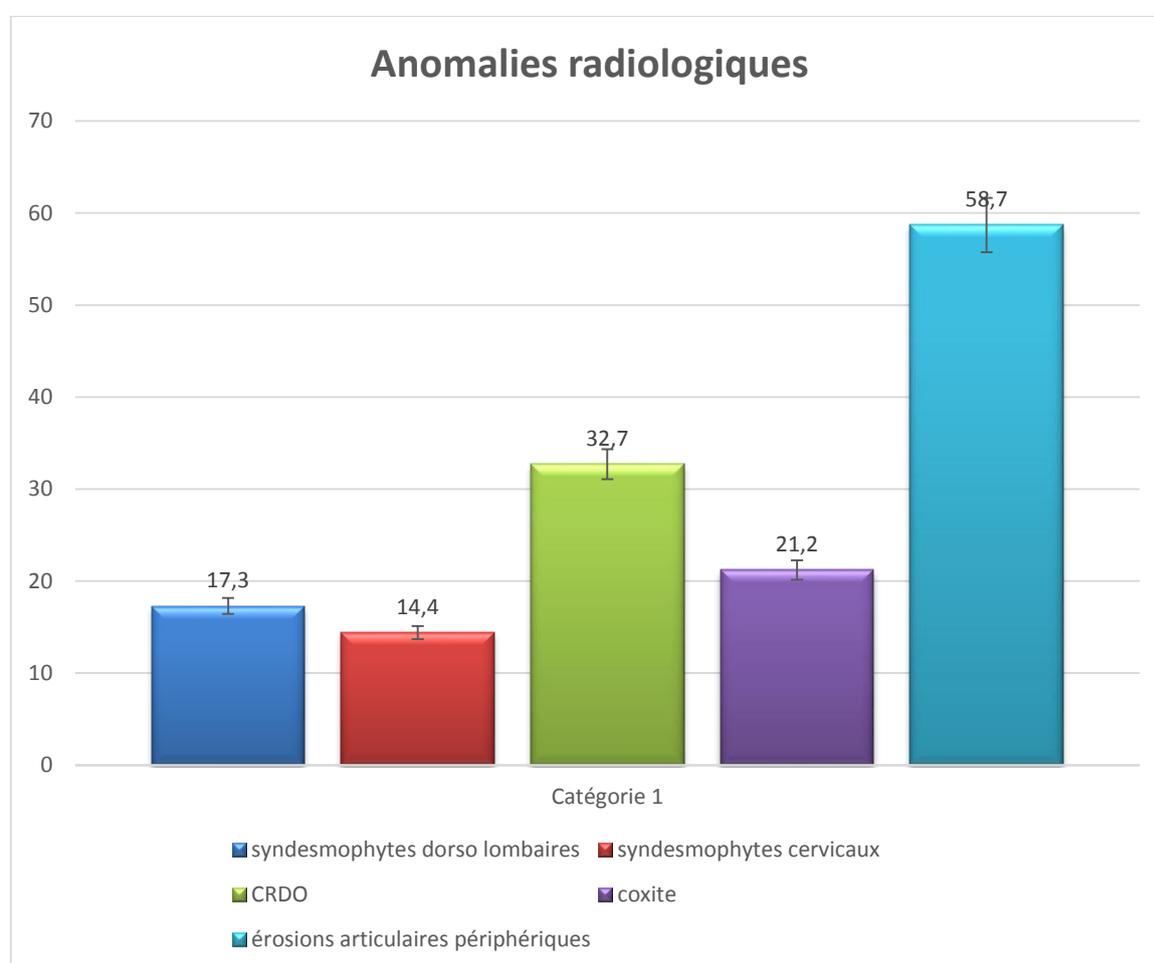
Cliniquement, les différentes atteintes axiale périphérique articulaire enthésique et cutanée étaient présentes. Les données sont détaillées dans la figure 4.



**Figure 4 : Répartition des manifestations cliniques**

### 1.5. Les caractéristiques radiologiques :

Une atteinte articulaire périphérique ainsi que du rachis cervico dorso lombaire étaient présentes. Les érosions prédominaient avec 61 patients atteints soit 58.7%, suivis des lésions au niveau des doigts et orteils (CRDO) avec 34 patients soit 32.7%. La coxite était présente chez 22 patients (21.2%), les syndesmophytes dorso-lombaires chez 18 patients (17.3%) et les syndesmophytes cervicaux chez 15 patients (14.4%).



**Figure 5** : répartitions atteintes radiologiques

## 1.6. Les caractéristiques biologiques

A la biologie, 41 patients présentaient un syndrome inflammatoire soit 39.4%, HLA B27 étaient présents chez 1.9%.

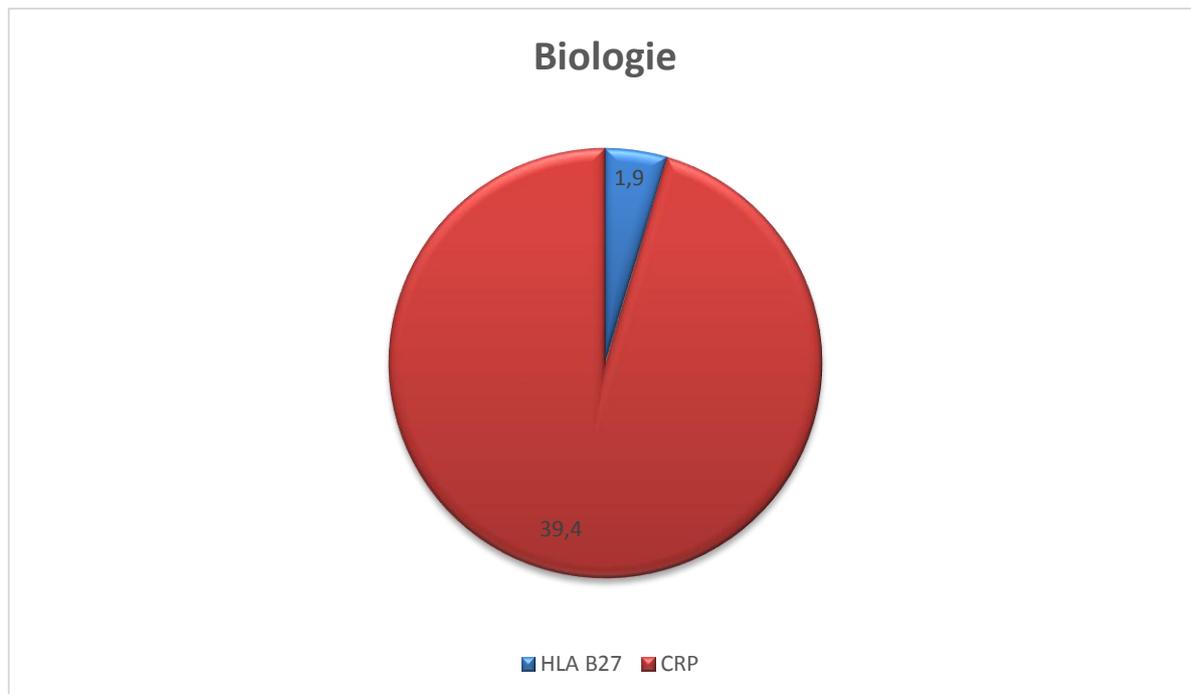


Figure 6 : Répartition des données biologiques

## 1.7. L'évaluation des patients

✚ Activité de la maladie :

Le BASDAI était actif chez de patients 39.4%.

✚ Retentissement fonctionnel

Vingt-huit patients rapportaient un retentissement fonctionnel de la maladie sur leur quotidien soit dans 26.9%.

### 1.8. Le traitement :

Sur le plan thérapeutique 60.6% de patients mis sous AINS, 51% sous corticothérapie, 83.7% sous méthotrexate et 14.4% sous biothérapie.

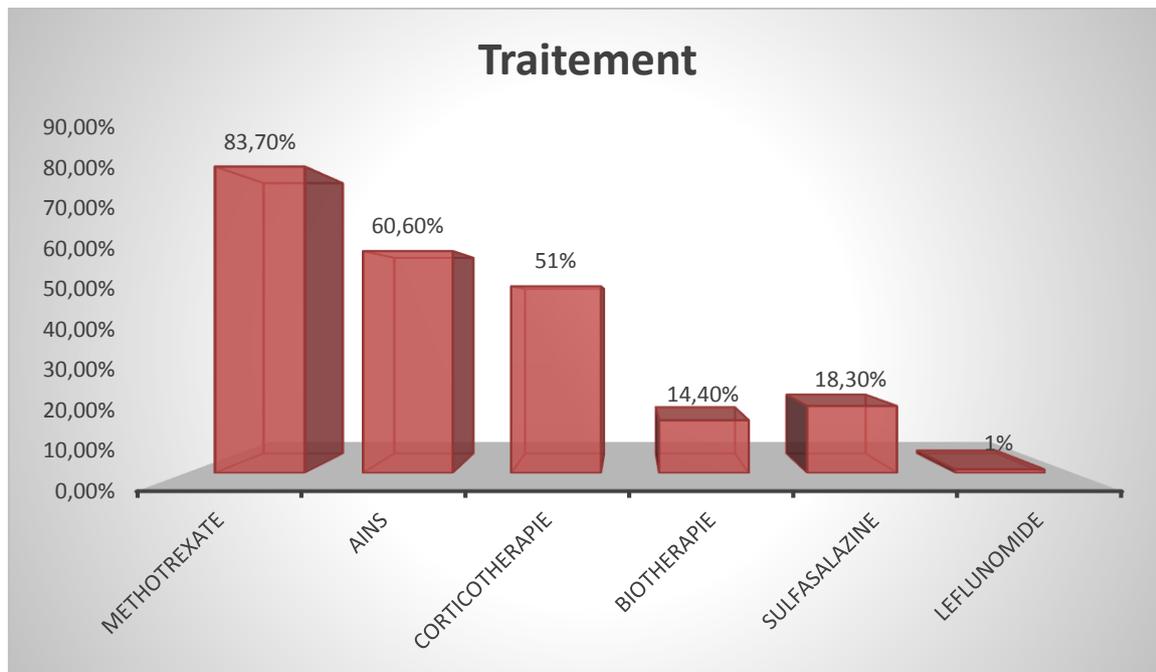
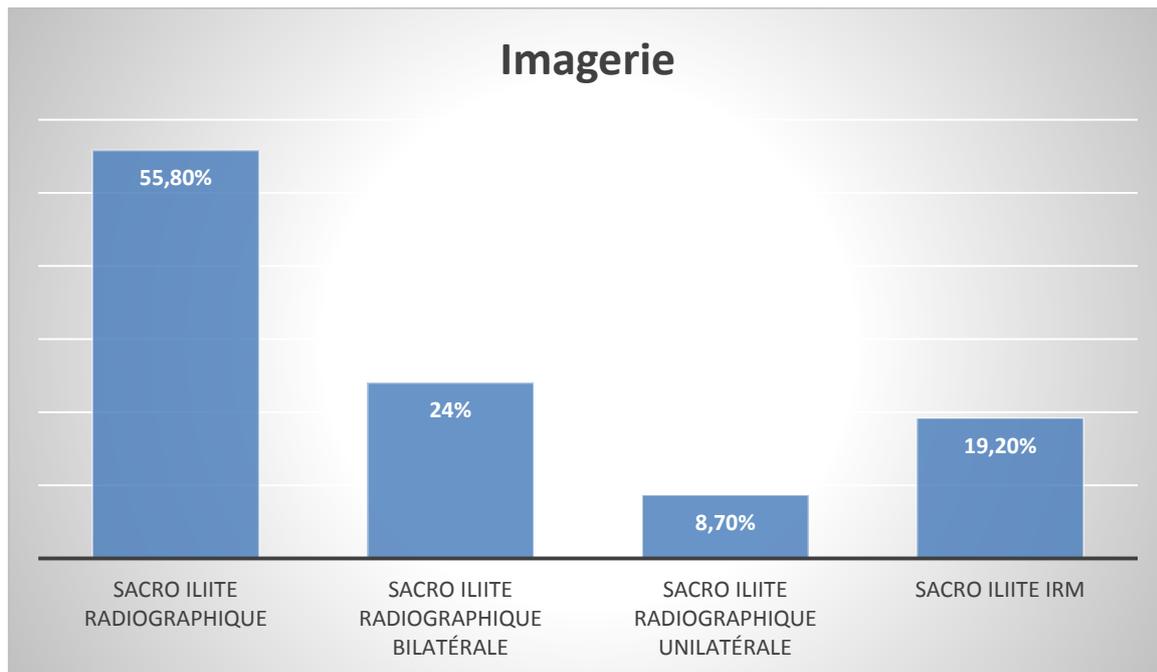


Figure 7 : Répartition des prescriptions thérapeutiques

### 1.9. Fréquence de la sacro iliite dans notre étude

La sacro-iliite radiographique a été définie selon les critères New York modifiée, elle était retenue à partir d'un stade 2 bilatérale. Cinquante-huit patients présentaient une sacro-iliite radiographique et 20 patients une sacro-iliite magnétique.



**Figure 8** : Répartition de la sacro-iliite à l'imagerie

## 2. Etude analytique : sacro-iliite dans le rhumatisme psoriasique

### 2.1. Analyse bi variée

#### Les caractéristiques liées aux patients

En comparant les patients rhumatisme psoriasique avec et sans sacro-iliite, la durée d'évolution du psoriasis cutanéé était significative  $p=0,019$ .

Tableau1 : Comparaison en fonction des caractéristiques liées au patient.

Caractéristiques		Avec sacro-iliite N	Sans sacro-iliite N	p
Sexe	H/F	14 /44	12/30	0.618
Âge moyen		48.34+/-13.523	52.19+/-15.366	0.217
Durée moyenne de l'évolution atteinte articulaire		8.71+/-8.957	7.07+/-6.231	0.139
<b>Durée moyenne de l'évolution psoriasis</b>		<b>3.90+/-7.938</b>	<b>6.73+/-11.221</b>	<b>0.019</b>
Antécédents personnels de psoriasis		21	17	0.664
Antécédent familial de psoriasis		4	6	0.097
HTA		8	7	0.821
Diabète		11	4	0.142
Dyslipidémie		24	16	0.418
Goutte		3	1	0.626
Uvéite		03	02	1
MICI		0	1	0.385

✚ Comparaison en fonction des caractéristiques cliniques

Aucune association n'était retrouvée entre les caractéristiques cliniques chez les patients rhumatisme psoriasique avec et sans sacro-iliite.

Tableau 2 : Comparaison en fonction des manifestations cliniques

Caractéristiques	Avec sacro-iliite	Sans sacro-iliite	p
	N	N	
Rachialgies	37	23	0.314
Atteinte articulaire périphérique	31	27	0.278
Enthésite	28	24	0.650
Psoriasis cutanée	31	24	0.856
Atteinte unguéale	15	10	0.689
Dactylite	0	1	0.440

 Comparaison en fonction des lésions radiologiques

En comparant les patients rhumatisme psoriasique avec et sans sacro-iliite, une association significative entre la sacro-iliite et les syndesmophytes dorso lombaires ( $p=0.050$ ) ainsi que les syndesmophytes cervicaux ( $p=0,048$ ) était retrouvée.

Tableau 3 : Répartition en fonction des lésions radiographiques

Caractéristiques	Avec sacro-iliite	Sans sacro-iliite	p
	N	N	
Syndesmophytes cervicaux	12	3	0.048
Syndesmophytes dorso-lombaires	14	4	0.050
CRDO	21	12	0.316
Erosions périphériques	37	22	0.109

✚ Comparaison en fonction des paramètres biologiques

Aucune n'association n'était retrouvée avec HLA B27, mais plutôt avec un syndrome inflammatoire ( $p=0,000$ ).

Tableau 4 : Répartition en fonction de la biologie

Caractéristiques	Avec sacro-iliite	Sans sacro-iliite	p
	N	N	
HLA B 27	2	0	1
CRP	50.96+/-77.142	16.36+/-21.602	0.000

✚ Comparaison en fonction de l'évaluation

Un lien entre l'activité maladie en tenant compte de ASDAS<sub>CRP</sub> et la sacro-iliite était mis en évidence avec  $p= 0,031$ .

Tableau 5 : Répartition en fonction de l'évaluation

Caractéristiques	Avec sacro-iliite	Sans sacro-iliite	p
	N	N	
BASDAI	5.353+/-1.8293	4.422+/-2.5795	0.264
BASFI	5.769+/-2.5776	4.711+/-2.9603	0.475
ASDAS <sub>CRP</sub>	3.361+/-1.1343	2.248+/-0.5631	0.031

## 2.2. Analyse multivariée

En analyse multivariée, les patients avec un ASDAS<sub>CRP</sub> plus actif avaient 12 fois plus de risque de développer une sacro-iliite. Les patients qui présentaient des érosions articulaires périphériques avaient 30 fois plus de risque d'avoir une sacro-iliite.

Tableau 6 : analyses multi variée

	OR	IC	p
ASDAS CRP	11.837	[1.627–86.103]	0.015
Erosions périphériques	30.270	[1.072–854.378]	0.045

# DISCUSSION

Le rhumatisme psoriasique est un rhumatisme inflammatoire chronique appartenant au groupe des spondyloarthrites, il est plus fréquent que ne le laissent supposer les études épidémiologiques.

Il forme avec la polyarthrite rhumatoïde et la spondylarthrite ankylosante les principaux rhumatismes inflammatoires chroniques les plus souvent observés. Il est potentiellement sévère avec une présentation clinique hétérogène pouvant se manifester par une atteinte rachidienne à prédominance cervico dorsale, une sacro-iliite généralement pauvre asymptomatique et unilatérale, une calcanéite exubérante lorsqu'elle est typique et une atteinte des doigts et orteils qui frappe en priorité la distalité.

La sacro-iliite est le plus souvent, unilatérale, généralement asymptomatique et à rechercher systématiquement avec beaucoup d'attention [1].

Elle se définit radiologiquement, d'après les critères de New York modifié à partir d'un stade 2 bilatérale ou stade 3-4 unilatéral de la classification de Forestier [8].

Dans notre étude la moitié des patients présentaient une sacro-iliite radiographique avec 58 sacro-iliites radiographiques soit 55,8% résultat avoisinant ceux de la littérature avec une fréquence plus élevée à 78% dans l'étude de *Battistone MJ et al* [14]. En revanche *Yap KS et al* identifiaient une faible fréquence à 26,32% et *Haaron M et al* à 25% [15,16].

Nos résultats mettaient en évidence une prédominance bilatérale de la sacro-iliite à 24% contre 8,7% de sacro-iliite unilatérale. La prédominance de l'atteinte bilatérale de la sacro-iliite était également présente dans plusieurs articles [2,15,17,18,19] *Haaroon M et al* retrouvaient une fréquence plus importante de sacro-iliite bilatérale à 74,5% [15].

Notre étude retrouvait une sacro-iliite chez la moitié des patients, associée à la durée d'évolution du psoriasis cutané et aux érosions articulaires périphériques chez des patients ayant une maladie active.

Ces résultats peuvent s'expliquer sur le plan anatomo-pathologie par l'atteinte enthésique. Le rhumatisme psoriasique comme toutes les spondyloarthrites tient les territoires enthésiques pour cible privilégiée. L'atteinte axiale et périphérique du rhumatisme psoriasique résulte de cette atteinte enthésique. En effet l'atteinte des sacro-iliaques est secondaire à l'inflammation associée à une nouvelle formation osseuse sous l'effet des différents facteurs de l'inflammation.

L'enthésite consiste en une inflammation des enthèses fibreuses et fibro cartilagineuses. Elle évolue en deux phases successives [1,20] qui sont l'ostéite et l'ossification cicatricielle. Dans l'ostéite, l'inflammation débute dans la zone intra osseuse de l'enthèse. La phase d'ostéite se traduit cliniquement par des douleurs sur le plan axial et articulaire périphérique, associée à des images radiologiques plus tardives à type de déminéralisation localisée, entourée d'une condensation osseuse irrégulière. [21]

Au stade d'ossification cicatricielle, la destruction est vite remplacée par la reconstruction osseuse. L'ossification se propage à la partie extra osseuse de l'enthèse à l'origine de l'enthésophyte qui selon le site considéré sera une épine, un syndesmophyte, une ankylose ou une hyperostose [2].

Ce tropisme privilégié vers l'enthèse explique la fréquence de l'atteinte digitale et en particulier des articulations inter phalangiennes distales qui sont particulièrement riches en structures capsulo-ligamentaires.

La synovite du rhumatisme psoriasique est une synovite de contigüité secondaire au relargage de cytokines inflammatoires à partir de l'enthésite adjacente. Pouvant se compliquer par la suite d'érosions osseuses.

L'atteinte inflammatoire de l'enthèse associée à la formation osseuse seront responsable d'une sacro-iliite et de syndesmophytes cervico-dorso-lombaires et de destructions articulaires, avec cliniquement une maladie active.

L'association de ces différentes atteintes osseuses avec l'inflammation est retrouvée dans notre étude.

Ainsi notre travail mettait en évidence l'association entre érosions articulaires périphériques et sacro-iliite, résultat rejoignant ceux de la littérature [15,16,22,23]. Les patients présentant des érosions articulaires périphériques avaient 30 fois plus de risque de développer une sacro-iliite.

Notre étude retrouvait également un lien entre les syndesmophytes cervicaux et dorso lombaires avec la sacro-iliite, constat également fait dans les travaux d'*Aydin SZ et al* [17]. Ces derniers décrivaient 31.3% de syndesmophytes lombaires et 46.9% de syndesmophytes cervicaux. En ce qui nous concerne une fréquence moins élevée était identifié avec 17.3% de syndesmophytes dorso-lombaires et 14.4% de syndesmophytes cervicaux. En revanche *Lubrano E et al* individualisait 7.8% de syndesmophytes cervicaux et 2.6% de syndesmophytes lombaires chez des patients rhumatisme psoriasique [18].

Par ailleurs, notre étude établissait un lien significatif entre sacro-iliite et syndrome inflammatoire corroborant les données de la littérature [15,18,24].

L'association entre la sacro-iliite et l'activité de la maladie était présente en tenant compte de l'ASDAS<sub>CRP</sub> avec  $p=0.031$ . *Jadon DR et al* retrouvaient un ASDAS élevé non significatif [19].

Notre étude retrouvait une sacro-iliite chez la moitié des patients, associée à la durée d'évolution du psoriasis cutané et aux érosions articulaires périphériques chez des patients ayant une maladie active. En effet la longue durée d'évolution associée à l'inflammation peut être responsable des lésions osseuses.

# CONCLUSION

Nous avons retrouvé une sacro-iliite associée à des érosions articulaires périphériques chez des patients ayant une maladie active, résultats rejoignant ceux de la littérature. La sacro-iliite étant souvent asymptomatique, elle est à rechercher systématiquement par la réalisation d'imagerie chez des patients suivis pour rhumatisme psoriasique.

# REFERENCES

- [1] Fournié B. EMC RHUMATOLOGIE 2020. Rhumatisme psoriasique. Elsevier Masson. p 352–363
- [2] Collège français des enseignants en Rhumatologie. Psoriasis p 68–78. 7ième édition. Elsevier Masson
- [3] Poddubnyya D, Jadonb DR, Van den Boschc F, Meased PJ , Gladmane DD. Axial involvement in psoriatic arthritis: An update for rheumatologists. *Seminars in Arthritis and Rheumatism* 51 (2021) 880–887
- [4] Szczerkowska–Dobosz A, Krasowska D, Bartosinska J, Stawczyk–Macieja M. Pathogenesis of psoriatic in the “omic” era. Part IV. Epidemiology, genetics, immunopathogenesis, clinical manifestation and treatment of psoriatic arthritis. *Advances in Dermatology and allergology* 5, October.2020
- [5] Petit R. Evaluation du respect des recommandations des prescriptions initiales hospitalières et du renouvellement des biomédicaments dans la polyarthrite rhumatoïde, la spondylarthrite ankylosante et le rhumatisme psoriasique [thèse]. Université de ROUEN. UFR de médecine et de pharmacie ; 2016
- [6] Gladman DD, Antoni C, Mease P, Clegg DO, Nash P. Psoriatic arthritis: epidemiology, clinical features, course, and outcome. *Ann. Rheum. Dis.* 2005 ;64(Suppl. 2) : ii14–ii17.
- [7] Perrot–André S, Combe B. Epidémiologie et génétique du rhumatisme psoriasique. *Rev Rhum Mal Osteoartic* 2002 ;69 :604–7.
- [8] Van Der Linden S, Valkenburg HA, Cats A. Evaluation of diagnostic criteria for ankylosing spondylitis. A proposal for modification of the New York criteria. *Arthritis and rheumatism* 1984, vol 27 (4):361–368

- [9] Feydy A, Gossec L, Bazeli R, Pluot E, Rousseau J, Campagna R et al. IRM du rachis et des articulations sacro iliaques dans la spondylarthrite ankylosante. *J Radiol* 2010 ;91 :140–50.
- [10] Taylor W, Gladman D, Helliwell P, Marchesoni A, Mease P, Mielants H et al. Classification criteria for psoriatic arthritis: development of new criteria from a large international study. *Arthritis Rheum* 2006 Aug ;54(8): 2665–2673
- [11] Fournié B. Diagnostic du rhumatisme psoriasique. *La lettre du rhumatologue*. Juin 1999 ;253 :23–26.
- [12] Rostom S, Benbouaaza K, Amine B, Bahiri R, Ibn Yacoub Y, Ali Ou Alla S et al. Psychometric evaluation of the moroccan version of the Bath Ankylosing Spondylitis Functional Index (BASFI) and Bath Ankylosing Spondylitis Disease Activity Index (BASDAI) for use in patients with ankylosing spondylitis. *Clin Rheumatol* (2010) 29: 781–788.
- [13] Lukas C, Landewe R, Sieper J, Dougados M, Davis J, Braun J, et al. Development of an ASAS–endorsed disease activity score (ASDAS) in patients with ankylosing spondylitis. *Ann Rheum Dis*. 2009 Jan; 68(1):18–24.
- [14] Battistone MJ, Manaster BJ, Reda DJ, Clegg DO. The prevalence of sacroiliitis in psoriatic arthritis: new perspectives from a large, multicenter cohort. A department of veterans affairs cooperative study. *Skelet. Radiol*. 1999; 28:196–201
- [15] Haroon M, Winchester R, Giles JT, Hefferman E, FitzGerald O. Clinical and genetic associations of radiographic sacro iliitis and its different patterns in psoriatic arthritis. *Clinical and Experimental Rheumatology* 2017; 35: 270–276.

- [16] Yap KS, Ye JY, Li S, Gladman DD, Chandran V. Back pain in psoriatic arthritis: defining prevalence, characteristics and performance of inflammatory back pain criteria in psoriatic arthritis. *Ann Rheum Dis* 2018; 0:1–5
- [17] Aydin SZ, Kucuksahin O, Kilic L, Dogru A, Bayindir O, Ozisler C et al. Axial psoriatic arthritis: the impact of underdiagnosed disease on outcomes in real life. *Clin. Rheumatol.* 2018 ; 37 :3443–3448.
- [18] Lubrano E, Marchesoni A, Olivieri I, D’Angelo S, Spadaro A, Parsons WJ et al. The radiological assessment of axial involvement in psoriatic arthritis: a validation study of the BASRI total and the modified SASSS scoring methods. *Clinical and Experimental Rheumatology* 2009; 27: 977–980.
- [19] Jadon DR, Sengupta R, Nightingale A, Lindsay M, Korendowych E. Axial disease in psoriatic arthritis study: defining the clinical and radiographic phenotype of psoriatic spondyloarthritis. *Ann Rheum Dis* 2017 ; 76 :701–707
- [20] Fournié B. Anatomopathologie et anatomoclinique des spondylarthrites. *Rev Rhum Mal Osteoartic* 2004 ; 71 : 1130–5.
- [21] Fournié B. EMC RHUMATOLOGIE 2007. Rhumatisme psoriasique. Elsevier Masson.
- [22] Chandran V, Tulusso DC, Cook RJ, Gladman DD. Risk factors for axial inflammatory arthritis in patients with psoriatic arthritis. *J. Rheumatol.* 2010 ; 37:809–815.
- [23] Gladman DD. Axial disease in psoriatic arthritis. *Curr. Rheumatol. Rep.* 2007; 9:455–460.
- [24] Giovannini I, Zabotti A, Ciccio C, Salgarello M, Cereser L, De Vita S et al. Axial psoriatic disease: clinical and imaging assessment of an underdiagnosed condition. *J Clin Med.* 2021 Jul; 10(13): 2845

# ANNEXES

## Annexe 1 : critères CASPAR

### - Annexe 1 : Critères CASPAR

#### Critères de classification de CASPAR pour le rhumatisme psoriasique

Mis à jour le 20 octobre 2014

#### RHUMATISME PSORIASIQUE CRITERES DE CLASSIFICATION CASPAR

<b>1. Atteinte rhumatologique inflammatoire (périphérique, axiale ou enthésitique)</b>		
<b>2. Présence explicite de psoriasis à l'examen ou dans les antécédents :</b>		
• lésion psoriasique cutanée ou du scalp diagnostiquée par un médecin à l'examen physique		<b>2</b>
• Notion de psoriasis selon le patient ou un médecin		<b>1</b>
• Antécédent familial de psoriasis au 1 <sup>er</sup> ou 2 <sup>nd</sup> degré		<b>1</b>
<b>3. Atteinte unguéale</b>		
• Dystrophie unguéale psoriasique à l'examen clinique : onycholyse, ongles ponctués ou hyperkératose		<b>1</b>
<b>4. Négativité du facteur rhumatoïde</b>		
• Absence de FR sérique (ELISA ou néphélobimétrie)		<b>1</b>
<b>5. Présence ou antécédent de dactylite</b>		
• Dactylite actuelle diagnostiquée par un médecin		<b>1</b>
• Antécédent de dactylite constatée par un médecin		<b>1</b>
<b>6. Aspect radiologique de construction osseuse</b>		
• Présence de signes radiographiques de construction osseuse juxta-articulaire (radiographies des mains et des pieds)		<b>1</b>

Pour retenir le diagnostic: il faut le critère 1 + au moins 3 points (Se:91.4%, Sp: 98.7%).

#### Référence:

Taylor W, Gladman D, Hellmich P et al. Arthr & Rheum 2006; 54: 2665-73

Annexe 2 : CRDO de Fournié



**Annexe 3 : BASDAI**

**BASDAI back translation**

**BASDAI final version**

Please encircle the number that shows well the degree of your ability to do activities in the last two days.

1- How can you describe the degree of tiredness that you feel?

None 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Very hard

2- How can you describe your rheumatism pain in your neck, back, and your hip?

None 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Very hard

3- How can you describe the pain or swelling that you feel in places others than your neck, back and hip?

None 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Very hard

4- How can you describe the pain you feel if you touch or press the places that hurt you?

None 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Very hard

5- How can you describe the degree of stiffness you feel from the time you wake up?

None 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Very hard

6- How long do you remain stiff when you wake up in the morning?

None 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Very hard

0 hour                      1 hour                      2 hours and more

اللَّهُ بِظِلِّكَ دُونَ عَلَى الْقُرَّةِ الَّتِي كُنَّا مَرْتَابًا نَرْجُو دَلْفَرَهُ ذَالِكَ عَلَى هَذَا السُّطَّلَاتِ قَلْبِيْنِ لِي دَارُوهُ

1- كَيْفَا نَسْ تَوْصِفُ لِينَا لَقْدَرُ دِيَالْمَا لِي كَحْضُ بِهِ؟

وَالْوُ 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 وَاعْرَبْزَاكُ

2- كَيْفَا نَسْ تَوْصِفُ لَقْدَرُ دَلْعَرِيْقُ دَرْوَسَاتِيْرُ قَعْنَلَكُ طَهْرَكَ وَفَقْرَاوَاكُ؟

وَالْوُ 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 وَاعْرَبْزَاكُ

3- كَيْفَا نَسْ تَوْصِفُ لَقْدَرُ دَلْعَرِيْقُ وَلَا كَفِيْحُ لِي حُسْبِي بِهِ فِي جِهَانِ خَيْرِيْنِ مِنْ غَيْرِ لَعْنَقِ الطَّهْرِ وَالْمَرْوَاكُ؟

وَالْوُ 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 وَاعْرَبْزَاكُ

4- كَيْفَا نَسْ تَوْصِفُ لَقْدَرُ دَلْعَرِيْقِ لِي حُسْبِي بِهِ مَلِي كَفِيْسُ وَلَا كَتَرُ عَلِي لِي كَبْرُوَاكُ؟

وَالْوُ 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 وَاعْرَبْزَاكُ

5- كَيْفَا نَسْ تَوْصِفُ لَقْدَرُ دِيَالِ تَشْكُرِيْفِ لِي كَيْكُونُ عِنْدَكَ مَلِي كَفِيْقُ قَضَاكُ؟

وَالْوُ 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 وَاعْرَبْزَاكُ

6- شَحَالِ دَلْوَقْتِ كَتَبْتِي شُكْرُفِ مَلِي كَفِيْقُ قَضَاكُ؟

وَالْوُ 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 وَاعْرَبْزَاكُ

0 سَاعَةً                      1 سَاعَةً                      2 سَاعَةً وَوَاكْتَرُ

**Annexe 4 : BASFI**

BASFI back translation	BASFI final version
Please encircle the number that shows well the degree of your ability to do activities in the last two days.	الله بخلبك دلا على العشرة التي كمين زمان درجة لغترة ذلك على هاد السغالات فليومين لي تارر
1- To wear socks or tights without help.	1- تلبس غامضك بلا عيون
Easy 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 impossible	سهولة 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 ما نقد رش
2- To bend forward and pick up from a pen from the ground without help.	2- تحس اقدم وتجر سنبو من لرض بلا عيون
Easy 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 impossible	سهولة 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 ما نقد رش
3- To reach up to a high shelf without help	3- توصل لغرفع عالي بلا عيون
Easy 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 impossible	سهولة 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 ما نقد رش
4- To get up from an armless chair without using your hands or helps.	4- توضع من كرسي ما فيش جناب بلا ما نخدم بيدك ولا عيون
Easy 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 impossible	سهولة 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 ما نقد رش
5- To get up from the ground without help when lying on your back.	5- توضع من لرض الا كت ناعس على ظهرك بلا عيون
Easy 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 impossible	سهولة 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 ما نقد رش
6- To stand up ten minutes without lying down at your ease.	6- توقف فستين بلا ما تك وتنفى مراتج
Easy 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 impossible	سهولة 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 ما نقد رش
7- To climb 12 to 15 stairs one step on every stair without using the sides of the neither stairs nor stick.	7- حطبلج 12 حلال 15 درجة رخل فكل درجة بلا ما تعاون بالجناب دبال الدروج ولا بلكار
Easy 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 impossible	سهولة 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 ما نقد رش
8- To turn your head for looking up on your shoulders without turning your body.	8- تدور راسك باش نشوف فوق كتفك بلا ما تدور ناطق
Easy 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 impossible	سهولة 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 ما نقد رش
9- To do things that makes your body work (e.g.kinesitherapy, gardening or sport).	9- لدير السغالات لي كطلب منك جهد (بحال رياضة د سيطار، تصوب جرد، دير الرياضة)
Easy 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 impossible	سهولة 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 ما نقد رش
10- To spend all day working at home or at your work.	10- دوو نهار لثووتما خدام فدارك ولا فخلطك
Easy 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 impossible	سهولة 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 ما نقد رش

## Annexe 5 : ASDAS

### Score ASDAS



Renseignez chaque item. Indiquez une valeur de 0 (absent) à 10 (extrême) pour les questions concernant votre ressenti.

1. Où situez-vous votre degré global de douleur au niveau du cou, du dos et des hanches dans le cadre de votre spondylarthrite ankylosante ?

Réponse :  (0=absent, 10=extrême)

2. Quelle est la durée de votre raideur matinale à partir de votre réveil ?

- Aucune  
 15 minutes  
 30 minutes  
 45 minutes

Réponse :  1 heure  
 1 h 15  
 1 h 30  
 1 h 45  
 2 h ou plus

3. Comment évaluez-vous globalement de votre maladie ?

Réponse :  (0=absent, 10=extrême)

4. Où situez-vous votre degré de gonflement ou de douleur articulaire en dehors du cou, du dos et des hanches ?

Réponse :  (0=absent, 10=extrême)

- Utiliser CRP.  
 Utiliser VS.

CRP :  mg/l

VS :  s

Calculer

Score :

#### Interprétation:

Le score ASDAS (Ankylosing Spondylitis Disease Activity Score) permet de quantifier l'activité d'une spondylarthrite ankylosante. Les seuils d'activité retenus sont:

- Score < 1,3 : Inactif.
- Score  $\geq 1,3$  et < 2,1 : Modéré.

- Score  $\geq 2,1$  et < 3,5 : Actif.
- Score  $\geq 3,5$  : Très actif.

#### Références:

Lukas C, Landewe R, Sieper J, Dougados M, Davis J, Braun J, et al. Development of an ASAS-endorsed disease activity score (ASDAS) in patients with ankylosing spondylitis. *Ann Rheum Dis.* 2009 Jan; 68(1):18-24.



Evaluation :

BASDAI	à T0	T3
ASDAS CRP	à T0	T3
BASFI	à T0	T3

Biologie

CRP	à T0	T3
HLA B27	oui	non

Caractéristiques radiologiques :

Coxite	oui	non
Sacro iliite radiologique	stade 2 bilatérale Stade 3 bilatérale Stade 4 bilatérale	stade 3 unilatérale stade 4 unilatérale
Sacro iliite à l'IRM	oui	non
Syndesmophytes rachis cervical	oui	non
Syndesmophytes rachis dorsal	oui	non
Syndesmophytes rachis lombaire	oui	non
Erosions périphériques	oui	non

Traitements :

AINS	oui	non
Corticoïdes per os	oui	non
DMARD's	oui	non
Méthotrexate	oui	non
Sulfasalazine	oui	non
Leflunomide	oui	non
Biothérapie	oui	non