

# Profil épidémiologique, clinique, paraclinique, thérapeutique et évolutif des premiers cas de polyarthrite rhumatoïde (PR) à l'hôpital national de Zinder (HNZ)

*Epidemiological, clinical, paraclinical, therapeutic and evolutionary profile of the first cases of rheumatoid arthritis (RA) at the National Hospital of Zinder (HNZ)*

Garba AA<sup>1\*</sup>, Andia A<sup>2</sup>, Taoufik M<sup>3</sup>, Laouali MC<sup>3</sup>, Adam Abdoul Kader F<sup>3</sup> Adéhossi E<sup>2</sup>

1. Faculté des Sciences de la Santé de l'Université de Zinder, Hôpital National de Zinder, Niger.

2. Faculté des Sciences de la Santé de l'Université Abdou Moumouni de Niamey, Niger.

3. Hôpital National de Zinder, Niger.

Auteur Correspondant : Dr GARBA Abdoul Aziz

## Résumé

**Introduction :** La polyarthrite rhumatoïde (PR) est le plus fréquent des rhumatismes inflammatoires chroniques. Au Niger les études portant sur cette affection restent parcellaires. Ainsi notre étude rapporte les aspects épidémiologiques, cliniques, paracliniques, thérapeutiques et évolutifs des premiers cas de PR décrits à l'hôpital national de Zinder (Niger).

**Patients et méthodes :** il s'agissait d'une étude longitudinale, sur six (6) mois réalisée dans le service de médecine interne de l'hôpital national de Zinder incluant tous les cas de PR répondant aux critères de classifications de l'ACR/EULAR 2010.

**Résultats :** Durant la période d'étude, 17 cas de polyarthrite rhumatoïde étaient recensés. La prévalence hospitalière était de 2,17%. L'âge médian des patients était de 50,82 ans (extrêmes de 30 et 75 ans), avec une prédominance féminine (82,35%). Le délai diagnostique moyen était de 3 ans. Le nombre d'articulations gonflées était en moyenne de 18. Les déformations étaient présentes chez 12 patients (70,58%), les atteintes extra-articulaires chez 11 patients (64,7%), les facteurs de risque cardiovasculaire chez 10 patients (58,82%). La polyarthrite rhumatoïde était très active dans 94,11% de cas au moment du diagnostic. Les facteurs rhumatoïdes (FR) étaient positifs dans 81,25% de cas. Les anticorps anti CCP présents chez 4 patients /4. Le syndrome inflammatoire biologique était présent chez tous les patients. Les lésions radiologiques étaient essentiellement des déminéralisations en bande (12 cas) et des pincements articulaires (12 cas). Le méthotrexate était prescrit chez 64,70% de patients avec une rémission ou une activité faible à 6 mois dans 58,82% de cas.

**Conclusion :** La polyarthrite rhumatoïde est un rhumatisme inflammatoire chronique potentiellement source d'handicap majeur évitable. Une forte activité et des lésions structurales importantes caractérisent la PR au cours de cette étude. D'où l'intérêt d'un diagnostic précoce.

**Mots clés :** Polyarthrite rhumatoïde - DAS28 - DMARD - Niger.

## Summary

**Introduction:** Rheumatoid arthritis (RA) is the most common chronic inflammatory rheumatism. In Niger, studies on this disease remain fragmented. Thus our study reports the epidemiological, clinical, paraclinical, treatment and progression of the first cases of rheumatoid arthritis described at the Zinder National Hospital (Niger).

**Patients and methods:** we proceeded to a longitudinal study, over six (6) months carried out in the internal medicine department of the Zinder national hospital and including all cases of RA meeting the classification criteria of ACR / EULAR 2010.

**Results:** During the study period 17 cases of RA were identified. The hospital prevalence was 2.17%. The median age of the patients was 50.82 years (30 - 75 years) with a predominance of women (82.35%). The average diagnostic time was 3 years. The number of swollen joints averaged 18. Deformities were present in 12 patients (70.58%), extra-articular damage in 11 patients (64.7%), cardiovascular risk factors in 10 patients (58.82%). RA was very active in 94.11% of cases at the time of diagnosis. Rheumatoid factors (RF) were positive in 81.25% of cases. Anti CCP antibodies present in 4 patients / 4. Biological inflammatory syndrome was present in all patients. The radiological lesions were mainly band demineralization (12 cases) and joint pinching (12 cases). Methotrexate was prescribed in 64.70% of patients with remission or weak activity at 6 months in 58.82% of cases.

**Conclusion:** RA is a chronic inflammatory rheumatism potentially a major preventable handicap. High activity and significant structural damage characterize RA in this study, hence the value of early diagnosis.

**Keywords:** Rheumatoid arthritis - DAS28 - DMARD - Niger.

## Introduction

Décrite depuis 1800, la *polyarthrite rhumatoïde (PR)* est le plus fréquent des rhumatismes inflammatoires chroniques. Il s'agit d'un rhumatisme invalidant, hétérogène dans sa sévérité et d'évolution chronique par poussées. Autrefois considérée comme rare en Afrique [1, 2], des études récentes estiment sa prévalence entre 0,1 à 0,9 %, semblable à celle de l'occident [3-5]. Au Niger, les études portant sur cette affection restent peu nombreuses. Ainsi notre étude rapporte les aspects épidémiologiques, cliniques, paracliniques, thérapeutiques et évolutifs des premiers cas de la PR décrits à l'hôpital national de Zinder (Niger).

## Patients et méthodes :

Il s'agissait d'une étude longitudinale, menée du 1<sup>er</sup> mai au 31 novembre 2019, soit six (6) mois, dans le service de médecine interne de l'hôpital national de Zinder (HNZ). Elle incluait tous les cas de polyarthrite rhumatoïde répondant aux critères de classifications de l'ACR/EULAR 2010 [6, 7]. Les données recueillies étaient :

- Sociodémographiques et cliniques : l'âge, le sexe, le délai diagnostique, le nombre d'articulations douloureuses et gonflées, les déformations articulaires, les atteintes extra articulaires, les facteurs de risque cardiovasculaires associés ;
- Paracliniques : la vitesse de sédimentation en mm à la première heure qui était considérée augmenter selon la formule de Muller ( $> \text{âge} / 2$  chez l'homme et  $> \text{âge} + 10 / 2$  chez la femme), la C-Protéine Réactive (CRP) qui était considérée comme augmentée si supérieure à 6 mg/l, le facteur rhumatoïde déterminé par le test ELISA et était considéré comme positif lorsque supérieure à 10 UI/ml, les auto-anticorps Anti-Peptides Cycliques Citrullinés 2 (ACPA) déterminé par ELIA CCP (Thermo Fisher Scientific) et était considérés comme positifs pour une valeur supérieure à 10 UI/ml, les lésions radiographiques des mains-poignets, des pieds et du thorax de face ;
- Thérapeutiques : Tous les patients avaient eu un traitement symptomatique antalgique et un traitement spécifique à base de corticoïdes, d'antipaludéens de synthèse ou de méthotrexate.

- Evolutives : l'évolution et l'activité de la maladie étaient évaluées à l'aide de l'échelle d'activité de la maladie sur 28 articulations (DAS28-VS) [8].

Les données ont été analysées avec le logiciel Excel. Les résultats ont été exprimés en fréquence pour les variables qualitative et en moyennes pour les variables quantitatives.

## Résultats

### Caractéristiques Sociodémographiques

Durant la période d'étude, 17 cas de polyarthrite rhumatoïde étaient recensés sur 780 patients ayant consulté dans le service soit une prévalence hospitalière de 2,17%. L'âge médian des patients était de 50,82 ans (extrêmes de 30 et 75 ans). On notait une prédominance féminine avec 14 femmes (82,35%) soit un sexe ratio de 0,21.

### Caractéristiques clinico-biologiques des patients au diagnostic

Le délai diagnostique était de 3 ans (extrêmes de 2 mois et 10 ans). Tous les patients avaient rapporté une notion de prise médicamenteuse prescrite médicalement ou en automédication dont 70,58% d'antalgique (12 cas), 47,05% (8 cas) d'antiinflammatoire non stéroïdiens, 29,41% (5 cas) de corticoïdes, 17,64% (3 cas) de Benzathine benzylopénicilline avant la consultation. Environ, 47,05% (8cas) des patients avaient fait recours aux traitements traditionnels. La polyarthrite était symétrique dans tous les cas. Le nombre d'articulations gonflées était en moyenne de 18 (extrêmes de 1 et 28). Le nombre d'articulations douloureuses était en moyenne de 24 (extrêmes de 1 et 28). Les déformations étaient présentes chez 12 patients (70,58%) et concernaient les mains en coup de vent cubital (10 cas, 58,82%), les pouces en adduction (7 cas, 41,17%), les mains en dos de chameau (6 cas, 35,29%), les doigts en maillet (6 cas (35,29%), les doigts en boutonnière (4 cas, 23,52%), les doigts en Col de cygne (4 cas, 23,52%) et le Pouce en Z (3 cas, 17,64%). Les atteintes extra-articulaires étaient présentes chez 11 patients (64,7%). Les facteurs de risque cardiovasculaire étaient présents chez 10 patients (58,82%), (Tableaux I et II).

**Tableau II : Répartition des atteintes extra articulaires et facteurs de risque cardiovasculaire**

Catégories	Effectifs (pourcentage)
<b>Atteintes extra-articulaires</b>	11 (64,70%)
Syndrome sec oculo-buccal	09 (52,94%)
Nodules rhumatoïdes	07 (41,17%)
Anémie	04 (23,52%)
Thrombopénie	01 (05,88%)
Hyperleucocytose	01 (05,88%)
Leucopénie	01 (05,88%)
Lymphopénie	01 (05,88%)
<b>Facteurs de risque cardiovasculaires</b>	10 (58,82%)
Hypertension artérielle (HTA)	05 (29,41%)
Surpoids/Obésité	05 (29,41%)
Age > 50 ans (H) et > 60 ans (F)	05 (29,41%)
Diabète sucré	01 (05,88%)
Goutte	01 (05,88%)

La polyarthrite rhumatoïde était très active dans 94,11% de cas au moment du diagnostic. Les facteurs rhumatoïdes étaient positifs dans 81,25% de cas. Les anticorps anti CCP présents chez 4/4 patients. Le syndrome inflammatoire biologique était présent chez tous les patients.

Cinq (5) facteurs de mauvais pronostic étaient évalués. Il s'agissait d'un taux de facteur

rhumatoïde > 30 UI/ml (64,70%), un taux d'anticorps anti-Peptides Cycliques Citrullinés > 30 UI/ml chez 4/4 (100%), une vitesse de sédimentation > 60 mm (70,58%), une C-réactive protéine > 30 mg/l(70,58%), un nombre élevé d'articulations gonflées > 14 (82,35%).

### Caractéristiques radiologiques

Les lésions radiologiques étaient des déminéralisations en bande (12 cas), des

pincements articulaires (12 cas), des érosions osseuses (4 cas) et des destructions articulaires (4 cas).

**Tableau III : Caractéristiques thérapeutiques des patients**

Catégories	Effectifs	Pourcentages
<b>Traitement</b>		
Antalgique	15	(88,23%)
Anti inflammatoire stéroïdien (AIS)	14	(82,35%)
Anti inflammatoire non stéroïdien (AINS)	11	(64,70%)
Méthotrexate (MTX)	11	(64,70%)
Kinésithérapie	06	(35,29%)
Antipaludéen de synthèse (APS)	02	(11,76%)
Infiltration articulaire	01	(05,88%)
Ponction articulaire	01	(05,88%)

### Caractéristiques thérapeutiques et évolutives

Sur le plan thérapeutique, tous les patients avaient bénéficié d'une éducation thérapeutique et d'un soutien psychologique. Environ, 76,47% des patients étaient sous DMARD (disease-

modifying antirheumatic drug). Le méthotrexate était prescrit chez 64,70% de patients et les corticoïdes chez 82,35%. Une rémission ou une activité faible étaient obtenues à 6 mois dans 58,82% de cas.

**Tableau IV : Caractéristiques évolutives des patients**

Catégories	Effectifs	
	Initiale	Après 6 mois
Activité de la PR		
PR très active	16(94,11%)	2(11,76%)
PR modérément active	1(5,88%)	5(29,41%)
PR faiblement active	0	4(23,52%)
PR en rémission	0	6(35,29%)

**Tableau V : Facteurs de mauvais pronostic**

Paramètres	Effectifs (pourcentage)
Facteur Rhumatoïde (FR) > 30UI/ml	11/17 (64,70%)
Anticorps Anti- Peptides Cycliques Citrullinés >30UI/ml	4/4 (100%)
Vitesse de Sédimentation (VS) > 60 Minutes	12/17 (70,58%)
C-réactive protéine (CRP) > 30 mg/l	12/17 (70,58%)
Nombre d'articulations gonflées > 14	14/17 (82,35%)

## Discussion

A l'issue de cette étude, nous avons retrouvé une prévalence hospitalière de 2,17%. Cette prévalence est proche aux 2,2% rapportés par Ouédraogo et al. [9] au Burkina Faso et inférieure aux 3,7% de Salissou et al. [10] au Niger. Par contre, elle est supérieure aux 1,24% et 0,33% respectivement rapportés par Andia et al. [11] au Niger et Kakpovi et al. [12] au Togo. Autrefois considérée comme rare en Afrique [1, 2], des études récentes estiment sa prévalence (0,1 à 0,9 %) semblable à celle de l'occident [3-5]. L'âge moyen des patients était de 50,82 ans. Ces chiffres sont semblables à ceux rapportés par certains auteurs [13, 14]. Nous avons observé une Prédominance féminine (82,35%). Cela est conforme aux données de la littérature [10, 11, 15]. Le délai moyen de diagnostic de 3 ans est similaire à celui rapporté par Andia et al. [11] au Niger, Zomalhèto et al. [16] au Bénin et Ndongo et al. [14] au Sénégal.

Nos patients étaient caractérisés par un nombre élevé d'articulations gonflées (en moyenne 18) contrairement aux travaux de Ndongo et al. [14] et Salissou et al. [10]. Dans cette étude, 70,58% des patients présentaient des déformations articulaires constituées par les mains en coup de vent cubital (58,82%), les pouces en adduction (41,17%), les mains en dos de chameau (35,29%), les doigts en maillet (35,29%), les doigts en boutonnière (23,52%), les doigts en Col de cygne (23,52%) et le pouce en Z (17,64%). Ces résultats sont similaires aux 70,6% de Zomalhèto et al. [16] au Bénin et supérieurs aux 45,6% et 35% respectivement de Kakpovi et al. [12] au Togo et Andia et al. [11] au Niger. La

Fréquence élevée des déformations dans notre série pourrait être attribuée au retard diagnostique.

Les atteintes extra-articulaires étaient présentes chez 64,7% et concernaient le syndrome sec oculo-buccal (52,94%), les manifestations hématologiques (47,05%) et les nodules rhumatoïdes (41,17%). Kakpovi et al. [12] au Togo avaient rapporté 41,30% d'atteintes extra-articulaires. Salissou et al. [10] au Niger avaient rapporté 28,12% d'atteintes extra articulaires avec en plus une topographie pulmonaire supplémentaire. La principale manifestation extra articulaire retrouvée dans notre étude comme dans celle de Salissou et al. [10] est le syndrome sec oculo-buccal. Ces atteintes extra articulaires sont cependant moins fréquentes chez le sujet noir que dans la population caucasienne [4]. Les facteurs de risque cardiovasculaire étaient présents dans 58,82%. Ces pathologies cardiovasculaires correspondent à la première cause de mortalité des patients atteints de PR. La Société Française de Rhumatologie (SFR) préconise l'évaluation périodique et la prise en charge de ces comorbidités [17].

Dans notre cohorte, la PR était très active au moment du diagnostic chez la quasi-totalité des patients (16/17 patients) avec un DAS28 moyen de 7,65. Ouédraogo et al. [9] et Salissou et al. [10] avaient rapporté respectivement des formes très actives dans 40,6% et 62,5%. Cette forte activité de la PR au moment du diagnostic pourrait s'expliquer par le retard diagnostique occasionné par un traitement médical inapproprié, une automédication ou un traitement traditionnel

parfois agressif (scarification sur les articulations gonflées).

Dans notre série, le syndrome inflammatoire biologique est présent chez tous les patients. Cela serait en rapport avec l'activité forte de la PR chez nos patients lors du diagnostic. Salissou et al. [10] et Adehosi et al. [18] avaient déjà fait le même constat. Les facteurs rhumatoïdes étaient positifs dans 81,25% de cas et les anticorps anti CCP chez 4/4 patients. Ces Résultats sont comparables à ceux rapportés par Andia et al. [11] au Niger (92% de positivité de FR) et Ndongo et al. [14] au Sénégal (78% de positivité de FR) et supérieurs à ceux de Salissou et al. [10] (36% de positivité de FR). Sur le plan radiologique, les lésions radiologiques intéressaient 82,14% des patients dont les principales étaient les déminéralisations en bande (70,58%). Ces résultats sont proches de ceux rapportés Adehosi et al. [18].

Sur le plan thérapeutique, tous les patients avaient bénéficié d'une éducation thérapeutique et d'un soutien psychologique. Environ 64,70% des patients étaient sous méthotrexate et 82,35% sous corticoïdes. Ces résultats sont proches des données retrouvées par Andia et al. [1]. La Société Française de Rhumatologie [17] et L'EULAR (European League Against Rheumatism) [19] recommandent de traiter précocement les patients, car cette fenêtre d'opportunité réduit la progression des lésions structurales et même la mortalité. Le retard diagnostique dans notre série comme dans d'autres séries africaines [10-12, 16] constituerait une limite à l'application de cette recommandation.

Au plan évolutif, une rémission ou une activité faible à 6 mois était obtenue dans 58,82% de cas. Selon la Société Française de Rhumatologie [17], lorsque l'objectif thérapeutique n'est pas atteint après 6 mois de traitement, en présence de facteurs de mauvais pronostic, l'addition d'une thérapeutique ciblée (biologique ou synthétique) peut être proposée (anti-TNF, abatacept, inhibiteurs de la voie de l'IL6, inhibiteurs de JAK et dans certaines circonstances rituximab). Dans notre série, l'objectif n'était pas atteint après un délai de 6 mois chez 41,17% des patients ayant au moins un facteur de mauvais pronostic. La difficulté en pratique réside dans l'indisponibilité et inaccessibilité des thérapeutiques ciblées au Niger.

### Conclusion

La PR est un rhumatisme inflammatoire chronique potentiellement source d'handicap majeur évitable. Une forte activité et des lésions structurales importantes caractérisaient la PR au

cours de notre étude. Un diagnostic précoce conditionnant l'efficacité thérapeutique et le pronostic fonctionnel s'avère nécessaire.

**Les auteurs ne déclarent aucun conflit d'intérêt.**

### Contributions des auteurs

Tous les auteurs ont contribué à l'élaboration de cette étude et déclarent avoir lu et approuvé ce manuscrit.

### REFERENCES

1. Mijiyawa M. **Epidemiology and semiology of rheumatoid arthritis in Third World countries.** *Rev Rhum Engl Ed.* 1995; 62(2): 121-6
2. Hijmans W, Valkenburg HA, Muller AS, Gratama S. **Rheumatoid Arthritis in Liberia with an Assessment of Serological Findings.** *Ann Rheum Dis.* 1964; 23(1): 45-9
3. Jeandel P, Roux H. **Épidémiologie des affections rhumatologiques en Afrique subsaharienne.** *Rev Rhum.* 2002; 69(8): 764-76
4. Roux H. **Polyarthrite rhumatoïde en Afrique subsaharienne.** *Rev Rhum.* 2002; 69(8): 797-800
5. Dowman B, Campbell RM, Zgaga L, Adeyemi D, Chan KY. **Estimating the burden of rheumatoid arthritis in Africa: A systematic analysis.** *J Glob Health* 2012; 2(2): 020406
6. Hua C, Combe B. **Les nouveaux critères de classification ACR/EULAR 2010 pour un diagnostic plus précoce de la polyarthrite rhumatoïde.** *Rev Rhum Monogr.* 2017; 84(4): 337-42
7. Saraux A, Tobon G, Jousse-Joulin S, Devauchelle-Pensec V. **Les critères de classification et/ou de prédiction de la polyarthrite rhumatoïde.** *Rev Rhum Monogr.* 2010; 77(1): 12-16
8. Saraux L, Guellec D, Devauchelle-Pensec V, Saraux A. **Marqueurs d'inflammation et indices d'activité de la polyarthrite rhumatoïde, des spondyloarthrites et de la pseudopolyarthrite rhizomélique.** *La Lettre du Rhumatologue* 2017 ; 429-430
9. Ouédraogo D-D, Singbo J, Diallo O, Sawadogo SA, Tiéno H, Drabo YJ. **Rheumatoid arthritis in Burkina Faso: clinical and serological profiles.** *Clin Rheumatol.* 2011; 30(12):1617-21

10. Salissou GM, Kaba C, Adamou GI, Alassane S, Fanata M. Polyarthrite Rhumatoïde en Consultation Rhumatologique à Maradi, Niger. *Eur Sci J ESJ* 2019; 15(12): 139-149
11. Andia A, Alassane S, Brah1S, Daou1 M, Hamadou A1, Akehossi E1, Cheour E .La Polyarthrite Rhumatoïde à l'Hôpital National de Niamey. A propos de 42 cas. *RAFMI* 2016 ; 3 (2) : 29-32
12. Kakpovi K, Koffi-Tessio V, Houzou P, Fianyo E, Kolou M, Kuéviakoé MI, et al. Profil de la polyarthrite rhumatoïde en consultation rhumatologique à Lomé (Togo). *Eur Sci J ESJ* 2017;13(15):125
13. Andia A, Souleymane B, Alassane S, Zakari S, Akehossi E. Evaluation de l'activité biologique et de la qualité de vie de la Polyarthrite Rhumatoïde. *RAFMI* 2017; 4 (1-2): 21-23
14. Ndongo S, Lekpa FK, Ka MM, Ndiaye N, Diop TM. Presentation and severity of rheumatoid arthritis at diagnosis in Senegal. *Rheumatology*. 2009; 48(9): 1111-3
15. Minichiello E, Semerano L, Boissier M-C. Incidence, prévalence et sévérité de la polyarthrite rhumatoïde au XXI e siècle. *Rev Rhum Monogr*. 2017; 84(4): 303-10
16. Zomalhèto Z, Biaou O, Yèkpè-Ahouansou P, Gounongbé M, Avimadjè M. Aspects radiologiques de la polyarthrite rhumatoïde au Bénin. *J Afr Imag Méd* 2015; 7(1): 39-46
17. Daien C, Hua C, Gaujoux-Viala C, Cantagrel A, Dubremetz M, Dougados M, et al. Actualisation des Recommandations de la Société française de rhumatologie pour la prise en charge de la polyarthrite rhumatoïde. *Rev Rhum*. 2019; 86(1): 8-24
18. Akehossi E, Landais C, Souna BS, Guida S, Gbaguidi F, Toure AI, et al. Premiers cas documentés de polyarthrite rhumatoïde au Niger. *Cahier de Santé*. 2010; 20(1): 41-5
19. Combe B, Landewe R, Daien CI, Hua C, Aletaha D, Álvaro-Gracia JM, et al. 2016 update of the EULAR recommendations for the management of early arthritis. *Ann Rheum Dis*. 2017; 76(6): 948-59