



ATTEINTE RENALE AU COURS DU RHUMATISME PSORIASIQUE

Mémoire présenté par :

Docteur BOUAYAD Salma

Née le 25/01/1986

POUR L'OBTENTION DU DIPLOME DE SPECIALITE EN MEDECINE

Option : RHUMATOLOGIE

Sous la direction de :

Pr HARZY TAOUFIK

Pr. HARZY Taoufik
Chef du Service de Rhumatologie
CHU Hassan II - Fès
INPE : 101071603

Session de Juin 2025

DEDICACES

A ma chère mère SQALLI ADOUI Sakina

Tu m'as donné la vie et fait de moi ce que je suis aujourd'hui. Tu as consenti de nombreux sacrifices et as toujours cru en moi. Je te dédie ce travail en espérant que tu seras fière de moi. Qu'Allah te préserve et t'accorde santé, bonheur et longue vie

A mon défunt cher père BOUAYAD Abdelmajid

Tu as tant voulu avoir un médecin dans ta progéniture. Tu m'as toujours poussée et motivée dans mes études. Je te dédie toutes ces années d'efforts soutenus qui m'ouvrent aujourd'hui les portes de ce métier. Qu'ALLAH tout puissant, aie ton âme en sa sainte miséricorde et t'accorde le plus haut paradis

A mon cher mari GUENNOUN Omar

Tu as été une source de motivation et de force pendant toutes ces années et tout au long de ce travail; tu as été patient et a consenti à de nombreux sacrifices. Trouve ici l'expression de toute ma reconnaissance et de mon profond amour

A mes chers enfants Ahmed et Yahya

Que ce travail soit pour vous un exemple de détermination et de courage . Je vous aime trop fort.

A ma chère sœur Bouchra et mon frère Mohammed

Vous avez contribué de près comme de loin à la réussite de ce travail et m'avez toujours encouragé dans la difficile voie que je mène, je vous aime.

A ma belle famille

Vous m'avez accueilli comme votre fille et toujours encouragé dans la difficile voie que je mène. Trouvez ici toute ma gratitude.

A tous mes amis résidents du service de Rhumatologie du CHU

Hassan II de Fès

Vous avez été ma deuxième famille. Au moment où nous prenons différentes routes, restons solidaires.

Remerciements

*A notre cher Maître, Monsieur le Professeur
Taoufik Harzy*

*Vous avez guidé nos pas et illuminé notre chemin vers le savoir.
Nous avons trouvé auprès de vous le conseiller et le guide qui n'a jamais
épargné d'efforts pour nous octroyer une formation meilleure. Vous
avez montré à notre égard beaucoup de patience et un indéfectible
soutien. Vos qualités humaines et professionnelles, votre rigueur et
droiture nous serviront certainement d'exemple dans notre carrière.
Nous vous restons à jamais reconnaissants.*

A notre chère Professeure agrégée AKASBI Nessrine

De votre enseignement précieux, nous garderons votre amour pour le travail rigoureux. Vous avez toujours voulu faire ressortir le meilleur de nous. Nous vous sommes infiniment reconnaissants et exprimons notre gratitude.

A notre chère Professeure Agrégée El Mezouar Imane

Votre modestie, votre disponibilité et votre bienveillance à notre égard nous ont profondément touchés. Nous vous remercions et sommes infiniment reconnaissants pour vos précieux conseils.

A notre chère Professeure Assistante Tahir Khaoula

*Votre soutien, vos encouragements et vos commentaires constructifs ont
joué un rôle déterminant dans notre parcours. Nous vous remercions
infiniment*

*A tout le personnel paramédical du service de Rhumatologie du CHU
Hassan II*

*Vous êtes ma deuxième famille. Vous nous avez accueillis à bras ouvert
et nous avez offert un cadre idéal de travail toujours dans la bonne
humeur. Trouvez ici ma profonde gratitude.*

SOMMAIRE

LISTE DES ABREVIATIONS	3
INTRODUCTION	4
MATERIELS ET METHODES.....	7
I. Patients.....	8
1. Critères d'inclusion	8
2. Critères de non inclusion.....	8
II. Méthodes.....	8
III. Etude statistique	12
RESULTATS	13
I. Description de la population étudiée	14
1. Caractéristiques sociodémographiques.....	14
2. Caractéristiques cliniques du rhumatisme psoriasique	16
3. Données biologiques et immunologiques :	16
4. Caractéristiques radiographiques :	17
5. Critères d'évaluation du rhumatisme psoriasique :.....	19
6. Les facteurs de mauvais pronostic :	21
7. Les caractéristiques thérapeutiques du rhumatisme psoriasique	21
II. Caractéristiques des patients atteints de Rpso avec atteinte rénale	24
1. Données sociodémographiques	24
2. Données cliniques	25
3. Données paracliniques	26
4. Evaluation	27
5. Traitement	27
III. Analyse statistique	29
1. Analyse bivariée	29
2. Régression logistique	32
DISCUSSION	34
CONCLUSION	40
RESUMES	42
ANNEXES	45
BIBLIOGRAPHIE.....	54

LISTE DES ABREVIATIONS

RPso	: Rhumatisme psoriasique
CASPAR	: Classification of Psoriatic Arthritis
bDMARDs	: Biological disease-modifying antirheumatic drugs
CRP	: Protéine C-réactive
VS	: Vitesse de sedimentation
ACPA	: Anticorps anti-peptide citrullinés
FR	: Facteur rhumatoïde
HLA	: Human Leucocyte Antigen
BASDAI	: Bath Ankylosing Spondylitis Disease Activity Index
ASDAS	: Ankylosing Spondylitis Disease Activity Score
DAPSA	: Disease Activity in PSoriatic Arthritis
BASFI	: Bath ankylosing spondylitis functional index
PASI	: Psoriasis Area Severity Index
DAS 28	: Disease activity score 28
DMARDs	: Disease-modifying antirheumatic drugs
MTX	: Méthotrexate
SLZ	: Sulfasalazine
csDMARDs	: Conventional synthetic disease-modifying antirheumatic drugs
bDMARDs	: biological disease-modifying antirheumatic drugs
Anti TNFα	: Anti-tumor necrosis factor alpha
IL	: Interleukine
EVA	: Echelle Visuelle Analogique
HTA	: Hypertension artérielle
IRM	: Imagerie par Résonance Magnétique

INTRODUCTION

Le rhumatisme psoriasique (RPso) est un rhumatisme inflammatoire chronique qui appartient au groupe des spondyloarthrites [1]. Il présente des caractéristiques originales qui lui sont propres. Sa prévalence dans la population générale serait de 0,1 à 0.2 %, mais il est très probable qu'elle soit sous-estimée [2]. Il s'agit d'une pathologie qui affecte les 2 sexes et qui peut survenir tout au long de la vie même si son pic d'incidence se situe classiquement au cours de la cinquième décennie [3].

La physiopathologie du RPso reste complexe et multifactorielle, fait intervenir de nombreux facteurs : environnementaux, immunologiques et génétiques. Son diagnostic est difficile vu sa présentation clinique très polymorphe. De nombreuses classifications décrivant les différentes formes cliniques ont été élaborées dont la plus pratique est la classification de CASPAR [4].

Généralement, le RPso est associé à une morbi-mortalité importante [5,6]. Son évolution peut aboutir à des déformations articulaires périphériques sévères, avoir une expression axiale avec ankylose rachidienne et des manifestations extra-articulaires [7]. L'atteinte rénale fait partie de ces manifestations que l'on peut rencontrer dans ce rhumatisme. Elle est rare, peu étudiée et conditionne le pronostic. Elle est généralement due soit au rhumatisme lui-même, c'est-à-dire à une inflammation systémique, soit à une néphrotoxicité liée aux médicaments [8]. De multiples causes potentielles de maladie rénale peuvent être observées, telles une néphropathie à IgA [9], une glomérulonéphrite membraneuse [10], une amylose secondaire [11], ou une néphropathie iatrogène liée à l'utilisation prolongée des anti-inflammatoires non stéroïdiens (AINS) [12].

Le but de cette étude était d'analyser les aspects cliniques, biologiques et histologiques ainsi que les modalités évolutives de l'atteinte rénale. Nous avons cherché également à identifier les facteurs prédictifs de la survenue de cette atteinte au cours du RPso.

MATERIELS ET METHODES

I. Patients

Notre travail est réalisé au sein du service de rhumatologie au CHU Hassan II Fès, durant la période allant du janvier 2011 au décembre 2022. Nous avons mené une enquête descriptive et une étude analytique chez les patients atteints de RPso ; suivis en consultation ou hospitalisés au service de rhumatologie du CHU Hassan II Fès.

1. Critères d'inclusion

Nous avons inclus tous les patients suivis pour Rpso, répondant aux critères CASPAR (**Annexe 1**), présentant une atteinte rénale secondaire au Rpso.

2. Critères de non inclusion

Nous n'avons pas inclus dans l'étude les patients ayant un dossier médical incomplet, les patients perdus de vue et ceux ayant une atteinte rénale antérieure au Rpso.

II. Méthodes

Pour la réalisation de notre travail, le recueil des données a été réalisé rétrospectivement à partir du logiciel Excel du service de rhumatologie permettant de remplir une fiche d'exploitation relevant les éléments suivants:

❖ Caractéristiques socio démographiques :

Identité du patient, âge, sexe

❖ Antécédents personnels :

Antécédent familial et / ou personnel du psoriasis cutané, antécédent de tabagisme, comorbidités : hypertension artérielle, diabète, hyperuricémie, dyslipidémie, insuffisance rénale, cardiopathie, etc ...

❖ **Caractéristiques cliniques du Rpso :**

L'âge de début et la durée d'évolution du psoriasis cutané, le délai diagnostique du RPso , la durée d'évolution du RPso, rachialgie inflammatoire, poly ou oligo arthrite asymétrique ou symétrique , mono–arthrite ,atteinte des IPD, déformations articulaires, atteinte unguéale, dactylite , manifestations enthésiques, manifestations extra–articulaires.

❖ **Caractéristiques biologiques :**

- Les marqueurs biologiques inflammatoires à savoir la vitesse de sédimentation (VS) et la protéine C réactive (CRP), le bilan lipidique, l'acide urique.

- Le bilan immunologique : Facteur rhumatoïde (FR) et Anticorps anti–protéines citrullinées (ACPA) demandés pour diagnostic différentiel

- Le typage HLA–B27 (Human leucocyte antigen) n'a pas été réalisé chez tous les patients

❖ **Caractéristiques radiographiques :**

- Les radiographies standards des mains et des pieds ont été réalisées à la recherche des signes radiographiques du RPso : Critères radiologiques doigts–orteils (CRDO) (**Annexe 2**).

- La radiographie du bassin face à la recherche d'une sacroiliite, d'une coxite.

- La radiographie standard du rachis a été réalisée pour mettre en évidence les syndesmophytes dorsolombaires et cervicaux ou autres signes évocateurs de RPso axial.

- L'imagerie par résonnance magnétique (IRM) : dans les cas où la radiographie standard ne permettait pas de révéler avec certitude la présence d'une sacro-iliite.

- L'échographie : réalisée pour chercher la présence des synovites, ténosynovites et des érosions infra-radiographiques.

❖ **Evaluation de l'activité du RPso :**

- La forme axiale est évaluée par le score de :

▲ BASDAI (Bath Ankylosing Spondylitis Disease Activity Index): un Rpsa était actif si le score BASDAI était supérieur à 4 (**Annexe 3**).

▲ 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 (**Annexe 4**).

- La forme périphérique est évaluée par le score de :

▲ DAPSA (Disease Activity in PSoriatic Arthritis) : score additif simple comportant cinq domaines : articulations gonflées et douloureuses, échelles visuelles analogiques (EVA) douleur et globale par le patient, C-reactiveprotéine (en mg/dl). Après le calcul simple de la somme de ses 5 paramètres, ce score permet de séparer les patients en rémission (moins de 4), ceux en faible activité (4-14), activité modérée (14-28) et forte activité (plus de 28) (**Annexe 5**).

▲ DAS 28 CRP (Disease Activity Score) : le Rpsa était actif si DAS 28 ≥ 2.6 (**Annexe 6**).

❖ **Evaluation du retentissement fonctionnel :**

BASFI (Bath ankylosing spondylitis functional index) : pour chacune des dix activités de la vie quotidienne, il faut évaluer de 0 à 10 la facilité ou la difficulté à les effectuer pendant le mois passé (**Annexe 7**).

❖ **Evaluation de l'activité cutanée :**

PASI (Psoriasis Area Severity Index) : évalue quantitativement la sévérité du psoriasis à partir des lésions élémentaires (érythème, infiltration, desquamation), des surfaces atteintes et de l'étendue des lésions. Une formule de calcul donne finalement un score compris entre 0 et 72, où le 72 correspond à la forme la plus sévère (**Annexe 8**).

❖ **Facteurs de mauvais pronostic sont représentés par [13] :**

Une atteinte poly-articulaire, un syndrome inflammatoire biologique, la présence d'érosions radiographiques précoces.

❖ **Données thérapeutiques :**

- Les traitements symptomatiques : les anti-inflammatoires non stéroïdiens (AINS), les corticoïdes.
- Les traitements de fond :
 - Disease-modifying antirheumatic drugs (DMARDs) : Méthotrexate (MTX),
 - sulfasalazine (SLZ).
 - Agents biologiques : Anti-tumor necrosis factor alpha (Anti-TNF α), Anti-IL17, Anti-IL12/23.

Nous avons analysé :

- Le délai de survenue de l'atteinte rénale
- Les symptômes rénaux

▲ Les lésions retrouvées à la biopsie rénale

Nous avons également recherché les facteurs prédictifs de survenue de l'atteinte rénale au cours du RPso à travers une comparaison entre les patients ayant et n'ayant pas une atteinte rénale.

III. Etude statistique

Les données des patients ont été saisies sur Excel 2010 puis transférées et analysées par le logiciel SPSS statistics dans sa version 26 pour faire une description globale de la population étudiée et des différentes caractéristiques du RPso.

Les variables quantitatives ont été évaluées en moyenne et en déviations standard ou en médiane et en intervalle et les variables qualitatives exprimées en effectif et pourcentage.

Une analyse bivariée a été réalisée en utilisant le test de Student pour les variables quantitatives et le test de khi-2 de Pearson. Une analyse multivariée par régression logistique a été réalisée entre le groupe de patients présentant une atteinte rénale et ceux ne présentant pas d'atteinte rénale afin de déterminer les facteurs prédictifs associés à la survenue d'une atteinte rénale au cours du RPso.

Dans tous les tests statistiques, une valeur de $p < 0.05$ était considérée comme significative. Les résultats ont été rapportés sous forme de graphiques et de tableaux.

RESULTATS

I. Description de la population étudiée

98 patients atteints du rhumatisme psoriasique inclus dans ce travail

1. Caractéristiques sociodémographiques

❖ Age :

L'âge moyen des patients était de 55,32 +/- 14,94 [15 ; 93] ans

❖ Sexe :

Une prédominance féminine a été constatée dans notre série avec 69 de sexe féminin (soit 70,4 %) et 29 de sexe masculin (soit 29,6 %) et un sexe ratio (F/H) : 2,38

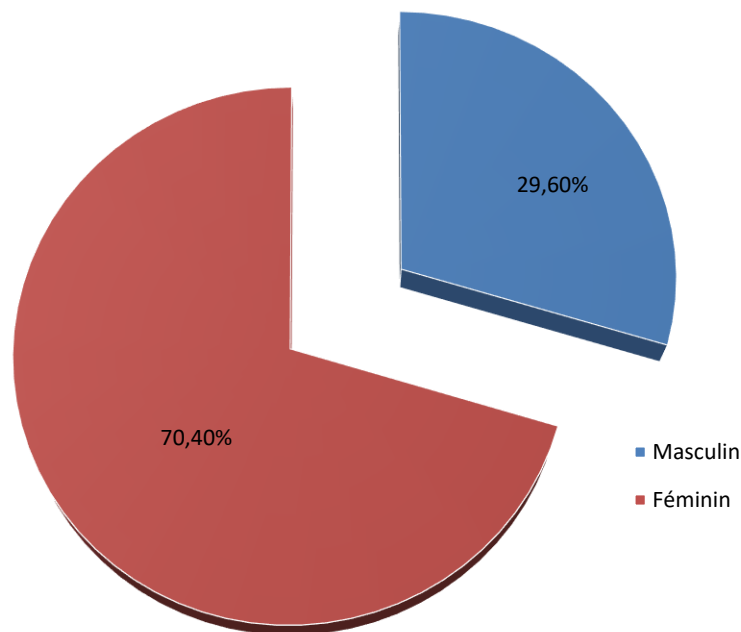


Figure 1. Répartition des patients selon le sexe

❖ **Antécédents des patients :**

Concernant les antécédents cliniques et toxiques de nos patients, 27,6% avaient un antécédent personnel de psoriasis cutané contre 9,3 % qui avaient un antécédent familial de psoriasis cutané. Le tabagisme actif était retrouvé chez 25,5 % des cas. 7 avaient un ATCD de tuberculose ce qui équivaut à 8 %. ATCD personnel psoriasis Tabagisme ATCD familial de RPso ATCD de tuberculose.

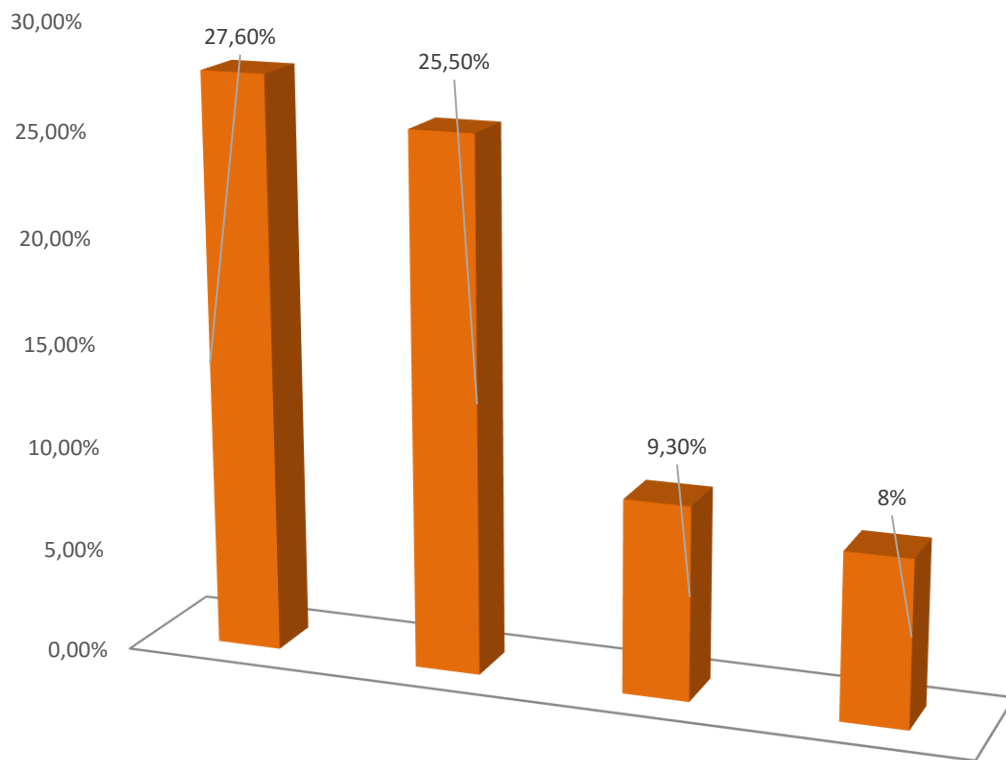


Figure 2. Les antécédents chez nos patients atteints du RPso

2. Caractéristiques cliniques du rhumatisme psoriasique

❖ Age de début du psoriasis cutané :

L'âge moyen de début du psoriasis dans notre population était de 28,4+/- 22,44 ans.

❖ Durée d'évolution du RPso:

La durée moyenne d'évolution du RPso était de 16,23+/-9,03 ans.

❖ Délai diagnostique du RPso :

Le délai moyen du diagnostic dans notre population était de 8,71+/- 5,45 mois.

❖ Manifestations cliniques du RPso :

Pour l'atteinte articulaire, elle était asymétrique dans 44,8% des cas. La dactylite était présente chez uniquement 1% des cas. L'atteinte enthésique était prédominée par les talalgies inflammatoires (62,1% des cas). Pour l'atteinte axiale, il s'agissait d'une atteinte cervicale et d'une atteinte lombaire inflammatoire (79,3 % ; 67,9 % respectivement). Le RPso était déformant chez 34,5% des patients. Une atteinte unguéale a été retrouvée chez 29,6% de nos patients.

❖ Manifestations extra-articulaires :

Dans notre série, les manifestations extra articulaires qui compliquaient le RPso étaient dominées par le psoriasis (55,2%), et le syndrome sec (31%).

3. Données biologiques et immunologiques :

❖ Syndrome inflammatoire

Le syndrome inflammatoire était objectivé chez environ la moitié des patients avec une valeur moyenne de la CRP de 33 +/-51,47 mg/l et de la VS

de $41,72 \pm 26,9$ mm à la 1^{ère} heure.

❖ **Bilan immunologique :**

Sur le plan immunologique, la moyenne du facteur rhumatoïde (FR) chez nos patients était $24,93 \pm 81,12$ UI/ml. 10, 4% des patients avaient des ACPA positifs.

❖ **Bilan lipidique**

Le cholestérol total moyen des patients était $1,68 \pm 0,58$ g/l [0,84 ; 2,73] avec une triglycémie moyenne de $1,03 \pm 0,52$ g/l [0,3 ; 2,51].

❖ **Acide urique**

L'acide urique moyen chez nos patients était de $50,55 \pm 25,12$ [13 ; 160] mg/l.

❖ **Typage HLA-B27**

Sur 98 patients 53 patients ont bénéficié d'un typage dont 3,8 % avaient un typage HLA-B27 positif.

4. Caractéristiques radiographiques :

Concernant le profil radiologique, 34,7% des patients présentaient des signes radiographiques (CRDO) en faveur du RPso. Les sacro-iliites constituaient les lésions axiales les plus fréquentes : 52% présentaient une sacroiliite radiographique, versus 26,9% des cas à l'IRM. L'atteinte structurale était présente chez 79,3% des patients : 51,7 % présentaient des érosions radiographiques alors que 27,6% présentaient des érosions à l'échographie. Dans notre contexte, 24 patients présentaient une coxite à la radiographie standard du bassin soit 24,5 % (bilatérale dans 4 cas).

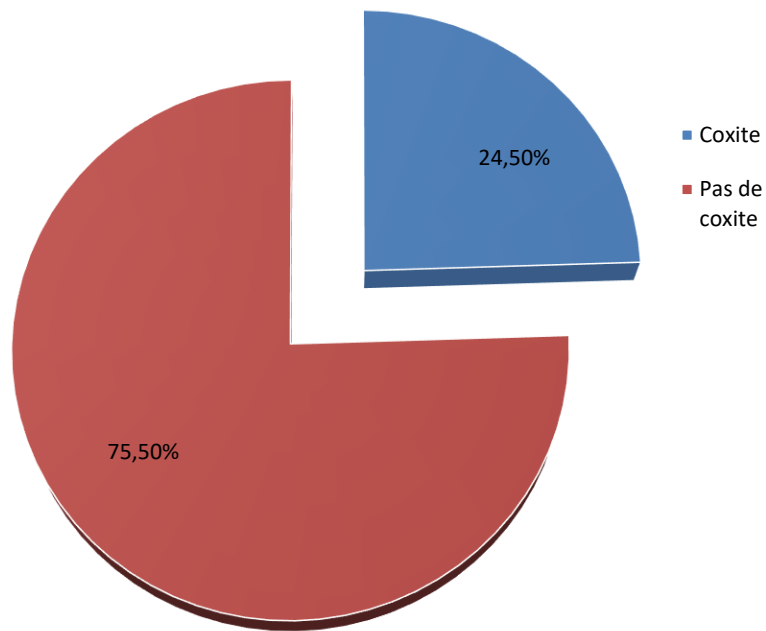


Figure 3. Le taux des patients représentant des coxites

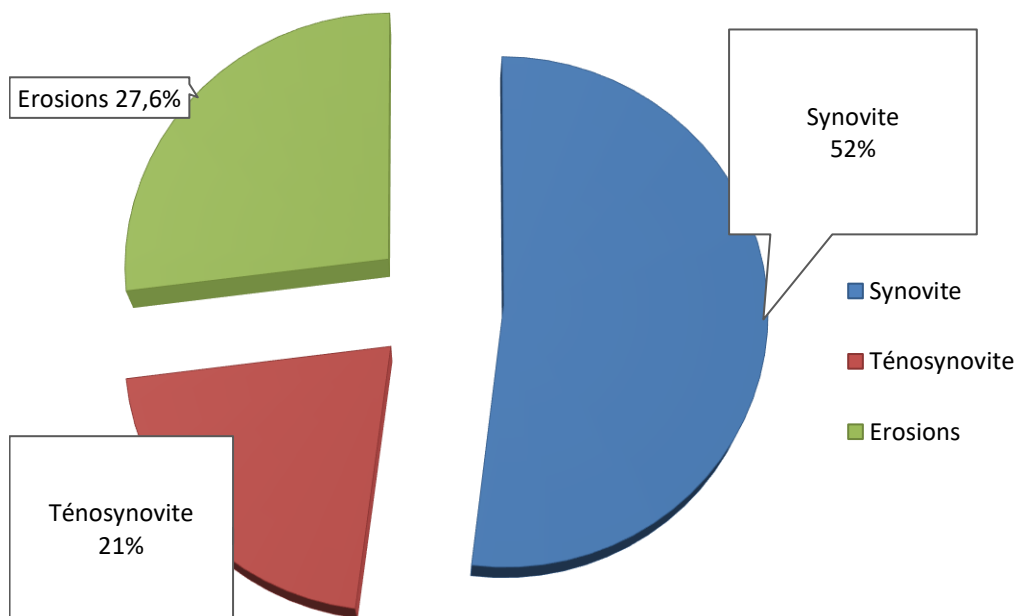


Figure 4. Signes échographiques au niveau des mains chez nos patients atteints du RPso

5. Critères d'évaluation du rhumatisme psoriasique :

Dans notre étude, 50,9 % des patients atteints du RPso avec atteinte axiale prédominante avaient un BASDAI actif (> 4). 48,2 % de nos patients avec atteinte périphérique prédominante avaient une activité périphérique très élevée avec un DAS 28 $\geq 5,1$ et 67,9 % de nos patients avaient un score DAPSA ≥ 28 . Donc, les patients atteints de RPso dans notre contexte avaient un RPso actif.

❖ Activité de l'atteinte axiale du rhumatisme psoriasique :

Tableau 1. Score de BASDAI chez nos patients atteints du RPso

	Nombre de patients	Pourcentage (%)
RPso inactif (<4)	48	49,1
RPso actif (>4)	50	50,9

❖ Activité de l'atteinte périphérique du rhumatisme psoriasique :

Le score DAPSA moyen de nos patients était de $56,86 \pm 46,38$ [4 ; 225]

Tableau 2. Score DAPSA chez nos patients atteints du RPso

	Nombre de patients	Pourcentage (%)
Rémission (<4)	2	2,3
Faible activité (4–14)	10	10,3
Activité modérée (14–28)	19	19,5
Forte activité (>28)	67	67,9

Le score DAS 28 CRP moyen de nos patients était de $4,72 \pm 1,48$ [1,1 ; 7,23]

Tableau 3. Score DAS 28 CRP chez nos patients atteints du RPso

	Nombre de patients	Pourcentage (%)
Rémission ($<2,6$)	6	7,2
Faible activité ($\geq 2,6$ et $<3,2$)	7	8,4
Activité modérée ($\geq 3,2$ et $<5,1$)	30	36,1
Forte activité ($\geq 5,1$)	40	48,2

❖ **Retentissement fonctionnel du RPso**

Le retentissement sur les activités de la vie quotidienne était évalué selon le score de BASFI. Un retentissement fonctionnel de la maladie était retenu si le score est ≥ 4 . On a objectivé un retentissement fonctionnel important chez 32 patients soit un pourcentage de 32,7 % et un BASFI < 4 chez 66 patients soit 67,3 %.

Le score BASFI moyen était de $3,4 \pm 3,38$ [0 ; 10]

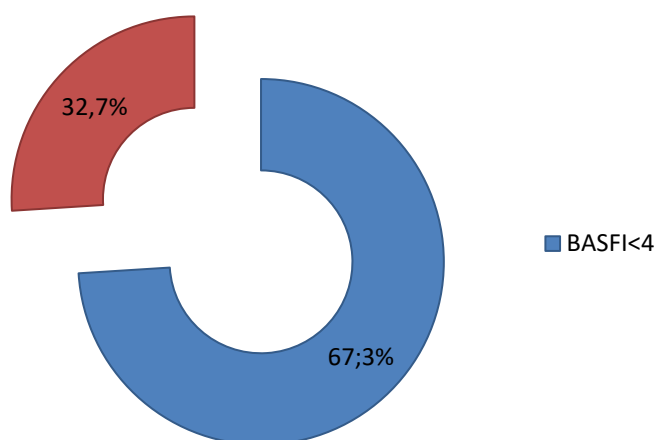


Figure 5. Répartition des patients atteints de RPso selon le retentissement du RPso sur la vie quotidienne BASFI

❖ L'activité cutanée :

Le score PASI moyen était de $2,67 \pm 7,38$ [0 ; 42,4].

6. Les facteurs de mauvais pronostic :

81,6 % de nos patients présentaient au moins un facteur de mauvais pronostic.

7. Les caractéristiques thérapeutiques du rhumatisme psoriasique

❖ Traitements symptomatiques utilisés chez nos patients atteints du RPso:

64,1 % ont reçu un traitement à base d'AINS. 5,1 % les ont arrêtés pour intolérance et 4,1 % pour absence d'amélioration.

48,9 % de nos malades étaient sous corticothérapie avec une durée moyenne de $7,76 \pm 9,4$ [1 ; 36] mois.

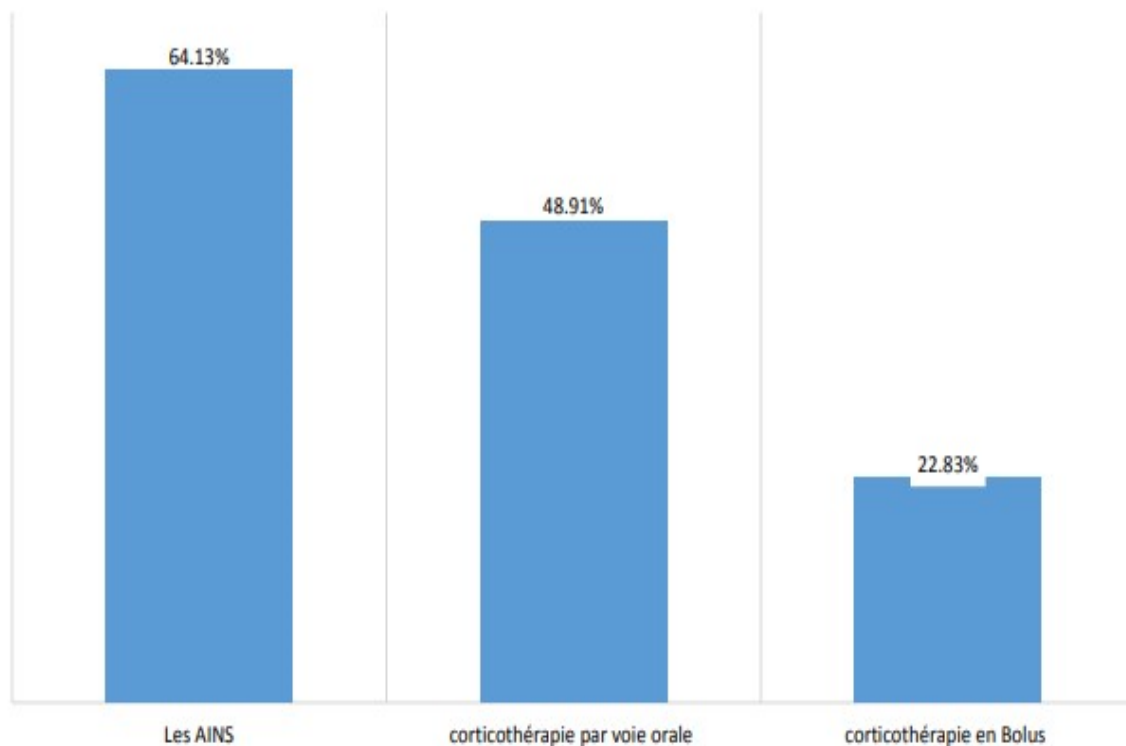


Figure 6 . Les traitements symptomatiques utilisés chez nos patients atteints du

RPso

❖ **Traitements de fond utilisés chez nos patients atteints de RPso :**

Pour les traitements de fond synthétiques conventionnels (csDMARDS), la figure 7 schématise la répartition des patients selon leur introduction. La dose moyenne du méthotrexate par semaine était $13,04 \pm 7,98$ mg.

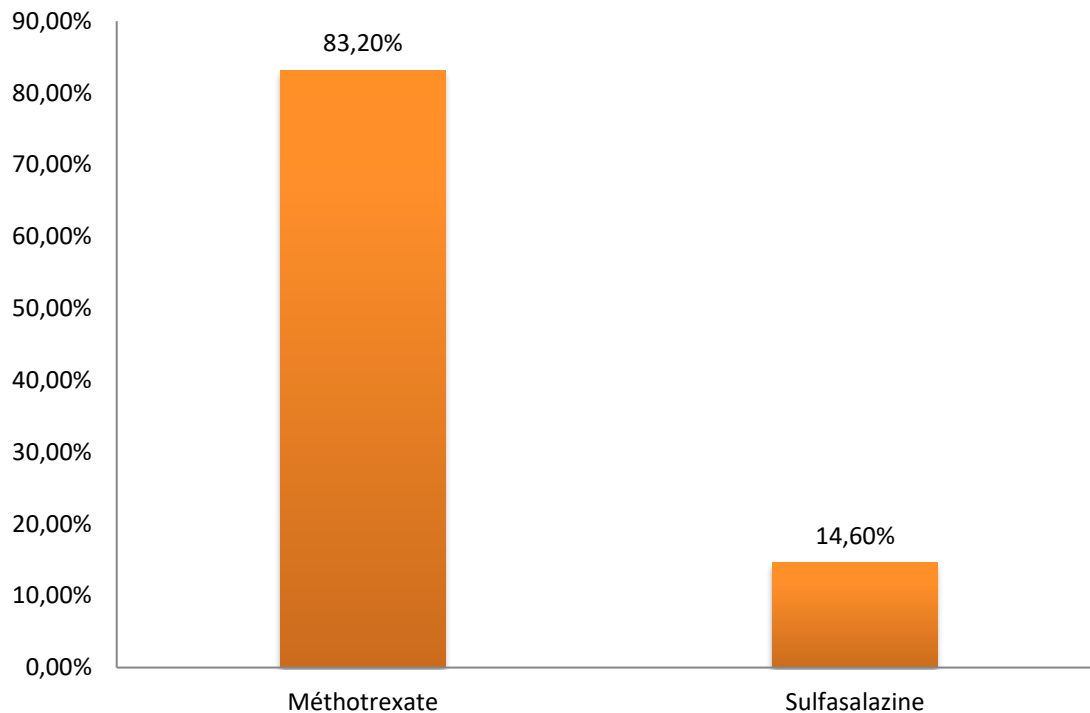


Figure 7. Les traitements de fond conventionnels (cs-DMARDS) utilisés chez nos patients atteints du Rpso

Le recours aux thérapeutiques ciblées, à savoir la biothérapie (bDMARDS), a été fait chez 19,3% des patients, avec un délai de recours moyen de $6,48 \pm 10,99$ mois. En chef de fil, les anti facteur de nécrose tumorale alpha étaient utilisés chez 15,3% (Infliximab dans 35,7% des cas, Etanercept 28,58%, Adalimumab 21,42% et Golimumab dans 14,3% des cas). Les Anti-IL 12/23 : Ustékinumab et anti-IL 17 étaient moins utilisés dans notre série (3% et 1% respectivement).

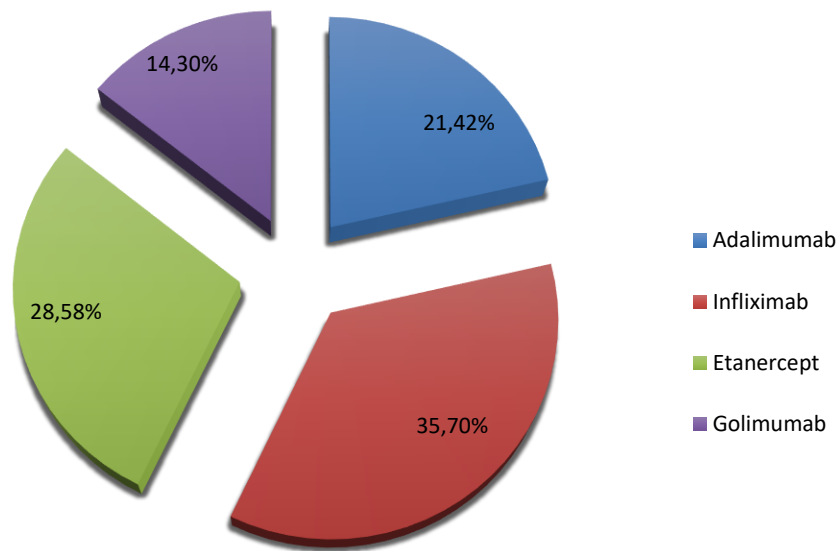


Figure 8. Les anti TNF alpha utilisés chez nos patients atteints du RPso

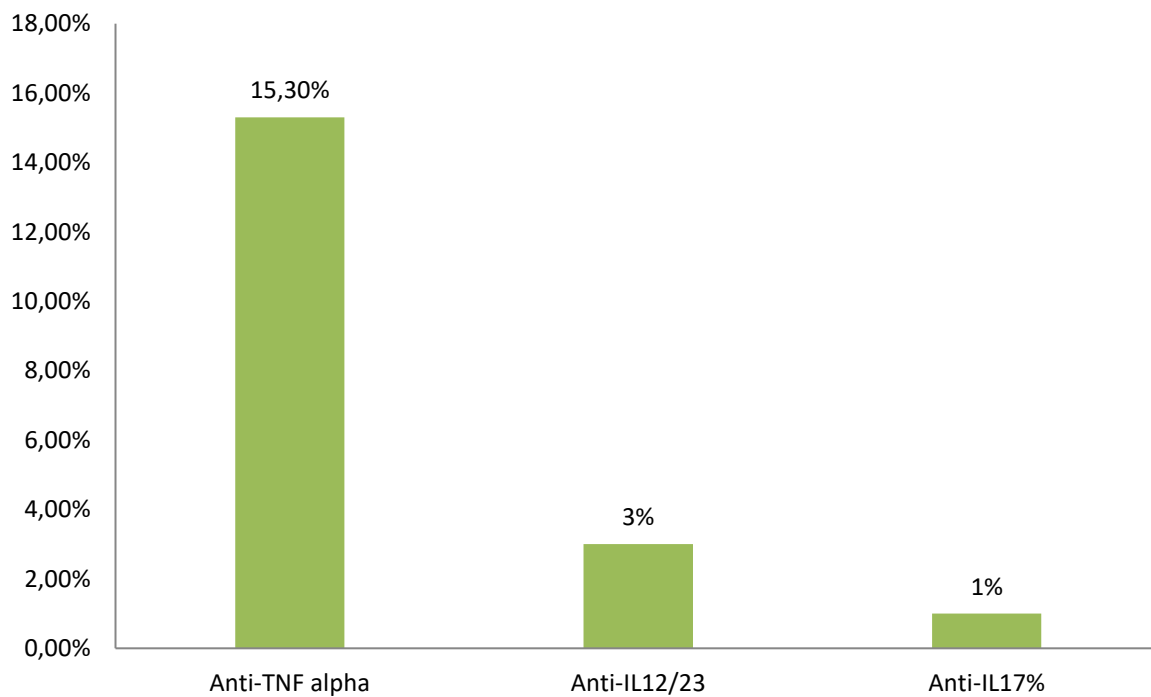


Figure 9. Les traitements de fond biologiques (b-DMARDs) utilisés chez nos patients atteints du RPso

II. Caractéristiques des patients atteints de Rpso avec atteinte rénale

1. Données sociodémographiques

Dans notre série, 6 patients (6,12%) ont développé une complication rénale au cours du suivi. L'âge moyen des patients était de 57.83 ± 12.71 ans. On notait une prédominance féminine avec 4 patientes concernées (66,6%) ; le sexe ratio était de 2.

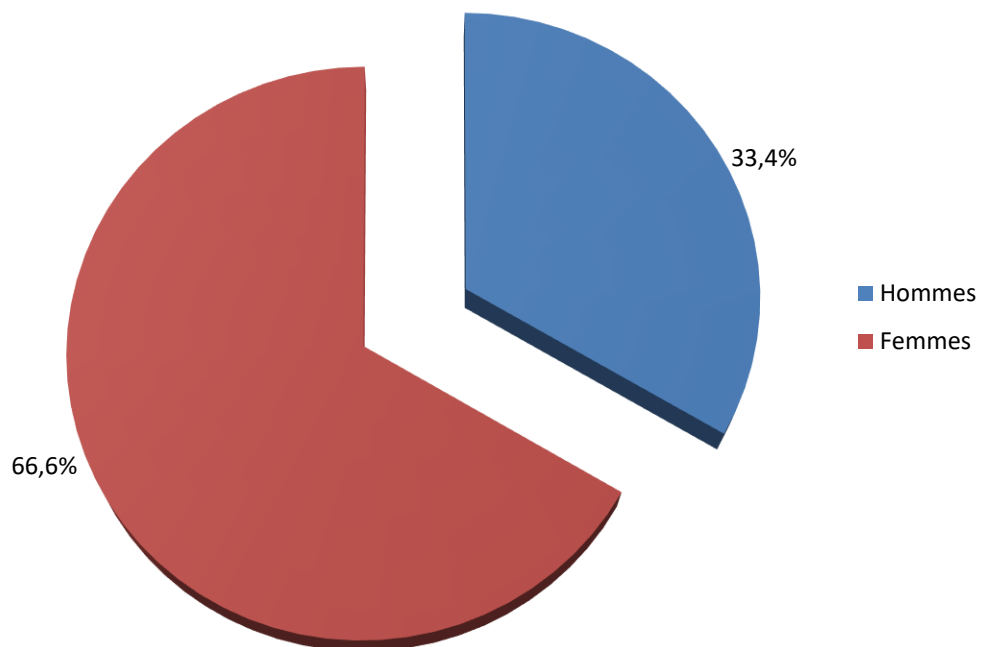


Figure 10 : Répartition selon le sexe des patients ayant une atteinte rénale

2. Données cliniques

L'âge moyen de début du RPso était de 29.05 ± 2.53 ans ; le délai diagnostique était de 5.82 ± 2.25 mois. L'atteinte rénale est survenue après une durée moyenne d'évolution de la maladie rhumatismale de 11.3 ± 5.1 ans. Les patients présentaient des facteurs de risque cardio-vasculaires : HTA (50%), dyslipidémie (16.6%), diabète (16,6%). Les circonstances de découverte de l'atteinte rénale étaient : une protéinurie dans 4 cas, une hématurie microscopique dans 1 cas et une insuffisance rénale dans 1 cas.

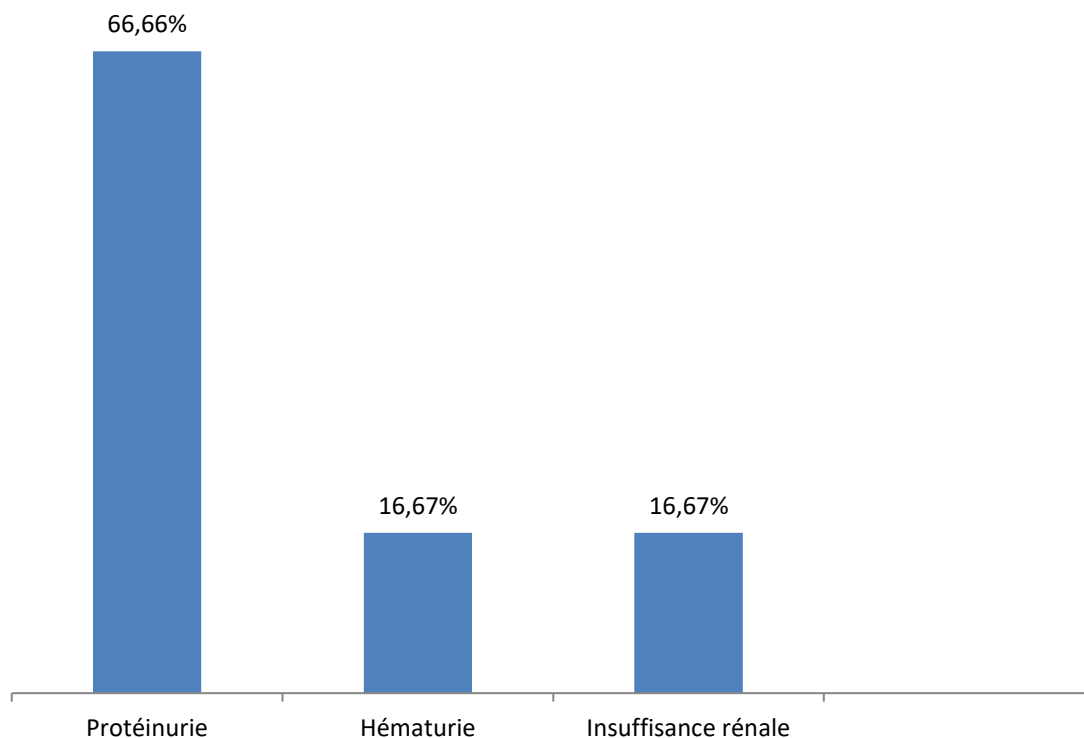


Figure 11 : Répartition des patients en fonction des circonstances de découverte de l'atteinte rénale

3. Données paracliniques

a. Bilan biologique

Tous les patients avaient un syndrome inflammatoire biologique au moment du diagnostic de la néphropathie ; le taux moyen de CRP était de 54 mg/l. La totalité des patients présentaient également des taux élevés d'acide urique.

b. Biopsie rénale

Une néphropathie à IgA a été retrouvée chez 2 patientes, une amylose rénale dans 1 cas, une néphropathie tubulo interstielle dans 3 cas. L'évolution s'est faite vers l'insuffisance rénale chronique terminale chez un patient (16,6 %).

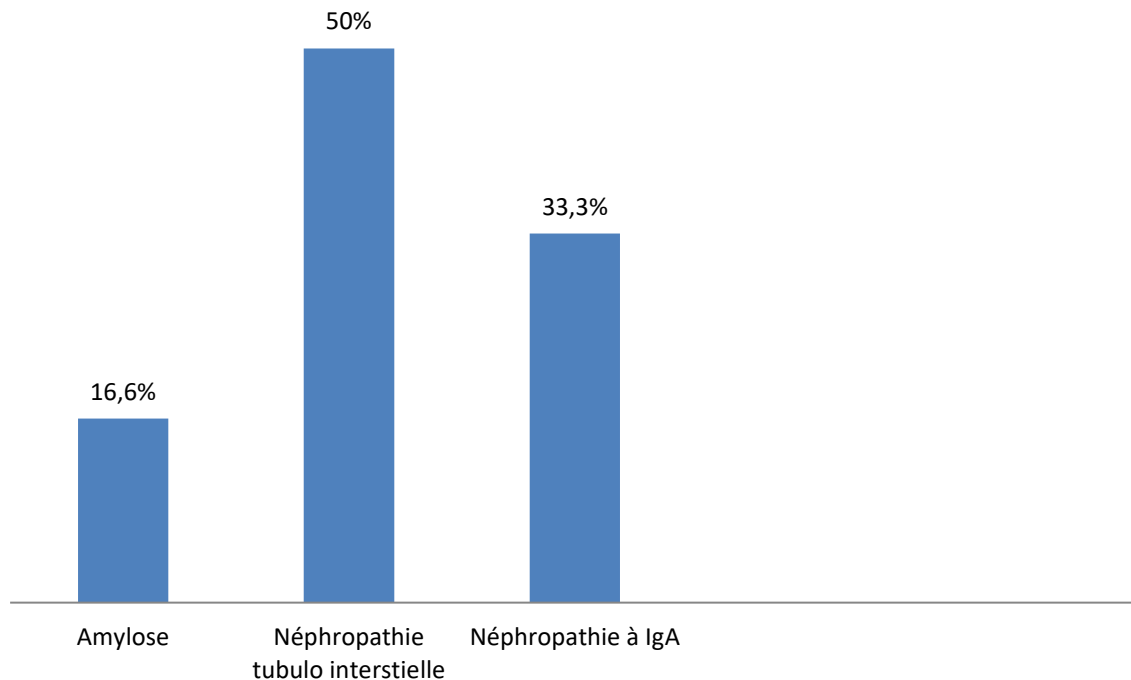


Figure 12 : Lésions retrouvées à la biopsie rénale

4. Evaluation

a. Activité du RPso

Dans notre étude, tous les patients avec atteinte rénale avaient une combinaison d'atteinte axiale et articulaire périphérique et avaient un Rpso actif avec un DAS 28 à 4,25, un score DAPSA ≥ 28 et un BASDAI actif supérieur à 4.

b. Retentissement fonctionnel

Un retentissement fonctionnel a été objectivé chez tous les patients avec atteinte rénale avec un BASFI supérieur à 4.

5. Traitement

a. Traitement symptomatique

Dans notre série, les corticoïdes ont été utilisés chez 2 patients (33,3%), les anti-inflammatoires non stéroïdiens chez 5 patients (83,3%).

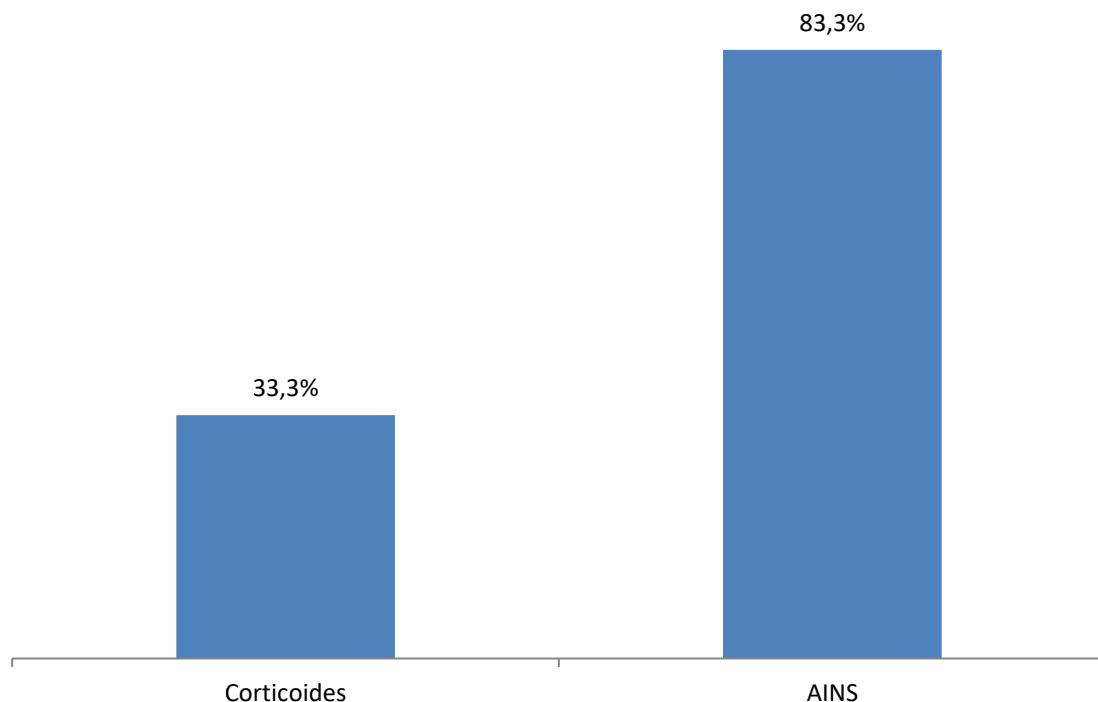


Figure 13 : Répartition des patients selon le traitement symptomatique

b. Traitement de fond classique

Tous les patients avec atteinte rénale avaient reçu du Méthotrexate. Une patiente avait une association de Méthotrexate et Sulfasalazine (16,6%).

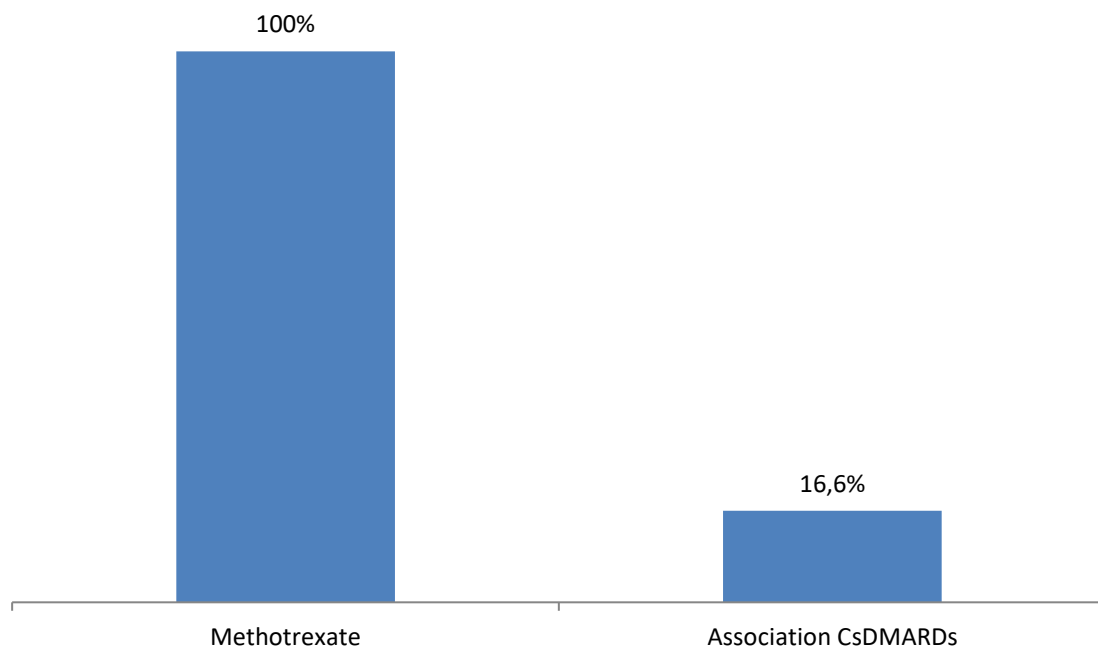


Figure 14 : Répartition des patients selon le traitement de fond classique

c. Traitement de fond biologique

2 patients (33,3%) avaient reçu un traitement anti TNF alpha en association avec du Méthotrexate dont un avait reçu l'Infliximab et l'autre patient l'Etanercept.

III. Analyse statistique

1. Analyse bivariée

Cette analyse consiste à déterminer, parmi les paramètres recueillis, les facteurs prédictifs de survenue d'atteinte rénale au cours du RPso, en comparant le groupe des patients ayant et ceux n'ayant pas d'atteinte rénale en rapport avec le RPso.

a. Analyse des paramètres sociodémographiques

Dans notre population d'étude, les patients ayant une atteinte rénale en rapport avec le RPso étaient plus âgés que ceux sans atteinte rénale avec un âge moyen de $57,83 \pm 12.71$ ans et on retrouvait une prédominance féminine dans les deux groupes. L'âge et le sexe n'étaient pas des facteurs associés à la survenue d'une atteinte rénale.

Tableau 4 : Caractéristiques sociodémographiques des patients

Variables	Patients avec atteinte rénale N=6	Patients sans atteinte rénale N=92	P-value
Age	57.83±12.71 ans	56.75±14.50 ans	P=0.859
Sexe	H= 2 F=4	H=25 F=67	P=0.646
Tabac	0	8 (8.69%)	P=1
HTA	3(50%)	15(16.3%)	P=0.143
Dyslipidémie	1 (16.6%)	20 (21.73%)	P=1
Diabète	1 (16.6%)	15 (16.3%)	P=1

b. Analyse des paramètres cliniques

Les patients avec atteinte rénale avaient un âge de début tardif du RPso et un délai diagnostique plus long. Il n'y avait pas de lien significatif retrouvé. La durée d'évolution du RPso était plus longue chez les patients avec atteinte rénale. Cette association n'était pas statistiquement significative. La dactylite, l'enthésite et l'atteinte unguéale n'étaient pas des facteurs prédictifs à la survenue de l'atteinte rénale.

Le RPso était érosif chez 5 patients (83,3%) avec atteinte rénale et 72 patients (78,2%) sans atteinte rénale ; une association significative a été retrouvée. La sacroiliite et la coxite n'étaient pas associées au développement de l'atteinte rénale.

Tableau 5 : Caractéristiques cliniques et morphologiques des patients

Variables	Patients avec atteinte rénale N=6	Patients sans atteinte rénale N=92	P-value
Age de début	29.05 ± 2.53 ans	31.5 ± 9.66 ans	P=0.791
Délai diagnostique	5.82±2.25 mois	5.6±3.65 mois	P=0.631
Durée d'évolution	10.3±5.1 ans	6.5± 5.24 ans	P=0.706
Dactylite	0	1 (1.08%)	P=1
Enthésite	1 (16.6%)	48 (52.17%)	P=0.081
Psoriasis unguéal	3 (50%)	25 (27.17%)	P=0.406
Erosions	5 (83.3%)	72 (78.2%)	P=0.001
Sacroiliite	4 (66.6%)	76 (82.6%)	P= 0.02
Coxite	2 (33.3%)	22(232.9%)	P=0.23

Une CRP supérieure à 6 mg/l était considérée élevée et était retrouvée chez 5 patients (83.3%) avec atteinte rénale contre 39 patients (42.4%) sans atteinte rénale. Aucun lien significatif n'était retrouvé.

L'hyperuricémie était retenue si l'acide urique était supérieur à 60 g/l chez la femme et supérieur à 70 g/l chez l'homme. 83.3% des patients avec atteinte rénale avaient une hyperuricémie contre 17.4% sans atteinte rénale. L'hyperuricémie était un facteur significativement associé au développement de l'atteinte rénale.

Tableau 6 : Caractéristiques biologiques des patients

Variables	Patients avec atteinte rénale N=6	Patients sans atteinte rénale N=92	P-value
CRP élevée	5 (83.3%)	39 (42.4%)	P=0.204
Hyperuricémie	5 (83.3%)	16 (17.4%)	P= 0.003

Le RPso était actif en moyenne dans les deux groupes ; il n'y avait pas de lien significatif retrouvé.

Tableau 7 : Evaluation du RPso

Variables	Patients avec atteinte rénale N=6	Patients sans atteinte rénale N=92	P-value
RPso actif	3 (50 %)	50 (54.34%)	P=0.343

c. Analyse des caractéristiques thérapeutiques

Dans les deux groupes, la majorité des patients étaient sous Méthotrexate ; un lien significatif 'a été retrouvé pour ce dernier. Aucune association n'a été retrouvée en ce qui concerne le traitement par la biothérapie. 83.3% des patients avec atteinte rénale prenaient des AINS contre 55.43% dans le groupe sans atteinte rénale. L'utilisation des AINS était un facteur associé à la survenue de l'atteinte rénale au cours du RPso.

Tableau 8 : Caractéristiques thérapeutiques des patients

Variables	Patients avec atteinte rénale N=6	Patients sans atteinte rénale N=92	P-value
AINS	5 (83.3%)	51 (55.43%)	P=0.02
Corticoïdes	2 (33.3%)	39 (42.39%)	P=0.676
Méthotrexate	6 (100%)	66 (71.73%)	P=0.001
Sulfasalazine	1 (%)	12(%)	P=1
Biothérapie	2 (33.33%)	18 (19.56%)	P=0.622

2. Régression logistique

L'analyse bivariée a permis de mettre en évidence que les facteurs associés à l'atteinte rénale dans notre population d'étude étaient l'hyperuricémie, la prise d'AINS et le caractère érosif du RPso.

Ainsi, la régression logistique a permis de mettre en évidence qu'une hyperuricémie et une prise d'AINS augmentaient de deux fois le risque d'atteinte rénale et les érosions augmentaient d'une fois. L'utilisation du Méthotrexate apparaît comme un facteur protecteur.

Tableau 9 : Facteurs prédictifs d'atteinte rénale au cours du Rpso

	OR	IC 95%	P
Hyperuricémie	2,463	[1,138–10,538]	0.029
Prise d'AINS	2,089	[1,35–7,971]	0.019
Erosions	1,323	[1,130–1,803]	0.013
Methotrexate	0,323	[0,130–0,803]	0.015

DISCUSSION

Le rhumatisme psoriasique (RPso) est un rhumatisme inflammatoire chronique appartenant à la famille des spondylarthrites ; il est particulier par la diversité de sa présentation, de son expression et de son évolution. Il peut se présenter sous la forme d'une atteinte des enthèses, très subtile, ou au pire comme une arthrite mutilante, heureusement fort rare [14].

Le RPso a connu comme la polyarthrite rhumatoïde et la spondylarthrite axiale sa révolution thérapeutique et physiopathologique. La mise en évidence du rôle du TNF alpha puis de l'axe IL-17/IL-23 et de l'efficacité des agents biologiques anti TNF alpha, anti IL-17, puis IL-12/23 est l'une des clés de cette révolution [15]. Parallèlement, les dermatologues ont aussi avancé dans la connaissance des mécanismes de l'atteinte cutanée qui a aussi bénéficié des mêmes avancées thérapeutiques dirigées contre les cellules T activées et la reconnaissance cellule présentatrice de l'antigène- cellule T effectrice [16] .

Les manifestations articulaires du RPso peuvent précéder, accompagner ou suivre le psoriasis quelle que soit la forme clinique. La forme périphérique représente 70% des cas, le plus souvent féminine sans association avec l'antigène HLA B27. Les manifestations rachidiennes sont plus fréquentes chez les hommes avec une association avec l'antigène HLAB27 dans 50% des cas posant un problème de diagnostic différentiel avec la spondylarthrite ankylosante [17].

Le RPso est parfois associé à diverses manifestations extra rhumatologiques tels un psoriasis, une uvéite, une atteinte cardiovasculaire, une MICI. La néphropathie fait également partie des manifestations extra articulaires que l'on peut rencontrer dans ce rhumatisme. Bien que l'atteinte rénale ait été reconnue comme une comorbidité du psoriasis [18, 19, 20], il

existe peu d'études examinant son apparition dans le RPso. Dans notre série, 6 patients sur 98 recrutés sur 11 ans (soit 6.12%) ont développé une complication rénale au cours du suivi. Ce taux est proche de celui retrouvé dans une étude transversale canadienne portant sur 559 745 patients de 2010 à 2015 qui a révélé une fréquence de 7.2% [21] tandis que d'autres analyses ont trouvé une fréquence plus augmentée de l'atteinte rénale variant entre 9.2 à 18.8% [19, 22]. Le délai de survenue de l'atteinte rénale est variable bien qu'il s'agit le plus souvent d'une complication tardive. Kharouf. [22] a trouvé un délai de 10.4 ans. Dans notre série, ce délai était de 10.3 ans $\pm$ 5.1 ans.

Les anomalies rénales rencontrées au cours du RPso sont une insuffisance rénale ou des anomalies urinaires avec comme causes potentielles de maladie rénale une néphropathie à IgA [9], une glomérulonéphrite membraneuse [10], une amylose secondaire AA [11], une vascularite [23], ou la néphropathie liée à l'utilisation des AINS. Dans notre étude, les circonstances de découverte étaient : une protéinurie dans 4 cas, une hématurie microscopique dans 1 cas et une insuffisance rénale dans 1 cas. Une néphropathie à IgA a été retrouvée chez 2 patientes (33.3%), une amylose rénale dans 1 cas (16.6%), une néphropathie tubulo interstitielle dans 3 cas (50%)

Les facteurs associés à la survenue de l'atteinte rénale retrouvés dans la littérature : le diabète, les calculs rénaux, le nombre d'articulations radiographiques endommagées, un taux élevé d'acide urique, l'utilisation d'AINS [22].

Dans notre étude, les patients avec une hyperuricémie (OR=2,463 [1,138–10,538] $p=0.029$) et qui utilisaient des AINS (OR=2,089 [1,35–7,971] $p=0.019$) avaient deux fois plus le risque de développer une atteinte rénale. La gravité de l'atteinte articulaire par la présence d'érosions constituait un facteur de risque d'atteinte rénale (OR=1,323 [1,130–1,803] $p=0.015$). L'utilisation du Méthotrexate (OR=0,323 [0,130–0,803] $p=0.015$) apparaît comme un facteur protecteur.

Il est connu que le développement d'une maladie rénale est étroitement lié à des facteurs de risque, notamment l'hypertension, le diabète sucré, l'obésité, les calculs rénaux, la dyslipidémie et les maladies cardiovasculaires [24, 25]. Il s'agit de comorbidités connues pour être associées au RPso [26, 27]. Par conséquent, l'apparition de l'une de ces pathologies peut contribuer à l'apparition d'une maladie rénale. Étant donné que chacune de ces pathologies présente un risque indépendant de lésions rénales, le risque global est encore accru lorsque plusieurs facteurs coexistent, comme dans le cas du RPso. Dans notre série, les facteurs de risque cardio vasculaire n'était pas associés au développement de l'atteinte rénale, ceci peut s'expliquer par le nombre faible de patients ce qui impliquerait une moins bonne fiabilité des résultats.

Le nombre plus élevé d'articulations endommagées reflète une charge de morbidité plus importante, car il signifie une activité inflammatoire antérieure en cours, donc l'association avec l'insuffisance rénale chronique n'est pas surprenante. De même, la corrélation avec l'utilisation d'AINS n'est pas inattendue. Les AINS sont couramment utilisés comme traitement initial dans le RPso, pour les maladies périphériques et axiales [28]. Le lien entre les

AINS et l'insuffisance rénale chronique est bien connu, notamment dans le contexte d'une exposition prolongée et de doses cumulées élevées [29–32]. Outre le fait de perturber l'effet vasodilatateur compensatoire des prostaglandines rénales, les AINS peuvent induire des réponses inflammatoires rénales via différents mécanismes [33]. Le spectre des effets néphrotoxiques induits par les AINS est large. Il comprend notamment les lésions rénales aiguës, la néphrite interstitielle aiguë, la nécrose papillaire aiguë ou chronique, le syndrome néphrotique et la progression vers l'insuffisance rénale chronique [29]. Des pathologies telles que l'hypertension et le diabète sucré, fréquemment observées dans le RPso, exposent davantage les patients aux effets indésirables des AINS.36De plus, les AINS eux-mêmes ont été associés à l'hypertension, [29,34] qui est un facteur de risque indépendant établi pour le développement de l'insuffisance rénale chronique.

Bien que l'utilisation du Méthotrexate (MTX) à des doses plus élevées en oncologie ait été associée à une néphrotoxicité, les résultats concernant les effets néphrotoxiques des faibles doses utilisées dans la polyarthrite rhumatoïde ne sont pas concluants [35,36] qui sont généralement similaires à ceux utilisés dans le RPso. Dans une analyse, le MTX à faible dose (≤ 25 mg par semaine) s'est avéré sûr chez les patients ayant une fonction rénale normale ou une insuffisance rénale chronique légère à modérée [37]. Dans notre étude, l'utilisation du MTX a protégé contre le développement de l'IRC. Il est intéressant de noter que l'effet protecteur n'a pas été observé avec d'autres thérapies systémiques, en particulier les produits biologiques. Un éventuel effet anti-inflammatoire, exercé à un stade précoce de l'apparition de la maladie (et donc non observé avec les thérapies avancées), pourrait être lié

à l'effet néphroprotecteur. Cela concorde avec certaines données suggérant que l'introduction du MTX dans le rhumatisme psoriasique à début précoce pourrait offrir une efficacité et une rétention du médicament raisonnables [38,39].

CONCLUSION

L'atteinte rénale reste une complication rare du rhumatisme psoriasique mais ses conséquences sont souvent majeures, tant sur le plan fonctionnel que vital. Son dépistage est systématique et doit comporter une mesure de la pression artérielle, un dosage de la créatinine plasmatique avec estimation du débit de filtration glomérulaire par les formules MDRD ou CKD-EPI, une étude urinaire avec dépistage de la protéinurie et de l'hématurie par bandelette urinaire. En cas de dépistage positif à la bandelette urinaire, une confirmation par ECBU et/ou dosage de la protéinurie (rapport protéinurie/créatininurie sur échantillon du matin) est indispensable. Un avis néphrologique sera utile en cas de confirmation d'une atteinte rénale sous-jacente, une étude histologique peut permettre de classer cette dernière afin d'ajuster et de guider la prise en charge thérapeutique.

L'utilisation des AINS, le caractère érosif du Rpso ainsi que l'hyperuricémie exposaient au risque de survenue d'atteinte rénale au cours du rhumatisme psoriasique, tandis que l'utilisation du Méthotrexate était un facteur protecteur dans notre population. Ainsi, la mise en route précoce d'un traitement adéquat et bien guidé du Rpso avec une utilisation appropriée des AINS pourraient contribuer à préserver la fonction rénale. D'autres études sont nécessaires afin de mieux déterminer les facteurs de risque spécifiques d'atteinte rénale au cours du rhumatisme psoriasique.

RESUMES

RESUME

Introduction

L'atteinte rénale au cours du rhumatisme psoriasique (RPso) doit être connue car elle grève le pronostic fonctionnel et vital des malades. L'objectif de notre étude est d'analyser les aspects cliniques, biologiques et histologiques ainsi que les facteurs prédictifs de cette atteinte au cours du RPso.

Matériels et méthodes

Etude rétrospective descriptive entre Janvier 2011 à Janvier 2022 portant sur les patients suivis pour RPso. Toute néphropathie survenant au cours du suivi a été notée.

Résultats

Parmi 98 patients inclus, 6 (6.12%) ont développé une complication rénale au cours du suivi. Il s'agissait de 4 femmes et 2 hommes d'âge moyen 57.83 ± 12.71 ans. Le sexe ratio était de 2. L'atteinte rénale est survenue après une durée moyenne d'évolution de la maladie rhumatismale de 10.3 ± 5.1 ans. Tous les patients avaient une combinaison d'atteinte axiale et articulaire périphérique avec un syndrome inflammatoire biologique au moment du diagnostic de la néphropathie. Les circonstances de découverte étaient : une protéinurie dans 4 cas (66.6%), une hématurie microscopique dans 1 cas (16.6%) et une insuffisance rénale dans 1 cas (16.6%). La biopsie rénale a montré une néphropathie à IgA, une amylose rénale, une néphropathie tubulo interstitielle dans respectivement 33.3%, 16.6% et 50% des cas. Au moment de l'apparition des symptômes, 2 patients (33.3%) utilisaient les corticoïdes, 5 (83.3%) utilisaient les AINS, 6 (100%) le Méthotrexate et 2 patients (33.3%)

utilisaient les anti-TNF alpha. L'évolution s'est faite vers l'insuffisance rénale chronique terminale chez 1 patient (16.6 %).

L'analyse bivariée a mis en évidence un lien significatif entre l'atteinte rénale et l'hyperuricémie ($p=0.029$), l'utilisation des AINS ($p=0.019$), les érosions articulaires ($p=0.015$). La régression logistique a permis de montrer l'association entre l'atteinte rénale, l'hyperuricémie ($OR=2,463$ [1,138–10,538]), l'utilisation des AINS ($OR=2,089$ [1,35–7,971]) et les érosions articulaires $OR=1,323$ [1,130–1,803]). L'utilisation du Méthotrexate ($OR=0,323$ [0,130–0,803] $p=0.015$) apparait comme un facteur protecteur.

Conclusion

L'atteinte rénale au cours du RPso est rare mais elle conditionne le pronostic. Elle est liée dans notre contexte à une hyperuricémie, une utilisation des AINS et le caractère érosif du RPso. Un diagnostic précoce et la mise en route d'un traitement bien guidé et adéquat de ce rhumatisme avec une utilisation appropriée des AINS contribueront à réduire cette complication rénale. Nous insistons sur la nécessité de la dépister systématiquement au moment du diagnostic et lors de l'évolution du RPso.

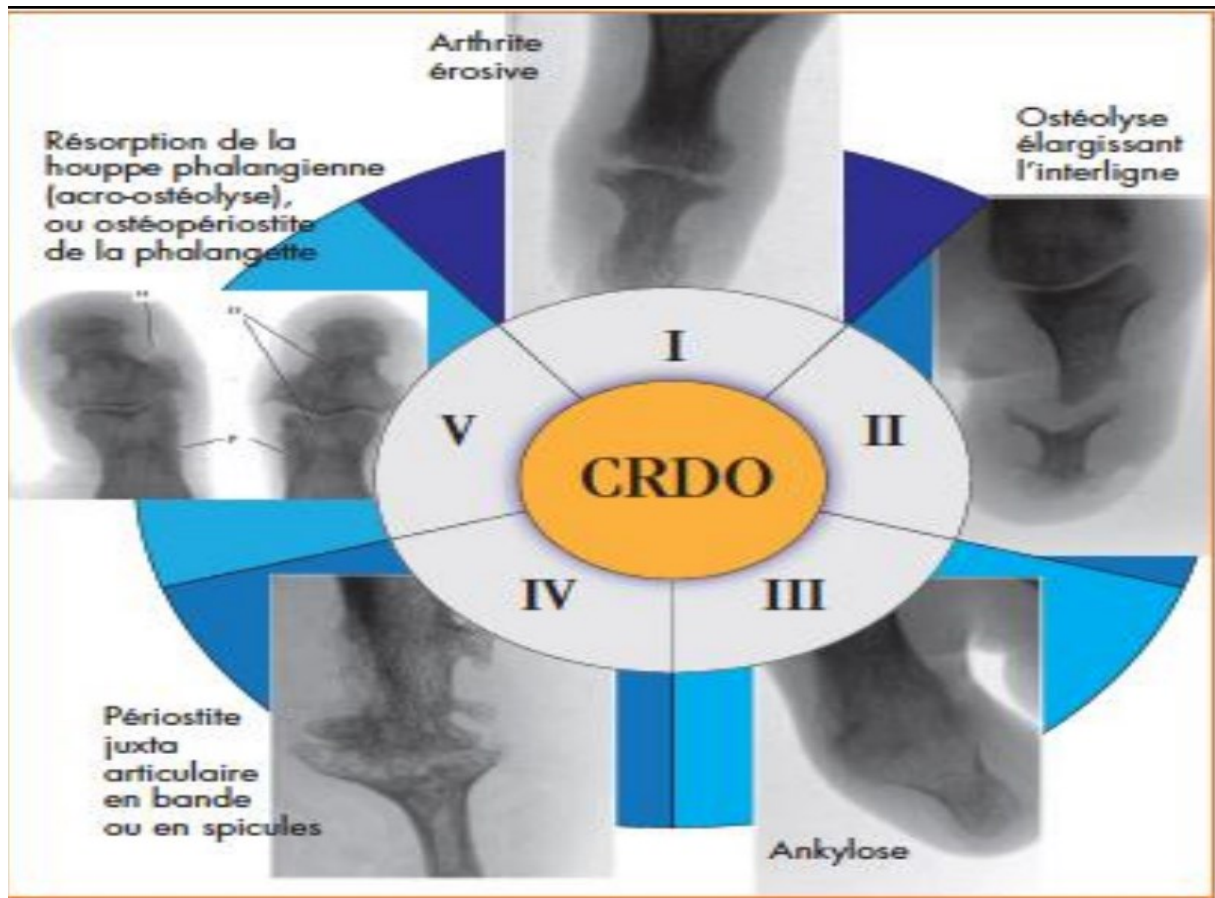
ANNEXES

Annexe 1

Critères de classification diagnostique CASPAR : Classification Criteria for Psoriatic Arthritis	
Atteinte rhumatologique inflammatoire périphérique, axiale ou enthésitique	
ET Score d'au moins 3 points sur les critères suivants :	
- Psoriasis actuel	2
- Antécédent de psoriasis ou histoire familiale de psoriasis (1 ^{er} ou 2 nd degré)	1
- Psoriasis unguéal à l'examen (onycholyse, ponctuation unguéale ou hyperkératose)	1
- Absence de Facteur Rhumatoïde	1
- Dactylite actuelle ou antécédent de dactylite constatée par un rhumatologue	1
- Aspect radiologique de construction osseuse juxta-articulaire sur les radios des mains et des pieds(excluant les ostéophytes)	1

Classification Criteria for Psoriatic arthritis (CASPAR) [40]

Annexe 2



Critères radiologiques doigts-orteils (CRDO) [40]

Annexe 3

Nom du questionnaire : **BASDAI** (acronyme pour le terme anglais de Bath Ankylosing Spondylitis Disease Activity Index)

- Les données à collecter :

Pour chacune des questions, entourez le chiffre qui correspond le mieux à votre réponse en vous référant **aux dernières 48 heures**.

1. Où situeriez-vous votre degré global de fatigue ?

Absent Extrême

2. Où situeriez-vous votre degré global de douleur liée à la spondylarthrite ankylosante au niveau du cou, du dos et des hanches ?

Absent Extrême

3. Où situeriez-vous votre degré global de douleur/gonflement articulaire en dehors du cou, du dos et des hanches ?

Absent Extrême

4. Où situeriez-vous votre degré global de gêne physique pour les zones sensibles au toucher ou la pression ?

Absent Extrême

5. Où situeriez-vous votre degré global de raideur matinale depuis votre réveil ?

Absent Extrême

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

0 heure 1 heure 2 heures ou plus

- Mode de calcul :

On commence à calculer la moyenne des questions 5 et 6.

Puis, on fait la somme des questions 1, 2, 3, 4 (et 5 et 6) que l'on divise par 5.

- Interprétation :

Plus le score est bas, plus le niveau d'activité est satisfaisant.

À l'inverse, une valeur supérieure à 4 (sur une échelle de 0 à 10) traduit généralement une maladie active.

Bath Ankylosing Spondylitis Disease Activity Index (BASDAI) [41]

Annexe 4

Nom du questionnaire : **ASDAS** (acronyme pour le terme anglais de Ankylosing Spon- dylitis Disease Activity Score).

- Les données à collecter :

Pour chacune des questions, entourez le chiffre qui correspond le mieux à votre réponse en vous référant **aux dernières 48 heures**.

1. Où situeriez-vous votre degré global de douleur liée à la spondylarthrite ankylosante au niveau du **cou**, du **dos** et des **hanches** ?

Absent  Extrême

2. Où situeriez-vous votre degré global de douleur/gonflement articulaire **en dehors** du cou, du dos et des hanches ?

Absent  Extrême

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

0 heure  1 heure 2 heures ou plus

4. Appréciation globale du patient :

En considérant toutes les façons dont votre vie a été affectée par la spondylarthrite ankylosante au cours des dernières 48 heures, entourez le chiffre qui correspond le mieux à la façon dont vous vous êtes senti(e).

Absent  Extrême

5. Protéine C Réactive : / _ / _ / _ / , / _ /

- Mode de calcul :

Il se fait à partir d'une formule mathématique très compliquée.

Le plus simple est d'avoir accès à une calculatrice automatique sur internet, par exemple : <http://medicalcalcul.free.fr>

- Interprétation :

Plus le score est bas, plus le niveau d'activité de la maladie est satisfaisant. Une valeur inférieure à 1,3 traduit généralement une maladie inactive, une valeur inférieure à 2,1 une activité modérée (acceptable) de la maladie et à l'inverse une valeur ≥ 2.1 une maladie active et une valeur ≥ 3.5 une maladie très active.

Ankylosing Spondylitis Disease Activity Score (ASDAS) [41]

Annexe 5

DAPSA = variation entre 0 et 164 points

>| Composantes du DAPSA

- NAG (66 articulations)
- NAD (68 articulations)
- évaluation de la douleur articulaire par le patient (EVA, 10 cm)
- évaluation globale de l'activité de la maladie par le patient (EVA, 10 cm)
- CRP (mg/L)

>| Calcul du DAPSA = NAG + NAD + douleur + activité maladie + CRP

>| Des scores plus élevés indiquent une maladie plus active

Activité de la maladie :

- 0-4 : rémission
- 5-14 : faible
- 15-28 : modérée
- > 28 : haute activité de la maladie

DAPSA (Disease Activity in PSoriatic Arthritis) Score [42]

Annexe 6

Disease Activity Score 28 (DAS 28)

Nombre d'articulations douloureuses (28TJC)	0 à 28
Nombre d'articulations tuméfiées (28SJC)	0 à 28
Paramètres inflammatoires	Vitesse de sédimentation (VS) en mm/h ou CRP en mg/dl
Evaluation globale par le patient de l'activité de sa maladie (PtGA)	0 à 10

Articulations à évaluer: épaules, coudes, poignets, métacarpo-phalangiennes (MCP), interphalangiennes proximales (IPP), genoux.
 Activité de la polyarthrite rhumatoïde selon score DAS28:
 – Selon VS: $0,56\sqrt{(28TJC)} + 0,28\sqrt{(28SJC)} + 0,70 \ln(VS) + 0,014 \text{ PtGA}$
 – Selon CRP: $0,56\sqrt{(28TJC)} + 0,28\sqrt{(28SJC)} + 0,36 \ln(\text{CRP}+1) + 0,014 \text{ PtGA} + 0,96$
 Calculateur en ligne: www.das-score.nl/
 <2,6: rémission
 ≥2,6 – <3,2: faible activité
 ≥3,2 – ≤5,1: activité modérée
 >5,1: activité haute/sévère

Disease Activity Score 28 (DAS 28) [42]

Annexe 7

BASFI : Bath ankylosing spondylitis functional index

❶	Pouvez-vous mettre vos chaussettes ou collants sans l'aide de quelqu'un ou de tout autre moyen extérieur (ex : petit appareil vous aidant à mettre vos chaussettes) ?	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 impossible	évaluation par clinicien
❷	Pouvez-vous vous pencher en avant pour ramasser un stylo posé sur le sol sans l'aide d'un moyen extérieur ?	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 impossible	
❸	Pouvez-vous atteindre une étagère élevée sans l'aide de quelqu'un ou d'un moyen extérieur ?	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 impossible	
❹	Pouvez-vous vous lever d'une chaise sans accoudoir sans utiliser vos mains ou toute autre aide ?	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 impossible	
❺	Pouvez-vous vous relever de la position « couché sur le dos » sans aide ?	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 impossible	
❻	Pouvez-vous rester debout sans soutien pendant 10 minutes sans ressentir de gêne ?	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 impossible	
❼	Pouvez-vous monter 12 à 15 marches, en ne posant qu'un pied sur chaque marche, sans vous tenir à la rampe ou utiliser tout autre soutien ?	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 impossible	
❽	Pouvez-vous regarder par dessus votre épaule sans vous retourner ?	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 impossible	
❾	Pouvez-vous effectuer des activités nécessitant un effort physique (ex : mouvements de kinésithérapie, jardinage ou sports) ?	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 impossible	
❿	Pouvez-vous avoir des activités toute la journée, que ce soit au domicile ou au travail ?	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 impossible	
BASFI =			

Bath ankylosing spondylitis functional index (BASFI) [42]

Annexe 8

	Head	Arms
Area	0% <10% 10-29% 30-49% 50-69% 70-89% 90-100%	0% <10% 10-29% 30-49% 50-69% 70-89% 90-100%
Erythema (redness)	0 1 2 3 4	0 1 2 3 4
Induration (thickness)	0 1 2 3 4	0 1 2 3 4
Desquamation (scaling)	0 1 2 3 4	0 1 2 3 4
		
	Trunk	Legs
Area	0% <10% 10-29% 30-49% 50-69% 70-89% 90-100%	0% <10% 10-29% 30-49% 50-69% 70-89% 90-100%
Erythema (redness)	0 1 2 3 4	0 1 2 3 4
Induration (thickness)	0 1 2 3 4	0 1 2 3 4
Desquamation (scaling)	0 1 2 3 4	0 1 2 3 4
		
Name: (optional) Birth date: (optional) PASI =		

Interprétation :

Le PASI (Psoriasis Area Severity Index) est un score permettant d'évaluer quantitativement la sévérité du psoriasis à partir de plusieurs paramètres: les lésions élémentaires (l'érythème, l'infiltration, la desquamation), les surfaces atteintes et l'étendue des lésions. Pour l'étendue des lésions la paume de main représente approximativement 1% de la surface corporelle.

Ce score n'est toutefois valable qu'en cas d'atteinte cutanée d'au moins 3% de la surface corporelle.

Psoriasis Area Severity Index (PASI) [43]

BIBLIOGRAPHIE

- [1] Ai Lyn Tan. Rhumatisme psoriasique : corrélation entre radiologie et anatomopathologie. Mai 2010. Vol 77. No 3. P 246–251.
- [2] B. Fournié « Rhumatisme psoriasique» 07/02/07
- [3] Cédric Lukas. Epidemiology of psoriatic arthritis. Sep 2020. Vol 87. No 4. P 245–248
- [4] Frédéric Lioté. Rhumatisme psoriasique : critères de classification, de diagnostic et de réponse thérapeutique. Fev 2010. Vol 77. No 1. P 67–73
- [5] McHugh NJ, Balachrishnan C. Progression of peripheral joint disease in psoriatic arthritis :a 5-yr prospective study. Mar 2003. Vol 42. No 6. P 778–783
- [6] Gladman DD, Stafford–Brady F. Longitudinal study of clinical and radiological progression in psoriatic arthritis. Jun 1990. Vol 17. No 6. P : 809–812
- [7] Yannick Degboé. Rhumatisme psoriasique : pronostic et histoire naturelle. Sep 2020. Vol 87, no 4, p. 267–272
- [8] Ponticelli,C.; Doria, A.; Moroni, G. Renal disorders in rheumatologic diseases: The spectrum is changing (part 2. Arthridides). J. Nephrol. 2020, 34, 1081–1090
- [9] Hiki Y, Kokubo T, Horii A, Yokouchi S, Satoh M, Kuwao S et al (1993) A case of severe IgA nephropathy associated with psoriatic arthritis and idiopathic interstitial pneumonia. Acta Pathol Jpn 43(9):522–528
- [10] Grcevska L, Polenaković M, Ferluga D, Vizjak A, Stavrić G (1993) Membranous nephropathy with severe tubulointerstitial and vascular

- changes in a patient with psoriatic arthritis treated with non-steroidal anti-inflammatory drugs. Clin Nephrol 39(5):250-253
- [11] Ahmed Q, Chung-Park M, Mustafa K, Khan MA (1996) Psoriatic spondyloarthropathy with secondary amyloidosis. J Rheumatol 23(6):1107-1110
- [12] Fabiola Atzeni, Pietro Muto , Javier Rodríguez-Carrio , and Ignazio Francesco Masala .Frequency of Renal Function Parameter Abnormalities in Patients with Psoriatic Arthritis and Rheumatoid Arthritis: Real-World Evidence from Clinical Practice. J. Clin. Med. 2022, 11, 1029
- [13] Frédéric Laviea, Carine Salliotb. Prognosis and follow-up of psoriatic arthritis with peripheral joint involvement. Nov 2007.Vol 74. P.23-30
- [14] Frédéric Lioté . Rhumatisme psoriasique : critères de classification, de diagnostic et de réponse thérapeutique. Revue du Rhumatisme Monographies Volume 77, Issue 1, February 2010, Pages 67-73
- [15] Pham T, Guillemin G, Claudepierre P et al. Pour le Club Rhumatismes et Inflammation (CRI /SFR). Recommandations pour l'utilisation des anti TNF alpha dans la spondylarthrite ankylosante et le rhumatisme psoriasique. Joint Bone Spine 2006 ; 73 : 547-53.
- [16] Fitch E, Harper E, Skorcheva I, Kurtz SE, Blauvelt A. Pathophysiology of psoriasis : recent advances on IL-23 and Th 17 cytokines. Curr Rheumatol Rep 2007 ; 9 : 461-7.
- [17] Sari Hamidou R, et al. Rhumatisme psoriasique compliqué d'amylose rénale.Batna J Med Sci 2015 ; 2 (2) : 211-214

- [18] Ogdie A, Schwartzman S, Husni ME. Recognizing and managing comorbidities in psoriatic arthritis. *Curr Opin Rheumatol* 2015;27:118–26
- [19] Munera–Campos M, Ferrándiz C, Mateo L, et al. Prevalence and stages of chronic kidney disease in psoriasis and psoriatic arthritis: A cross–sectional study. *Indian J Dermatol Venereol Leprol* 2021;87:321
- [20] Lee E, Han JH, Bang CH, et al. Risk of End–Stage Renal Disease in Psoriatic Patients: Real–World Data from a Nationwide PopulationBased Cohort Study. *Sci Rep* 2019;9:16581.
- [21] Bello AK, Ronksley PE, Tangri N, et al. Prevalence and Demographics of CKD in Canadian Primary Care Practices: A Crosssectional Study. *K*
- [22] Kharouf F, et al. Chronic kidney disease in patients with psoriatic arthritis: a cohort study *RMD Open* 2024;10:e004636.
- [23] Quarenghi MI, Del Vecchio L, Casartelli D, Manunta P, Rossi R (1998) MPO antibody–positive vasculitis in a patient with psoriatic arthritis and gold–induced membranous glomerulonephritis. *Nephrol Dial Transplant* 13(8):2104–221
- [24] Noble R, Taal MW. Epidemiology and causes of chronic kidney disease. *Medicine (Abingdon)* 2019;47:562–6. 31
- [25] Webster AC, Nagler EV, Morton RL, et al. Chronic Kidney Disease. *The Lancet* 2017;389:1238–52.
- [26] AlJohani R, Polachek A, Ye JY, et al. Characteristic and Outcome of Psoriatic Arthritis Patients with Hyperuricemia. *J Rheumatol* 2018;45:213–7.

- [27] Gupta S, Syrimi Z, Hughes DM, et al. Comorbidities in psoriatic arthritis: a systematic review and meta- analysis. *Rheumatol Int* 2021;41:275–84.
- [28] Nash P, Clegg DO. Psoriatic arthritis therapy: NSAIDs and traditional DMARDs. *Ann Rheum Dis* 2005;64 Suppl 2:ii74–7.
- [29] Baker M, Perazella MA. NSAIDs in CKD: Are They Safe? *Am J Kidney Dis* 2020;76:546–57.
- [30] Bennett WM, Henrich WL, Stoff JS. The renal effects of nonsteroidal anti-inflammatory drugs: summary and recommendations. *Am J Kidney Dis* 1996;28:S56–62.
- [31] Gooch K, Culleton BF, Manns BJ, et al. NSAID use and progression of chronic kidney disease. *Am J Med* 2007;120:280.
- [32] Hörl WH. Nonsteroidal Anti- Inflammatory Drugs and the Kidney. *Pharmaceuticals (Basel)* 2010;3:2291–321.
- [33] Dixit M, Doan T, Kirschner R, et al. Significant Acute Kidney Injury Due to Non- steroidal Anti- inflammatory Drugs: Inpatient Setting. *Pharmaceuticals (Basel)* 2010;3:1279–85.
- [34] Warner TD, Mitchell JA. COX- 2 selectivity alone does not define the cardiovascular risks associated with non- steroidal anti- inflammatory drugs. *The Lancet* 2008;371:270–3.
- [35] Park H- J, Park M- C, Park Y- B, et al. The concomitant use of meloxicam and methotrexate does not clearly increase the risk of silent kidney and liver damages in patients with rheumatoid arthritis. *Rheumatol Int* 2014;34:833–40.
- [36] Seideman P, Müller- Suur R, Ekman E. Renal effects of low dose methotrexate in rheumatoid arthritis. *J Rheumatol* 1993;20:1126–8.

- [37] Sparks JA, Vanni KMM, Sparks MA, et al. Effect of Low- Dose Methotrexate on eGFR and Kidney Adverse Events: A Randomized Clinical Trial. J Am Soc Nephrol 2021;32:3197–207.
- [38] Chandran V, Schentag CT, Gladman DD. Reappraisal of the effectiveness of methotrexate in psoriatic arthritis: results from a longitudinal observational cohort. J Rheumatol 2008;35:469–71.
- [39] Lindström U, di Giuseppe D, Exarchou S, et al. Methotrexate treatment in early psoriatic arthritis in comparison to rheumatoid arthritis: an observational nationwide study. RMD Open 2023;9:e002883.
- [40] Magda Choueiri, Laura Pina Vegas. Le rhumatisme psoriasique : diagnostic, critères et frontières. Sep 2020. Vol 87.no 4. P. 254–260
- [41] Alain Saraux, Pascal Claudepierre. Évaluation de l'activité du rhumatisme psoriasique.2020. , p.281 – 287
- [42] Clément Prati, Frank Verhoeven, Mickael Chouk, Daniel Wendling .
Traitement de fond et traitement ciblé du rhumatisme psoriasique
.Revue du Rhumatisme ,Volume 87, Issue 4, September 2020, Pages 310–319
- [43] M E Otero, M J van Geel. Une étude pilote sur l'indice de surface et de gravité du psoriasis (**PASI**) pour les petites zones.Oct 2014. Vol 26. No 4. p 314–317. DOI : 10.3109/09546634.2014.97231

