

Ministère de l'Éducation Nationale, de l'Enseignement  
Supérieur et de la Recherche Scientifique

REPUBLIQUE DU MALI

\*\*\*\*\*

Un Peuple-Un But-Une Foi



**U.S.T.T-B**



Université des Sciences des Techniques et des Technologies  
de Bamako

Faculté de Médecine et d'Odonto-  
Stomatologie

**FMOS**

Année universitaire 2022- 2023

**MEMOIRE**

N° :..... /

**ETUDE EPIDEMIO CLINIQUE DE L'ÉPILEPSIE AU COURS DES  
CONSULTATIONS PEDOPSYCHIATRIQUES DE 2005 A 2020 AU  
SERVICE DE PSYCHIATRIE DU C.H.U POINT G**

Présentée et Soutenue publiquement le 29 / 03/2024 devant le jury de la  
Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie

**Mme Tenin SINAYOKO**

Pour l'obtention du Diplôme d'Études Spécialisées en Psychiatrie

**JURY**

- Président :** M. Arouna TOGORA, Professeur Emérite
- Membre :** Mme. OUATTARA Kadiatou TRAORE, Psychiatre
- Co-Directeur :** M. Boubacar H MAIGA, Psychiatre
- Directeur :** M. Souleymane dit Papa COULIBALY, Maître de Conférences

## **DEDICACES**

### **A DIEU LE TOUT PUISSANT**

Qui m'a donné la force, santé, le savoir nécessaire de réaliser ce travail si pénible et la foi de continuer malgré les difficultés rencontrées.

### **A FEU MON PERE KOMAN SINAYOKO**

Vous qui aviez cru à la réussite de la fille à l'école, vous qui n'aviez jamais fait de différence entre moi et mes frères aînés. Je suis aujourd'hui le fruit de votre réussite, repose en paix cher papa.

### **A MA MERE MOLOBALY SAMAKE**

Autant de phrases aussi expressives soient-elles ne sauraient montrer le degré d'amour et affection que j'éprouve pour vous.

Vous qui m'avez donné la vie, qui m'avez enseigné les règles de la tradition, qui me dites toujours que seul le courage, le travail, la patience et la détermination est la clé de la réussite.

Vous m'avez comblé avec votre tendresse et affection tout au long de mon parcours, vous n'avez cessé de me soutenir et de m'encourager durant toute ma vie, vous avez toujours été présente à mes côtés pour me consoler quand il fallait.

Que dieu vous donne longue vie

### **A MA TANTE Mme DOUMBIA OUMOU SACKO**

Chère tante, j'ai suivi le même chemin de l'école que vous avez voulu pour moi, ce travail est l'héritage de votre sacrifice, je vous remercie infiniment

### **A MON GRAND FRERE FABOU SINAYOKO**

Vous avez été comme un père pour moi, c'est grâce à vous si je suis là aujourd'hui ; je vous remercie infiniment.

### **A MON EPOUX M N'TOSSAMA DIARRA**

Voici enfin venu le terme de cette dure épreuve, naturellement ce travail est le tien car tu as accepté d'être avec moi sans condition. Ton amour, ton courage, ta sagesse ne m'ont jamais fait défaut. Que Dieu le Tout Puissant nous guide sur la route du bonheur et de la réussite. Que le chemin de la vie soit pour nous parsemer d'amour de compréhension et de longévité. Je t'assure de mon amour sincère et de toute ma reconnaissance.

## **A MES ENFANTS**

**BREHIMA, AMINAH, COUMBA, WALI, CHEICHNE** c'est grâce à votre tendresse que j'ai pu continuer à me battre et être là aujourd'hui

**A mes frères et sœurs, à mes cousins, à mes cousines à mes belles sœurs, à mes beaux-frères, à mes neveux, à mes nièces, à mes grands-parents, à mes oncles, à mes tantes, à ma belle-famille, à tous les habitant de Ferekoroba, à tous les habitants de Niamakoro, à tous les personnels du lycée Kankou Moussa de Daoudabougou, à mes amies ;** je vous remercie pour vos encouragements et vos soutiens qui ne m'ont jamais fait défaut.

**Au professeur Arouna Togora,** c'est grâce à votre façon d'être que j'ai choisis la psychiatrie et aller jusqu'au bout.

## **REMERCIEMENTS**

Mes premiers remerciements s'adressent à l'encadrement, qui a eu confiance en moi et a rendu possible ce travail. Je suis parvenu à cette étape parce que vous avez su guider mes pas.

Je souhaite remercier le **docteur Boubacar H Maïga** et le docteur **Kadiatou Traoré**, de m'avoir encadré et orienté dans l'élaboration de ce travail. Merci pour votre aide précieuse qui a permis d'enrichir ce travail. Merci pour votre disponibilité, votre patience dans la réalisation de ce travail.

**Au personnel du service de psychiatrie du CHU Point G**, Professeurs, Médecin psychiatre, DES, Infirmiers, TS, Agents de sécurité, merci pour votre accompagnement, disponibilité et orientation pendant tout notre séjour.

**A tous les patients**, puisse le Seigneur vous accorde la santé, vous avez contribué à faire de moi un meilleur médecin.

**À mes parents** : Merci pour toutes ces belles valeurs que vous m'avez apportées et qui m'ont permis d'être qui je suis aujourd'hui

A mes camarades de promotion : Issiaka Traore, Mahamadou Keita ; vous méritez d'être côtoyer.

## **LISTE DES ABREVIATIONS**

- AIT** : Accident ischémique transitoire  
**AVC** : Accident vasculaire cérébral  
**CHU** : Centre hospitalier universitaire  
**EEG** : Electroencéphalogramme  
**IRM** : Imagerie par résonance magnétique  
**LICE** : Ligue Internationale Contre l'Epilepsie  
**TEMP** : Tomographie d'émission monophotonique  
**VIH** : Virus de l'immunodéficience humaine

## LISTE DES TABLEAUX

Tableau I : Médicaments antiépileptiques.....	19
Tableau II : Répartition des patients épileptiques selon la scolarisation.....	39
Tableau III : Répartition des patients épileptiques selon leur profession .....	40
Tableau IV : Répartition des patients épileptiques selon leur statut matrimonial.....	40
Tableau V : Répartition des patients épileptiques selon le statut matrimonial des parents ....	40
Tableau VI : Répartition des patients épileptiques selon la notion de consanguinité entre les parents .....	41
Tableau VII : Répartition des patients épileptiques selon la profession du père .....	42
Tableau VIII : Répartition des patients épileptiques selon la profession de la mère .....	42
Tableau IX : Répartition des patients épileptiques selon les antécédents psychiatriques en famille.....	43
Tableau X : Répartition des patients épileptiques selon les antécédents de l'enfant .....	43
Tableau XI : Répartition des patients épileptiques selon les motifs de consultation .....	44
Tableau XII : Répartition des patients épileptiques selon les résultats de l'électroencéphalogramme (EEG).....	44
Tableau XIII : Répartition des patients épileptiques selon l'approche thérapeutique utilisée .	45
Tableau XIV : Répartition des patients épileptiques selon les molécules prescrites à la première consultation. ....	45
Tableau XV : Répartition des patients épileptiques selon la régularité dans la prise en charge .....	46

## **LISTE DES FIGURES**

Figure 1 : Répartition des patients épileptiques reçu en pédopsychiatrie selon l'année de consultation. ....	37
Figure 2: Répartition des patients épileptiques selon l'âge.....	38
Figure 3: Répartition des patients épileptiques selon le sexe.....	39

## SOMMAIRE

LISTE DES TABLEAUX.....	VIII
LISTE DES FIGURES.....	IX
INTRODUCTION.....	1
OBJECTIFS.....	2
Objectif général.....	2
Objectifs spécifiques.....	2
I. GENERALITES.....	3
1.1. Définitions.....	3
1.2. Mécanismes généraux des crises.....	5
1.3. Diagnostic de l'épilepsie.....	6
1.4. Examens complémentaires.....	7
1.5. Classifications.....	9
1.6. Diagnostic différentiel.....	12
1.7. Etiologies.....	12
1.8. Conduite à tenir en pratique.....	15
1.9. Principes du traitement.....	18
1.10. Complication.....	27
II. METHODOLOGIE.....	29
2.1. Cadre d'étude.....	29
2.2. Lieu d'étude.....	32
2.3. Type d'étude.....	34
2.4. Période d'étude.....	34
2.5. Population d'étude.....	34
2.6. Echantillonnage.....	35
2.7. Les variables mesurées.....	35
2.8. Technique et outils de collecte de données.....	35
2.9. Considérations éthiques.....	36
III. RESULTATS.....	37
3.1. Caractéristiques sociodémographiques des enfants.....	38

3.2. Caractéristiques sociodémographiques des parents .....	40
3.3. Caractéristiques thérapeutiques des enfants épileptiques.....	45
IV. DISCUSSIONS .....	47
CONCLUSION .....	52
RECOMMANDATIONS .....	53
REFERENCES .....	55
ANNEXES .....	59

## INTRODUCTION

L'épilepsie est la pathologie chronique la plus fréquente chez l'enfant. Elle s'associe d'une morbidité notable, notamment des déficits neurologiques mineurs relevés dans des cas dans une étude faite Brutto et al [1].

Selon la dernière définition en 2005 de la Ligue Internationale Contre l'Epilepsie (LICE), la crise d'épilepsie correspond à la présence transitoire de signes et /ou symptômes dus à une activité neuronale excessive ou synchrone anormale dans le cerveau [2].

D'un point de vue conceptuel, la maladie épileptique est définie comme un trouble cérébral caractérisé par une prédisposition durable à générer des crises, et par les conséquences neurobiologiques, cognitives, psychologiques et sociales de cette affection [2].

L'épilepsie contribue à une part substantielle du fardeau mondial des maladies neurologiques, touchant 50 à 70 millions de personnes dans le monde [3,4]. De ce fait, elle constitue après les céphalées, la maladie neurologique la plus fréquente [5]. L'étude Global Burden of Disease Study of Epilepsy a estimé plus de 125 000 décès associés à l'épilepsie en 2016 dont 81% dans les pays à indice sociodémographique faible ou moyen [6]. En 2017, le taux de prévalence de l'épilepsie dans les pays en voie de développement était de 8,75 pour 1000 personnes et dans les pays développés de 5,18 pour 1000 personnes [7]. Au Kenya, l'incidence de l'épilepsie chez le sujet de 6 à 9 ans a été estimée à 187/100 000 habitant/an. La prévalence totale de l'épilepsie (active et non active) a été calculée à 41% et celle de l'épilepsie active à 11% [8].

Au Mali, la prévalence des épilepsies est estimée à 15,6% en zone rurale contre 14,6% en milieu urbain selon une étude faite en Janvier 2005 [9]. Cette prévalence est de 11,3% chez les personnes âgées de 3 à 15 ans selon une étude faite en 2023 [10].

Selon une étude portant sur les troubles neuropsychiatriques dans 3 districts sanitaires au Mali en 2019, les épilepsies représentaient 45% des troubles [11]. On dispose de peu d'informations sur l'ampleur de l'épilepsie chez les enfants et les adolescents. C'est pour ces raisons que nous avons jugé nécessaire de faire cette étude épidémiologique et clinique des cas d'épilepsie des moins de 18 ans dans le service de psychiatrie du CHU Point G de janvier 2005 à décembre 2020.

## **OBJECTIFS**

### **Objectif général**

Etudier les caractéristiques épidémiologiques et cliniques des cas d'épilepsies chez les enfants de moins de 18 ans dans le service de psychiatrie du CHU Point G.

### **Objectifs spécifiques**

1. Décrire le profil sociodémographique chez les enfants épileptique de moins de 18 ans reçus de 2005 à 2020 dans le service de psychiatrie du CHU Point G.
2. Déterminer la fréquence de l'épilepsie de 2005 à 2020 chez les enfants de moins de 18 ans dans le service de psychiatrie du CHU Point G.
3. Décrire le profil thérapeutique chez les enfants épileptiques de moins de 18ans dans le service de psychiatrie du CHU Point G.

## **I. GENERALITES**

### **1.1. Définitions**

Les travaux épidémiologiques dans le domaine de l'épilepsie ont connu un important essor dans le courant des années 80. Dès lors, de nombreuses études ont été menées à la fois dans les pays développés ainsi que dans les pays en développement. En raison de l'hétérogénéité des définitions employées (ou de l'absence de définition), les résultats obtenus se sont rapidement révélés difficilement comparables et parfois même discordants. Ce constat a conduit la Commission de Classification et de Terminologie de la LICE à éditer en 1993 des définitions élémentaires (LICE 1993). Ces définitions avaient pour objectif, de pouvoir disposer de données comparables, quel que soit le contexte géographique et les variables étudiées [10].

#### **1.1.1. Définition de l'épilepsie**

L'épilepsie est une maladie chronique qui est caractérisée par la récurrence de crises épileptiques non provoquées. La notion de récurrence est définie par l'apparition d'au moins deux crises, à plus de 24 heures d'intervalle. Cette définition a été utilisée dans la majorité des travaux épidémiologiques réalisés dans le domaine de l'épilepsie. Ainsi, l'apparition de multiples crises dans une période de 24h ou d'un état de mal épileptique est considérée comme un seul événement et ne suffit pas à parler d'épilepsie. Les convulsions fébriles, les convulsions néonatales ainsi que les crises épileptiques symptomatiques aiguës sont également exclues de cette définition. Une définition alternative de l'épilepsie a été proposée en 2005, considérant que la survenue d'au moins une crise était la condition nécessaire pour définir une épilepsie si celle-ci était associée à une altération durable du cerveau entraînant une vraisemblable La vraisemblable augmentation du risque de crises ultérieures, sur laquelle repose cette définition est difficile à évaluer et nécessite pour être mise en œuvre de disposer d'indicateurs (cliniques, biologiques) provenant d'examen complémentaires attestant de l'augmentation du risque de récurrence. La nature symptomatique (c'est-à-dire la présence d'une altération physique du système nerveux central à l'origine du désordre paroxystique), et la présence d'anomalies EEG au décours d'une première crise non provoquée, qui sont retrouvées chez environ 70% des patients présentant une récurrence des crises, pourraient être considérées comme des indicateurs de récurrence [10].

La notion d'épilepsie active ou de rémission est indépendante de la prise en charge thérapeutique. En fonction du contrôle des crises et du recours à un traitement antiépileptique, seront définies les épilepsies actives traitées et non-traitées ainsi que les rémissions thérapeutiques ou spontanées. La notion d'épilepsie active est généralement utilisée dans les

essais thérapeutiques et les études étudiant la prise en charge. Cependant, de nombreux travaux, notamment ceux étudiant les relations entre l'épilepsie et d'éventuels facteurs de risque ou leurs conséquences sociales, ne limitent pas la définition de l'épilepsie à la seule notion d'épilepsie active. Sur un plan épidémiologique toute personne ayant présenté une épilepsie, que celle-ci soit active ou en rémission est ainsi considérée comme épileptique [10]

### **1.1.2. Définitions des crises épileptiques ou convulsions**

Les convulsions sont des manifestations cliniques anormales, conséquences présumées de décharges électriques anormales et excessives de réseaux neuronaux cérébraux. Ces manifestations cliniques, pouvant être perçues par le malade ou par un observateur, sont des phénomènes soudains et transitoires pouvant altérer la conscience, la motricité, la perception sensorielle, l'autonomie ainsi que le psychisme de la personne qui les présentent. L'apparition d'une première crise ne définit pas un état épileptique. Cette crise peut être provoquée ou non, c'est-à-dire en relation avec une altération du système nerveux [10].

### **1.1.3. Crises uniques non provoquées**

Les crises uniques non provoquées sont les crises apparaissant en dehors de tout contexte de dommage ou d'altération cérébrale. Une revue de la littérature faisant la synthèse d'études rigoureuses ayant inclus de nombreux patients a permis de déterminer que le risque de récurrence était compris entre 40 et 50% dans les 2 années suivant l'apparition d'une première crise non provoquée [12].

### **1.1.4. Crises symptomatiques aiguës**

Les crises symptomatiques aiguës diffèrent de l'épilepsie en plusieurs points. Ces crises sont provoquées et se manifestent lors ou au décours d'un dommage cérébral quel que soit son origine (traumatisme crânien, neurochirurgie, infection du système nerveux central, méningite ou encéphalite, accident vasculaire cérébral, désordre métabolique...). Elles cessent généralement avec la résolution de l'événement responsable et ne répondent pas ou peu à un traitement antiépileptique. Cependant, les atteintes cérébrales initiales ayant conduit à l'apparition de crises symptomatiques aiguës peuvent entraîner l'apparition de crises d'épilepsies récurrentes non provoquées à distance (crises séquellaires). Un suivi à 10 ans de patients ayant présenté des crises symptomatiques aiguës décrivait une récurrence de crises, non provoquées, chez 13% d'entre eux et chez 41% des sujets ayant présenté un état de mal épileptique d'emblée [12].

L'apparition de ces crises survient dans un contexte temporel relativement proche d'une altération cérébrale. La proximité temporelle pour accepter un lien causal est généralement d'une semaine, mais peut être plus importante dans le cas de traumatismes crâniens en raison de la possible présence d'hématomes sous-duraux. Une relation dose-effet a été mise en évidence renforçant cette relation causale, montrant une probabilité croissante d'apparition des crises avec la gravité croissante de l'atteinte cérébrale. La nature symptomatique de ces crises peut être objectivée, pour la plupart, par des moyens d'imagerie cérébrale. Cependant pour les désordres métaboliques, les intoxications et les épisodes fébriles, des éléments de preuves ainsi que des valeurs seuil pour certains paramètres biochimiques ont été proposées pour objectiver cette nature symptomatique [13].

Concernant les désordres métaboliques, les paramètres biologiques identifiés ainsi que les valeurs seuil proposées, ont été établis à partir d'une synthèse de la littérature et ne sont probablement pas exhaustifs. La réalisation d'études supplémentaires sur les relations entre constantes homéostatiques et crises symptomatiques aiguës devrait permettre de compléter et d'affiner à la fois les paramètres biochimiques incriminés ainsi que les valeurs seuil pouvant entraîner une manifestation épileptique. Augmentation du risque de crises ultérieures, et si y étaient associées des conséquences neurobiologiques, cognitives, psychologiques ou sociales. L'introduction de cette nouvelle définition de l'épilepsie a provoqué un large débat [14].

De cette nouvelle définition doivent être exclues les crises symptomatiques aiguës qui présentent des différences de pronostic (récurrence des crises essentiellement) et de mortalité avec les crises non provoquées. Cette différence de devenir a été démontrée pour les crises symptomatiques aiguës observées au décours d'accidents vasculaires cérébraux, de traumatismes crâniens et d'infections du système nerveux central [15].

## **1.2. Mécanismes généraux des crises**

Le déclenchement d'une crise d'épilepsie est dû à l'activation d'un réseau de neurones cérébraux devenus hyperexcitables, c'est-à-dire de cellules nerveuses responsables de la conduction de l'influx nerveux qui pour différentes raisons vont devenir moins fatigables et présenter une activité soutenue. Ces neurones vont générer une activité électrique simultanée qualifiée d'hypersynchrone. Ce phénomène va s'auto-entretenir et s'emballer en neutralisant les systèmes inhibiteurs de régulation pour devenir exagéré ou paroxystique et s'étendre à diverses structures cérébrales. Cette perturbation initiale généralement d'apparition brutale va, soit se limiter à une région, ou à un foyer localisé dans un seul hémisphère cérébral définissant

les crises partielles ou focales, ou bien s'étendre d'emblée aux deux hémisphères cérébraux, de manière symétrique ou non, définissant les crises généralisées. Il existe une grande variété de manifestations possibles en fonction de la localisation initiale, des réseaux neuronaux et des différentes structures cérébrales corticales ou sous-corticales impliquées définissant l'étendue de l'embrasement paroxystique [10].

D'après les derniers travaux de la Commission de Classification et de Terminologie de la LICE [16].

Nous n'aborderons pas ici les nombreux mécanismes cellulaires, comme les protéines canaux transmembranaires impliquées dans la transmission de l'influx nerveux, ni les mécanismes pré et post synaptiques, responsables à la fois de l'hyperexcitabilité et du maintien d'une activité électrique paroxystique [10].

Il nous apparaît toutefois intéressant de souligner qu'en dépit de quelques mécanismes récemment identifiés, présentant pour certains des caractères héréditaires, les différents mécanismes, intervenants dans le déclenchement d'une crise épileptique, sont naturellement et intrinsèquement présents dans le système nerveux central de tout être humain. L'apparition de décharges électriques épileptogènes conduisant à l'apparition d'une crise d'épilepsie a donc une potentialité universelle, tout un chacun pouvant à un moment de sa vie, pour diverses raisons présenter une crise d'épilepsie [10].

### **1.3. Diagnostic de l'épilepsie**

Le diagnostic d'épilepsie ou de crise d'épilepsie isolée est généralement réalisé par un neurologue ou un épiléptologue, consulté à la suite des premières manifestations. Dans les pays à revenu faible ou intermédiaire, la présence des neurologues n'est pas élevée et non accessible à toute la population. Ce qui oblige que le diagnostic soit posé par des médecins généralistes, des infirmiers et des agents de santé communautaire formés par des neurologues [10].

L'examen clinique comporte l'anamnèse des ou de la crise(s) ainsi que l'interrogatoire du malade et/ou de sa famille et sera complété par la réalisation d'examens complémentaires. L'ensemble de ces informations permettront au clinicien d'éliminer les diagnostics différentiels d'épilepsie tels que d'autres pathologies neurologiques (accident ischémique transitoire, migraine, narcolepsie, syndrome des jambes sans repos), les pathologies cardiaques (syncopes et autres événements cardiaques provoquant une perte de connaissance), les désordres

endocriniens ou métaboliques (hyponatrémie, hypoglycémie, hypokaliémie), les troubles du sommeil ainsi que les crises pseudo-épileptiques, les attaques de panique, les crises simulées, ainsi que les autres troubles paroxystiques du comportement [17].

#### **1.4. Examens complémentaires**

Divers examens complémentaires peuvent être demandés au cours d'une consultation évoquant un diagnostic d'épilepsie. Ceux-ci sont réalisés pour éliminer les diagnostics différentiels, mais également pour rechercher d'éventuels facteurs étiologiques. Un bilan cardiaque pourra être réalisé ainsi qu'un bilan biologique, plus ou moins poussé, depuis l'analyse biochimique classique recherchant un désordre métabolique jusqu'à la recherche d'anomalies génétiques, en passant par d'éventuelles recherches sérologiques. La majorité des examens réalisés ne le sont qu'à des fins d'éliminations de diagnostic différentiel. Cependant quelques-uns sont plus orientés vers le complément diagnostique de l'épilepsie comme les examens électroencéphalographiques et les méthodes d'imagerie cérébrale [10].

##### **1.4.1. Examens électroencéphalographiques**

La réalisation d'un électroencéphalogramme (EEG) consiste en l'étude de l'activité électrique cérébrale enregistrée durant quelques minutes au moyen d'électrodes réparties sur la peau du crâne. Ces électrodes placées à même la peau à des endroits précis, vont individuellement enregistrer l'activité électrique cérébrale se trouvant dans le tissu nerveux sous-jacent. L'étude des enregistrements de chacune des électrodes au cours du temps permet de localiser les différentes structures cérébrales impliquées et de mesurer l'étendue de la propagation d'un désordre électrique, au cours d'une manifestation épileptique. Certaines anomalies électriques sont caractéristiques de l'épilepsie, telles que les pointes, les pointes-ondes, les polys pointes et les poly pointes-ondes. Ces tracés anormaux peuvent apparaître spontanément, ou sous l'effet d'un stimulus, ou d'une situation particulière (stimulation lumineuse intermittente, hyperventilation, privation de sommeil). La présence d'anomalies épileptiformes bien que caractéristiques ne suffit pas à porter un diagnostic. En effet, ces anomalies peuvent être retrouvées sans qu'aucune manifestation clinique ne puisse leur être associée. Ce phénomène appelé dissociation a essentiellement été décrit chez des enfants [10].

D'autre part, la réalisation d'un EEG est le plus fréquemment réalisée en période inter-ictale, c'est-à-dire en dehors de toute manifestation épileptique et de nombreux épileptiques, pourtant confirmés, ne présentent à ce moment-là aucun tracé évocateur [18].

Ces explorations EEG sont par contre déterminantes pour une classification topologique fine des crises, la détermination de syndromes épileptiques reconnus ainsi que la détermination du traitement de première intention le plus adapté. Elles permettent également d'identifier les patients présentant des anomalies focales, pour lesquels la réalisation d'une imagerie cérébrale serait particulièrement pertinente [10].

#### **1.4.2. Imagerie cérébrale**

La réalisation d'une imagerie cérébrale est particulièrement intéressante après qu'un diagnostic d'épilepsie focale ait été établi. Ces examens ne sont pas directement contributifs au diagnostic d'épilepsie, mais permettent dans certains cas d'objectiver une altération cérébrale ou une pathologie sous-jacente telle que les tumeurs, les malformations vasculaires, les lésions traumatiques ou les accidents vasculaires cérébraux (AVC), nécessitant un traitement spécifique. Ils permettent également par les informations apportées de préciser le diagnostic étiologique ou syndromique et d'affiner le pronostic de l'épilepsie. Plusieurs types d'examens peuvent être réalisés, les radiographies standards du crâne, les tomographies à rayon X (scanners), ainsi que les techniques d'Imagerie à Résonance Magnétique (IRM). A contrario, les techniques modernes utilisant des isotopes comme la tomographie d'émission monophotonique (TEMP) ou la tomographie par émission de positons (TEP) n'apportant pas suffisamment d'informations sur les structures cérébrales se révèlent inadéquates dans le cadre de l'évaluation d'une épilepsie [10].

La possibilité de réaliser des coupes de différentes épaisseurs, dans tous les plans, de pondérer les images selon deux techniques d'hypo- ou d'hyperdensité T1 et T2, et le possible emploi de produits de contraste confèrent une supériorité à l'IRM. Cet examen possède ainsi la meilleure sensibilité et une meilleure spécificité pour la détection de petites lésions. Néanmoins celui-ci pourra être complété par un scanner pour la détection de petites calcifications (ILAE Commission Report 1997). Le coût de réalisation d'une IRM, sa disponibilité et ses contre-indications pour certains patients, (porteurs de pacemaker notamment) le rendent moins pertinent dans un contexte d'exploration d'une altération cérébrale en phase aiguë. La réalisation d'une imagerie cérébrale chez l'enfant est également préférentiellement réalisée au moyen d'une IRM, en raison de l'absence d'émission de radiation [19].

Les techniques d'imagerie cérébrale par scanner ou IRM, ne sont pas toujours disponibles ou accessibles partout, en raison de la localisation géographique de tels équipements et du coût de

réalisation de ces examens. Dans cette situation la réalisation d'une radiographie classique du crâne apparaît préférable à l'absence d'examen.

L'utilisation des techniques d'imagerie à des fins d'évaluation pré-chirurgicale, est ici seulement évoquée, l'évaluation de l'éligibilité des candidats à un traitement chirurgical des épilepsies réfractaires impliquant de nombreuses investigations.

## **1.5. Classifications**

La classification des épilepsies de la Ligue Internationale contre l'Epilepsie (LICE International League Against Epilepsy, ILAE) a été mise à jour pour refléter notre compréhension des épilepsies et de leurs mécanismes sous-jacents à la suite des progrès scientifiques majeurs qui ont eu lieu depuis la dernière classification ratifiée en 1989. En tant qu'outil essentiel pour le clinicien, la classification des épilepsies ne doit pas être seulement pertinente et dynamique selon les changements de pensée, mais aussi robuste et applicable dans toutes les régions du globe. Son but principal est de contribuer au diagnostic des patients, mais elle est également cruciale pour la recherche dans le domaine de l'épilepsie, le développement des thérapies antiépileptiques et la communication entre les professionnels partout dans le monde. La nouvelle classification provient d'un document provisoire soumis à la communauté internationale de l'épilepsie en 2013 et qui a été révisé pour inclure des commentaires approfondis au cours de plusieurs séries de consultations. Elle présente trois niveaux. Le premier niveau est la caractérisation du type de crise, basé sur la nouvelle classification des crises de l'ILAE de 2017. Le deuxième niveau est la caractérisation du type d'épilepsie parmi les 4 types suivants : épilepsie focale, épilepsie généralisée, épilepsie généralisée et focale combinée, et épilepsie de type inconnu. Le troisième niveau est la détermination du syndrome épileptique spécifique. La nouvelle classification intègre l'étiologie à chaque niveau pour souligner la nécessité de considérer l'étiologie à chaque étape du diagnostic, car elle comporte souvent des implications thérapeutiques importantes. L'étiologie est divisée en six sous-groupes, sélectionnés en raison de leurs conséquences thérapeutiques potentielles. Une nouvelle terminologie est introduite : l'encéphalopathie développementale et épileptique. Le terme bénin est remplacé par les termes auto-limité ou pharmaco-sensible selon le contexte [20].

### **1.5.1. Type de crise**

Le point de départ de la classification de l'Epilepsie est la détermination du type de crise. Cette étape suppose que le clinicien a déjà défini qu'il s'agit d'une crise d'épilepsie et n'est pas censée être un algorithme diagnostique pour distinguer la crise d'épilepsie d'événements non

épileptiques. La classification du type de crise est déterminée selon la nouvelle nomenclature détaillée dans le papier accompagnant. Les crises sont classées en crise focale, crise généralisée et crise de point de départ inconnu. Dans certains contextes, la détermination du type de crise peut être le niveau maximal de la classification, car il peut n'y avoir aucun accès à l'EEG, à la vidéo et à l'imagerie cérébrale. Dans d'autres cas, il peut simplement y avoir peu d'informations disponibles pour être en mesure de faire un diagnostic de niveau plus élevé (type d'épilepsie et syndrome épileptique), comme quand le patient n'a eu qu'une crise unique [20,21].

### **1.5.2. Type d'épilepsie**

Le deuxième niveau est celui du type de l'épilepsie. Il suppose que le patient a un diagnostic d'épilepsie basé sur la définition proposée en 2014. Le type d'épilepsie comprend une nouvelle catégorie : « Epilepsie Généralisée et Focale Combinée » en plus des types connus (épilepsies focales et 5généralisées). Il comprend également une catégorie non déterminée ou inconnue. Beaucoup d'épilepsies peuvent inclure plusieurs types de crises. Le diagnostic d'épilepsie généralisée se fait sur des critères cliniques renforcés typiquement par des décharges épileptiformes inter critiques généralisées à l'EEG. Les personnes atteintes d'épilepsies généralisées peuvent avoir plusieurs types de crises : absence, crise myoclonique, atonique, tonique et tonique-clonique. Le diagnostic d'épilepsie généralisée est basé sur la description clinique, soutenu par la présence de décharges épileptiformes inter critiques typiques à l'EEG. Une mise en garde s'impose pour un patient présentant des crises toniques cloniques généralisées et un EEG normal. Dans ce cas, des éléments complémentaires doivent être présents pour confirmer le diagnostic d'épilepsie généralisée, tels que secousses myocloniques ou des antécédents familiaux pertinents. Les épilepsies focales comprennent des crises à point de départ uni focal ou multifocal ainsi que des crises impliquant un hémisphère. Les crises focales peuvent être de plusieurs types : crises focales avec conscience préservée, crises focales avec conscience altérée, crises focales motrices ou non motrices, et crises focales évoluant vers des crises bilatérales toniques cloniques. L'EEG interictal montre typiquement des décharges épileptiformes focales, mais le diagnostic est d'abord clinique, soutenu par les résultats de l'EEG. Le nouveau groupe d'Epilepsie Généralisée et Focale Combinée correspond à des patients qui ont des crises généralisées et focales. Le diagnostic est fait sur des bases cliniques, soutenues par les résultats de l'EEG. L'EEG interictal peut montrer des décharges épileptiformes généralisées de pointes-ondes et des décharges focales, mais ces anomalies EEG ne sont pas obligatoires pour le diagnostic. Les exemples les plus communs d'Epilepsie Généralisée et Focale Combinée dans lesquels les deux types de crises peuvent survenir sont le

syndrome de Dravet et le syndrome de Lennox-Gastaut. Pour certains patients, il n'est pas possible de faire un diagnostic de syndrome épileptique et la classification s'arrête à la détermination du type d'épilepsie. Voici un exemple pour illustrer cette situation. La situation classique est celle d'un enfant ou d'un adulte atteint d'épilepsie du lobe temporal non-lésionnelle ; il aura le diagnostic d'une épilepsie focale sans étiologie connue. Le terme « crise à point de départ non identifié (inconnu) » est utilisé pour indiquer que le patient a une épilepsie confirmée, mais le clinicien n'est pas en mesure de déterminer si le type d'épilepsie est focal ou généralisé parce qu'il n'y a pas suffisamment d'information disponible. Cela peut être dû à de multiples raisons. Si le type de crise(s) est inconnu, alors le type de l'épilepsie peut être inconnu pour les mêmes raisons bien que les deux ne puissent pas toujours être concordants. Par exemple, le patient peut avoir eu plusieurs crises toniques-cloniques symétriques sans aspects cliniques focaux avec EEG normaux. Ainsi, le point de départ et le type de crises est inconnu et la personne a une épilepsie classée comme inconnue aussi. Dans d'autres cas, la description clinique de la crise peut être inconnue, et donc elle n'est pas classable, et l'EEG peut être non disponible ou impossible à avoir [20,22].

### **1.5.3. Syndromes épileptiques**

Le troisième niveau de la classification est le diagnostic de Syndrome Epileptique. Un syndrome épileptique est défini par l'association constante et non fortuite de caractéristiques cliniques et paracliniques telles que le type de crise, l'EEG et l'imagerie. Il comprend souvent des caractéristiques dépendantes de l'âge telles que l'âge de début et de rémission (le cas échéant), les facteurs favorisant les crises, leur survenue variable en fonction du cycle veille sommeil et parfois le pronostic [10].

Un syndrome épileptique peut également avoir des comorbidités qui le caractérisent telles que la déficience intellectuelle ou une comorbidité psychiatrique, combinées avec des caractéristiques spécifiques à l'EEG et de l'imagerie. Il peut avoir des implications étiologiques, pronostiques et thérapeutiques. Il existe de nombreux syndrome bien définis, tels que l'épilepsie absence de l'enfant ou les syndromes de West et de Dravet, mais il n'y a pas eu à ce jour de classification formelle des syndromes épileptiques par la LICE [20,23,24].

## **1.6. Diagnostic différentiel**

### **1.6.1. En cas de crise généralisée tonico-clonique**

- ❖ Syncope, notamment convulsive : facteurs déclenchants et lipothymies initiales. A différencier d'un signal symptôme épileptique, durée brève, quelques secondes, fin brutale, absence de confusion ou de déficit postcritiques ; si convulsions, elles sont bilatérales, brèves et peu nombreuses ;
- ❖ Crise psychogène non épileptique (distinction délicate tant la sémiologie peut être comparable en l'absence d'un EEG vidéo) : le problème est d'autant plus complexe que chez certains patients, les crises épileptiques authentiques et les crises psychogènes non épileptiques coexistent.

### **1.6.2. En cas de crise focale sans altération de la conscience**

- ❖ Accident ischémique transitoire (AIT) : mais signes déficitaires exclusivement et de durée plus longue lors de l'AIT (20 à 30 minutes ou plus).
- ❖ Migraine avec aura : des céphalées peuvent suivre des crises épileptiques et inversement l'aura migraineuse peut comporter des symptômes hallucinatoires ou illusionnels, mais la dynamique temporelle est différente. La marche migraineuse est plus progressive et plus lente, se déroulant sur plusieurs dizaines de minutes.
- ❖ Crises d'angoisse et attaques de panique : de durée plus longue, mais des intrications sont possibles avec la sémiologie épileptique et la distinction peut être délicate en l'absence d'enregistrement EEG-vidéo.

### **1.6.3. En cas de crise focale avec altération de la conscience**

- ❖ Crises d'agitation, de colère ou crises émotives.
- ❖ Parasomnies (sommambulisme, terreurs nocturnes)
- ❖ Ictus amnésique, qui ne se discute qu'en l'absence de témoin : caractère adapté des conduites, nature purement amnésique du trouble avec oubli à mesure relevé par des questions stéréotypées itératives.

## **1.7. Etiologies**

À partir du moment où le patient présente sa première crise d'épilepsie, le clinicien doit viser à déterminer l'étiologie de cette épilepsie. Différents groupes étiologiques ont été reconnus en mettant l'accent sur ceux qui ont des implications thérapeutiques. Souvent, la première investigation menée implique la neuro-imagerie, idéalement l'IRM lorsque disponible. Cela

permet au clinicien de diagnostiquer une étiologie structurelle à l'origine de l'épilepsie du patient. Les cinq autres groupes étiologiques sont génétiques, infectieux, métaboliques et immunitaires, ainsi qu'un groupe de cause inconnue. L'épilepsie d'un patient peut être classée dans plus d'une catégorie étiologique ; les étiologies ne sont pas hiérarchiques et l'importance donnée au groupe étiologique du patient peut dépendre de la circonstance. Par exemple, un patient atteint de sclérose tubéreuse a une étiologie structurelle et génétique ; l'étiologie structurelle est critique pour la chirurgie de l'épilepsie tandis que l'étiologie génétique est majeure pour le conseil génétique et l'indication de nouvelles thérapies telles que les inhibiteurs de la voie mTOR [10].

### **1.7.1. Etiologie structurelle**

Le concept d'étiologie structurelle est qu'une anomalie structurelle a un risque sensiblement accru d'être associée à l'épilepsie [25]. L'étiologie structurelle est évoquée quand des anomalies structurelles sont visibles sur l'IRM morphologique et quand l'évaluation électroclinique avec les résultats de l'imagerie mènent à une conclusion que l'anomalie structurelle vue sur l'imagerie est la cause probable des crises du patient. Des étiologies structurelles peuvent être acquises telles que l'Accident vasculaire cérébral (AVC), le traumatisme crânien et l'infection, ou génétiques telles que de nombreuses malformations du développement cortical. Bien qu'il y ait une base génétique à ces malformations, l'anomalie structurelle sous-tend l'épilepsie du patient. L'identification d'une lésion structurale subtile exige des études d'IRM utilisant des protocoles spécifiques dédiés à l'épilepsie [17,20].

### **1.7.2. Etiologie génétique**

Le concept d'épilepsie génétique est qu'elle résulte directement d'une mutation génétique connue ou présumée entraînant une maladie où les crises sont un symptôme central. Les épilepsies pour lesquelles une étiologie génétique est impliquée sont très diverses et, dans la plupart des cas, les gènes sous-jacents ne sont pas encore connus. Tout d'abord, une étiologie génétique peut être basée uniquement sur des antécédents familiaux d'une pathologie autosomique dominante [20].

### **1.7.3. Etiologie infectieuse**

Les étiologies infectieuses sont l'étiologie la plus fréquente des épilepsies dans le monde [20,26]. Le concept d'une étiologie infectieuse est qu'elle résulte directement d'une infection connue dans laquelle les crises sont un symptôme central. Une étiologie infectieuse est évoquée

chez un patient avec épilepsie, et non chez un patient avec des crises se produisant dans le cadre d'une infection aiguë comme la méningite ou l'encéphalite.

Parmi les exemples les plus courants dans des régions spécifiques du monde, citons la neurocysticercose, la tuberculose, le VIH, le paludisme cérébral, la pan encéphalite subaiguë sclérosante, la toxoplasmose cérébrale et les infections materno-foetales telles que le virus Zika ou le cytomégalo virus. Ces infections ont parfois une corrélation structurelle. Une étiologie infectieuse comporte des implications spécifiques de traitement. Une étiologie infectieuse peut également se référer au développement post-infectieux de l'épilepsie, comme l'encéphalite virale avec crises séquellaires à la suite de l'infection aiguë [10].

#### **1.7.4. Etiologie métabolique**

Plusieurs désordres métaboliques sont associés à l'épilepsie. Ce cadre étiologique est en pleine expansion et une meilleure compréhension du spectre phénotypique est en train d'émerger. Le concept d'épilepsie métabolique est qu'elle résulte directement d'un désordre métabolique connu ou présumé dans lequel les crises sont un symptôme central du désordre. Les causes métaboliques se réfèrent à un défaut métabolique bien défini avec des altérations biochimiques comme la porphyrie, l'urémie, les amino-acidopathies ou les crises pyridoxino-dépendantes. Dans de nombreux cas, les troubles métaboliques sont dus à un défaut génétique. Il est probable que la grande majorité des épilepsies métaboliques ont une base génétique, mais certaines peuvent être acquises tel que le déficit en folate. L'identification des causes métaboliques spécifiques de l'épilepsie est extrêmement importante en raison des implications thérapeutiques spécifiques et de la prévention potentielle de la déficience intellectuelle.

#### **1.7.5. Etiologie auto immune**

Une épilepsie est dite d'étiologie immune quand elle résulte directement d'un trouble immunitaire dans lequel les crises sont un symptôme majeur de la maladie. Plusieurs épilepsies immunes ont été récemment identifiées avec des présentations caractéristiques chez les adultes et les enfants. Une étiologie immune peut être évoquée quand il y a des preuves de l'inflammation auto-immune du système nerveux central. Le diagnostic de ces encéphalites auto-immunes est en constante augmentation, dû en particulier à un meilleur accès aux dosages des anticorps [20,26].

#### **1.7.6. Etiologie Inconnue**

Inconnu signifie que la cause de l'épilepsie n'est pas encore connue. Il reste beaucoup de patients avec une épilepsie pour laquelle la cause n'est pas connue. Dans cette catégorie, il est impossible de faire un diagnostic spécifique en dehors de la sémiologie électro clinique permettant par exemple de définir que c'est une épilepsie du lobe frontal. Les épilepsies pour lesquelles une cause peut être trouvée dépendent des possibilités de l'évaluation disponible pour le patient. Cela diffère selon les systèmes de santé et les différents pays et, espérons-le, s'améliorera au fil du temps dans les pays avec des ressources limitées.

## **1.8. Conduite à tenir en pratique**

### **1.8.1. Conduite à tenir en cas de crises Ce qu'il faut faire**

- Dégagez l'espace autour de moi.
- Protégez ma tête (coussin ou vêtement replié sous la tête).
- Desserrez mes vêtements (col, ceinture).
- Éventuellement, enlevez mes lunettes.
- Dès que possible, m'allonger sur le côté.
- Attendre mon retour à la conscience.
- Avertir les secours (15 ou 18) si la crise se prolonge plus de 5 minutes. Ce qu'il ne faut pas faire
- Ne me déplacez pas pendant la crise si ce n'est pas indispensable.
- N'entravez pas mes mouvements.
- Ne mettez rien dans ma bouche.
- Ne me donnez rien à boire.

L'administration d'un médicament antiépileptique en urgence n'est pas justifiée après une crise isolée. Si un deuxième épisode survient dans les minutes suivantes, en pratique lorsque les secours sont présents, l'administration d'un médicament antiépileptique est utile pour prévenir la récurrence des crises : l'administration de 10 mg de diazépam (Valium®) (intra rectale chez l'enfant, IM ou IV chez l'adulte – l'injection IV est d'efficacité plus rapide mais devra être réalisée lentement chez un adulte avec une fonction respiratoire normale).

### **1.8.2. Crise épileptique survenant chez un épileptique connu**

Une hospitalisation n'est pas indispensable.

Si la crise est identique à celle qui affecte habituellement le patient, il faut rechercher :

- Un facteur favorisant (manque de sommeil, prise d'alcool ou de toxique, fièvre...);
- Une mauvaise observance thérapeutique (contrôle du taux sanguin si suspicion de mauvaise observance non reconnue ou d'erreur de prise) ou d'interférence médicamenteuse ;
- Une nouvelle crise peut être l'occasion d'un réajustement des doses ou d'un changement d'option thérapeutique

Si la crise est différente de celle que le patient présente habituellement :

- Reconsidérer le diagnostic syndromique ;
- Vérifier la recherche étiologique (scanner ou IRM si crise partielle), d'autant plus si l'examen neurologique révèle des signes de focalisation.

### **1.8.3. Crise épileptique survenant dans un contexte d'agression cérébrale aiguë**

- ❖ En cas de pathologies lésionnelles aiguës (traumatique, vasculaire, infectieuse, tumorale...) : les crises sont focales, focales secondairement généralisées ou d'apparence généralisée tonico-clonique. Le traitement de ces crises est étiologique. La prescription d'un médicament antiépileptique pendant la phase aiguë n'est pas systématique.
- ❖ En cas de pathologies non lésionnelles (toxique, métabolique...) : les crises épileptiques sont généralisées tonico-clonique. Une crise focale ou une crise focale secondairement généralisée doivent faire rechercher une pathologie lésionnelle éventuellement associée (faire un scanner). Le traitement est exclusivement celui de la cause.

### **1.8.4. Première crise d'apparence isolée ou dite crise spontanée : L'interrogatoire du malade et des témoins recherche**

- D'autres types de crise ;
- Des antécédents personnels et familiaux pouvant orienter vers un syndrome épileptique.  
L'examen clinique recherche :
- Une focalisation neurologique ;
- Un syndrome méningé ;
- Une affection médicale non patente.

Faire un bilan biologique si un trouble métabolique ou une origine toxique est suspecté(e) : glycémie, électrolytes, fonction rénale et hépatique, alcoolémie.

Une imagerie cérébrale est indiquée devant toute crise épileptique inaugurale, isolée, ne s'intégrant pas d'emblée et de façon évidente dans un syndrome épileptique non lésionnel. En pratique, seules l'épilepsie-absences, l'épilepsie myoclonique juvénile bénigne, l'épilepsie à paroxysmes rolandiques ne le justifient pas. L'imagerie peut être pratiquée à distance de la crise si l'examen neurologique est normal. En pratique, la situation d'urgence de la survenue d'une première crise le fait réaliser rapidement.

Une ponction lombaire est indiquée dans un contexte de céphalée aiguë avec scanner cérébral normal (épistaxis méningée) et dans un contexte fébrile (méningoencéphalite).

L'EEG a une rentabilité diagnostique supérieure s'il est réalisé en l'absence de médicament antiépileptique (notamment de benzodiazépine) et dans les 24 à 48 heures succédant l'épisode aiguë

Dans certaines situations et selon l'accessibilité, l'IRM peut être réalisée en première intention. Si le scanner est réalisé en premier, une IRM sera effectuée à distance en complément du scanner surtout si celui-ci est normal et qu'une épilepsie lésionnelle est fortement suspectée.

### **1.8.5. Après le bilan d'une première crise épileptique**

La décision d'instaurer un traitement antiépileptique se prend souvent après la survenue de deux crises épileptiques espacées d'au moins 24 heures. Toutefois, elle peut se discuter dès la première crise, lorsque le bilan étiologique fait apparaître des facteurs de risque élevés de récurrences (ex. : lésion cérébrale épileptogène préexistante à une première crise focale, présence d'anomalies paroxystiques épileptiques généralisées sur l'EEG inter critique après une première crise généralisée tonico-clonique). Le traitement « d'épreuve » à visée diagnostique est totalement contre-indiqué.

L'indication de traiter une première crise généralisée tonico-clonique spontanée peut être licite:

- En l'absence de facteur déclenchant ;
- En présence de paroxysmes EEG inter critiques ;
- Selon le vécu de la première crise et de ses conséquences directes (chutes, blessures, traumatisme crânien, luxation d'épaule, tassement vertébral...);

- Selon l'âge (risque de chute chez les personnes âgées), de la profession (à risques ou non) ;
- Selon l'anxiété et la demande du malade

## **1.9. Principes du traitement**

### **1.9.1. Buts : Supprimer les crises**

- ❖ Traitement curatif (étiologique) ;
- ❖ Traitement symptomatique :
  - Supprimer leur cause par ablation d'une lésion corticale (cavernome, malformation corticale par exemple) en cas d'épilepsie focale pharmacorésistance structurale par éviction des facteurs favorisant des crises (facteur métabolique, photosensibilité, facteur toxique),
  - Prescription de médicaments antiépileptiques de fond efficaces dans 60 à 75 % des cas.

Traiter un patient souffrant de crises épileptiques, c'est aussi :

- Apporter une éducation thérapeutique, car le malade peut ne connaître les crises que par le regard des autres ou par les conséquences des crises dans un contexte dramatique ou spectaculaire. Pour expliquer la différence entre la crise (un symptôme) et l'épilepsie (une maladie), afin de détecter des facteurs favorisant ou déclenchant des crises ;
- Une aide psychologique car, si la menace d'une crise est permanente, sa survenue est imprévisible ;
- Un accompagnement social : essayer de prévenir les conséquences sur la scolarisation, l'emploi, la conduite d'un véhicule, les loisirs

### **1.9.2. Classement des médicaments antiépileptiques**

- ❖ Mécanismes d'action supposés :
  - Renforcer l'inhibition synaptique (gabaergique) ;
  - Diminuer l'excitation synaptique (glutamatergique) ;
  - Stabiliser les membranes cellulaires (blocages des canaux à Na<sup>+</sup> ou Ca<sup>2+</sup> + voltages-dépendant).

**Tableau I : Médicaments antiépileptiques**

Antiépileptiques courants	Voie	Spectre d'activité				Interactions	Principaux effets indésirables
		CGTC	Absences	Myoclonies	CF		
Valproate de sodium (Dépakine®)	PO, IV	×	×	×	×	Inhibiteur lamotrigine	Tératogène, hépatite, pancréatite, tremblement, thrombopénie, prise de poids, hyperammoniémie
Lamotrigine (Lamictal®)	PO	×	×	×	×	Valproate	Lyell (++++)
Lévétiracétam (Keppra®)	PO, IV	×	×	×	×		Troubles du comportement
Benzodiazépines (Rivotril®, Urbanyl®, Valium®)	PO, IV, IM, IR	×	×	×	×		Sédation, altération cognitive

Éthosuximide (Zarontin®)	PO	0	×	0	0		Tératogène, aplasie médullaire, éruptions cutanées graves
Carbamazépine (Tégréto <sup>l</sup> ®)	PO, IV	×	Aggravant	Aggravant	×	Inducteur macrolides, diltiazem, vérapamil	Hyponatrémie, vestibule et cervelet, BAV, hépatite, lupus, tératogène
Oxcarbazépine (Trileptal®)	PO	0	Aggravant	Aggravant	×	<i>Idem</i> Tégréto <sup>l</sup> ®	<i>Idem</i> Tégréto <sup>l</sup> ®
Topiramate (Epi <sup>to</sup> max®)	PO	×	0	0	×	Œstroprogestatifs (au-delà de 200 mg/j)	Troubles psychiatriques, anorexie, lithiases urinaires
Zonisamide (Zonegran®)	PO	0	0	0	×	Inhibiteurs de l'anhydrase carbonique	Troubles psychiatriques, lithiases urinaires

Lacosamide (Vimpat®)	PO, IV	0	0	0	×	0	Vertiges, céphalée, diplopie, asthénie, fatigue
Eslicarbazepine (Zebinix®)	PO	0	Aggravant	Aggravant	×	<i>Idem</i> Tégrétol®	<i>Idem</i> Tégrétol®
Perampanel (Fycompa®)	PO	0	0	0	×	Trileptal®	Agressivité, anxiété,  Vertige,  Somnolence  Diplopie  Prise de poids
Phénytoïne (Di-Hydan®)	PO, IV, IM	×	Aggravant	Aggravant	×	Inducteur	Tératogène, vestibule et cervelet, acné, hirsutisme, hypertrophie gingivale, lupus, éruptions cutanées graves

Phénobarbital (Gardéнал®, Alepsal®)	PO, IV, IM	×	0	×	×	Inducteur	Tératogène, troubles algodystrophie, ostéomalacie	sédation, cognitifs,
--	---------------	---	---	---	---	-----------	--	-------------------------

### **1.9.3. Traitement médicamenteux de fond**

#### **1.9.3.1. Règles générales**

- ❖ Si et, seulement si, la maladie épileptique est avérée (pas de traitement d'épreuve !).
- ❖ Orienté selon le type de crises, le diagnostic syndromique et étiologique :
  - Bien connaître les formes ne nécessitant pas de médicament (notamment l'épilepsie à paroxysmes rolandiques) ;
  - Risque d'aggravation paradoxale des absences et des myoclonies avec certains médicaments antiépileptiques (ex. : Tégrétol®, Lamictal®).
- ❖ Orienté également selon le contexte clinique (âge, sexe, comorbidités éventuelles).
- ❖ Toujours commencer par une monothérapie en première et en deuxième intention, puis si échec, bithérapie rationnelle.
- ❖ Dose minimale efficace, titration progressive.
- ❖ Privilégier une ou deux prises par jour (selon la molécule).
- ❖ Nécessité d'une très bonne observance (pilulier).
- ❖ Jamais d'arrêt brutal.
- ❖ Vérifier l'absence de contre-indications (hypersensibilité) et :
  - Valproate de sodium (Dépakine Chrono®) : hépatite active ou antécédents d'hépatite, troubles préexistants de la coagulation, grossesse (ASAT/ALAT, NFP, TQ).
- ❖ Informer des effets indésirables rares mais graves et des effets indésirables fréquents :
  - Lamictal : risque d'éruption cutanée au cours des premiers mois (10 % des cas) et de l'arrêt du traitement car risque de nécrolyse épidermique toxique (syndrome de Lyell, rare < 1/1 000 mais grave) ;
  - Valproate de sodium : hépatite, thrombopénie, tératogénicité, prise de poids.
- ❖ Expliquer la maladie, l'évolution, le traitement, les possibilités ultérieures d'arrêt après un temps suffisant sans crise de plusieurs années, au minimum 2 ou 3 ans.

#### **1.9.3.2. Exemples d'indications**

- ❖ En cas d'épilepsie généralisée idiopathique : médicaments à large spectre, lamotrigine, Lamictal® (meilleur profil efficacité/tolérance) ou lévétiracétam (Keppra®), ou valproate de sodium (Dépakine®) (à éviter chez la femme en âge de procréer et avec désir de grossesse car le plus tératogène).
- ❖ En cas d'épilepsie focale symptomatique : Keppra® ou Lamictal® ou Trileptal

- ❖ Suivi du traitement Vérifier l'efficacité et la tolérance au premier mois, troisième mois puis tous les 6 mois (avec contrôle biologique de la tolérance selon le traitement : systématique pour Dépakine®, Trileptal®, Lamictal® par exemple, pas systématique pour Keppra®).
- ❖ Les crises disparaissent et le traitement est bien supporté :
  - Contrôle régulier de l'EEG (pas plus d'une fois par an si épilepsie bien contrôlée) ;
  - L'arrêt du traitement pourra être proposé, de manière très progressive (sauf cas particulier des syndromes épileptiques pharmacodépendants comme l'épilepsie myoclonique juvénile bénigne), après une période de 2 à 3 ans sans crise avec l'assentiment du patient si :
  - Lorsqu'il est décidé, l'arrêt sera toujours très progressif.
  - L'EEG répété est normal ; en absence de lésion cérébrale potentiellement épileptogène ;
- ❖ Le traitement est mal toléré :

Arrêt rapide en cas d'effet indésirable grave (notamment en cas d'éruption cutanée) : choisir un autre antiépileptique avec prescription temporaire d'une benzodiazépine en attendant des taux sanguins actifs ;

- Substitution progressive avec un autre antiépileptique en cas d'effets indésirables mineurs.
- ❖ Le traitement est bien supporté mais les crises persistent :
  - vérifier l'observance et l'hygiène de vie, (utilité des dosages sanguins des antiépileptiques)
  - Augmentation progressive de la posologie en fonction de la tolérance, puis essai d'un autre antiépileptique en mono- ou bithérapie ;
  - La résistance à un traitement médical bien conduit (deux lignes de traitement à posologie efficace) définit dans les deux premières années une épilepsie pharmaco-résistante : en cas d'épilepsie focale non idiopathique, une pharmacorésistance doit conduire à une évaluation chirurgicale (EEG-vidéo, examen neuropsychologique, imagerie isotopique et fonctionnelle et, parfois, implantation intra corticale d'électrodes EEG ou stéréo-EEG).

#### **1.9.4. Moyens thérapeutiques non médicamenteux**

##### **1.9.4.1. Chirurgie**

Lésionnectomie ou cortectomie, indiquée en cas d'épilepsie partielle pharmaco-résistante, uni focale, correspondant à une aire corticale non fonctionnelle (ou dont l'ablation n'aura pas de conséquence fonctionnelle grave) et accessible chirurgicalement.

##### **1.9.4.2. Stimulation chronique du nerf vague**

De mécanisme d'action imparfaitement connu, ses indications sont les épilepsies focales pharmaco-résistantes, contre-indiquées pour la cortectomie.

#### **1.9.4.3. Régime cétogène**

En cas de pharmacorésistance, efficace uniquement chez l'enfant.

#### **1.9.5. Vie quotidienne, professionnelle, sociale et épilepsie**

Très tôt, il est nécessaire d'aborder les questions concernant la vie quotidienne, l'avenir scolaire, l'avenir professionnel, la conduite automobile, la contraception, la grossesse.

##### **1.9.5.1. Vie quotidienne**

- Aucun régime alimentaire (alcool avec modération).
- Limiter les facteurs favorisants (éviter les dettes de sommeil).
- Prévenir les risques domestiques par des moyens simples : mobilier sans arêtes, literie basse, système de sécurité pour l'arrivée d'eau chaude, protection des plaques de cuisson, les douches sont préférées aux bains.
- Seuls les sports ou une crise mettrait en jeu le pronostic vital sont interdits : alpinisme, plongée sous-marine, deltaplane, planche à voile, sports mécaniques, etc. Les baignades en piscine sont autorisées si le patient est accompagné et sous couvert d'une surveillance, lorsque les crises sont maîtrisées.

##### **1.9.5.2. Avenir scolaire, professionnel**

- Analyse selon le syndrome épileptique, l'évolution sous traitement, les choix et possibilités personnels, en sachant que certaines professions sont interdites, notamment les chauffeurs de poids lourds, chauffeurs de transport en commun, le travail en hauteur, les carrières militaires et beaucoup d'emplois dans la fonction publique.
- L'aide du médecin du travail et une parfaite collaboration des différents intervenants sont très utiles. Conduite automobile
- Elle est réglée par la loi et les articles du code la route.
- La conduite des poids lourds et des véhicules de transport en commun n'est possible qu'après une guérison de l'épilepsie et un recul sans crise de 10 ans sans traitement.
- Elle est possible pour les autres véhicules après avis du médecin agréé pour le permis de conduire auprès de la préfecture si l'épilepsie est stabilisée depuis 12 mois, selon le syndrome.

- C'est au malade de faire les démarches et non au médecin ; c'est au médecin d'informer le malade (et seulement lui).

### **1.9.5.3. Contraception**

- Elle doit tenir compte des antiépileptiques inducteurs enzymatiques.
- La pilule est contre-indiquée en association avec les antiépileptiques inducteurs enzymatiques (carbamazépine, oxcarbazépine, eslicarbazépine, phénytoïne, phénobarbital) et il faut alors lui préférer le dispositif intra-utérin. Grossesse
- Elle nécessite une information quant aux risques surs :
  - ✓ L'épilepsie (faibles, variables et discutables en l'absence d'adaptation des posologies) ;
  - ✓ La grossesse (à ne pas négliger, notamment en cas de crise généralisée tonicoclonique ou de crises en rapport avec un arrêt brutal du traitement).
- Un conseil génétique est rarement nécessaire et uniquement dans les formes avec une hérédité bien définie.
- En fait, la question est surtout relative aux risques tératogènes des médicaments antiépileptiques :
  - ✓ Les antiépileptiques classiques sont responsables d'un risque de malformation 4 à 6 fois supérieur à celui de la population normale (2 %) ;
  - ✓ Le risque est d'autant plus élevé en cas d'association de plusieurs antiépileptiques, de posologies élevées et d'antécédents familiaux de malformations ;
  - ✓ Il est particulièrement élevé avec la Dépakine®, le Tégrétol®, le Gardéнал®, le Di-Hydan® qu'il faut donc éviter ;

Compte tenu de données nouvelles établissant, en plus du risque tératogène, un risque accru de troubles neurodéveloppementaux chez les enfants exposés in utero au valproate de sodium, celui-ci est désormais soumis à des règles spécifiques de prescription chez la femme en âge de procréer (prescription initiale par un neurologue, brochure d'information pour la patiente, accord de soins signé).

En cas de désir de grossesse, c'est souvent le moment de réévaluer la nécessité d'un traitement antiépileptique, de le simplifier, voire de l'arrêter. Une supplémentation en acide folique (vitamine B9) est conseillée (10 mg par jour) avant la conception et pendant la grossesse en cas de traitement par Dépakine®, Tégrétol®, Lamictal®, et par la vitamine K pendant le dernier trimestre et la période néonatale en cas de traitement barbiturique. Une surveillance obstétricale

et échographique est plus rapprochée pendant les premiers et deuxièmes trimestres afin de détecter une éventuelle malformation (notamment de la crête neurale et cardiaque).

Il est clair que le fait d'être épileptique et de prendre un traitement antiépileptique ne doit pas constituer la seule et unique raison d'une interruption de grossesse.

## **1.10. Complication**

### **1.10.1. Etats de mal épileptiques**

Les états de mal épileptiques sont définis comme des états épileptiques fixes et durables et caractérisés par la répétition rapprochée de crises récurrentes, avec persistance pendant la phase inter critique d'une altération de la conscience et/ou de signes neurologiques traduisant un épuisement neuronal des aires corticales impliquées dans les décharges électriques. En pratique, deux crises en 30 minutes ou une crise prolongée (30 minutes) pour les états de mal non convulsifs et deux crises généralisées tonico-clonique successives sans retour à la conscience entre les deux ou une crise tonico-clonique de durée supérieure à 5 minutes pour les états de mal généralisés tonico-clonique (urgence vitale).

Deux situations cliniques très différentes peuvent être considérées : l'état de mal épileptique convulsif et l'état de mal épileptique non convulsif (le terme « convulsivant » est parfois utilisé aussi). État de mal épileptique convulsif.

- ❖ La répétition subintrante de crises convulsives induit :
  - Dans la demi-heure, des troubles neurovégétatifs, une acidose, un œdème cérébral qui auto-entretiennent et aggravent la situation clinique ;
  - Dans l'heure, des lésions neuronales anoxo-ischémiques rapidement irréversibles, à l'origine de séquelles neurologiques.
- ❖ L'évolution spontanée est le décès par collapsus cardiorespiratoire dans un contexte de défaillance multiviscérale.
- ❖ La mortalité de l'état de mal épileptique convulsif traité est de 10 à 20 % des cas. État de mal épileptique non convulsif
- ❖ Le symptôme principal est une confusion mentale d'intensité variable (du simple ralentissement idéomoteur à la stupeur) pouvant persister des heures et des jours :
  - état de mal épileptique-absences : association à des myoclonies périoculaires ou buccales (50 % des cas) ; il survient à tout âge, plus souvent chez les sujets âgés ;

- états de mal épileptiques partiels complexes : la confusion mentale est le symptôme isolé, rarement associé à des mâchonnements, des automatismes ;
- ❖ EEG : activité paroxystique continue d'apparence généralisée ou focale.
- ❖ L'injection IV d'une benzodiazépine normalise l'EEG et fait disparaître dans les secondes qui suivent la confusion.

### **1.10.2. Facteurs favorisants**

- ❖ Chez un patient épileptique : non-observance thérapeutique (intérêt des dosages sanguins des antiépileptiques en urgence).
- ❖ Quel que soit le patient :
  - Toute agression cérébrale aiguë directe : vasculaire, tumorale, infectieuse, traumatique
  - Agression cérébrale indirecte : désordres hydroélectrolytiques et causes toxiques essentiellement (alcool, antidépresseurs tricycliques...).
- ❖ Dans certains des cas, aucune cause n'est retrouvée.

### **1.10.3. Traitement**

- Les états de mal épileptiques sont des urgences médicales. Traitement de l'état de mal convulsif Mesures générales
- Assurer la perméabilité des voies aériennes (canule de Mayo) et l'oxygénation (10 L/min).
- Juger en urgence de l'opportunité d'une assistance respiratoire.
- Rechercher et traiter une hypoglycémie.
- Mettre en place deux abords veineux, l'un étant réservé à l'administration des médicaments antiépileptiques (sérum salé isotonique + 50 cm<sup>3</sup> de sérum glucosé 30 %).
- Mettre en place une surveillance hémodynamique continue. Interrompre l'activité épileptique Injecter immédiatement (t0) : 1 ampoule à 10 mg de diazépam en 3 minutes ;
- 1 ampoule à 1 mg de clonazépam en 3 minutes ;
- Si échec : répéter immédiatement une seule fois. Mettre en place immédiatement après :
- Fos phénytoïne ou phénytoïne ; 20 mg/kg d'équivalent-phénytoïne (E-PHT) ; sans dépasser 150 mg par minute pour la Fos phénytoïne ; sans dépasser 50 mg par minute pour la phénytoïne.
- Si les crises persistent après 20 minutes, phénobarbital 20 mg/kg ; sans dépasser 100 mg par minute.
- Si les crises persistent après 40 minutes : thiopental (Nesdonal®), 5 mg/kg en bolus puis 5 mg/kg par heure.

## **II. METHODOLOGIE**

### **2.1. Cadre d'étude**

L'étude s'est déroulée dans le service de psychiatrie CHU Point G. C'est un service qui reçoit des enfants, adolescents et adultes. Les enfants et adolescents sont de plus en plus reçus avec l'ouverture d'une ligne de consultation pédopsychiatrie depuis quelques années.

#### **2.1.1. Situation géographique**

Le CHU Point G est situé sur la colline du Point G, au nord du district de Bamako en commune III, sur la rive gauche du fleuve Niger.

#### **2.1.2. Historique**

Le Point G est une dénomination militaire coloniale de repère géodésique, donné à une colline située au nord de Bamako et dont l'hôpital porte le nom. La première pierre de l'hôpital fut posée en 1906, les travaux de construction ont duré 06 ans et l'hôpital a été fonctionnel à partir de l'année 1912. Depuis cette date, il y a eu plusieurs travaux d'extension dont :

- La construction du pavillon des indigènes en 1913,
- La construction de l'école des infirmiers, du laboratoire et du service de maintenance en 1950
- La construction du nouveau bloc opératoire en 1953,
- La construction du service d'urologie, d'une partie du service de cardiologie, du service de pneumo-phtisiologie entre 1956 et 1958,
- La construction de la clôture barbelée en 1960.

Le style architectural de l'hôpital était militaire, de type pavillonnaire. Il fut transformé en hôpital civil par l'arrêté N° 174 de février 1958 portant réforme hospitalière des services de santé du Soudan pour ensuite être érigé en Établissement Public Hospitalier (EPH) par la loi N°02-048 du 22 juillet 2002. À ce jour et ce depuis la signature de la convention hospitalo-universitaire du 14 mars 2007, il est un Centre Hospitalier Universitaire (CHU).

#### **2.1.3. Missions**

Le CHU Point G est une structure sanitaire de troisième référence sur la pyramide sanitaire du Mali.

Il a pour objectif :

- Assurer les soins aux malades,
- Faire de la recherche médicale,
- Assurer la formation théorique et pratique des agents de santé.

#### **2.1.4. Organisation et fonctionnement**

Le décret N°03-337 PRM du 7 Août 2003 fixe l'organisation et les modalités de fonctionnement du CHU. Le CHU Point G est placé sous la tutelle du ministère en charge de la santé. Les organes d'administration et de gestion sont : le Conseil d'Administration, la Direction Générale, le Comité de Direction

##### **2.1.4.1. Le Conseil d'Administration**

Il est composé de 19 membres :

Le président du conseil d'administration est un membre élu parmi les membres avec voix délibérative. Les autres membres du conseil d'administration sont élus avec des voix délibératives et des voix consultatives. Les membres du conseil d'administration sont nommés pour une période de trois (3) ans renouvelables par décret pris en conseil des ministres sur proposition du ministre de la santé.

##### **2.1.4.2. La Direction Générale**

Le CHU Point G est dirigé par un Directeur Général (DG) nommé par décret pris en conseil des ministres sur proposition du ministre de la Santé ; il est assisté d'un directeur général adjoint (DGA) nommé par arrêté ministériel (qui fixe ses attributions spécifiques) sur proposition du Directeur Général de l'hôpital. Le directeur exerce ses attributions dans les limites des lois et règlements en vigueur conformes aux dispositions des articles 68, 69, et 70 de la loi N°02-050 du 22 juillet 2002 portant la loi hospitalière.

##### **2.1.4.3. Le Comité de Direction**

Le Comité de direction est chargé d'assister le DG dans ses tâches de gestion. Le Comité de direction comprend le DG (président), le DGA, le président de la Commission Médicale d'Établissement, le président de la Commission des Soins Infirmiers et Obstétricaux, le président du Comité Technique d'Établissement.

#### **2.1.4.4. Organes consultatifs**

##### **❖ La Commission Médicale d'Établissement**

Son organisation et ses modalités de fonctionnement sont prévus dans les articles 12, 13, 14, 15, 16, et 17 du décret N°03-337 PRM du 7 Août 2003 fixant organisation et modalité de fonctionnement du CHU Point G.

##### **❖ La Commission des Soins Infirmiers et Obstétricaux**

Dont l'organisation et le fonctionnement sont prévus dans les articles 18, 19, 20, 21, et 22 du décret N° 03-337 PRM du 7 Août 2003.

##### **❖ Le Comité Technique d'Établissement**

Son organisation et son fonctionnement sont prévus dans les articles 18, 19, 20, 21, et 22 du décret N° 03-337 PRM du 7 Août 2003. - Le Comité d'Hygiène et de Sécurité dont l'organisation et le fonctionnement sont fixés par les articles 28, 29, 30, 31, 32, et 33 du décret N°03- 337 PRM du 7 Août 2003.

#### **2.1.4.5. Services existant au CHU Point G**

##### **❖ L'administration générale qui comprend :**

- La direction,
- Le secrétariat général,
- La comptabilité,
- Le contrôle financier,
- Le bureau des entrées,
- Le service social,
- Le service informatique,
- Le service des statistiques,
- Le service de maintenance.
- Les services techniques

##### **❖ L'Anesthésie, Réanimation et Urgences**

❖ Le service de Chirurgie, la Gynéco-obstétrique, l'Urologie et la Coeliochirurgie

❖ Le service d'Hémo-Oncologie

❖ Le service de Rhumatologie

❖ Le service de Médecine Interne

❖ Le service de Néphrologie et d'Hémodialyse

- ❖ Le service de Neurologie
- ❖ Le service de Cardiologie
- ❖ Le service des Maladies Infectieuses
- ❖ Le service de Pneumo-phtisiologie
- ❖ Le service de Psychiatrie
- ❖ Le service d'Imagerie Médicale et de Médecine Nucléaire
- ❖ Le service d'Anatomie et Cytologie Pathologiques
- ❖ Le service de Médecine Légale et Expertise
- ❖ Le Laboratoire
- ❖ La Pharmacie Hospitalière
- ❖ La Morgue

## 2.2. Lieu d'étude

### ❖ Service de psychiatrie

C'est le premier service de psychiatrie au sein d'un hôpital général et le troisième niveau de référence au Mali. Les bâtiments sont situés au Nord-Est dans la cour de l'hôpital.

#### - Les infrastructures

Schématiquement on distingue :

- ✓ « **L'ancien service** », appelé communément « **cabanon** » : entouré d'un enclos grillagé, c'est le premier bloc et la première construction du service, remontant au temps colonial. Il est situé à l'entrée du service, construit selon un style carcéral avec une capacité d'accueil limitée de vingt (20) lits, il recevait quatre à cinq fois ce nombre.
- ✓ **Le nouveau pavillon** : abritant des salles de consultation, de soins et de garde : Situé en face de la cour grillagée, entre la cafétéria et la première case d'hospitalisation. Il est composé de deux salles de garde pour les internes, et les assistants médicaux, d'une salle de soins, de deux salles de consultation, d'un secrétariat, d'un magasin et deux toilettes.
- ✓ **Le bloc administratif et des hospitalisations**, annexé à l'ancien service, il est situé au Nord-Est, et comporte trois parties :
  - ✓ Le pavillon des hommes : composé de bureaux pour l'administration, de chambres d'isolement qui sont au nombre de quatre (4) et de grandes salles d'hospitalisation pour les malades chroniques abandonnés par leurs familles et les malades de la file active. Ce pavillon à une capacité d'accueil actuelle de vingt (20) lits d'hospitalisation.

- ✓ Le pavillon des femmes : il est composé de bureaux pour l'administration et de deux grandes salles pour une capacité actuelle d'hospitalisation de six (6) lits par salle. La terrasse de ce pavillon sert de lieu de spectacle pour les séances de « Kotèba » thérapeutique.
- ✓ Le bloc des cases : il est construit en matériaux locaux et prévu pour les hospitalisations de malades avec accompagnants. Ces cases servent de moyens pour intégrer la famille dans la prise en charge du patient. Ce bloc est composé de vingt et une (21) cases de deux places chacune.

Au centre du service, se trouve une coupole construite également en matériaux locaux, sous laquelle se tiennent les séances de psychothérapie de groupe et parfois la visite hebdomadaire des malades.

- ✓ Le terrain de sport : situé entre la cafétéria et le service de Pneumo-phtisiologie.

#### - **Le Personnel**

Il est composé de :

- ✓ Un (01) Chef de service, praticien hospitalier universitaire, Maître de conférences.
- ✓ Un (01) Professeur psychologue clinicien titulaire, praticien hospitalier universitaire.
- ✓ Six (06) Psychiatres praticiens hospitaliers, dont parmi eux trois (03) chargés de recherche.
- ✓ Neuf (09) Infirmiers spécialisés en santé mentale, Master en santé mentale.
- ✓ Deux (02) Techniciens de Santé.
- ✓ Deux (02) Agents de Sécurité.
- ✓ Les étudiants en DES (en Spécialisation)
- ✓ Des étudiants hospitaliers faisant fonction d'interne,
- ✓ Des étudiants stagiaires en médecine et de la Pharmacie,
- ✓ Des étudiants des différentes écoles de santé et de l'INFSS (Institut National de Formation en Sciences de la Santé) et les stagiaires-psychologues.
- ✓ Un groupe d'animateurs en art dramatique, contractuel, vient tous les Vendredi à partir de 08 heures pour des représentations artistiques du « Kotèba » thérapeutique.

#### - **Le Fonctionnement du service de psychiatrie**

Le service fonctionne sur le mode de « psychiatrie de type communautaire » et les activités qui y sont menées sont :

- ✓ Des activités de soins (consultations et hospitalisations),
- ✓ Des activités de formation,
- ✓ Des activités de recherche.

En moyenne, environ 2000 nouveaux malades sont enregistrés chaque année et le nombre total de consultations annuelles est estimé entre 18000 et 20000.

Une ligne de consultation pédopsychiatrique est menée dans le service de psychiatrie tous les Mercredi pour accompagner les parents avec leur enfant malade.

Concernant l'examen clinique en pédopsychiatrie, il se déroule en deux temps : [27].

- En premier temps les parents sont incités à dévoiler l'histoire de leur enfant et aussi de leur famille. Alors, on aborde d'emblée à la vie intime de chacun. Il peut lui être demandé de réaliser certaines tâches (dessin, peinture, cuisine, travail de bois, jeux de société) à visée thérapeutique entre les entretiens [28].
- En deuxième temps, l'enfant ou l'adolescent sera accueilli seul sans ses parents, et souvent ces rencontres établissent pour lui la première occasion qui lui est donnée de parler de son monde interne (ses pensées, ses émotions, ses rêveries), sans être jugé.

Tous les jours la garde est assurée par une équipe constituée d'un médecin, d'un assistant médical, d'un étudiant faisant fonction d'interne, d'un technicien de surface, et de deux agents de sécurité. Une visite hebdomadaire (tous les jeudis) aux malades, est effectuée par l'ensemble du personnel médical et paramédical.

### **2.3. Type d'étude**

Il s'agissait d'une étude transversale, descriptive à recrutement rétrospectif.

### **2.4. Période d'étude**

L'enquête a été réalisée d'octobre 2021 à janvier 2022 et a porté sur les enfants épileptiques de moins de 18 ans dans le service de psychiatrie de janvier 2005 à décembre 2020.

### **2.5. Population d'étude**

Cette étude avait porté sur tous les dossiers cliniques des enfants épileptiques de moins de 18 ans dans le service de psychiatrie du CHU Point G durant la période d'activité de janvier 2005 à décembre 2020.

#### **2.5.1. Critères d'inclusion**

Ont été inclus les dossiers cliniques des enfants épileptiques ayant un âge inférieur à dix-huit ans suivis dans le service pendant la période couverte par l'étude.

### **2.5.2. Critères de non inclusion**

N'ont pas été inclus les dossiers cliniques incomplets des enfants épileptiques âgés de moins de dix-huit ans.

## **2.6. Echantillonnage**

### **2.6.1. Technique de l'échantillonnage**

La technique d'échantillonnage utilisée a été celle par commodité avec la prise en compte des dossiers des enfants épileptiques qui remplissaient les critères d'inclusion au moment de l'étude.

## **2.7. Les variables mesurées**

### **❖ Caractéristiques sociodémographiques**

- Age
- Sexe
- Profession
- Niveau d'étude
- Statut matrimonial

### **❖ Caractéristiques cliniques**

- Les antécédents
- Origine de la demande de soins
- Le motif de consultation
- EEG

### **❖ Caractéristiques thérapeutiques**

- Approche de prise en charge
- Médicaments utilisés au cours de la prise charge
- Régularité dans la prise en charge
- Suivi, rendez-vous

## **2.8. Technique et outils de collecte de données**

La collecte des données a été le recueil d'information à travers la lecture des dossiers inclus dans l'étude. Elle s'est déroulée dans le service de psychiatrie au CHU du Point-G.

Les données ont été collectées sur une fiche d'enquête. Cette fiche comportait les informations sociodémographiques, celles relatives à la clinique, la thérapeutique et la régularité dans la prise

en charge. Un recueil de données anonyme a été effectué à l'aide d'une fiche d'exploitation qui a été construit spécifiquement pour l'étude.

Les données ont été saisies et analysées avec le logiciel SPSS version 22.0 version française. Le traitement de texte a été fait sur Microsoft Office Word 2016. Le logiciel Zotero a également été utilisé pour les références bibliographiques. Le test statistique utilisé a été celui de KHI-2 et p était statistiquement significatif si inférieur à 0,05.

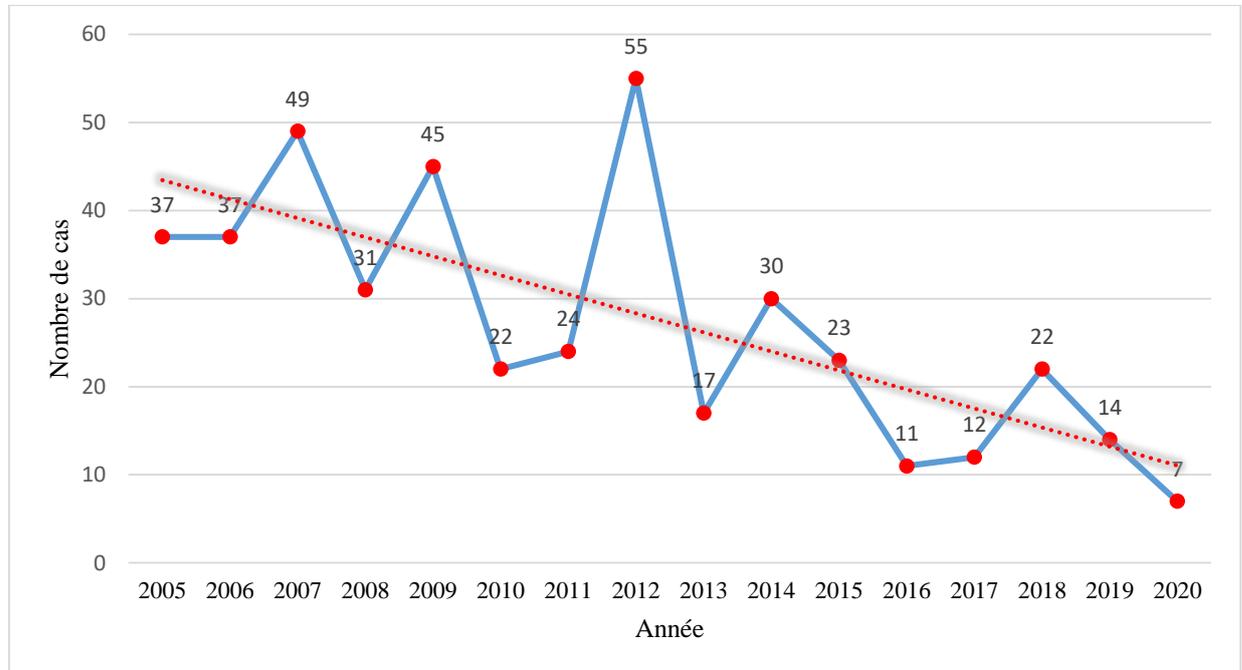
## **2.9. Considérations éthiques**

Les considérations éthiques ont été respectées à savoir l'anonymat et la confidentialité des informations notées sur les dossiers des patients.

### III. RESULTATS

Durant notre période d'étude nous avons enregistré 436 cas d'épilepsie au cours des consultations dans l'unité de pédopsychiatriques du Centre hospitalier universitaire du Point G.

#### ❖ Fréquence

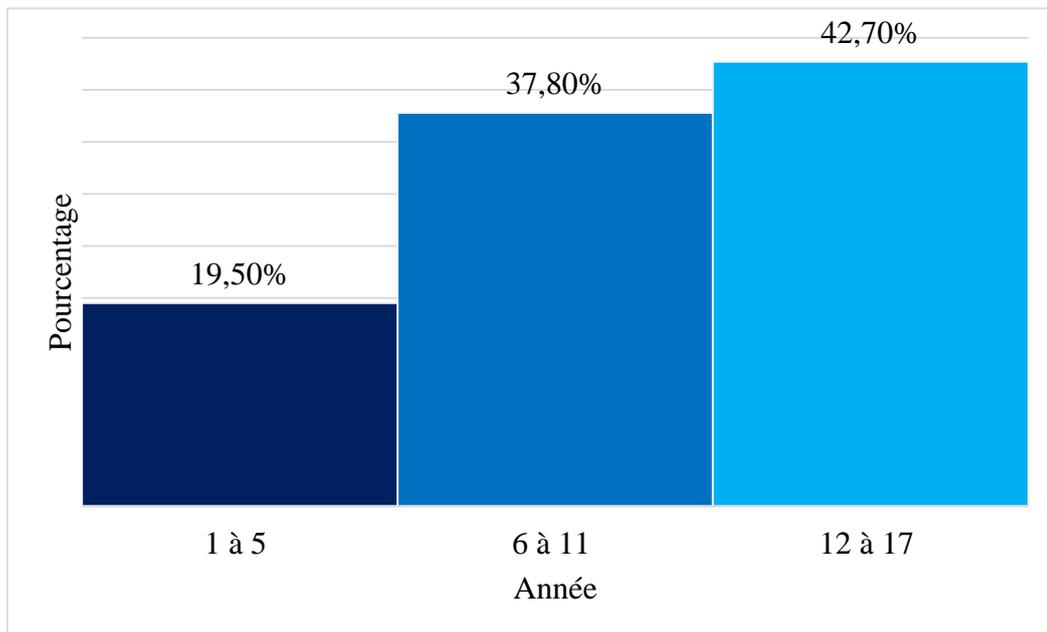


**Figure 1 : Répartition des enfants épileptiques reçu en pédopsychiatrie selon l'année de consultation.**

Dans notre étude nous avons enregistré un pic en 2012 de 55 cas.

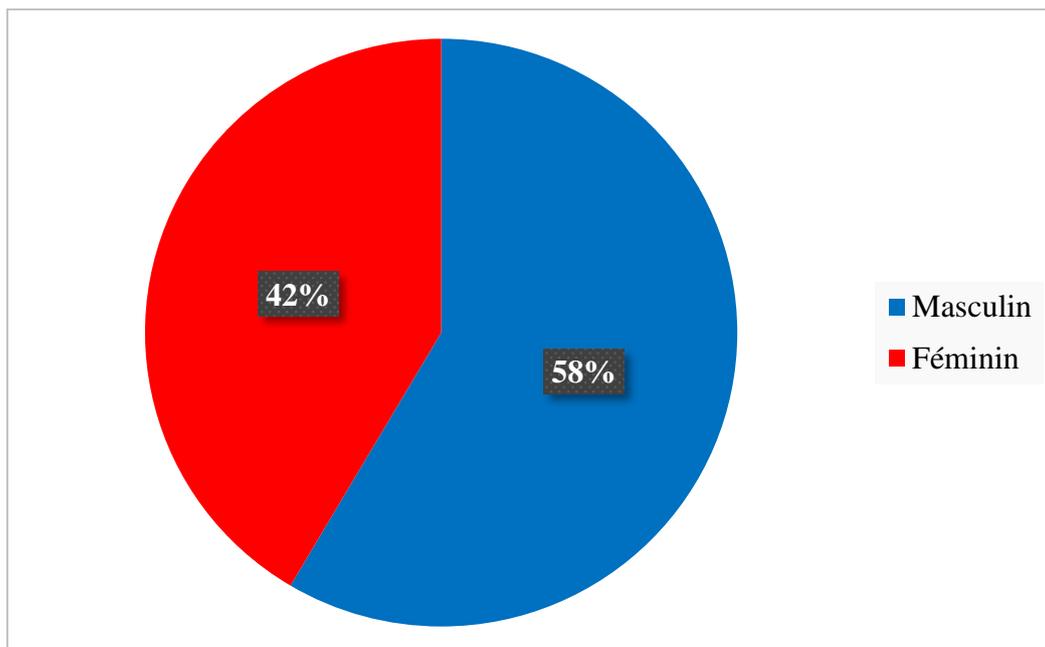
## ❖ Caractéristiques sociodémographiques

### 3.1. Caractéristiques sociodémographiques des enfants



**Figure 2: Répartition des enfants épileptiques selon l'âge**

Les patients de la tranche d'âge de 12 à 17 représentaient 42,7%.



**Figure 3: Répartition des enfants épileptiques selon le sexe**

Le sexe masculin représentait 58% des patients.

**Tableau II : Répartition des enfants épileptiques selon la scolarisation**

	Effectifs	Pourcentage
<b>Scolarisation</b>	<b>n = 436</b>	
Scolarisé	240	55,0
Non scolarisé	196	45,0
<b>Niveau d'instruction</b>	<b>n = 240</b>	
Primaire	227	52,1
Secondaire	13	3,0

Les patients étaient scolarisés dans 55% parmi lesquels 52,1% avait un niveau primaire.

**Tableau III : Répartition des enfants épileptiques selon leur profession**

Profession du patient	Effectifs	Pourcentage
Elève	210	48,2
Sans profession	203	46,6
Ménagère	20	4,6
Commerçant	2	0,5
Ouvrier	1	0,2
<b>Total</b>	<b>436</b>	<b>100,0</b>

La plupart des patients était élève soit 48,2% des patients.

**Tableau IV : Répartition des enfants épileptiques selon leur statut matrimonial**

Statut matrimonial du patient	Effectifs	Pourcentage
Célibataire	431	98,9
Marié	5	1,1
<b>Total</b>	<b>436</b>	<b>100,0</b>

Les patients étaient célibataires dans 98,9% des cas.

### 3.2. Caractéristiques sociodémographiques des parents

**Tableau V : Répartition des enfants épileptiques selon le statut matrimonial des parents**

Statut matrimonial des parents	Effectifs	Pourcentage
Mariés	283	64,9
Séparés	6	1,4
Divorcés	6	1,4
Jamais mariés	11	2,5
Pas d'infos	130	29,8
<b>Total</b>	<b>436</b>	<b>100,0</b>

Les parents des patients étaient mariés dans 64,9% des cas.

**Tableau VI : Répartition des enfants épileptiques selon la notion de consanguinité entre les parents**

<b>Consanguinité entre les parents</b>	<b>Effectifs</b>	<b>Pourcentage</b>
Oui	94	21,6
Non	178	40,8
Ne sait pas	164	37,6
<b>Total</b>	<b>436</b>	<b>100,0</b>

Il existait un lien de consanguinité entre les parents dans 21,6% des patients.

**Tableau VII : Répartition des enfants épileptiques selon la profession du père**

<b>Profession du père</b>	<b>Effectifs</b>	<b>Pourcentage</b>
Commerçant	204	46,8
Ouvrier	185	42,4
Fonctionnaire	29	6,7
Autres	8	1,8
Pas infos	10	2,3
Total	436	100,0

Le père des patients était commerçant dans 46,8% des cas.

**Tableau VIII : Répartition des enfants épileptiques selon la profession de la mère**

<b>Profession de la mère</b>	<b>Effectifs</b>	<b>Pourcentage</b>
Ménagère	204	46,8
Ouvrier	185	42,4
Fonctionnaire	29	6,7
Autres	8	1,8
Pas infos	10	2,3
Total	436	100,0

Les ménagères représentaient 46,8% des mères des patients.

## ❖ Caractéristiques cliniques

**Tableau IX : Répartition des enfants épileptiques selon les antécédents psychiatriques en famille**

<b>Antécédents psychiatrique</b>	<b>Effectifs</b>	<b>Pourcentage</b>
Absence	320	73,4
Coté père	65	14,9
Coté mère	34	7,8
Père-mère	17	3,9
Total	436	100

Les antécédents psychiatriques étaient absents dans 73,4% et ils ont été retrouvés du côté paternel dans 14,9% des cas.

**Tableau X : Répartition des enfants épileptiques selon les antécédents de l'enfant**

<b>Antécédents</b>	<b>Effectifs</b>	<b>Pourcentage</b>
Antécédent de maladie dans l'enfance	303	69,5
Antécédent de difficulté lors de l'accouchement	67	15,4
Antécédent de maladie pendant la grossesse	42	9,6
Pas d'infos	24	5,5
Total	436	100

Il ressort que 69,5% des patients avait un antécédent de l'enfance suivi de 15,4% ayant d'antécédent d'accouchement et l'antécédent de la grossesse avait été retrouvé chez 9,6% des patients.

**Tableau XI : Répartition des enfants épileptiques selon les motifs de consultation**

<b>Motifs de consultation</b>	<b>Effectifs</b>	<b>Pourcentage</b>
Crise convulsive	266	61,0
Instabilité	57	13,1
Agressivité	10	2,3
Insomnie	6	1,4
Absence	5	1,1
Fugue	4	0,9
Crise tonique	4	0,9
Pleure	2	0,5
Consommation de plusieurs substances	1	0,2
Traumatisme physique	1	0,2
Inhibition	1	0,2
Autre	79	18,1
Total	436	100

La crise convulsive et l'instabilité étaient les principaux motifs de consultation dans respectivement 61% et 13%.

**Tableau XII : Répartition des enfants épileptiques selon les résultats de l'électroencéphalogramme (EEG)**

<b>EEG</b>	<b>Effectifs</b>	<b>Pourcentage</b>
Pathologique	175	40,1
Normal	37	8,5
Non réalisé	224	51,4
Total	436	100

Dans notre étude l'électroencéphalogramme (EEG) avait été réalisé chez 48,6% des patients dont 40,1% était pathologique et 8,5% normal.

## ❖ Caractéristiques thérapeutiques

### 3.3. Caractéristiques thérapeutiques des enfants épileptiques

**Tableau XIII : Répartition des enfants épileptiques selon l'approche thérapeutique utilisée**

<b>Approches thérapeutiques</b>	<b>Effectifs</b>	<b>Pourcentage</b>
Chimiothérapie	421	96,6
Chimiothérapie et Psychothérapie	5	1,1
Pas d'infos	10	2,3
Total	436	100,0

La chimiothérapie était l'approche thérapeutique adoptée pour 96,6% des patients.

**Tableau XIV : Répartition des enfants épileptiques selon les molécules prescrites à la première consultation.**

<b>Molécules prescrites à la 1<sup>ère</sup> consultation</b>	<b>Effectifs</b>	<b>Pourcentage</b>
Antiépileptique	298	68,3
Neuroleptique classique + Antiépileptique	83	19,0
Neuroleptique atypique + Antiépileptique	17	3,9
Anxiolytique	4	0,9
Antidépresseur + Anxiolytique	1	0,2
Autres	15	3,5
Pas d'infos	18	4,1
Total	436	100,0

Les antiépileptiques étaient les molécules prescrites à la première consultation dans 68,3% des cas.

**Tableau XV : Répartition des enfants épileptiques selon la régularité dans la prise en charge**

<b>Régularité dans la PEC</b>	<b>Effectifs</b>	<b>Pourcentage</b>
Respecte les rendez-vous	42	9,6
Ne vient au rendez-vous qu'en cas de problème	1	0,2
Pas d'infos	393	90,1
<b>Total</b>	<b>436</b>	<b>100,0</b>

Dans 90,1% des patients on n'avait pas d'information sur la régularité sur la prise en charge

#### IV. DISCUSSIONS

Nous avons mené une étude transversale portant sur les données de 2005 à 2020 et nous avons enregistré 436 cas d'épilepsie sur 1394 consultations avec une fréquence de 31,3% avec un pic en 2012 de 55 cas. De façon générale nous avons observé une diminution de la tendance de cas d'épilepsie reçus dans le service durant les années. La principale difficulté de l'étude était la non-complétude des dossiers médicaux. La principale force est qu'à travers cette étude, nous avons pu décrire les aspects épidémiologiques de l'épilepsie chez les enfants dans un contexte de donnée limitée sur le sujet dans notre contexte.

Notre résultat est supérieur de celui de Diamouténé M [29] qui avait retrouvé 7,14% en 2018 au Département de pédiatrie du centre hospitalier universitaire (CHU) Gabriel Touré. De même de celui de Cissé L [30] qui en 2014 avait rapporté une fréquence de 7,65% dans le service de neurologie du CHU du Point G. Par des fréquences faibles avaient été rapporté dans littérature notamment dans une étude faite à Bamako (Mali) en 2000 sur une population âgée de 3 à 15 ans, il a été estimé une prévalence de 11,3% [31]. Les données plus ou moins récentes viennent du Kenya où l'incidence de l'épilepsie chez les sujet de 6 à 9 ans a été estimée à 187/ 100.000 habitant/ an [32]. Ces résultats pourraient s'expliquer par les avancées faites dans les domaines des maladies non transmissibles et stigmatisante telle que l'épilepsie. Les populations adhèrent de plus en plus aux approches thérapeutiques modernes pour ces maladies.

Les patients de la tranche d'âge de 12 à 17 représentaient 42,7%. Ce résultats est contraire à celui de Thiam L et al [33], qui ont trouvé que 70,9% des patients épileptiques avaient un âge < à 5 ans avec un âge moyen était de 4,3 ans. En effet selon une revue de la littérature, plus de 60% des cas d'épilepsies surviennent avant l'âge de 20 ans [34,35]. Dans l'étude de Ndiaye et al [36], l'âge moyen des patients était de 6,3 ans et 45% des enfants étaient âgés entre 1 et 6 ans. Dans l'étude de Ngugi et al [37], la tranche d'âge de 0 à 5 ans représentait 50 % de la population des patients épileptiques tout âge confondu. Au Benin Sounga B et al [38] avait trouvé un âge moyen de 8,5 ans avec des extrêmes allant de 2 à 15 ans. Dans l'étude Mukuku et al [39] en République Démocratique du Congo, l'âge moyen au début des crises était de 13,1 ± 11,2 ans (extrêmes : 5 jours et 85,5 ans). Cet âge moyen chez les hommes (15,4 ans) était statistiquement plus élevé que chez les femmes (10,2 ans)

Les pays à revenu faible et intermédiaire (PRFI), en particulier l'Afrique subsaharienne, supportent le fardeau le plus lourd de l'épilepsie, les enfants étant le groupe d'âge le plus touché [37]

Le sexe masculin représentait 58% des patients avec un sex-ratio de 1,4. Ce résultat est comparable à celui de Diamouténé M [29] qui avait rapporté une prédominance du sexe masculin dans 57% avec un sex-ratio de 1,3. Aussi, la prédominance masculine retrouvée dans notre étude est rapportée par ailleurs et expliquée par la possible différence neurobiologique entre les neurones des sujets de sexe masculin et ceux de sexe féminin entraînant une différenciation des réponses lors de lésions cérébrales [39,40]. Selon Ngougou et al [35], cette forte représentation masculine pourrait s'expliquer par l'impact social de l'épilepsie et les filles célibataires ayant tendance à cacher leur épilepsie pour ne pas perdre la chance de se marier car l'épilepsie est considérée comme un handicap.

Les patients étaient scolarisés dans 55% parmi lesquels 52,1% avait un niveau primaire. Dans les pays à ressources limitées, l'épilepsie a un impact délétère sur la scolarité et le devenir professionnel des enfants qui en souffrent. Au Nigeria, selon une étude près de 20% d'enfant quittent l'école à cause de leur épilepsie et 39,5% de ceux qui atteignent le niveau universitaire accusent des contre-performances par rapport à leurs condisciples non-épileptiques [41]. Ceci engendre les difficultés de socialisation des malades (étude, mariage, contacts humains...) qui, vite, sédimentent dans les couches socioprofessionnelles les plus basses [35,41,42].

Les patients étaient célibataires dans 95,3% des cas. Ce résultat pourrait s'expliquer par le fait que l'étude a été réalisée dans l'unité de pédopsychiatrie qui reçoit les enfants et les adolescentes uniquement. Dans ce groupe de patients le taux de célibataire serait réel, de plus les patients dans nos communautés sont le plus souvent en difficulté de s'intégrer et d'avoir de partenaire avec qui se marier.

Les parents des patients étaient mariés dans 64% des cas. Il existait un lien de consanguinité entre les parents dans 21,6% des patients. Le père des patients était commerçant dans 46,8% des cas. Les ménagères représentaient 46,8% des mères des patients. Dans l'étude de Thiam L et al [33] une consanguinité de premier degré dans 1,8% et de deuxième degré dans 12,7% des cas. La consanguinité pourrait être un facteur de risque de l'épilepsie et la situation économique de la famille pourrait aussi contribuer à une meilleure prise en charge des enfants épileptiques.

Selon une étude menée par Kind et al, la scolarisation du père de l'enfant était significativement protectrice contre les crises symptomatiques aiguës.

Les antécédents psychiatriques ont été retrouvés du côté paternel dans 14,9% et du côté de la mère chez 7,8% des patients. Dans l'étude de Nguefack et al [43] au Cameroun les antécédents familiaux d'épilepsie avaient été rapporté chez 20,6 %. Dans l'étude de Sounga et al [38] les principaux facteurs de risque retrouvés dans les antécédents médicaux des patients tels que l'accouchement dystocique (25,7%), l'infection néonatale (17,9%) et l'épilepsie familiale (17,9%).

Ce même constat a été fait dans des études antérieures [44] ainsi que dans des études réalisées en Tanzanie [45] et en Éthiopie [46]. Cela peut être lié à des facteurs génétiques qui prédisposent les individus d'une famille à l'épilepsie, bien que des facteurs environnementaux puissent également y contribuer.

La famille était l'origine de la demande de consultation dans 72,2% des cas. Cependant les personnels de santé étaient à l'origine de la demande de consultation les patients dans 16,1%. Ces résultats montrent l'importance de la nécessité de la population générale sur les possibilités thérapeutiques de l'épilepsie afin d'augmenter la chance de guérison des patients. Des sensibilisations sont aussi nécessaires auprès des prestataires de santé de la base de la pyramide sanitaire qui constitue le premier contact des populations.

Le diagnostic d'une crise épileptique est d'abord clinique. Un interrogatoire bien conduit auprès des proches peut faire soupçonner une comitialité. Grâce aux nouvelles technologies, ces proches, avisés, peuvent emmener au personnel soignant les images d'une crise épileptique enregistrée à la maison. Mais ces derniers, qui constituent l'unique source d'information, ne connaissent pas assez au sujet de l'épilepsie et sont souvent paniqués lors de la survenue des crises [42,47]. Dans notre étude la crise convulsive et l'instabilité étaient les principaux motifs de consultation dans respectivement 61% et 13%. Dans l'étude de Sounga et al [38] une hyperactivité a été observée chez 30,7% des nourrissons et enfants, des troubles cognitifs chez 25,6% et 28,2% avaient des difficultés d'apprentissage.

Dans notre étude l'électroencéphalogramme (EEG) avait été réalisé chez 48,6% des patients dont 40,1% était pathologique et 8,5% normal. Ce taux est inférieur à ceux de Keller L et ses collaborateurs [48], qui ont rapporté un taux de 4,5% d'électroencéphalogramme pathologique

dans leur étude au Malawi en 2022. De même Nakken EI et al [49], qui ont trouvé 23,4% des cas d'électroencéphalogramme pathologique dans leur étude. Dans notre contexte ce résultat pourrait s'expliquer par le manque de neurologue et de machines d'EEG, la sous-médicalisations, l'intervalle de temps s'écoulant entre le moment du début des crises et celui où le patient est effectivement présenté devant un médecin compétent (ce qui peut contribuer à la modification des crises) sont des facteurs qui peuvent expliquer la sous-estimation de la prévalence des crises partielles et les crises partielles secondairement généralisées au profit de convulsions généralisées tonico-cloniques en Afrique subsaharienne.

Devant une crise épileptique qui risque de se prolonger, outre la recherche et le traitement de la cause sous-jacente, l'administration d'un médicament sûr, efficace, d'administration facile et possédant une longue durée d'action reste le fer de lance de la prise en charge pour le personnel de santé de première ligne [50].

Dans notre étude, chimiothérapie était l'approche thérapeutique adoptée pour 96,6% des patients. Les antiépileptiques étaient les molécules prescrites à la première consultation dans 68,3% des cas en monothérapie. Cependant, Sounga et al [38] ont rapporté un usage prépondérant du phénobarbital du fait de son faible coût et de son accessibilité dans les pays à revenu faible.

Cependant des efforts doivent être fournis afin de mettre en place un algorithme de diagnostic et de prise en charge des patients souffrant d'épilepsie. Selon la littérature, l'administration précoce d'un médicament Gabaergique (benzodiazépine) permet le plus souvent d'éviter la prolongation de la crise pour peu que ceux qui assistent à la crise connaissent non seulement l'existence mais aussi le contenu du protocole de prise en charge. Dans leur étude Kaputu et al [50], il y a seulement 7 pays qui possédaient un protocole national de prise en charge de l'état de mal épileptique de l'enfant en Afrique subsaharienne. Dans 23 pays visités, le diazépam (DZP) était le seul anticonvulsivant de première ligne.

Malgré les avancées dans la prise en charge de l'épilepsie, plusieurs patients dans notre contexte font recours pour la plupart des cas à des guérisseurs traditionnels de fois en association avec le traitement moderne. Ceci est corroboré par une étude faite au Cameroun où 30,2% des personnes interrogées pensaient qu'elle ne peut être guérie que par les guérisseurs traditionnels [51]. Aussi, au plan économique, le faible niveau de revenu des ménages ne permet pas d'accéder aux moyens d'investigation coûteux et même aux médicaments antiépileptiques

efficaces, incite les familles à consulter plus souvent des tradithérapeutes dans l'optique d'une « guérison » plus rapide et moins coûteuse [38]. Ceci pourrait être due à leur connaissance limitée sur la prise en charge de l'épilepsie, de ce fait les personnels de santé doivent fournir toutes les informations nécessaires sur la maladie tel que la possibilité de crise même sous traitement bien conduit et surtout la durée de traitement qui prend souvent du temps.

## **CONCLUSION**

L'épilepsie reste un problème de santé publique, qui touche préférentiellement les enfants avec une prédominance masculine et comme facteur de maladie dans l'enfance et l'accouchement dystocique. Les crises et l'instabilité amène le plus souvent les parents à recourir aux soins dans un centre de santé. Une meilleure prévention des complications de la grossesse, de l'accouchement et un suivi régulier des enfants aiderait à réduire la prévalence de cette affection dans cette population fragile et une prise en charge avec des thérapeutiques adéquates une meilleure insertion sociale.

## RECOMMANDATIONS

Nous formulons les recommandations suivantes :

### **Aux autorités politiques et administratives des hôpitaux**

- Faciliter l'accès à l'électroencéphalogramme (EEG) ;
- Promouvoir des interventions ciblant la prise en charge des épileptiques en faisant :
  - ✓ Une large promotion de sante maternel et infantile
  - ✓ Le dépistage des complications de la grossesse et la présence d'un personnel qualifié dans les structures
- Organiser des campagnes de sensibilisations sur la gestion des crises épileptiques.
- L'élaboration d'une politique nationale de santé mentale prenant en compte les problèmes relatifs aux enfants et adolescents ;
- La formation continue des agents socio-sanitaires (médecins, infirmiers, psychologues, travailleurs sociaux) en psychiatrie en général et en pédopsychiatrie en particulier ;
- Créer et équiper une unité de pédopsychiatrie au CHU Point G ;
- L'ouverture de consultation pédopsychiatrique dans les centres de santé de référence

### **Aux professionnels de santé**

- Encourager les parents à prendre soin des enfants épileptiques,
- Intégrer les parents dans la prise en charge des enfants épileptiques.
- L'information et la sensibilisation des parents pour une meilleure prise en compte des troubles même mineurs de l'enfant et de l'adolescent et susceptibles d'affecter l'équilibre psychologique à l'âge adulte ;
- La promotion de la santé mentale des enfants et des adolescents ;
- La collaboration efficace avec d'autres professionnels de la santé afin d'intégrer les avis des uns et des autres dans un plan d'action concerté ;
- Promouvoir la recherche dans le domaine de l'épilepsie de l'enfant et de l'adolescent ;
- L'institution d'enquêtes à l'échelle nationale pour déterminer chez les enfants et les adolescents la prévalence et l'incidence de l'épilepsie.
- Le remplissage plus rigoureux des supports de recueil de données médical (fiches de consultation externe et d'hospitalisation, registres...)
- L'informatiser les recueils des données.

**Aux autorités scolaires :**

- D'orienter les enfants épileptiques pour une prise en charge

**A la communauté et aux parents des malades :**

- De consulter le plus précocement un agent de santé qualifié devant la survenue de tous changements de comportement même mineurs chez les enfants et adolescents
- De ne pas stigmatiser les enfants épileptiques
- De conserver le droit des enfants épileptiques à la santé à l'éducation et à l'épanouissement comme tout enfant

## REFERENCES

1. Omri S, Zouari L, Mejdoub Y, Smaoui N, Mâalej Bouali M, Ben Nsir S, et al. Trouble stress post traumatique, dépression et anxiété chez les parents d'enfant(s) atteint(s) d'épilepsie. *L'Encéphale*. 1 oct 2022;48(5):530-7.
2. Fisher RS, van Emde Boas W, Blume W, Elger C, Genton P, Lee P, et al. Epileptic seizures and epilepsy: definitions proposed by the International League Against Epilepsy (ILAE) and the International Bureau for Epilepsy (IBE). *Epilepsia*. avr 2005;46(4):470-2.
3. Thijs RD, Surges R, O'Brien TJ, Sander JW. Epilepsy in adults. *Lancet*. 16 févr 2019;393(10172):689-701.
4. Epilepsy [Internet]. [cité 14 févr 2024]. Disponible sur: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/epilepsy>
5. Forsgren L, Hauser WA, Olafsson E, Sander JW a. S, Sillanpää M, Tomson T. Mortality of epilepsy in developed countries: a review. *Epilepsia*. 2005;46 Suppl 11:18-27.
6. GBD 2016 Epilepsy Collaborators. Global, regional, and national burden of epilepsy, 1990-2016: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016. *Lancet Neurol*. avr 2019;18(4):357-75.
7. Fiest KM, Sauro KM, Wiebe S, Patten SB, Kwon CS, Dykeman J, et al. Prevalence and incidence of epilepsy: A systematic review and meta-analysis of international studies. *Neurology*. 17 janv 2017;88(3):296-303.
8. Mung'ala-Odera V, White S, Meehan R, Otieno GO, Njuguna P, Mturi N, et al. Prevalence, incidence and risk factors of epilepsy in older children in rural Kenya. *Seizure*. juill 2008;17(5):396-404.
9. Preux PM, Druet-Cabanac M. Epidemiology and aetiology of epilepsy in sub-Saharan Africa. *Lancet Neurol*. janv 2005;4(1):21-31.
10. Diallo CO. Evaluation de la qualité de vie des épileptiques suivis en consultation externe au service de Neurologie du CHU Gabriel Touré [Thèse]. Bamako : USTTB ; 2023. 108p.
11. N'Diaye KM. Etude de la fréquence des troubles neuropsychiatriques dans le district de Bamako et dans les régions de Sikasso et Ségou [Thèse]. Bamako : USTTB ; 2019. 99p.
12. Quet F. Outils épidémiologiques pour l'étude de l'épilepsie en zone tropicale, intérêts et applications [Thèse]. Limoges : Université de Limoges ; 2010. 190p.
13. Beghi E, Cornaggia C, RESt-1 Group. Morbidity and accidents in patients with epilepsy: results of a European cohort study. *Epilepsia*. sept 2002;43(9):1076-83.
14. Ahmed SN. Epileptic seizures and epilepsy. *Epilepsia*. oct 2005;46(10):1700-1701.
15. Beghi E. Management of a first seizure. General conclusions and recommendations. *Epilepsia*. 2008;49 Suppl 1:58-61.

16. Gaillard WD, Chiron C, Cross JH, Harvey AS, Kuzniecky R, Hertz-Pannier L, et al. Guidelines for imaging infants and children with recent-onset epilepsy. *Epilepsia*. sept 2009;50(9):2147-53.
17. Diagana M, Nsengiyumva G, Tuillas M, Druet-Cabanac M, Bouteille B, Preux PM, et al. [Electroencephalograms (EEG) in 250 patients with epilepsy in a cysticercosis endemic area in Burundi]. *Neurophysiol Clin*. févr 2005;35(1):1-10.
18. Ngoungou EB, Dulac O, Poudiougou B, Druet-Cabanac M, Dicko A, Mamadou Traore A, et al. Epilepsy as a consequence of cerebral malaria in area in which malaria is endemic in Mali, West Africa. *Epilepsia*. mai 2006;47(5):873-9.
19. Del Brutto OH, Santibáñez R, Idrovo L, Rodríguez S, Díaz-Calderón E, Navas C, et al. Epilepsy and neurocysticercosis in Atahualpa: a door-to-door survey in rural coastal Ecuador. *Epilepsia*. avr 2005;46(4):583-7.
20. Scheffer IE, Berkovic S, Capovilla G, Connolly MB, French J, Guilhoto L, et al. ILAE classification of the epilepsies: Position paper of the ILAE Commission for Classification and Terminology. *Epilepsia*. avr 2017;58(4):512-21.
21. Fisher RS, Cross JH, French JA, Higurashi N, Hirsch E, Jansen FE, et al. Operational classification of seizure types by the International League Against Epilepsy: Position Paper of the ILAE Commission for Classification and Terminology. *Epilepsia*. avr 2017;58(4):522-30.
22. Fisher RS, Acevedo C, Arzimanoglou A, Bogacz A, Cross JH, Elger CE, et al. ILAE official report: a practical clinical definition of epilepsy. *Epilepsia*. avr 2014;55(4):475-82.
23. Proposal for classification of epilepsies and epileptic syndromes. Commission on Classification and Terminology of the International League Against Epilepsy. *Epilepsia*. 1985;26(3):268-78.
24. Proposal for revised classification of epilepsies and epileptic syndromes. Commission on Classification and Terminology of the International League Against Epilepsy. *Epilepsia*. 1989;30(4):389-99.
25. Berg AT, Berkovic SF, Brodie MJ, Buchhalter J, Cross JH, van Emde Boas W, et al. Revised terminology and concepts for organization of seizures and epilepsies: report of the ILAE Commission on Classification and Terminology, 2005-2009. *Epilepsia*. avr 2010;51(4):676-85.
26. Vezzani A, Fujinami RS, White HS, Preux PM, Blümcke I, Sander JW, et al. Infections, inflammation and epilepsy. *Acta Neuropathol*. févr 2016;131(2):211-34.
27. Catry C, Marcelli D. L'intime et le secret dans la consultation pédopsychiatrique. *Enfances & Psy*. 2008;(2):23-30.
28. Ijaouane É. Évaluation de la satisfaction des soins en pédopsychiatrie par les enfants hospitalisés et par leurs parents. 2012;119.

29. Diamoutene M. Epilepsie de l'enfant à Bamako : apport de l'EEG dans la prise en charge des patients. 2018 [cité 31 janv 2024]; Disponible sur: <https://www.bibliosante.ml/handle/123456789/2022>
30. Cissé L. Facteurs déterminants l'hospitalisation des patients épileptiques dans le service de Neurologie du CHU du Point G. 2014 [cité 1 févr 2024]; Disponible sur: <https://www.bibliosante.ml/handle/123456789/648>
31. Traoré M, Tahny R, Sacko M. Prévalence de l'épilepsie chez les enfants de 3 à 15 ans dans 2 communes du district de Bamako. *Rev Neurol.* 2000;156(suppl 1):1S18.
32. Mung'ala-Odera V, White S, Meehan R, Otieno GO, Njuguna P, Mturi N, et al. Prevalence, incidence and risk factors of epilepsy in older children in rural Kenya. *Seizure.* juill 2008;17(5):396-404.
33. Thiam L, Seck N, Diouf FN, Boiro D, Niang B, Sagna SD, et al. Aspects cliniques et paracliniques de l'épilepsie de l'enfant à l'Hôpital de la Paix de Ziguinchor: étude documentaire. *Pan Afr Med J.* 30 déc 2020;37:387.
34. Preux PM, Druet-Cabanac M. Epidemiology and aetiology of epilepsy in sub-Saharan Africa. *Lancet Neurol.* janv 2005;4(1):21-31.
35. Ngoungou EB, Quet F, Dubreuil CM, Marin B, Houinato D, Nubukpo P, et al. [Epidemiology of epilepsy in sub-Saharan Africa: a review]. *Sante.* 2006;16(4):225-38.
36. Ndiaye M, Sarr MM, Mapouré Y, Sène-Diouf F, Touré K, Sow AD, et al. [Epilepsy in a cohort of Senegalese children]. *Rev Neurol (Paris).* févr 2008;164(2):162-8.
37. Ngugi AK, Bottomley C, Kleinschmidt I, Wagner RG, Kakooza-Mwesige A, Ae-Ngibise K, et al. Prevalence of active convulsive epilepsy in sub-Saharan Africa and associated risk factors: cross-sectional and case-control studies. *Lancet Neurol.* 13 mars 2013;12(3):253-63.
38. Sounga Bandzouzi, Mpandzou G, Diatewa J, Motoula-Latou D. Aspects Cliniques, Étiologiques et Thérapeutiques de l'Épilepsie du Nourrisson et de l'Enfant à Pointe-Noire. 2021;22(10):105-8.
39. Mukuku O, Nawej P, Bugeme M, Nduu F, Mawaw PM, Luboya ON. Epidemiology of Epilepsy in Lubumbashi, Democratic Republic of Congo. *Neurology Research International.* 29 janv 2020;2020:e5621461.
40. Dadah SML, Basse AM, Sene MS, El HMB, Seck LB, Sy AB, et al. Qualite de vie apres un accident vasculaire cerebral au Senegal: a propos de 50 cas. *African Journal of Neurological Sciences.* 2013;32(2):24-9.
41. Nuhu FT, Fawole JO, Babalola OJ, Ayilara OO, Sulaiman ZT. Social consequences of epilepsy: a study of 231 Nigerian patients. *Ann Afr Med.* 2010;9(3):170-5.
42. Frank-Briggs AI, Alikor E a. D. Knowledge and attitudes of parents toward children with epilepsy. *Ann Afr Med.* 2011;10(3):238-42.

43. Nguefack CT, Ekane GH, Yaya EAN, Njamen TN, Kamgaing JT, Obinchemti TE, et al. Rupture utérine à l'Hôpital Général de Douala: prévalence, facteurs associés, prise en charge et pronostic. *HEALTH SCIENCES AND DISEASE* [Internet]. 29 févr 2016 [cité 27 sept 2023];17(1). Disponible sur: <https://www.hsd-fmsb.org/index.php/hsd/article/view/579>
44. Versteeg AC, Carter JA, Dzombo J, Neville BG, Newton CRJC. Seizure disorders among relatives of Kenyan children with severe falciparum malaria. *Trop Med Int Health*. janv 2003;8(1):12-6.
45. Matuja WB, Kilonzo G, Mbena P, Mwango'mbola RL, Wong P, Goodfellow P, et al. Risk factors for epilepsy in a rural area in Tanzania. A community-based case-control study. *Neuroepidemiology*. oct 2001;20(4):242-7.
46. Tekle-Haimanot R, Forsgren L, Abebe M, Gebre-Mariam A, Heijbel J, Holmgren G, et al. Clinical and electroencephalographic characteristics of epilepsy in rural Ethiopia: a community-based study. *Epilepsy Res*. déc 1990;7(3):230-9.
47. Ofovwe GE, Ibadin OM, Ofovwe EC, Okolo AA. Home management of febrile convulsion in an African population: a comparison of urban and rural mothers' knowledge attitude and practice. *J Neurol Sci*. 15 août 2002;200(1-2):49-52.
48. Keller L, Stelzle D, Schmidt V, Carabin H, Reinhold AK, Keller C, et al. Community-level prevalence of epilepsy and of neurocysticercosis among people with epilepsy in the Balaka district of Malawi: A cross-sectional study. *PLoS Negl Trop Dis*. 15 sept 2022;16(9):e0010675.
49. Nakken EI, Grinde F, Vaaler A, Drange OK, Brodtkorb E, Sæther SG. Epilepsy and other seizure disorders in acute psychiatric inpatients. *BMC Psychiatry*. 15 déc 2021;21:626.
50. Kaputu-Kalala-Malu C. Epilepsies et crises épileptiques aiguës chez l'enfant en Afrique subsaharienne: défis et espoirs. *Pan Afr Med J*. 29 févr 2016;23:58.
51. Njamnshi AK, Tabah EN, Yepnjio FN, Angwafor SA, Dema F, Fonsah JY, et al. General public awareness, perceptions, and attitudes with respect to epilepsy in the Akwaya Health District, South-West Region, Cameroon. *Epilepsy Behav*. juin 2009;15(2):179-85.

## **ANNEXES**

### **Fiche d'enquête**

Numéro :

**A-Age** (en classe)

1-(1-5ans) 2-(6-11ans) 3-(12-17ans)

**B-Sexe**

1-Masculin      2-Féminin

**K-Niveau d'étude**

1-Non scolarisé(e) 2-Primaire 3-Secondaire 4-supérieur

**C-Statut matrimonial du malade**

1-Célibataire 2-Marié(e) 3-Divorcé(e)

**D-Statut matrimonial des parents**

1-Mariés 2-Séparés 3-Divorcés

**E-Consanguinité entre les 2 parents**

1-Oui 2-Non

**F-Profession du père**

1-Fonctionnaire 2-Commerçant 3-Ouvrier 4-Etudiant 5-Chomeur 6-Autres

**G-Profession de la mère**

1-Ménagère 2-Fonctionnaire 3-Commerçante 4-Ouvrière 5-Etudiante 6-Autres

**H-Rang fille du côté utérin**

**I-Rang garçon du côté utérin**

**J-Antécédents psychiatriques**

1-Absence 2-Cote père

3-Cote mère 4-Père et mère

### **K-Antécédents de la grossesse**

1-Oui 2-Non 3-Pas infos

### **L-Antécédents de l'accouchement**

1-Oui 2-Non 3-Pas infos

### **M-Antécédents de l'enfance**

1-Oui 2-Non 3-Pas infos

### **N-Origine de la demande de consultation**

1-Médecin 2-Famille 3-Forces de l'ordre 4-Patient lui-même 5-Autre

### **O-Motif de la consultation**

1-Instabilité 2-Insomnie 3-Agressivité 4-Trichotillomanie 5-Anorexie 6-  
Trouble du langage 7-Crise convulsive 8-Tentative de suicide 9-Consommation  
d'alcool 10-Consommation de cannabis 11-Consommation de plusieurs substances  
12-Traumatisme physique 13-Traumatisme sexuel 14-Fugue 15- Pleures  
16-crisis toniques 17- Absence 18-Inhibition 19-Refus alimentaire 20- Retrait  
social 21-Autres

### **P-Nombre de consultation**

1-(1-3) 2-(4-7) 3-(8-11) 4-(12-15) 5-(15-Plus)

### **Q-Année de consultation**

1-2005 2-2006 3-2007 4-2008 5-2009 6-2010 7-2011 8-2012 9-2013 10-  
2014 11-2015 12-2016 13-2017 14-2018 15-2019 16-2020

### **R-Diagnostic à la première consultation**

1-Psychose aiguë 2-Schizophrénie 3-Troubles anxieux 4-Epilepsie 5-Autisme  
6-Instabilité 7-Addiction à l'alcool 8- Addiction au cannabis 9-Addiction à plusieurs  
substances 10- Dépression 11- Stress post traumatique 12-Autres 13-Pas  
de diagnostic.

### **T-Approche de prise en charge**

1-Psychothérapie

2-Chimiothérapie

3- Les 2 approches

#### **U-Médicaments utilisés en première consultation**

1-Anxiolytique

2-Antidépresseur

3-Antiepileptique ou anticonvulsivant

4-Antidépresseur + anxiolytique

5- Neuroleptique classique + anxiolytique

6-

Neuroleptique classique + antiépileptique ou anticonvulsivant

7-Neuroleptique classique

+ antidépresseur

8-Neuroleptique atypique + anxiolytique

9-Neuroleptique atypique

+ normo thymique ou anticonvulsivant

10-Neuroleptique atypique + antidépresseur

11-

Autres

#### **W-Régularité dans la prise en charge**

1-Respecte les rendez-vous

2-Ne vient au rendez-vous qu'en cas de problème

3-Pas d'information sur la régularité de la prise en charge

## Fiche signalétique

**Nom :** SINAYOKO **Prénom :** Tenin

**Email :** [sina.tenin@gmail.com](mailto:sina.tenin@gmail.com)

**Tél :** (00223) 76 19 60 73.

**Titre :** Etude épidémio-clinique de l'épilepsie au cours des consultations pédopsychiatriques de 2005 à 2020 au service de psychiatrie du C.H.U point G

**Année de soutenance :** 2024

**Ville de soutenance :** Bamako

**Pays d'origine :** Mali

**Lieu de dépôt :** Bibliothèque de la faculté de médecine d'odontostomatologie et de la faculté de pharmacie.

**Secteur d'intérêt :** Psychiatrie, Santé publique.

### Résumé

**Introduction :** L'épilepsie est la pathologie chronique la plus fréquente chez l'enfant. L'étude visait à étudier les caractéristiques épidémiologiques et cliniques de l'épilepsie chez les enfants de moins de 18 ans dans le service de psychiatrie du CHU Point G.

**Méthodologie :** Il s'agissait d'une étude transversale à recrutement rétrospectif allant de janvier 2005 à décembre 2020. Nous avons inclus les dossiers cliniques des enfants épileptiques ayant un âge inférieur à dix-huit ans suivis dans le service pendant la période couverte par l'étude. La collecte des données a été le recueil d'information à travers la lecture des dossiers inclus dans l'étude. L'anonymat et la confidentialité des patients ont respectés.

**Résultats :** Au total nous avons enregistré 436 cas d'épilepsie sur 1394 consultations avec une fréquence de 31,3% en 2012. Les patients âgés de 12 à 17 représentaient 42,7%. Le sexe masculin représentait 58%. Les patients étaient célibataires dans 95,3% des cas. Les parents des patients étaient mariés dans 64% des cas. Les antécédents psychiatriques ont été retrouvés du côté paternel dans 14,9%. La famille était l'origine de la demande de consultation dans 72,2% des cas. La crise convulsive et l'instabilité étaient les principaux motifs de consultation dans respectivement 61% et 13%. L'électroencéphalogramme (EEG) avait été réalisé chez 48,6% des patients dont 40,1% était pathologique et 8,5% normal.

**Conclusion :** Les crises et l'instabilité amène le plus souvent les parents à recourir aux soins dans un centre de santé. Une meilleure prévention des facteurs de risque aiderait à réduire la prévalence de cette affection.

## **Abstract**

**Background:** Epilepsy is the most common chronic pathology in children. The aim of the study was to investigate the epidemiological and clinical characteristics of epilepsy in children under 18 years of age in the psychiatry department of CHU Point G.

**Methodology:** This was a cross-sectional study with retrospective recruitment from January 2005 to December 2020. We included the clinical records of epileptic children under the age of 18 followed in the department during the study period. Data were collected by reading the charts included in the study. Patient anonymity and confidentiality were respected.

**Results:** In total we recorded 436 cases of epilepsy out of 1394 consultations with a frequency of 31.3% in 2012. Patients aged 12 to 17 accounted for 42.7%. Males accounted for 58%. Patients were single in 95.3% of cases. Patients' parents were married in 64% of cases. Psychiatric history was found on the paternal side in 14.9%. The family was the origin of the request for consultation in 72.2% of cases. Seizures and instability were the main reasons for consultation in 61% and 13% respectively. The electroencephalogram (EEG) was performed in 48.6% of patients, of whom 40.1% were pathological and 8.5% normal.

**Conclusion:** Seizures and instability most often lead parents to seek care in a health center. Better prevention of risk factors would help reduce the prevalence of this condition.