

Profil des Maladies Rhumatismales du Sujet Age en Guinee

Kamissoko Aly Badra, (MD, CCA)

Université Gamal Abdel Nasser,
Hôpital National Ignace Deen, Conakry, Guinée

Traoré Marie, MD

Service de Rhumatologie,
Hôpital Sud Francilien, Corbeil Essonnes, France

Oniankitan Sadat, MD

Université de Lomé, CHU Sylvanus Olympio, Lomé, Togo

Wann Thierno Amadou, (MD, CCA)

Université Gamal Abdel Nasser/Hôpital National Donka, Conakry, Guinée

Diallo Mamadou Lamine, MD

Université Kofi Annan /Hôpital National Ignace Deen, Conakry, Guinée

Dakeyo Heze Charles Monbeau, MD

Université Gamal Abdel Nasser/Hôpital National Donka, Conakry, Guinée

Diallo Alhassane, (MD, PhD)

INSERM, U1137-IAME, Département de biostatistique, investigations
cliniques et pharmaceutiques des maladies infectieuses,

Université Paris Diderot, Paris, France

Oniankitan Owonayo, (MD, Prof.)

Université de Lomé, CHU Sylvanus Olympio, Lomé, Togo

Doi:10.19044/esj.2019.v15n27p42

[URL:http://dx.doi.org/10.19044/esj.2019.v15n27p42](http://dx.doi.org/10.19044/esj.2019.v15n27p42)

Résumé

Objectifs: Déterminer le profil épidémiologique des maladies rhumatismales des personnes âgées au service de rhumatologie de l'hôpital National Ignace Deen de Conakry. **Patients et méthodes:** Il s'est agi d'une étude transversale portant sur des patients âgés d'au moins 60 ans vus en consultation ou hospitalisés dans le service de rhumatologie pendant la période d'octobre 2016 à Avril 2018. Les maladies rhumatismales ont été diagnostiquées selon les critères en vigueur. **Résultats:** Des 1502 malades examinés, 351 (23,36%) étaient âgés d'au moins 60 ans. Il y avait une prédominance féminine (216 ; 61,54%). L'âge moyen était de $67,63 \pm 6,71$ ans (extrêmes de 60 et 93 ans). Le délai moyen de diagnostic était de $3,91 \pm 4,21$ ans (extrêmes de 1 mois et 51 ans). L'hypertension artérielle (142;

40,45%) et le diabète (40; 11,39%) étaient les principales comorbidités. La pathologie dégénérative (295 ; 84,04 %) était la plus fréquente avec une prédominance de la lombalgie commune (112; 31,90 %). Il y avait 45 cas (12,82%) de rhumatisme inflammatoire chronique : la polyarthrite rhumatoïde (PR) (19 cas ; 5,41%) était le plus fréquent, suivie des spondyloarthrites (8; 2,27%). Les ostéopathies (36 ; 10,25%), la pathologie péri-articulaire et les syndromes canaux (20; 5,69%), les arthropathies microcristallines (24 ; 6,83%), la pathologie infectieuse (8 ; 2,27 %) et la pathologie tumorale (9 ; 2,56 %) étaient les autres maladies retrouvées. **Conclusion:** La pathologie dégénérative et les rhumatismes inflammatoires chroniques étaient les plus fréquents. L'équilibre attendu du sex-ratio dans la PR à cet âge était plutôt en faveur d'une prédominance féminine. Des études de cohortes prospectives permettraient de mieux comprendre cette question.

Mots clés : Pathologies rhumatismales, Sujet âgé, Epidémiologie, Guinée

Profile of Rheumatic Diseases of Elderly in Guinea

Kamissoko Aly Badra, (MD, CCA)

Université Gamal Abdel Nasser,
Hôpital National Ignace Deen, Conakry, Guinée

Traoré Marie, MD

Service de Rhumatologie,
Hôpital Sud Francilien, Corbeil Essonnes, France

Oniankitan Sadat, MD

Université de Lomé, CHU Sylvanus Olympio, Lomé, Togo

Wann Thierno Amadou, (MD, CCA)

Université Gamal Abdel Nasser/Hôpital National Donka, Conakry, Guinée

Diallo Mamadou Lamine, MD

Université Kofi Annan /Hôpital National Ignace Deen, Conakry, Guinée

Dakeyo Heze Charles Monbeau, MD

Université Gamal Abdel Nasser/Hôpital National Donka, Conakry, Guinée

Diallo Alhassane, (MD, PhD)

INSERM, U1137-IAME, Département de biostatistique, investigations
cliniques et pharmaceutiques des maladies infectieuses,
Université Paris Diderot, Paris, France

Oniankitan Owonayo, (MD, Prof.)

Université de Lomé, CHU Sylvanus Olympio, Lomé, Togo

Abstract

Aim: To determine the respective share of the different rheumatic conditions observed in the elderly person who was hospitalized in the rheumatology department of the CHU Ignace Deen. **Patients and methods:** This was a cross-sectional study of patients aged 60 or over seen in consultation or hospitalized in the rheumatology department during the period from October 2016 to April 2018. Rheumatic diseases have been diagnosed according to the criteria. **Results:** 1502 patients were examined during the study period; there were 521 patients aged 60 years and over; of whom 351 (23, 36%) had at least one rheumatologic diagnostic. There was a predominance of women (216; 61, 54%). The average age of diagnostic were 67, 63 ± 6 , 71 years (extremes de 60 to 93 years). The average delay in diagnostic was 3, 91 ± 4 , 21 years (extremes de 1 month to 51 years). High blood pressure (142; 40,45%) and diabetes (40; 11,39%) were the main

comorbidities. Degenerative pathology (295; 84, 04%) was the most common with low pain (112; 31,90%) as a leader. There were 45 cases (12,82%) of chronic inflammatory rheumatism; rheumatoid arthritis (19; 5,41%) was the most common, followed by spondyloarthritis (8; 2,27%). Osteopathies (36 ; 10,25%); periarticular and syndromes (20 ; 5,69%), microcristal arthropathies (24 ; 6,83%), infectious pathology (8; 2,27%) and tumoral pathology (9; 2,56%) were the other diseases found. **Conclusion:** Degenerative pathology and chronic inflammatory rheumatism were the most common. The expected balance of sex ratio in RA at this age was rather in favor of female predominance. Prospective cohort studies would provide a better understanding of this question.

Keywords: Rheumatic diseases, Elderly, Epidemiology, Guinea

Introduction

L'organisation mondiale de la santé (OMS) a fixé à 60 ans l'âge minimum des sujets âgés (WHO, 2002). L'augmentation rapide de la population gériatrique motive un intérêt croissant pour le diagnostic et la prise en charge des problèmes médicaux chez les sujets âgés (Gabay C., 2001). La proportion hospitalière des maladies rhumatismales des personnes âgées est variable en Afrique (Diomandé M et al., 2015; Ouedraogo DD et al., 2011; Institut National de la Statistique, 2019). Il n'y a pas de données sur cette question en Guinée. Cette étude avait pour objectif de déterminer le profil épidémiologique des affections rhumatologiques chez le sujet âgé à Conakry.

Patients et méthodes

Il s'agissait d'une étude transversale, descriptive, menée dans le service de rhumatologie de l'hôpital national Ignace Deen de Conakry sur une période de 18 mois (1^{er}/11/2016 au 30/04/2018). Les patients âgés de 60 ans et plus remplissant les critères diagnostiques ont été recrutés. Sur une fiche d'enquête étaient recueillies les données épidémiologiques (âge, genre), cliniques (motifs de consultation, signes physiques, signes généraux) et paracliniques (résultat des différents examens complémentaires réalisés) ainsi que le diagnostic. Les diagnostics ont été posés selon les critères en vigueur. Le diagnostic était basé sur des arguments épidémiologiques et/ou radiocliniques et/ou biologiques pour les pathologies dégénératives, les pathologies périarticulaires, les syndromes canaux, l'ostéoporose, l'ostéonécrose, les infections et les tumeurs osseuses. Pour les infections périphériques, la ponction articulaire a été effectuée et le liquide analysé à la recherche du germe. Pour les infections axiales il n'y a pas eu de biopsie disco-vertébrale. L'identification de la tumeur primitive a été faite par biopsie et/ou par les marqueurs tumoraux. Des critères diagnostiques ont été utilisés pour la

gonarthrose et la coxarthrose (Altman R et al., 1986; Altman R et al., 1991), la polyarthrite rhumatoïde (Fautrel B et al., 2010), le syndrome de Sjögren (Vitali C et al., 2002), la pseudopolyarthrite rhizomélique (Chuang TY et al., 1982) et la goutte (Liote F et al., 2009). L'analyse des données a été effectuée par le logiciel Epi Info Version 7.1.5.2. Les données quantitatives ont été résumées par la moyenne (\pm écart-type) et les données qualitatives par l'effectif (%).

Résultats

Des 1502 malades colligés en 18 mois, 351 (23,36%) avaient 60 ans au moins et souffraient d'une ou de plusieurs affections rhumatologiques. Il y avait une prédominance féminine (216 femmes soit 61,54%). L'âge moyen au diagnostic était de $67,63 \pm 6,71$ ans (extrêmes de 60 et 93 ans). Le délai moyen au diagnostic était de $3,91 \pm 4,21$ ans (extrêmes 1 mois et 51 ans).

L'hypertension artérielle (142 soit 40,45%) et le diabète (40 soit 11,39%) étaient les principales comorbidités rencontrées.

1. Aspects démographiques des patients en fonction du diagnostic

La pathologie dégénérative (295 ; 84,04%), les rhumatismes inflammatoires chroniques et connectivites (45 ; 12,82%) et la pathologie osseuse (36 ; 10,25%) étaient les principales affections (Tableau I).

Tableau I : Répartition des patients selon le diagnostic rhumatologique

	Nombre (%) N=351	Sex-ratio (H/F)	Age au diagnostic (ans) m \pm ET
Pathologie dégénérative	295 (84,04)	109/104	66,59 \pm 4,48
Rhumatismes inflammatoires	45 (12,82)	15/30	67,68 \pm 3,30
Pathologie osseuse	36 (10,25)	10/26	67,33 \pm 2,30
Pathologie périarticulaire et syndrome canalaire	20 (5,69)	6/14	65,42 \pm 1,93
Pathologie microcristalline	24 (6,83)	14/10	68,41 \pm 5,67
Pathologie infectieuse	8 (2,27)	4/4	70,83 \pm 4,54
Pathologie tumorale	9 (2,56)	7/2	69,07 \pm 1,36

2. Pathologie dégénérative

La pathologie dégénérative, intéressait le rachis chez 157 patients (53,22%) et les articulations périphériques chez 138 patients (46,78%).

2.1. Pathologie dégénérative du rachis

L'âge moyen des patients souffrant de pathologie dégénérative était de $66,23 \pm 2,55$ ans. Une prédominance féminine (90; 57,32%) était notée. La pathologie dégénérative du rachis était dominée par les lombalgies communes (112 ; 71,33%) et les lomboradiculalgies par probable conflit disco-radicaire (24 ; 15,28 %) (Tableau II).

Tableau II : Répartition des patients selon la pathologie dégénérative du rachis.

	Nombre (%)	Sexe ratio (H/F)	Age au diagnostic (ans) m ± ET
Lombalgie commune	112 (71,33)	66/46	67,18 ± 4,56
Lomboradiculalgie par probable CDR*	24 (15,28)	6/18	64,75 ± 3,68
Cervicalgie commune	6 (3,82)	3/3	68,16 ± 2,83
Canal lombaire rétréci	4 (2,54)	2/2	67 ± 4,5
Dorsalgie commune	3 (1,91)	3/0	66± 3,33
Néuralgie cervicobrachiale	8 (5,09)	4/4	64,37 ± 2,96
Total	157 (100)	64/90	66,23± 2,55

*CDR : conflit disco-radulaire

2.2. Arthroses périphériques

L'âge moyen des malades souffrant d'arthrose périphérique était de 66,96 ± 3,87 ans avec une prédominance féminine (98 ; 71,01%). La gonarthrose était l'arthrose périphérique la plus fréquente (108 ; 78,26%). La coxarthrose (17 ; 12,31 %), l'omarthrose (12 ; 8,69%), l'arthrose digitale (1 ; 0,72%) étaient les autres localisations.

3. Rhumatismes inflammatoires et connectivites

Quarante-cinq cas de rhumatismes inflammatoires et de connectivites ont été diagnostiqués. La polyarthrite rhumatoïde (19 ; 42,22%) était le rhumatisme inflammatoire le plus fréquent, suivie des spondyloarthrites (8 ; 17,77%) (Tableau III). Pour les patients diagnostiqués de PR, le facteur rhumatoïde réalisé chez 18 était positif dans 10 cas (55,55%); l'anticorps anti-CCP était positif chez trois des cinq patients. Pour les patients diagnostiqués de spondyloarthrite, l'antigène HLA B27 était positif chez deux des trois patients pour lesquels il avait pu être recherché. L'anticorps anti-DNA natif était positif dans l'unique cas de lupus.

Tableau III : Répartition des patients selon le rhumatisme inflammatoire

	Nombre (%)	Sex-ratio (H/F)	Age au diagnostic (ans) m ± ET
Polyarthrite rhumatoïde	19 (42,22)	5/14	70,15 ± 6,90
RIC* indifférenciés	8 (17,17)	3/5	68 ± 5,25
Spondyloarthrites	8 (17,17)	5/3	70,12 ± 5,40
PPR**	5 (11,11)	1/4	71,87 ± 5,12
Syndrome de Sjögren	3 (6,66)	1/2	65,66 ± 0,44
Lupus	1 (2,22)	0/1	64
Fibromyalgie	1 (2,22)	0/1	64
Total	45	15/30	67,68 ± 3,30

*RIC indifférencié : Rhumatisme inflammatoire chronique indifférencié

**PPR : Pseudopolyarthrite rhizomélisque

4. Pathologie périarticulaire

La pathologie périarticulaire représentait 5,69 % (20 cas) de la consultation. Elle se répartissait en périarthrite de l'épaule (8 cas ; 40%), périarthrite de la cheville (8 cas ; 40%), la ténosynovite de De Quervain (un cas), le syndrome du canal carpien (2 cas) et un cas de syndrome du défilé thoraco-brachial.

5. Pathologie microcristalline

La pathologie microcristalline était retrouvée chez 24 patients (6,83%) d'âge moyen de $68,41 \pm 5,67$ ans. Il y avait 19 cas (79,16%) de goutte dont 14 hommes. La chondrocalcinose était retrouvée chez cinq patientes (20,84%).

6. Pathologie osseuse

La pathologie osseuse (36 ; 10,25%) était représentée par 33 cas d'ostéoporose (91,66%) et trois cas d'ostéonécrose (8,33%). L'âge moyen des patients était de $67,33 \pm 2,30$ ans.

7. Pathologie infectieuse

Huit patients d'âge moyen de $70,83 \pm 4,54$ ans avaient une pathologie infectieuse : la spondylodiscite (6 ; 75%) et l'arthrite infectieuse (2 ; 15%).

8. Pathologie tumorale

Neuf patients (2,56%) dont sept hommes avaient une pathologie tumorale. Parmi les tumeurs malignes, les métastases vertébrales étaient les plus fréquentes (5 ; 55,55%) suivies d'un cas de myélome multiple (1,11%). Les tumeurs bénignes comprenaient deux cas de gammopathie monoclonale de signification indéterminée (22,22%) et un cas de maladie de Paget (1,11%).

Discussion

Cette étude a permis de dresser le profil épidémiologique des maladies rhumatismales du sujet âgé en Guinée. Il s'agit des premières données, qui ne peuvent cependant pas être extrapolées à la population générale du fait d'un recrutement hospitalier. L'existence d'un seul service de rhumatologie dans le pays, l'insuffisance du plateau technique, le recours de certains malades aux tradipraticiens étaient les limites de l'étude.

La proportion hospitalière reflète l'importance de la consultation rhumatologique du sujet âgé comme rapportée dans plusieurs études africaines notamment au Togo (10,31%) (Kakpovi K et al., 2017) et au Burkina Faso (11,85%) (Ouedraogo DD et al., 2011). Ceci est en rapport avec l'augmentation rapide de la population gériatrique en Afrique. La prévalence plus élevée dans notre contexte traduirait l'affluence vers l'unique service de

rhumatologie du pays. La prédominance féminine était retrouvée en Côte d'Ivoire (59,7%) (Diomandé M et al., 2015) et au Togo (70,84%) (Kakpovi K et al., 2017). Les femmes prédominent en Guinée et leur espérance de vie est plus élevée (62,2 ans contre 59 ans pour les hommes) (DNS 2005). La fréquence de l'hypertension artérielle et du diabète chez les rhumatisants âgés a été constatée aussi dans d'autres études africaines (Ouedraogo DD et al., 2011 et Kakpovi K et al., 2017). La fréquence de l'association de ces deux comorbidités avait déjà été démontrée en Guinée (Baldé et al., 2003). Les pathologies dégénératives étaient les plus fréquentes avec une prédominance des lombalgies communes et des lomboradiculalgies. La prévalence de la lombalgie chez les sujets âgés varie de 21 à 48% (Rosenberg S et al., 2011); cette fréquence serait liée aux microtraumatismes dûs aux travaux de la vie quotidienne et au retard de consultation. La fréquence de la gonarthrose et sa prédominance chez les femmes ont été retrouvées au Togo et au Burkina Faso (Kakpovi K et al., 2017; 2009 et Ouedraogo DD et al., 2008).

Quarante-cinq patients souffraient de rhumatisme inflammatoire chronique. A cet âge (60 ans et plus) comme chez les jeunes, la PR était le rhumatisme inflammatoire le plus fréquent avec un âge moyen de diagnostic de $70,15 \pm 6,90$ ans, proche des données marocaines (Abdelmoula L et al. 2006) et françaises (Dubost JJ et al., 2011 et Soubrier M et al., 2010). Par contre l'équilibre du sex-ratio fréquemment décrit dans cette tranche d'âge (Dubost JJ et al., 2011 et Soubrier M et al., 2010) n'était pas observé dans cette série. Une prédominance féminine a été notée. La positivité des facteurs rhumatoïdes et des anti-CCP était inférieure aux données de la littérature (Dubost JJ et al., 2011; Soubrier M et al., 2010 ;Couderc M et al., 2014). Une étude sur un plus grand échantillon de PR serait nécessaire pour une meilleure comparaison. La fréquence des spondyloarthrites et l'âge moyen de diagnostic ($70,12 \pm 5,40$) étaient supérieurs aux données marocaines et françaises (Chibl FE et al., 2007 et Le Parc JM et al., 2004). Ce résultat s'expliquerait par le retard à la consultation ; les manifestations axiales de la SPA pouvant être mises au compte de la vieillesse. La fréquence des RIC inclassés était liée à l'insuffisance du plateau technique, à l'inaccessibilité et au coût élevé des examens immunologiques. La pseudo-polyarthrite est peu retrouvée dans cette étude. Cette rareté a été aussi notée au Sénégal (Lèye YM. et al., 2017). Cette pathologie pourrait réellement être rare dans notre contexte. Cependant la régression spectaculaire des symptômes sous corticothérapie pourrait expliquer que ces malades soient plutôt suivis en consultation de ville et non à l'hôpital.

L'ostéoporose représentait l'ostéopathie la plus fréquente. La prédominance féminine et l'âge sont similaires aux données de Retonaz et al. (Retonaz F. et al., 2006). La goutte était la pathologie microcristalline la plus fréquente avec une prédominance masculine. Cette maladie est moins

fréquente chez la femme jeune et survient tardivement du fait de la perte de l'effet uricosurique des œrogènes après la ménopause (Richette P et al., 2004). La fréquence de la pathologie infectieuse et l'âge étaient proches des résultats rapportés au Togo (Kakpovi K et al., 2017). La spondylodiscite infectieuse à Bacille de Koch probable était retrouvée chez six patients (1,72%). Des résultats similaires avaient été observés au Burkina Faso (Yilboudo J et al. 2002), et au Togo (Houzou P et al., 2014). L'immunodépression en rapport avec l'âge avancé pourraient expliquer ces infections (Genevay S et al., 2006). Neuf cas de pathologies tumorales ont été notés, avec une prédominance des métastases vertébrales et des hommes. Ces tumeurs sont diagnostiquées parfois en retard du fait de l'insuffisance des moyens diagnostiques.

Conclusion

La pathologie dégénérative et les rhumatismes inflammatoires chroniques étaient les plus fréquents. L'équilibre attendu du sex-ratio dans la PR à cet âge était plutôt en faveur d'une prédominance féminine. L'hypertension artérielle et le diabète sont les principales comorbidités et pourraient aggraver le pronostic. Des études de cohortes prospectives permettraient de mieux comprendre cette question.

References:

1. Abdelmoula, L., Ben M'Barek, R., Ben Haj Yahia, C., Chaabouni, L., Sadfi, A., Zouari, R. (2006). La polyarthrite rhumatoïde chez le sujet âgé. *Rev Rhum* ; 73:1185-6.
2. Altman, R., Asch, E., Bloch, D., Bole, G., Borenstein, D., Brandt, K., Christy, W., Cooke, T.D., Greenwald, R., Hochberg, M., Howell, D., Kaplan, D., Koopman, W., Longley III, S., Mankin, H., McShane, D.J., Medsger, Jr. T., Meenan, R., Mikkelsen, W., Moskowitz, R., Murphy, W., Rothschild, B., Segal, M., Sokoloff, L., Wolfe, F. (1986). Development of criteria for the classification and reporting of osteoarthritis. Classification of osteoarthritis of the knee. Diagnostic and Therapeutic Criteria Committee of the American Rheumatism Association. *Arthritis Rheum.*; 29(8):1039-1049.
3. Altman, R., Alarcon, G., Appelrouth, D. (1991). The American College of Rheumatology criteria for the classification and reporting of osteoarthritis of the hip. *Arthritis Rheum*; 34: 505-14.
4. Baldé, M.D., Baldé, N.B., Diallo, F., Diallo, MM., Camara, A., Kaké, A., Bah, D., Camara, MY. (2003). Hypertension et diabète au CHU de Conakry (Guinée): fréquence d'association et insuffisance du dépistage. *Guinée médicale* ; 42 :47-50.

5. Chibl, FE., Janani ; S., Rachidi, W., Mkinsi, O. (2007). Les spondylarthropathies du sujet âgé : à propos de 10 cas. *Rev Rhum ; 74 (10-11) : 1167.*
6. Couderc, M., Gottenberg, JE., Mariette, X., Pereira, B., Bardin, T., Cantagrel, A., Combe, B., Dougados, M., Flipo, RM., Le Loët, X., Shaevebeke, T., Ravaud, P., Soubrier, M., Club Rhumatismes et Inflammations. (2014). Influence of gender on response to rituximab in patients with rheumatoid arthritis : results from the Autoimmunity and Rituximab registry. *Rheumatology ; 53 : 1788-93.*
7. Chuang, TY., Hunder, GG., Ilstrup, DM.,. (1982). Polymyalgia rheumatica: a 10-year epidemiologic and clinical study. *Ann Intern Med ; 97 : 672-80*
8. Diomandé, M., Eti, E., Ouali, B., Kouakou, E S., Outtara, M Y., Kouassi, J M D.. (2015). Profil des affections ostéoarticulaires des sujets âgés noirs africains : à propos de 157 cas vus à Abidjan. *Tun. Méd. ; 93 : 312-15.*
9. Direction Nationale de la statistique (DNS) (Guinée) et ORC Macro. (2005). Enquête démographique et de santé. Calverton, Maryland, US : DNS et ORC Macro. 7.
10. Dubost, JJ., Pereira, B., Mathieu, S., Tournadre, A., Guinamand, MS., Couderc, M., Pereira, B., Mathieu, S., Tournadre, A., Malochet Guinamand, S., Couderc, M., Glace, B., Melac-Ducamp, S., Demarquilly, F., Maillet, B., Regnier, A., Voquer, C., Rivain, B., Boeue, C., Verriere, D., Zbadi, K., Micheau, V., Franc, S., Prietto, J., Chenebit, D., Ballarin, D., Marquet, D., Carcanague, Y., Kabchou, A., Fraysse, MP., Vitoux, JL., Asselin, F., Chabrand, L., Duband Courtine, G., Milesi Lecat, AM., Ray-Divine, G., Monghal, JP., Soubrier, M. (2011). Répartition des rhumatismes du sujet âgé : enquête auprès des rhumatologues de la région Auvergne. *Rev Rhum. ; 78 : 8–10.*
11. Fautrel, B., Rincheval, N., Combe, B. (2010). Degré de concordances des critères de classification de l'ACR 1987 et l'ACR/EULAR 2010: une analyse à partir des données de la cohorte ESPOIR. *Rev Rhum. ; 77 : 235-6.*
12. Gabay C. (2001). Polyarthrite et connectivite à début tardif. *Rev Med Suisse ; 3 : 21223.*
13. Genevay, S. (2006). Spondylodiscite infectieuse. Le regard du rhumatologue. *Rev Med suisse ; 2 : 3 11-53.*
14. Houzou, P., Oniankitan, O., Koffi-Tessio, VES., Fianyo, E., Kakpovi, K., Mijyawa, M. (2014). Profil du mal de pott en consultation rhumatologique à Lomé (Togo). *J. Rech. Sci. Univ. Lomé ;16 (2): 495-499.*

15. Institut National de la Statistique. (2019). Population des divisions administratives de la Guinée de 1996 à 2025. <http://www.stat-guinee.org/index.php/bases-des-donnees/donnees-statistiques/population-de-la-guinee>. (Consulté le 01/07/2019).
16. Kakpovi, K., Koffi-Tessio, V.E.S., Houzou, P., Agbevide, K., Fianyo, E., Tagbor, K.C., Soedje, K.M.A., Oniankitan, O., Mijiyawa, M. (2017). Affections rhumatologiques du sujet âgé en consultation rhumatologique à Lomé. *J. Rech. Sci. Univ. Lomé* ; 19 (1) : 267-274
17. Liote, F., Nguyen, C., (2009). Goutte : critères de diagnostic, de classification et de qualité de vie. *Rev. Rhum.* ; 77 : 144 – 7
18. Le Parc, JM., Verlhac, B. (2004) Spondylarthrite du sujet âgé. *Rev Rhum* ; 71 : 480–483
19. Lèye, YM., Ndiaye, N., Diack, ND., Ndour, MA., Fall, BC., Kâ, W., Devokolot, JDG., EL Fajri, S., Bahati, A., Niass, A., Fall, M., Touré, PS., Diop, MM., Kâ, MM., Lèye, A. (2017). Aspects épidémiologiques et diagnostiques des connectivites au service de Médecine Interne du CHUN de Pikine : analyse de 287 observations. *RAFMI* ; 4 (2): 22-25
20. WHO.(2002). Proposed working definition of an older in Africa for the MDS Project. <http://www.who.int/healthinfo/survey/ageingdefnolder>. (consulté le 14/07/2019).
21. Ouedraogo, DD., Bori-Bata, F., Drabo, YJ. (2011). Sujet âgé et affections rhumatologiques en consultation de rhumatologie au Burkina Faso (Afrique de l’Ouest). *Rev Rhum.* ; 78 : 1209-10
22. Ouédraogo, DD., Séogo, H., Cissé, R., Tiéno, H., Ouédraogo, T., Nacoulma, IS., Drabo, YJ. (2008). Facteurs de risque associés à la gonarthrose en consultation de rhumatologie à Ouagadougou (Burkina Faso). *Med Trop.* ; 68:597-9.
23. Retornaz, F., Duque, G. (2006). Ostéoporose chez le sujet âgé. *Presse Med.* ; 35 : 1547-56.
24. Richette, P., Bardin, T. (2004). Arthropathies destructrices du sujet âgé. *Rev Rhum.* ; 71 : 498–503
25. Rosenberg, S., Bray, MG., Rosenberg, C. (2011). Lombalgie chronique du sujet âgé. Données épidémiologiques et cliniques. *Rev Rhum.* ; 78 : 8-10
26. Soubrier, M., Mathieu, S., Payet, S., Dubost, JJ., Ristori, JM. (2010). La polyarthrite rhumatoïde du sujet âgé. *Revue du rhumatisme* ; 77 : 326–332.
27. Vitali, C, Bombardieri, S., Jonsson, R., Moutsopoulos, HM., Alexander, EL., Carsons, SE., Daniels, TE., Fox, PC., Fox, RI., Kassan, SS., Pillemer, SR., Talal, N., Weisman, MH. (2002).

Classification criteria for Sjögren's syndrome : a revised version of the European criteria proposed by the American- European Consensus Group. *Ann Rheum Dis.* ; 61 : 554–8.

28. Yilboudo, J., Da, SC., Nacoulma, SI., Bandre, E. (2002). Spondylidiscite avec troubles neurologiques : résultat du traitement chirurgical. *Med Trop.* ; 62 : 39-46.