

Aspects cliniques et étiologiques des épilepsies en milieu rural endémique aux parasitoses à tropisme neurologique / Centre neuropsychiatrique de Lusanga, République Démocratique du Congo

Clinical and etiological aspects of epilepsy in rural area endemic to parasitic diseases with neurological tropism /Centre Neuropsychiatrique de Lusanga, Democratic Republic of Congo

Ntumba Mbombo Love¹, Okitundu –Luwa Daniel¹, Mumba Ngoyi Dieudonné^{2,3}, Tshala – Katumbayi Désiré^{1,4}, Kabwe Kankolongo Constantin², Luabeya mesua-kabwa Pierre¹

1. Centre Neuro-Psycho-Pathologique de Kinshasa (CNPP),
Département de Neurologie, Faculté de Médecine,

Université de Kinshasa, République Démocratique du Congo (RDC)

2. Institut National de Recherches Biomédicales (INRB), Service de Parasitologie, République Démocratique du Congo

3. Département de Médecine Tropicale, Faculté de Médecine / Université de Kinshasa, République Démocratique du Congo (RDC)

4. Neurology Department, School of Medicine & CROET, Oregon Health & Science University, Portland Oregon, USA

Correspondance: Ntumba Mbombo Love, Département de Neurologie, Faculté de Médecine, Université de Kinshasa, RDC

Résumé

L'épilepsie prédomine en milieu rural où les parasitoses à tropisme neurologique joueraient un rôle majeur dans la survenue et l'expression clinique des crises épileptiques. Les données sur ces aspects font encore défaut dans notre milieu.

Objectif était de déterminer le profil épidémiologique et clinique des épilepsies en milieu rural à risque de maladies parasitaires. Une étude transversale a été réalisée auprès de 114 patients âgés de 6 à 65 ans (âge moyen : 12,79 ± 9,67 ans), du 2 Janvier au 10 Avril 2014 au Centre Neuropsychiatrique de Lusanga dans la Province du Kwango.

Chaque patient avait subi une évaluation suivante : anamnèse, examen neurologique, EEG de routine, Goutte épaisse, examen de selles, sérologies CATT et Elisa Ag cysticerose. La Tomodensitométrie a été réalisée chez deux patients.

L'analyse des données a été faite aux moyens aux moyens de logiciels Excel et SPSS 20.0. Nous avons observé une prédominance masculine 56 % des cas, les crises pluriquotidiennes 66,9 % (p = 0,0257), les crises tonico-cloniques généralisées 55,3% dont 79,6 % pluriquotidiennes, des polypointes généralisées 47 %, la consommation de la viande de porc dans 86 % des cas, des lésions tomodensitométriques imputables à la neurocysticerose ont été vues dans 2 cas, la sérologie Elisa Ag cysticerose positive dans 11 cas, la GE était positive au *P. Falciparum* dans 3,5 % des cas, le CATT(card agglutination test for trypanosomiasis) plasmatique positive dans 9,7 %. En conclusion, la prédominance des crises pluriquotidiennes suggère le profil des épilepsies structurales dont les facteurs restent encore à documenter dans les études ultérieures dans ce milieu. La neurocysticerose y est présente.

Cette étude montre l'importance de déterminer les facteurs étiologiques de l'épilepsie en vue de l'amélioration de la prise en charge.

Mots-clés : Crise épileptique, épidémiologie, profil clinique, maladies parasitaires, cysticerose, milieu rural.

Summary

Epilepsy predominates in rural areas where parasitosis with neurological tropism is thought to play a major role in the onset and clinical expression of epileptic seizures. Data on these aspects are still lacking in our community. Objective was to determine the epidemiological and clinical profile of epilepsies in rural areas at risk of parasitic diseases. A cross-sectional study was carried out on 114 patients aged 6 to 65 years (mean age:

12.79 ± 9.67 years), from January 2 to April 10, 2014 at the Lusanga Neuropsychiatric Center in the Province of Bandundu. Each patient had undergone the following assessment: history, neurological examination, routine EEG, thick sputum, stool examination, CATT serology and Elisa Ag cysticercosis. Computed tomography was performed in two patients.

Data analysis was performed using Excel and SPSS 20.0 software. We observed a male predominance in 56% of cases, multiple-daily seizures 66.9% ($p = 0.0257$), generalized tonic-clonic seizures 55.3% including 79.6 % multi-daily, generalized polypointes 47%, consumption of pork in 86 % of cases, tomodensitometric lesions attributable to neurocysticercosis were seen in 2 cases, Elisa Ag cysticercosis serology positive in 11 cases, GE was positive for *P. Falciparum* in 3.5% of cases, the CATT (card agglutination test for trypanosomiasis) positive in 9.7%. In conclusion, the predominance of multiple daily seizures suggests the profile of structural epilepsies, the factors of which have yet to be documented in subsequent studies in this environment. Neurocysticercosis is present there.

This study shows the importance of determining the etiological factors of epilepsy in order to improve management.

Keywords: epileptic seizure, epidemiology, clinical profile, parasitic diseases, cysticercosis, rural environment.

Date of Submission: 05-02-2021

Date of Acceptance: 19-02-2021

I. Introduction

En milieu rural, les maladies infectieuses jouent un rôle majeur dans l'étiopathogénie des crises épileptiques et en particulier les parasitoses à tropisme neurologique (1,5,7,10-17). La cysticercose représente 30% de cas et les autres parasitoses telles que le paludisme cérébral, la schistosomiase, la trypanosomiase et l'onchocercose sont aussi incriminées (2-4, 6, 8,9). L'épilepsie demeure un problème de santé publique en RDC comme dans les autres pays en développement, les facteurs étiologiques notamment celui des parasitoses à tropisme neurologique sont peu documentés

L'objectif de cette étude était de déterminer les facteurs sociodémographiques, le contexte étiologique ainsi que les aspects électro-cliniques de l'épilepsie dans un milieu rural congolais endémique aux parasitoses à tropisme neurologique.

II. Sujets et méthodes

2.1. Site et population d'étude

Le Centre Neuropsychiatrique de Lusanga a vu le jour en date du 02 janvier 2004. Il est le seul centre de santé mentale dans la Province du Kwango en république démocratique du Congo(RDC). Le Centre Neuropsychiatrique fonctionne dans l'Hôpital Général de Référence de la Zone de Santé rurale de Lusanga, dans le Territoire de Bulungu, District de Kwilu. Il s'étend de part et d'autre par deux grandes rivières : Kwilu et Kenge, il est limité à l'est par le secteur administratif Imbongo et Nkara à l'ouest par le Secteur Kwenge, au nord par le Secteur Nko et au sud par le Secteur Kipuka.

Lusanga est situé dans le Diocèse de Kikwit.

- Superficie : 10848 Km²
- Densité : 17 habitants /Km²; la population totale en 2013 : 23.5804 habitants
- Les voies d'accès :
 - Voies routières : Kinshasa-Kikwit : 525 Km ; Kikwit-Lusanga : 45 Km.
 - Voies fluviales : Kikwit-Lusanga : 65 Km.
 - Voie aériennes : l'aéroport de Kikwit est à 45 km de Lusanga.

Le Kwango est en générale marécageuse baignée et entourée par les rivières Kwilu et Kwango et le confluent de la rivière Kasai avec plusieurs ruisseaux et possède des sols limono-argileux et hydromorphes qui favorisent la création de plusieurs gîtes.

Il se trouve dans le climat de basse altitude, caractérisé par un climat tropical humide avec deux saisons bien marquées. La saison des pluies caractérisée par des fortes chutes des pluies et une chaleur constante toute l'année. Cette stabilité place la province en zone endémique stable, un milieu favorable aux parasitoses (1).

Sur un total de 203 patients pris en charge pour crises épileptiques durant la période de l'étude s'étalant du 15 Janvier 2014 au 15 Avril 2014, seulement 114 patients âgés d'au moins 6 ans qui ont consulté, rentraient dans les critères établis de diagnostic. Les sujets ayant des antécédents médicaux de méningite, de traumatisme crânien, des crises épileptiques liées à un problème néonatal, périnatal, n'ont pas été inclus dans l'étude.

2.2. Type d'étude

Une étude épidémiologique-clinique, transversale a été réalisée dont l'approche a été documentaire, clinique et biologique. La technique d'échantillonnage non probabiliste de convenance a été utilisée. Les facteurs socio-démographiques, les facteurs épidémiologiques à risque de cysticercose, le début de crises, la fréquence de crises, la clinique, les données des examens biologiques ainsi que les grapho-éléments à l'électroencéphalographie sont des données étudiées.

2.3. Méthodes et technique de collecte des données

Nous avons fait une interview sur base du questionnaire d'investigation de l'épilepsie dans les pays tropicaux, réalisé par l'Institut d'épidémiologie Neurologique et de Neurologie Tropicale de Limoges en collaboration avec ILAE(6). Recueil standardisé destiné à homogénéiser le plus possible les données recueillies concernant les sujets souffrant d'épilepsie vivant en zone tropicale. Les sujets sélectionnés étaient âgés d'au moins 6 ans, avaient consulté pour crises épileptiques ou pour un problème autre que les crises épileptiques et chez lesquels il sera noté dans les antécédents la notion d'au moins 2 crises épileptiques. Le diagnostic reposait sur des éléments anamnestiques (plaintes de manifestations épileptiformes, description détaillée de la crise) et quand elles étaient disponibles, sur les données de l'enregistrement électroencéphalographique (EEG). Un examen clinique neurologique avait été fait pour tous les patients recrutés.

Nous avons utilisé les critères diagnostiques de la neurocysticercose selon Del Bruto et al. , (2001).

Electroencephalographie

L'EEG a été réalisé, l'enregistrement s'est fait avec un appareil numérique (de marque Neuronspectrum), a comporté un montage complet à 21 dérivation (disposées selon le système international « 10/20 »). L'EEG a été enregistré durant 30 minutes au moins. L'enregistrement a été réalisé par l'investigateur principal dans une salle désignée pour cette activité, avec lumière tamisée et à l'abri du bruit. L'enregistrement a comporté une séquence d'ouverture et fermeture des yeux, une hyperventilation quand c'était possible, une stimulation lumineuse intermittente.

La validation et la lecture des tracés EEG obtenus ont été faites par 2 neurologues, membres de l'équipe de recherche, autre que l'investigateur principal.

Le diagnostic d'épilepsie était donc évoqué lorsque les données cliniques étaient étayées par des activités paroxystiques localisées ou généralisées à l'EEG.

Collecte des échantillons pour les examens de laboratoire

Nous avons utilisé le sang veineux avec et sans anticoagulant, et les selles prélevés chez les sujets inclus dans l'étude.

Les prélèvements :

Un prélèvement sanguin a été réalisé au niveau du pli du coude chez toute personne incluse au Centre de santé pendant la phase de collecte des données. Ce prélèvement a permis de recueillir 2 échantillons de sang dans 2 tubes différents; le premier avec un anticoagulant EDTA et le second sans anticoagulant. Un autre prélèvement a été effectué au niveau capillaire pour l'analyse de la glycémie à jeun, à l'aide d'un glucomètre de marque « Contour » de Bayer.

L'échantillon de sang avec EDTA (3 ml) a servi à réaliser les examens hématologiques et celui sans anticoagulant (2 ml) pour l'immunologie. L'échantillon de sang destiné à l'examen sérologique a été centrifugé, le sérum obtenu a été décanté pour être conservé dans des cryotubes à - 20°C. Le transport de ces échantillons s'est fait dans des glacières contenant des icepacks (accumulateurs de froid) afin de respecter la chaîne de froid jusqu'à destination (laboratoire de parasitologie de l'INRB à Kinshasa) où les échantillons sont conservés à - 2°C.

La sérologie ELISA antigène tel que validée par Dorny P (Dorny *et al.* 2004) a été utilisée. La technique utilise 2 contrôles positifs et 8 contrôles négatifs pour chaque plaque.

L'examen des selles (à la recherche du *Taenia*) pour la cysticercose et des autres parasitoses ; La goutte épaisse pour le paludisme, le CATT (card agglutination test for trypanosomiasis) pour la Trypanosomiase. Les autres bilans biologiques tels que la Glycémie à jeun (à l'aide d'un glucomètre de marque Contour de Bayer).

2.4. Considérations éthiques

Un consentement a été obtenu du patient lui-même ou de son tuteur après avoir été éclairé sur le déroulement de l'étude. L'étude a été approuvée par le comité d'éthique médical du ministère de Santé Publique (MSP/ décision COETH ,04/2014) en annexe. Les données ont été saisies dans l'anonymat sans identifier le malade par son nom mais à l'aide d'une numérotation pour protéger sa vie privée par l'équipe de l'étude.

2.5. Méthodes et techniques d'analyses des données logiciel

Les données ont été traitées et analysées avec le logiciel SPSS pour la version Windows 20.0

Les données ont été présentées à l'aide de graphiques et fréquences de distribution.

Nous avons considéré le seuil classique de probabilité $P < 0,05$ pour affirmer qu'un résultat était statistiquement significatif.

III. Resultats

3.1. Caractéristiques socio-démographiques de la population étudiées

L'âge des sujets variait entre 6 et 65 ans avec une moyenne (\pm écart type) de $12,79 \pm 9,67$ ans, la médiane était à 22 et le mode à 13 ans. 59.5% des patients avaient au plus 20 ans.

une prédominance masculine à été observée soit 56 % des patients .Sur les 114 patients,il n'y avait qu'un seul musulman . Les autres caractéristiques sociodémographiques sont reprises dans le tableau (**tableau 1**).

3.2. Facteurs épidémiologiques à risque de cysticercose

Dans ce milieu, 62 % de sujets avaient accès aux latrines non appropriées, 51% étaient en contact avec les porcs en divagation et 86% des sujets étaient consommateurs de la viande de porc. L'ingestion de la viande de porc à été découverte comme facteur de risque de l'épilepsie (OR : 3,33 :1,02-10,8 ; $p = 0,045$) dans une régression binaire. (**Tableau et figure 5**).

3.3. Caractéristiques cliniques

3.3.1 Age de début des crises

Les patients ont fait leur crise inaugurale avant l'âge de 20 ans dans 66 % de cas,avec une moyenne de 11,62ans .

3.3.2. Antécédents hérédo-collatéraux des épilepsies

Un antécédent hérédo-collatéral des épilepsies était retrouvé dans seulement 7% des cas.

3.3.3. Types des crises épileptiques

Pour les crises généralisées, le type tonico-clonique a été de loin la forme clinique la plus fréquente soit **55,3 %** des cas, les états de mal (3%) les absences (3,7%), myocloniques (3%), les crises généralisées atoniques (2,7%). S'agissant des crises partielles, les formes partielles secondairement généralisées ont représentées 12,5%, les partielles simples (9%), les partiels complexes (5%). Les crises variables quant à elles, ont représentées 5,8 %.

3.3.4. Fréquence des crises

Les patients ont présenté plus des crises pluriquotidiennes (66,9%) que des crises plus espacées sur la semaine ou le mois (33.1%). Il est à noter que 79,36% des crises généralisées étaient pluriquotidiennes (**Figure 1**).

3.3.5. Facteurs favorisant des crises

Nous avons retrouvé des facteurs favorisant , soit 70% de cas (**Figure 2**).

3.3.6 Déficit neurologique

Un déficit neurologique focal a été observé dans **17%** des cas.

3.4. Données de l'électro-encéphalographie

Parmi les 114 tracés EEG inter critiques analysés, 35,1% étaient normaux, 61,4% étaient pathologiques et 3,5% étaient non interprétables (ils comportaient beaucoup d'artefacts).

Les anomalies paroxystiques focalisées représentaient 22,65%. La concordance électro-clinique était jugée satisfaisante chez 18 patients (**Figure 3**).

3.5. Données du scanner cérébral

Sur les 114 patients épileptiques, seulement 2 patients ont pu accéder au scanner cérébral. Des lésions hypodenses des calcifications étaient observées (**Figure 4**)

3.6. Les données des analyses biologiques

Les résultats des analyses biologiques révèlent une glycémie normale dans 97,3% des cas, le CATT est positif dans 9,7 % des cas, ces sujets ne présentaient aucune donnée anamnétique et aucun signe clinique en faveur de la trypanosomiase. La goutte épaisse est négative chez 96,5% des sujets examinés qui ne présentaient pas des signes cliniques pouvant évoquer le paludisme, l'examen neuro-somatique était normal. La coprologie s'est avérée négative dans 91,2 % (**Tableau 3**)

IV. Discussion

Cette étude a mis en exergue la prépondérance masculine des crises épileptiques (sexe ratio : 1,9). Le tableau clinique des crises est dominé par les formes généralisées pluriquotidiennes et les crises surviennent préférentiellement avant l'âge de 30 ans. La prépondérance masculine que nous rapportons a été décrite par d'autres auteurs en milieu africain (1, 2)

La prépondérance masculine relèverait de la perception de l'épilepsie en milieu africain qui consiste en une stigmatisation de personnes souffrant de l'épilepsie et une sous déclaration chez les femmes jeunes en âge de se marier.

L'âge de la crise inaugurale avant 30 ans que nous avons décrit est en accord avec de nombreux rapports antérieurs en Afrique Subsaharienne (1, 3, 7,18).

Le faible accès à l'eau potable à 35% dans la zone d'étude ainsi que les autres conditions d'hygiène défectueuses nous poussent à soutenir certains auteurs [1, 10-18] qui disent que ce sont des facteurs qui contribuent à la transmission de la cysticerose .

Le caractère généralisé des crises dans cette étude corrobore les observations des autres auteurs qui ont travaillé dans les pays en développement (6, 7, 8, 10,16).

La prédominance des crises pluriquotidiennes et généralisées suggère le profil des épilepsies symptomatiques dont les facteurs restent encore à documenter dans les études ultérieures.

S'agissant de la recherche de causes parasitaires de l'épilepsie, les analyses biologiques se sont avérées normales ou négatives dans la plupart des cas: les valeurs de glycémie à jeun normales nous indiquent que les troubles métaboliques telles que l'hypoglycémie n'était pas incriminée dans les crises épileptiques chez les sujets examinés. La goutte épaisse négative n'exclue pas le paludisme dans une zone endémique. Le CATT positif chez la minorité explique une exposition à la trypanosomiase dans la zone d'enquête. La coprologie négative s'explique par un mauvais prélèvement et une mauvaise conservation des échantillons avant les analyses. Les analyses sérologiques, les facteurs épidémiologiques, les lésions évocatrices d'une neurocysticerose observée à la neuro-imagerie (CT scan réalisé par deux sujets inclus dans l'étude) montrent que le diagnostic probable de Cysticerose défini par Del Bruto et al en 2001.

V. Limites De L'étude

L'interprétation de nos résultats devrait tenir compte de quelques limites :

- La première réside dans la nature transversale de l'étude ainsi que dans la technique d'échantillonnage de convenance qui empêche l'extrapolation des données au niveau communautaire.
- La seconde limite est la faible sensibilité de la sérologie Elisa Ag dans la détection de la cysticerose.
- La troisième est que tous les patients n'ont pas eu accès au Scanner cérébral pour le diagnostic étiologique des épilepsies symptomatiques.

VI. Conclusion

L'épilepsie demeure un problème majeur de santé publique en République Démocratique du Congo, les conditions d'hygiène défectueuses en milieu rural exposent aux maladies parasitaires qui peuvent être incriminées dans la genèse des épilepsies comme partout en Afrique subsaharienne.

La prédominance des crises pluriquotidiennes dont la majorité étaient généralisées, un taux bas d'antécédents hérédico-collatéraux en absence des causes évidentes de morbidité précoce, traumatiques et infectieuses en pré, péri et postnatale sont en faveur des épilepsies structurelles ;

Un lien probable entre paludisme et épilepsie chez des sujets vivant dans une zone endémique ;

Une concordance électro-clinique, tomodynamométrique et sérologique en présence des arguments épidémiologiques retrouvée chez 2 patients, nous oriente vers un diagnostic de certitude Neurocysticerose même si il n'a pas été possible de faire le scanner chez tous les patients.

Ainsi, le rôle des parasitoses dans la survenue des épilepsies dans un environnement propice aux maladies parasitaires doit être pris en compte par le praticien.

Cette étude montre l'importance de déterminer les facteurs étiologiques de l'épilepsie en vue de l'amélioration de la prise en charge.

Des études neuro-épidémiologiques, multidisciplinaires recourant au protocole de l'OMS pour la recherche dans les pays en voie de développement, sont nécessaires pour déterminer l'incidence et la prévalence réelles de ces affections neurologiques les plus fréquentes dans le milieu rural congolais.

Conflits d'intérêts

Les auteurs ne déclarent aucun conflit d'intérêts.

Contribution des auteurs

Ntumba et Okitundu ont conçu l'étude. **Ntumba a conduit le** déroulement de l'étude sur terrain, **Mumba D et C. Kabwe** ont participé à la logistique, à l'élaboration du protocole des analyses ainsi qu'à l'analyse des échantillons au laboratoire de l'INRB, **Tshala -K et Okitundu** ont analysé les données, **Luabeya Mk** a participé à l'élaboration du protocole de l'étude. Tous les auteurs ont discuté des résultats. Tous les auteurs ont approuvé la rédaction finale et la publication du présent manuscrit.

Source de financement

Aucun financement reçu pour le déroulement de cette étude, nous l'avons réalisé avec les fonds propres de membres de l'équipe de recherche

REMERCIEMENTS

Aux personnels soignant du centre neuropsychiatrique de Lusanga et aux médecins chef de Zone de Kikwit et de Lusanga pour la facilitation de ce travail sur le terrain.

Aux patients qui ont donné leur consentement pour participer à cette étude

A l'équipe de l'institut national de recherches biomédicales(INRB) pour le suivi, stockage et analyse des échantillons de l'étude

A l'équipe du laboratoire vétérinaire de Kinshasa(Labovet) pour leur expertise dans l'analyse de la sérologie ELISA pour la cysticerose.

References

- [1]. Détermination des paramètres bioécologiques et entomologiques d'*Anophelesgambiaesl* dans la transmission du paludisme au Bandundu RDC., *an Afr Med J*. 2015; 22: 108. **Matubi EM**, Bukaka E, Luemba TB, Situakibanza et al
- [2]. Ngougou EB, Ouet F, Dubruil CM, Marin B ,Houinato D. Epidémiologie de l'épilepsie en Afrique subsaharienne : une revue de la littérature. *Cahiers santé* vol.16 n^o4, octobrenovembre- décembre 2006 ; pp. 225-238 ;
- [3]. Robert A Scott and al, (2001). Traitement de l'épilepsie dans les pays en développement, quelle piste pour demain ? *Bull OMS*, 79(4) : 344-351.
- [4]. Senanayake N & Roman, (1993). Epidemiology of epilepsy in developing countries. *Bull OMS*, 71 : 247-258 .
- [5]. Del Brutto OH, Wadia NH, Dumas M, et al.(2001). Proposal of diagnosis criteria for human cysticerosis and neurocysticerosis. *In, J NeurolSci* 142 : 1-6
- [6]. Preux P.M., Druet – C.M., Debrok C., Tapie P., Dumas M. (2000). Questionnaire d'investigation de l'Epilepsie dans les pays tropicaux. *In, AJNS*, 93(4) 22P.
- [7]. Pal DK, Carpio A, Sander JWAS ,(2000). Neurocysticerosis and epilepsy in developing countries. *In, J NeurolNeurosurg* 68 : 137-43.
- [8]. Mwanjali G, Kihamia C, Kakoko DVC, et al. (2013) Prevalence and Risk Factors Associate,d with Human TaeniaSolium Infections in Mbozi District, Mbeya Region, Tanzania. *PLoSNe gl Trop Dis* 7(3): doi:10.1371/journal.pntd.0002102
- [9]. Shorvon SD, Farmier PJ (1988). Epilepsy in developing countries: a review of epidemiological, sociocultural and treatment aspects.*Epilepsia*; 29(1) : S36-54.
- [10]. OMS (2012), Epilepsie, Aide-mémoire N°999
- [11]. Ngougou EB, Koko J, Druet-Cabanac et al. (2006)Cerebral malaria and sequelar epilepsy: first matched case-control study in Gabon. *Epilepsia* ; 47: 2147-53.
- [12]. Pierre Marie Preux, Michel DruetCabanacEpidemiology and aetiology of epilepsy in sub-SaharanAfricaLancet Neurol 2005; 4: 21–31
- [13]. Christina M. Coyle1 *, SiddharthaMahanty2, Joseph R et al. Neurocysticerosis: Neglected but Not Forgotten. . *PLoSNegl Trop Dis* 6(5) e1500
- [14]. Coleman R, Loppy L, WalravenG.The treatment gap and primary health care for people With epilepsy in rural Gambia. *Bull World Health Organ*; 2002; **80**: 378-83.
- [15]. Meinardih, Scott RA, Reis R, Sander JW, Ilae -Commission on the Developing World. The treatment gap in epilepsy: the current situation and ways forward. *Epilepsia*2001; **42**: 136-49.
- [16]. Shorvon SD, Farmier PJ. Epilepsy in developing countries: a review of epidemiological, sociocultural and treatment aspects. *Epilepsia*1988; **29** (1) : S36-54.
- [17]. Aubry P et al. Controversies in the management of cysticerosis. *In, Méd. Trop.Med. Trop.*, 1995; **55**: 79-87.
- [18]. Ndimubanzi PC, Carabin H, Budke CM, Nguyen H, et al. A Systematic Review of the Frequency of Neurocyticerosis with a Focus on People with Epilepsy. *PLoSNegl Trop Dis*, 2010; **4** (11).

Tableaux et Figures

Figure 1. Fréquences des crises

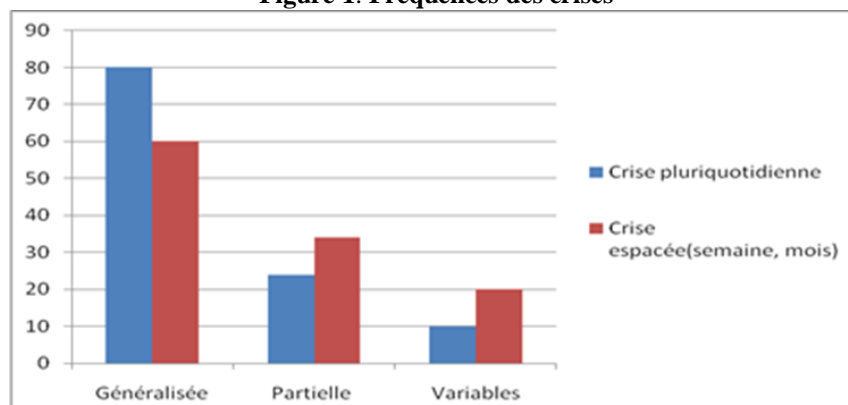


Figure 2. Facteurs favorisant des crises

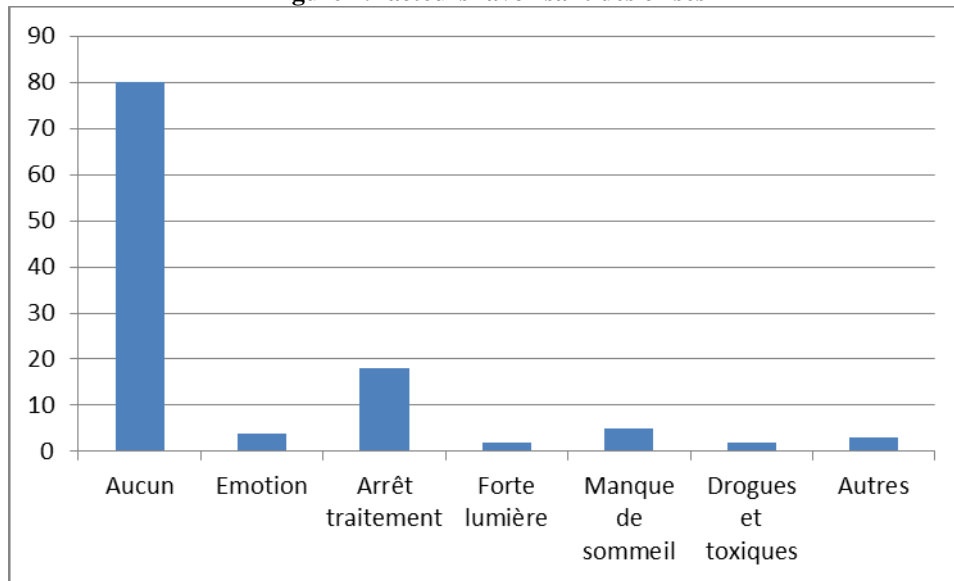


Figure 3. Tracé EEG intercritique d'un sujet de sexe masculin âgé de 38ans, qui présentait des crises partielles secondairement généralisées pluriquotidiennes. L'examen neurologique avait révélé un syndrome pyramidal droit. Ce tracé montre un ralentissement de l'activité de fond avec des anomalies paroxystiques à type ondes lentes et des polypointes prédominant à droite.

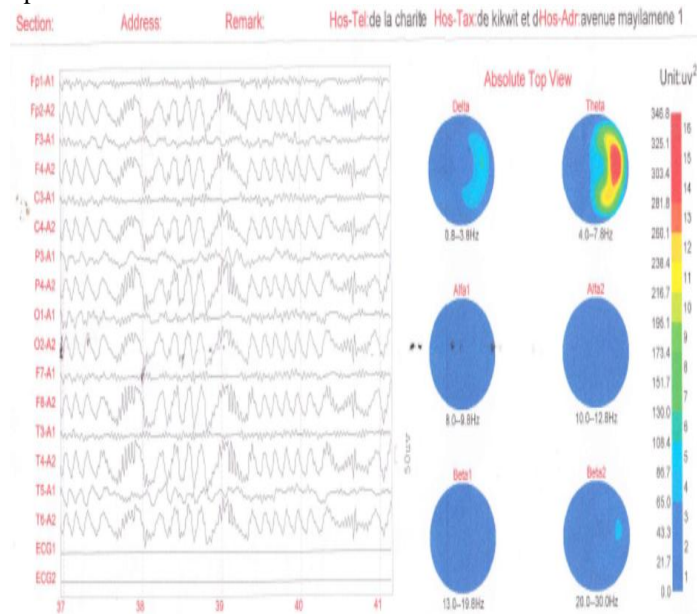


Figure 4. Image TDM du SNC des lésions calciques rondes non entourées d'œdème mesurant en moyenne 2 mm de diamètre, localisées en cortical et sous cortical gauche faisant suspecter une NCC

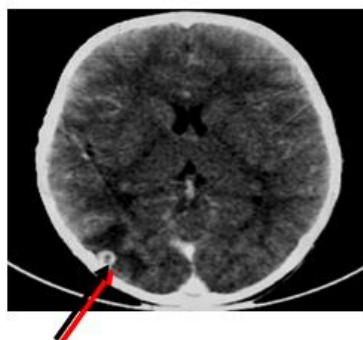


Figure 5 : Porcs en divagation proche des latrines non appropriées dans la zone de Santé de LUSANGA



Tableau 1 : les facteurs socio-démographiques de la population étudiée

VALEURS	N	%
1. Age : ≤ 20 ans > 20 ans	68 46	59,5 40,5
2. Genre : Masculin Féminin	64 50	56,1 43,9
3. Activité exercée : - Agriculteur - Inactif - Fonctionnaire / Liberal	40 64 10	35,1 56,1 8,8
4. Religion : - Catholique - Musulman - Protestant - Autres	80 1 31 2	70,2 0,9 27,2 1,7
5. Statut marital : - Marié / Concubin - Seul ou vivant chez les parents	17 97	14,9 85,1
6. Niveau d'instruction : ➤ Ecole primaire ➤ Ecole secondaire ➤ Université ➤ Aucune instruction	41 48 2 23	36 42 1,8 20,2

Tableau 2. Facteurs épidémiologiques à risque de cysticercose

Facteurs	N=114	%	P
Durée de séjour dans la zone d'étude (au seuil de convenance de 5 ans)			
1-5 ans	54	47	0.319
> 5 ans	60	53	
Usage des latrines			
Appropriée	43	38	0.487

Non appropriée	71	62	
Contact avec le porc			
Oui	58	51	0.502
Non	54	49	
Accès à l'eau potable			
Oui	40	35	0.330
Non	74	65	
Consommation de la viande de porc			
Oui	98	86	0.045
Non	16	14	

Tableau 3. Répartition des sujets en fonction des analyses biologiques

Valeurs	N	%
Glycémie (mg /dl)		
<60	3	2,6
≥60-112	111	97,3
CATT		
Négatif	103	90,3
Positif	11	9,7
Goutte épaisse		
Négatif	110	96,5
Positif	4	3,5
Examen des selles		
Présence parasite	0	0
Absence parasite	104	91,2
Sérologie Elisa		
Négatif	105	92,1
Positif	11	9,7

Ntumba Mbombo Love, et. al. “ Aspects cliniques et étiologiques des épilepsies en milieu rural endémique aux parasitoses à tropisme neurologique / Centre neuropsychiatrique de Lusanga, République Démocratique du Congo.” *IOSR Journal of Dental and Medical Sciences (IOSR-JDMS)*, 20(02), 2021, pp. 40-48.