



## Considerations for traditional healers on epilepsy in Bangui, Central African Republic

### Considérations des tradipraticiens sur l'épilepsie à Bangui en République Centrafricaine



Pascal Mbelesso<sup>1</sup>, Emmanuel Yangatimbi<sup>1</sup>, Josué Pierre Kinima<sup>1</sup>, Caprice Vivien Ndouelle<sup>2</sup>, Duval Lewis Grenaba<sup>1</sup>

1-Service de neurologie, CHU de l'Amitié Sino-Centrafricaine de Bangui (Centrafrique).

2-Faculté des Sciences de la Santé, Université de Bangui ; (Centrafrique).

E.mail : pmbelesso@yahoo.com

Conflit d'intérêt : Aucun

#### Résumé

**Introduction:** L'épilepsie est l'une des affections neurologiques les plus fréquentes à travers le monde dont la prise en charge est aussi faite par la médecine traditionnelle.

**Objectif :** Evaluer la compréhension de l'épileptique chez les tradipraticiens à Bangui en vue d'une bonne collaboration.

**Méthodologie:** Il s'agissait d'étude transversale descriptive et exhaustive chez les tradipraticiens résidant et exerçant dans la ville de Bangui durant le mois de septembre 2020

**Résultats:** Il existe 45 tradipraticiens au sein de l'association dont 30 ont accepté d'être interviewés. L'âge moyen était de 53,5 ans avec des extrêmes de 30 et 72 ans, le sex-ratio H/F était de 1,5. Ceux scolarisés représentaient 90%. Dans 86,7%, les tradipraticiens avaient une expérience professionnelle de plus de 10 ans, 60% étaient devenus tradipraticiens par héritage. Ceux ayant entendu parler de l'épilepsie étaient de 40% par la tradition orale et 30% à travers la société. Dans 70%, les enquêtés ont rattaché l'épilepsie à une cause surnaturelle, 90% savent que le cerveau est l'organe atteint. Ils étaient 79,3% à affirmer qu'on peut attraper l'épilepsie par la salive. La plupart des enquêtés ont rapporté la manifestation clinique de type grand mal, cependant 40% disaient reconnaître les épileptiques par des cicatrices. Les enquêtés (75%) pensaient que l'épileptique peut vivre dans la société, toutefois, ils ont rapporté (50,3%) que l'épilepsie serait cause de divorce. Les enquêtés (96,7%) préconisaient éloigner les objets et protéger la tête lors de la crise (90%). Ils étaient 90% à utiliser des plantes pour le traitement. Il existe un réel besoin de collaboration dans le futur. Néanmoins, 80% avaient déclaré que les épileptiques quittent les médecins pour les tradipraticiens.

**Conclusion:** Cette étude montre que l'épilepsie est bien connue par les tradipraticiens de Bangui. Cependant, des perceptions néfastes occupent encore une place prépondérante dans le vécu de ces prestataires.

**Mots-clés :** Epilepsie- Connaissances- Pratiques- Tradipraticiens- Bangui.

#### Abstract

**Introduction:** Epilepsy is one of the most common neurological conditions around the world, which is also treated by traditional medicine.

**Objective:** Assess the understanding of epilepsy in traditional healers in Bangui for a good collaboration.

**Methodology:** It was descriptive and comprehensive cross-sectional study among traditional practitioners living and working in the city of Bangui during the month of September 2020.

**Results:** There are 45 traditional healers within the association which 30 agreed to be interviewed. The average age of the participants was 53.5 years with extremes of 30 and 72

years. There were 18 men to 12 women, a sex ratio M/F of 1.5. Those in school represented 90%. In 86.7%, the traditional healers had a professional experience of more than 10 years, 60% had become traditional healers by inheritance. Those who had heard of epilepsy were 40% from oral tradition and 30% from society. 70% of those surveyed linked epilepsy to a supernatural cause, 90% know that the brain is the affected organ. They were 79.3% said they can catch epilepsy through saliva. Most of the respondents reported the grand mal type clinic, however 40% of them said they recognized epileptics by scars. Respondents (75%) believed that the epileptic can live in society, however, they reported (50.3%) that epilepsy is the cause of divorce. Respondents (96.7%) recommended removing objects and protecting the head during the crisis (90%). They were 90% to use plants for the treatment. There is a real need for collaboration in the future. Nevertheless, 80% had declared that epileptics leave doctors for traditional healers. Conclusion: This study shows that epilepsy is well known by traditional healers in Bangui. However, negative perceptions still occupy a preponderant place in the experience of these providers.

**Keywords:** Epilepsy- Knowledge- Practices- Traditional healers- Bangui.

#### Introduction

L'épilepsie est l'une des affections neurologiques les plus fréquentes à travers le monde. Elle touche environ 40 millions des personnes dont près de 3/4 vivent dans les pays à revenu faible ou intermédiaire [1-3].

En Afrique subsaharienne, sa prévalence moyenne est de 15,4‰ [4,5]. En Centrafrique, plusieurs études ont été réalisées, soit en milieu scolaire, soit en population générale, et ont montré des prévalences variant respectivement de 2,80/100 à 49,50/100 [6-8]. Par ailleurs, un travail réalisé chez les personnels soignants de première ligne à Bangui avait montré une insuffisance de connaissance de ces agents de santé en matière d'épilepsie [9].

Il a été rapporté que plus de 80% de la population des pays en développement utilise la médecine traditionnelle comme traitement de recours en cas de maladie [10], ce qui est aussi le cas pour l'épilepsie. La perception du malade épileptique dans la société africaine comme étant possédée par une force surnaturelle reste un obstacle majeur à la prise en charge de la maladie, et constitue une source de stigma. Dans ce contexte, la médecine «moderne occidentale» n'est souvent pas considérée comme la solution appropriée dans la société traditionnelle africaine. Ce qui explique le recours fréquent aux tradipraticiens en milieu traditionnel dans l'ensemble des pays en voie de développement pour pallier à la maladie épileptique.

Malheureusement, l'évaluation précise des connaissances et des attitudes de ces tradipraticiens est insuffisamment docu-

mentée dans notre contrée. C'est dans cet optique que nous avons réalisé ce travail afin d'évaluer la compréhension de la maladie épileptique dans le monde des tradipraticiens à Bangui en vue d'une collaboration entre les deux types de médecine moderne et traditionnelle pour optimiser la prise en charge des patients épileptiques.

### Méthodologie

Nous avons réalisé une étude transversale descriptive et exhaustive chez les tradipraticiens résidant et exerçant dans la ville de Bangui durant le mois de septembre 2020. Ces tradipraticiens sont organisés en une association dénommée collectif des tradipraticiens qui a été mise en place lors d'un assemblé générale le 11 février 2019, et dont le siège se trouve à Bangui. Il s'agit d'une association reconnue par le ministère de l'administration du territoire et de la décentralisation. Elle travaille à la base d'un accord de partenariat signé avec le ministère de la santé le 31 mars 2020. Ont été inclus dans l'étude les tradipraticiens membres actifs, effectifs et affiliés à l'association et consentant. Les données ont été recueillies à l'aide d'un questionnaire comportant trois parties et portant sur : les aspects sociodémographiques, les connaissances en matière d'épilepsie, et es attitudes pratiques en matière d'épilepsie. Les questions étaient soit ouvertes soit fermées. Ces questions ont été posées en Sango qui est la langue locale du pays, et la réponse était rapportée en français sur la fiche d'enquête.

Les données ont été saisies et analysées à l'aide du logiciel Epi info version 3.5.

### Résultats

Il existe 45 tradipraticiens au sein de l'association, dont 30 ont accepté d'être interviewés. L'âge moyen des participants était de 53,5 ans avec des extrêmes de 30 et 72 ans. On dénombrait 18 hommes pour 12 femmes, soit un sex-ratio H/F de 1,5. La majorité des enquêtés étaient scolarisés en dehors de trois personnes. Vingt-six tradipraticiens avaient une expérience professionnelle de plus de 10 ans. Dix-huit personnes avaient déclaré pratiquer la médecine traditionnelle par héritage des parents, et huit l'ont été après un apprentissage. Les caractéristiques sociodémographiques des enquêtés sont résumées dans le tableau I. Tous les tradipraticiens enquêtés avaient entendus parler de l'épilepsie, soit par le canal de la tradition orale (40%), soit à travers les causeries dans la société (36%). Pour 90% de enquêtés, l'épilepsie était rattachée à une lésion du cerveau.

**Tableau I :** Caractéristiques sociodémographiques des enquêtés.

Caractéristiques sociodémographiques	Nombre	%
<b>Sexe</b>		
Masculin	18	60
Féminin	12	40
<b>Tranches d'âge</b>		
30-49 ans	7	23,4
50-69 ans	13	70
≥ 70 ans	2	6,6
<b>Années d'expérience</b>		
≤ 5ans	3	10
5-10 ans	1	3,3
> 10 ans	26	86,7

Mode d'acquisition de la pratique		
Héritage	18	60
Apprentissage	8	26,7
Naturelle	4	13,3

Les types de connaissances en rapport avec la maladie épileptique selon les tradipraticiens sont répertoriés dans le tableau II.

**Tableau II :** Connaissances des enquêtés en matière d'épilepsie.

Type de connaissances	Nombre	%
<b>Nature de l'épilepsie</b>		
- Maladie naturelle	9	30
- Maladie mystique	7	23,3
- Mauvais sort	11	36,7
- Mauvais esprit	3	10
<b>Mode de contamination</b>		
- Salive	23	76,6
- Morsure du sujet	5	16,7
- Contact avec le sujet	2	6,7
<b>Manifestations cliniques</b>		
- Secousses musculaires	29	96,7
- Perte de connaissance	30	100
- Emission de baves	29	96,7
- Emission d'urine	26	86,7
<b>Causes de l'épilepsie</b>		
- Infection du cerveau	15	50
- Traumatisme crânien	13	43,3
- Fièvre	13	43,3
- Transmission par les parents	13	43,3
<b>Facteurs déclenchants</b>		
- Consommation d'aliments	25	83,3
- Consommation d'alcool	23	76,6
- Emotion	22	73,3
- Effort physique	20	66,6
- Manque de sommeil	18	60
- Regard de la télévision	15	50
<b>Complications de l'épilepsie</b>		
- Folie	21	70
- Déficience mentale	6	20

Concernant la nature mystique de l'épilepsie, les cas traditionnels d'envoutement étaient le plus fréquemment évoqués. Les manifestations cliniques de l'épilepsie de type grand mal ont été reconnues par plus de 95% des tradipraticiens. Nous avons constaté que 83,3% des tradipraticiens croyaient à la contagiosité de la maladie, avec comme principal mode de contamination la salive (84%).

Les attitudes et pratiques des tradipraticiens en matière d'épilepsie sont présentées dans le tableau III.

**Tableau III :** Attitudes et pratiques des enquêtés en matière d'épilepsie.

Attitudes et pratiques	Nombre	%
<b>Gestes à réaliser en cas de crise</b>		
- Eloigner les objets	29	96,7
- Protéger la tête du patient	27	90
- Donner à boire des décoctions	25	83,3
- Faire inhaler des vapeurs médicinales	16	53,3
- Enlever les vêtements	6	20
<b>Activités interdites aux épileptiques</b>		
- Cuisiner sur le feu	9	30
- Aller à la chasse	7	23,3
- Nager	4	13,3
<b>Médications traditionnelles préconisées pour être administrer</b>		
- Feuilles	17	56,6
- Racines	8	26,6
- Ecorces	4	13,3
<b>Mode de collaboration souhaitée</b>		
- Besoin de collaboration	30	100
- Tradipraticiens/Médecins	19	63,3
- Travail en commun	8	26,7
<b>Type de traitement préféré</b>		
- Traitement mixte	19	63,3
- Traitement traditionnel seul	14	46,7
- Traitement médical seul	5	16,7

## Discussion

La plupart des travaux réalisés sur l'épilepsie dans les régions du tiers monde ont porté sur des appréhensions soit chez les patients eux-mêmes, soit en population générale, soit chez les aidants accompagnant les patients épileptiques. L'intérêt de notre travail réside dans le fait qu'il s'adresse à une frange non moins importante de personnes qui prennent aussi en charge les patients, c'est-à-dire les tradipraticiens. Il s'agit d'un monde de praticiens difficile à pénétrer et qui a ses rites. C'est ce qui témoigne de la rareté des publications sur cette thématique chez cette catégorie de prestataires. L'approche des tradipraticiens, au cours de notre étude, a été facilitée par leur collectif, cependant certains étaient réticents envers nous pour plusieurs raisons personnelles. Ce type d'approche semble plus informatif, car certains auteurs ont montré qu'interroger seulement les patients épileptiques dans le contexte socioculturel africain ne pouvait qu'entraîner des résultats biaisés [11] ; d'où l'intérêt de diversifier les sources de recherches pour mieux comprendre les connaissances et les préjugés en rapport avec cette affection.

## Aspects sociodémographiques

Sur le plan sociodémographique, l'âge moyen des tradipraticiens était de 53 ans avec des extrêmes de 30 à 72 ans. La tranche d'âge la plus représentée était celle de 50 à 69 ans. Nos données corroborent avec celles rapportées au Mali par Maïga et al. [12]. Toutefois, les tradipraticiens de Bangui semblent légèrement plus âgés que ceux du Mali. Cette différence proviendrait du fait que dans notre société, la pratique de la médecine traditionnelle est appréciée et respectée si ce sont des

personnes matures qui la pratiquent. Nous avons retrouvé une prédominance des hommes qui avait été déjà rapportée en Côte d'Ivoire [13]. Cette prédominance masculine dans notre population d'étude reflète le fait que la majorité de nos enquêtés était devenue tradipraticiens par héritage et en Afrique l'héritage est souvent réservé au premier garçon de la famille. Le travail montre que 90% des enquêtés étaient scolarisés, dont plus de 50% avaient atteint le niveau secondaire. Ce pourcentage élevé est en contradiction aux données rapportées en Afrique de l'ouest [12], et est lié au fait que notre étude s'était déroulée à Bangui dans la capitale contrairement aux zones de l'arrière-pays où les conditions de scolarisation sont souvent difficiles. Dans notre série, 86,7% des tradipraticiens avaient une expérience professionnelle supérieure à 10 ans. Ce résultat est similaire à celui rapporté au Mali [12]. Il pourrait s'expliquer par le fait que la majorité des tradipraticiens ont hérité la profession, lorsqu'ils étaient encore jeunes.

## Connaissances sur la maladie et croyances

Il ressort de notre étude que tous les tradipraticiens avaient entendus parler de l'épilepsie et ceci par le canal de la tradition orale (40%) et celui de la société (30%). Cette connaissance de la maladie épileptique est en deçà de celle rapportée (74%,88%) dans la population générale centrafricaine à l'ouest et à l'est du pays [7,8], et aussi dans d'autres études [13-15]. Cette insuffisance de connaissance constatée peut être une entrave à la prise en charge efficiente des patients souffrant d'épilepsie par les tradipraticiens. Il apparaît plus que nécessaire de mener des campagnes de sensibilisation à l'endroit des tradipraticiens afin de leur faire mieux connaître cette affection dans la perspective de mieux soulager les souffrances de la population atteinte.

Concernant les manifestations cliniques, les tradipraticiens enquêtés ont rapporté les symptômes en rapport avec l'épilepsie de type grand mal (95%). Ce constat est similaire à ceux rapportés dans d'autres études en Afrique [16,17] et rendent compte de l'ignorance des autres formes d'épilepsie qui pourraient passées inaperçues et être source de mauvaise orientation vers des structures de prise en charge non appropriées. Par ailleurs, la plupart des facteurs déclenchants comme l'émotion (73,3%), le manque de sommeil (60%), la consommation de l'alcool (76,7%) et la consommation de certains médicaments comme les drogues, en particulier le tramadol (58,8%) était évoqué par les tradipraticiens. Ce constat est réconfortant et permet de mettre à contribution ces prestataires dans la lutte pour une bonne hygiène de vie des patients épileptiques.

Sur le plan étiologique, nous avons noté une certaine confusion entre étiologies et facteurs de risque chez les enquêtés. Ce constat n'est pas seulement l'apanage des tradipraticiens et a été déjà évoqué dans d'autres études [15,18]. Ceci témoigne de l'insuffisance d'informations et de communications qui devront être renforcées à l'endroit du grand public afin de faire sortir l'épilepsie de l'ombre. Il est à noter que 50% des enquêtés ont identifié l'infection du cerveau comme cause de l'épilepsie. Cette assertion peut être utilisée pour sensibiliser les parents sur les infections en pédiatrie, les femmes enceintes sur les carences sanitaires en périodes prénatal, périnatal et post natal qui peuvent constituer des facteurs importants des épilepsies, la population en générale sur les complications liées à l'infection au VIH. Le traumatisme crânien identifié par les enquêtés comme autre cause majeure de l'épilepsie est une notion très utile pour la sensibilisation des jeunes, par cette frange de praticiens, afin de réduire les cas des accidents dus au phénomène de moto taxi en vogue en Centrafrique.



S'agissant des croyances, 70% des enquêtés ont rattaché l'épilepsie à une cause surnaturelle (Mauvais sort, mauvais esprit, force maléfique et maladie mystiques). Ce constat traduit la mauvaise perception et l'importance des croyances erronées de l'épilepsie déjà connues dans d'autres pays d'Afrique et du tiers Monde [20,21]. Cette appréhension culturelle a été aussi retrouvée chez le personnel de santé de première ligne à Bangui [9]. Nous avons constatés que 83,3% des tradipraticiens croyaient à la contagiosité de la maladie, avec comme principal mode de contamination la salive (84%). Ce constat est similaire à celui rapporté par d'autres auteurs en Afrique [7, 9, 18, 19, 22] et dans le monde [23,24]. Cette croyance universelle peut porter préjudice au patient, et être à l'origine de la marginalisation des patients. Nous avons aussi relevé que 73,3% des tradipraticiens croyaient reconnaître les épileptiques en dehors de la crise avec une focalisation sur la cicatrice comme l'élément clinique (54%). Il s'agit d'une appréciation subjective qui, associée à la croyance universelle et non justifiée de la contamination salivaire peut être à l'origine de la stigmatisation et du rejet des patients épileptiques. Signalons que 80% des tradipraticiens interrogés évoquaient qu'il existe une forme surnaturelle de la maladie qui ne relèverait que de la médecine traditionnelle. Il s'agit là de la perception de la maladie par la société africaine, qui contribuerait au déni des patients, et ne permettrait pas de faire sortir l'épilepsie de l'ombre comme souhaité par l'OMS [2].

### **Attitudes et pratiques**

Des attitudes positives ont été retrouvées chez les enquêtés en ce sens qu'en cas de crise : 96,7% préconisaient de protéger les patients en éloignant de lui les objets, et 90% recommandaient de protéger la tête. Il s'agit d'une attitude de protection qu'il faut encourager, car l'épileptique en crise est une personne vulnérable en danger qu'il faut secourir.

Cependant, certaines pratiques suggérées par les enquêtés pour arrêter la crise posent de véritables problèmes : à savoir faire boire des potions, faire inhaler des vapeurs des plantes médicinales. Cette pratique diffère de celle des tradipraticiens Maliens [12]. Elle présente les risques de suffocation pouvant emporter le patient d'où la nécessité d'une sensibilisation pour éviter ces pratiques. Notre étude révèle que 96,7% des tradipraticiens interrogés affirmaient obtenir la guérison de leurs patients épileptiques avec l'utilisation des différentes parties des plantes. Ceci témoigne de l'importance qu'ils accordent à la place de la médecine traditionnelle dans le traitement de l'épilepsie. Ce constat est similaire à celui retrouvé dans la communauté rurale au nord du Bénin [25]. Ceci peut expliquer le recours encore souvent systématique aux thérapeutes traditionnels et aux guérisseurs rapporté non seulement en Afrique [13,26], mais aussi dans les communautés sud-Asiatiques vivant en Angleterre [27]. Nous avons constaté que 86% des tradipraticiens interrogés affirmaient que les épileptiques quittent les médecins pour venir vers eux parce qu'ils estimaient que le traitement de la médecine moderne est inefficace. Ce souhait peut être lié à la perception culturelle de l'épilepsie et l'influence de l'entourage du patient. Néanmoins, la totalité des tradipraticiens interrogés avaient exprimé le besoin de collaborer avec les médecins, car pour eux un traitement mixte était approprié pour les malades. Ainsi, Il ne paraît donc pas utile d'opposer médecine traditionnelle et médecine moderne ; elles sont complémentaires selon 75% des tradipraticiens Burkinabés [18]. Les professionnels de la santé doivent donc connaître ces croyances populaires par ce que, en cas d'échec de la médecine moderne, le patient souvent

découragé et résigné, peut être de nouveau conduit à consulter les guérisseurs. C'est une pratique déjà décrite par des études antérieures au Nigéria [28-30].

### **Conclusion**

Cette étude nous a permis d'appréhender la conception de la maladie épileptique chez les tradipraticiens en Centrafrique. Cette conception est caractérisée par des connaissances sommaires sur la symptomatologie clinique et les étiologies. La croyance universelle et non justifiée de la contamination salivaire et les croyances populaires aux phénomènes surnaturels peuvent être à l'origine de la stigmatisation et du rejet des patients épileptiques. Toutefois, le besoin de collaboration exprimé devra être capitalisé pour une prise en charge efficiente des patients. Il n'est donc pas nécessaire d'opposer la médecine traditionnelle et la médecine moderne pour la prise en charge de l'épilepsie, car elles sont complémentaires.

### **Références**

- 1-Organisation Mondiale de la Santé. Rapport sur la santé dans le monde 2001. La santé mentale : nouvelle conception, nouveaux espoirs.
- 2-Organisation Mondiale de la Santé. «Sortir de l'ombre» campagne mondiale contre l'épilepsie, faire sortir l'épilepsie de l'ombre en Afrique. Genève, OMS, communiqué de presse 2000 ; 30 : 3p.
- 3-Organisation Mondiale de la Santé, Ligue Internationale Contre Epilepsie, Bureau International pour l'Epilepsie. Déclaration Africaine contre l'épilepsie. Dakar, 2000.
- 4-Preux PM, Druet- Cabanac M- Epidemiology and etiology of epilepsy in sub Saharan Africa. Lancet Neurol 2005 ; 4 :21- 31.
- 5-Farnarier G, Ogobara D. Bibliographie de l'épilepsie en milieu rural au Mali. Revue Neurologique 2000 ; 4 :18-28.
- 6-Mbelesso P, Tabo A, Aliamus V, Kamayangue-Guembo F, Yangatimbi E, Preux PM, Abeye J. Représentations socioculturelles de l'épilepsie en milieu scolaire à Bangui en République Centrafricaine. Epilepsies 2009;21(3):307-12.
- 7-Mbelesso P, Jaime Luna, Yangatimbi E, Mboukou C, Preux PM: sociocultural representations of epilepsy in the Central African Republic: Adoor-to-door survey. Seizure 2019;67:23-26.
- 8-Yangatimbi E. Guella NM, Mboukou CM, Mbelesso P. Aspects socioculturels de l'épilepsie dans la région Est de la Centrafrique : Données d'une enquête CAP en population générale. African and Middle East Epilepsy Journal 2020 ;9 :11-15.
- 9-Mbelesso P, Senekian VP, Yangatimbi E, Tabo A, Iya J. Connaissances, attitudes et pratiques du personnel de santé de première ligne en matière d'épilepsie à Bangui (Centrafrique). North African and Middle East Epilepsy Journal 2015; 1(4):7-10.
- 10-Organisation mondiale de la santé : Médecine traditionnelle. Cinquante-sixième assemblée Mondiale de la Santé A56/18.31 Mars 2003.
- 11-Arawatife A, Longe AC, Arawatife M. Epilepsy and psychosis: a comparison of societal attitudes. Epilepsia 1985 ; 26: 1-9.
- 12-Maïga Y, Coulibaly A, Bah S, Kanikomo D, Nimaga K, Baba K, Hamar AT. Enquête sur l'épilepsie chez les tradipraticiens au Mali. Revue neurologique 2012 ; 4(168) : A64.
- 13-Assi B, Aka-Anghui Diarra E, Kouame-Assouan A, Akani F, Doumbia M, Tano C et al. Enquête sur les aspects socioculturels et attitudes, menée dans une population de 300 étudiants vivant sur un campus universitaire à Abidjan (Côte d'Ivoire). Epilepsies 2009 ; 21(3) : 296-306.

- 14-Matuja WB, Rwiza HT. Knowledge, attitudes and practice (KAP) towards epilepsy in secondary school students in Tanzania. *Centr Afr J Med* 1994; 40: 13-7.
- 15-Maïga Y, Kuaté C, Kayentao K, Dicka F, Sogoba Y et al. L'épilepsie en milieu scolaire : enquête chez les enseignants de la ville de Kati au Mali et revue de la littérature. *African Journal of Neurological Sciences* 2015 ;34 ;1.
- 16-Adoukonou T, Tognon-Tchegnonsi F, Gnonlonfoun D, Djidonou A, Sego-Sounon D, Gandaho P. Aspects socioculturels de l'épilepsie dans une communauté rurale au nord Bénin en 2011. *Bull Soc Pathol Exot* 2015; 108(2):133-8.
- 17-Albakaye M, Maiga Y, Kanikomod, Djibo D. La dimension socio-culturelle de l'épilepsie au Mali. *North African and Middle East Epilepsy Journal* 2012, 1(1) :14-18.
- 18-Millogo A, Ratsimbazafy V, Nubukpo P, Barro S, Zongo I. epilepsy and traditional medicine in Bobo-Dioulasso (Burkina-Faso). *Acta neural scand* 2004;109:250-4.
- 19-Millogo A, Etienne D, Traoré ED. Etude de connaissance de l'épilepsie en milieu scolaire à Bobo-Dioulasso (Burkina-Faso). *Epilepsies* 2012 ; 13 :103-7.
- 20-Debrock C, Preux PM, Houinato D, Druet- cabanac M, Kassa F, Adjien C et al. Estimation of the prevalence of epilepsy in the Benin region of Zinvié using the capture recapture method. *Int J Epidemiol* 2000 ; 29 : 330-5.
- 21-Ngoungou EB, Quet F, Dubreuil CM, Marin B, Houinato D, Nubukpo P et al. Epidemiology of epilepsy in sub-Saharan Africa: a review. *Santé* 2006; 16: 225-238.
- 22-Ojinnaka NC. Teachers' perception of epilepsy in Nigeria: a community –based study. *Seizure* 2002 ;11 :386-91.
- 23-Akhttar SW, Aziz H. perception of epilepsy in muslim history; with current scenario. *Neurology Asia* 2004 5:59-60.
- 24-Ramb AS, Sjahir H, Awareness. Attitude an understanding toward epilepsy among school teachers in medan. *Indonesia-Neurol J South-east Asia* 2000 ; 5 :55-60.
- 25-Adoukonou T, Tognon-Tchegnonsi F, Gnonlonfoun D, Djidonou A, Sego-Sounon D, Gandaho P. Aspects socioculturels de l'épilepsie dans une communauté rurale au nord Bénin en 2011. *Bull Soc Pathol Exot* 2015; 108(2):133-8.
- 26-Obiako RO, Iwuzo EU, Kehinde AJ, Sheikh TL, Ekele N, Udeh H et al. Perceptions of psychosocial impacts of epilepsy by affected persons in northern Nigeria. *African Journal of Neurological Sciences* 2014; 33(1).
- 27-Isamail H, Wrigth J, Rhodes P, Samll N. Religious beliefs about causes and treatment of epilepsy. *British Journal of General Practice* 2005; 20-30.
- 28-Kabir M, Iliyasu Z, Abubakar IS, Kabir ZS, Farinyaro AU. Knowledge, attitude and beliefs about epilepsy among adults in a northern Nigerian urban community. *Ann. Afr. Med.* 2005; 4 (3): 107-12.
- 29-Awaritife A, Longe AC, Awarife M. Epilepsy and psychosis: a comparison of societal attitudes. *Epilepsia* 1985; 26: 1-9.
- 30-Jilek-Aall L, Jileh M, kaaya J, Mkombachepal L, Hillary K. Psychosocial study of epilepsy in Africa. *Soc. Sci. Med.* 1997 ; 45 :783-95.