



UNIVERSITE CADI AYYAD
FACULTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE
MARRAKECH

ANNEE 2008

THESE N° 34

**Connaissances, attitudes et pratiques
traditionnelles envers l'épilepsie:
Enquête auprès des proches des patients
En consultation de neurologie, hôpital Ibn Tofail**

THESE

PRESENTEE ET SOUTENUE PUBLIQUEMENT LE2008

PAR

Mlle **Safa ARIB**

Née le 26 Juillet 1981 à Taroudant

POUR L'OBTENTION DU DOCTORAT EN MEDECINE

MOTS CLES

Épilepsie – Connaissances – Attitudes – Pratiques traditionnelles

JURY

Mr. **M. YAHYAOUI**
Professeur de Neurologie

PRESIDENT

Mr. **N. KISSANI**
Professeur de Neurologie

RAPPORTEUR

Mr. **A. ABOUSSAD**
Professeur de Pédiatrie

Mr. **S. AIT BEN ALI**
Professeur de Neurochirurgie

Mme. **M. BENABDEJLIL**
Professeur de Neurologie

Mme. **I. TAZI**
Professeur de Psychiatrie

} JUGES



Au moment d'être admis à devenir membre de la profession médicale, je m'engage solennellement à consacrer ma vie au service de l'humanité.

Je traiterai mes maîtres avec le respect et la reconnaissance qui leur sont dus.

Je pratiquerai ma profession avec conscience et dignité. La santé de mes malades sera mon premier but.

Je ne trahirai pas les secrets qui me seront confiés.

Je maintiendrai par tous les moyens en mon pouvoir l'honneur et les nobles traditions de la profession médicale.

Les médecins seront mes frères.

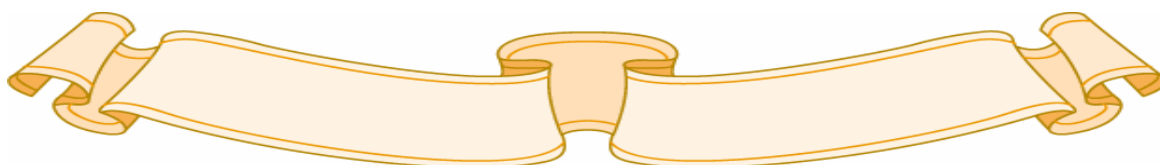
Aucune considération de religion, de nationalité, de race, aucune considération politique et sociale, ne s'interposera entre mon devoir et mon patient.

Je maintiendrai strictement le respect de la vie humaine dès sa conception.

Même sous la menace, je n'userai pas mes connaissances médicales d'une façon contraire aux lois de l'humanité.

Je m'y engage librement et sur mon honneur.

Déclaration Genève, 1948.



« Le problème de l'erreur, c'est qu'elle ne sait pas qu'elle est erreur »

R. DESCARTES

« Il est besoin occasionnellement, dans l'économie spirituelle, d'un ordre de pensée intermédiaire; ainsi le passage de la religion à la conception scientifique est un saut violent, périlleux, quelque chose à déconseiller »

F. NIETZSCHE

**UNIVERSITE CADI AYYAD
FACULTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE
MARRAKECH**

DOYEN HONORAIRE : Pr. MEHADJI Badie-azzamann
VICE DOYENS HONORAIRES : Pr. FEDOUACH Sabah
: Pr. AIT BEN ALI Said
: Pr. BOURAS Najib

ADMINISTRATION

DOYEN : Pr. Abdelhaq ALAOUI YAZIDI
VICE DOYEN A LA RECHERCHE ET : Pr. Ahmed OUSEHAL
COOPERATION : Pr. Abdelmounaim ABOUSSAD
VICE DOYEN AUX AFFAIRES
PEDAGOGIQUES

PROFESSEURS D'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR

Pr. ABBASSI	Hassan	Gynécologie-Obstétrique
Pr. ABOUSSAD	Abdelmounaim	Pédiatrie
Pr. AIT BEN ALI	Said	Neurochirurgie
Pr. ALAOUI YAZIDI	Abdelhaq	Pneumo-ptisiologie
Pr. BELAABIDIA	Badia	Anatomie-Pathologique
Pr. BOUSKRAOUI	Mohamed	Pédiatrie
Pr. EL HASSANI	Selma	Rhumatologie
Pr. EL IDRISSE DAFALI	My abdelhamid	Chirurgie Générale
Pr. ESSADKI	Omar	Radiologie
Pr. FIKRI	Tarik	Traumatologie
Pr. KISSANI	Najib	Neurologie
Pr. KRATI	Khadija	Gastro-Entérologie
Pr. OUSEHAL	Ahmed	Radiologie

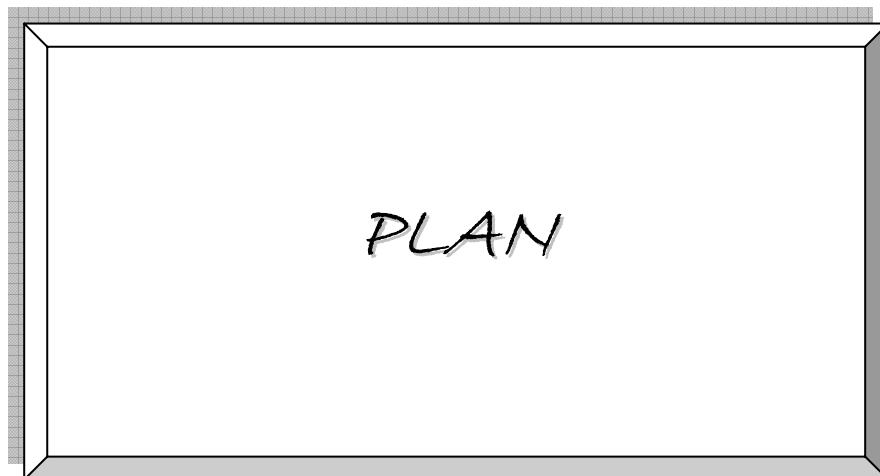
Pr. RAJI	Abdelaziz	Oto-Rhino-Laryngologie
Pr. SBIHI	Mohamed	Pédiatrie
Pr. SOUMMANI	Abderraouf	Gynécologie-Obstétrique
Pr. TAZI	Imane	Psychiatrie

PROFESSEURS AGREGES

Pr. ABOUFALLAH	Abderrahim	Gynécologie – Obstétrique
Pr. AMAL	Said	Dermatologie
Pr. AIT SAB	Imane	Pédiatrie
Pr. ASRI	Fatima	Psychiatrie
Pr. ASMOUKI	Hamid	Gynécologie – Obstétrique
Pr. BEN ELKHAIAI	Ridouan	Chirurgie – Générale
Pr. BOUMZEBRA	Drissi	Chirurgie Cardiovasculaire
Pr. CHABAA	Leila	Biochimie
Pr. ESSAADOUNI	Lamiaa	Médecine Interne
Pr. FINECH	Benasser	Chirurgie – Générale
Pr. GHANNANE	Houssine	Neurochirurgie
Pr. GUENNOUN	Nezha	Gastro – Entérologie
Pr. LATIFI	Mohamed	Traumato – Orthopédie
Pr. LOUZI	Abdelouahed	Chirurgie générale
Pr. MAHMAL	Lahoucine	Hématologie clinique
Pr. MANSOURI	Nadia	Chirurgie maxillo-faciale Et stomatologie
Pr. MOUDOUNI	Said mohamed	Urologie
Pr. MOUTAOUAKIL	Abdeljalil	Ophtalmologie
Pr. SAMKAOUI	Mohamed	Anesthésie-Réanimation
Pr. SARF	Ismail	Urologie
Pr. YOUNOUS	Saïd	Anesthésie-Réanimation
Pr. AKHDARI	Nadia	Dermatologie
Pr. TAHRI JOUTEH HASSANI	Ali	Radiothérapie
Pr. SAIDI	Halim	Traumato - Orthopédie
Pr. NAJEB	Youssef	Traumato - Orthopédie

PROFESSEURS ASSISTANTS

Pr. ADERDOUR	Lahcen	Oto-Rhino-Laryngologie
Pr. ADMOU	Brahim	Immunologie
Pr. AMINE	Mohamed	Epidémiologie - Clinique
Pr. ATTAR	Hicham	Anatomie - Pathologique
Pr. BAHA ALI	Tarik	Ophthalmologie
Pr. BOURROUS	Monir	Pédiatrie
Pr. CHERIF IDRISSE EL GANOUNI	Najat	Radiologie
Pr. DAHAMI	Zakaria	Urologie
Pr. DIOURI AYAD	Afaf	Endocrinologie et maladies métaboliques
Pr. EL ADIB	Ahmed rhassane	Anesthésie-Réanimation
Pr. EL FEZZAZI	Redouane	Chirurgie - Pédiatrique
Pr. EL HATTAOUI	Mustapha	Cardiologie
Pr. EL HOUDZI	Jamila	Pédiatrie
Pr. ETTALBI	Saloua	Chirurgie - Réparatrice
Pr. HERRAG	Mohamed	Pneumo-Phtisiologie
Pr. KHALLOUKI	Mohammed	Anesthésie-Réanimation
Pr. LAOUAD	Inas	Néphrologie
Pr. LMEJJATTI	Mohamed	Neurochirurgie
Pr. MAHMAL	Aziz	Pneumo - Phtisiologie
Pr. MANOUDI	Fatiha	Psychiatrie
Pr. NEJMI	Hicham	Anesthésie - Réanimation
Pr. OULAD SAIAD	Mohamed	Chirurgie - Pédiatrique
Pr. TASSI	Nora	Maladies - Infectieuses
Pr. ZOUGARI	Leila	Parasitologie –Mycologie



<u>Introduction</u>	01
<u>Participants et méthodes</u>	08
<u>Résultats</u>	12
PROFIL EPIDEMIOLOGIQUE DE L'ECHANTILLON	13
I- Données sociodémographiques	14
1- Âge	14
2- Sexe.....	14
3- Lien familial.....	15
4- Origine et Résidence	15
5- Niveau d'instruction.....	16
6- Niveau socio économique	17
II- Connaissances générales en matière d'épilepsie	17
1- «Considérez vous le trouble que présente votre proche comme une maladie ? »	17
2- « Avez-vous déjà entendu parler de l'épilepsie « sar'â »? »	18
3- « Comment avez-vous connu l'épilepsie ? »	18
4- « Selon vous, quelle serait l'origine de l'épilepsie? »	19
5- « A votre avis, l'épilepsie est elle très grave, grave ou bénigne? »	19
6-« Qu'elle est votre attitude face à une crise d'épilepsie? »	20
III- Aspect du maraboutage et pratiques non médicales	21
1-« Avez vous eu recours à des pratiques non médicales pour traitement de l'épilepsie? »	21
2- «Quels sont les moyens auxquels vous avez eu recours ?»	21
3- « Combien de fois avez-vous eu recours à ces moyens ? »	22
4-« Quel était le coût de ces pratiques ? »	23

STATISTIQUES ANALYTIQUES.....	24
I- Influence de l'âge.....	25
II- Influence du sexe	29
III- Influence de l'origine.....	30
IV- Influence de la résidence	32
V- Influence du niveau d'instruction.....	33
VI- Influence du niveau socio-économique.....	35
VII- Influence du lien.....	38
VIII- Interférence de paramètres.....	39
<u>DISCUSSION</u>	42
I- Connaissance de l'épilepsie et facteurs l'influencent.....	43
1- Familiarité avec le mot "sar'â".....	43
2- Transmission de l'information.....	44
3- Connaissances en matière d'épilepsie	45
3-1 causes de l'épilepsie.....	45
3-2 - gravité et attitude face à une crise.....	50
4- Influence des caractéristiques sociodémographiques de l'individu sur les connaissances et les attitudes envers l'épilepsie.....	51
II- Aspect du maraboutage et des pratiques traditionnelles.....	53
1- Recours au maraboutage et différents types de pratiques non médicales...	53
2- Fréquence d'utilisation et coût.....	59
III- Epilepsie : de la stigmatisation à la législation.....	59
IV- Epilepsie : une maladie à connotation religieuse.....	62
V- Limites de l'étude.....	63
<u>CONCLUSION</u>	65

<u>ANNEXES</u>	69
ÉPILEPSIE	70
I- DEFINITIONS.....	70
II- EPIDEMIOLOGIE: PREVALENCE, INCIDENCE ET MORTALITE.....	70
III- PHYSIOPATHOLOGIE.....	72
IV- DIAGNOSTIC CLINIQUE.....	74
V- CLASSIFICATION ET CARACTERISTIQUES ELECRTO-CLINIQUES...	74
5.1- PRINCIPAUX SYNDROMES EPILEPTIQUES PROPRES A L'ENFANT	75
5.2- PRINCIPAUX SYNDROMES EPILEPTIQUES DE L'ADOLESCENT ET DE L'AGE ADULTE.....	81
VI- L'ELECTOENCEPHALOGRAMME.....	84
VII- IMAGERIE DE L'ÉPILEPSIE.....	84
7.1. Techniques d'imagerie morphologique.....	84
7.2. Techniques d'imagerie fonctionnelles.....	85
VIII. ETIOLOGIES DE L'ÉPILEPSIE.....	86
IX- TRAITEMENT DES ÉPILEPSIES.....	87
9.1. TRAITEMENT MEDICAL.....	87
9.2. TRAITEMENT CHIRURGICAL.....	88
Glossaire.....	89
<u>RESUMES</u>	
<u>BIBLIOGRAPHIE</u>	



INTRODUCTION

L'épilepsie est l'une des pathologies les plus anciennes que connaisse l'humanité, Elle est également l'une des maladies neurologiques les plus fréquentes dans le monde [1, 2, 3, 4], touchant environ 50 millions d'individus [3, 4, 5]. Sa prévalence se situerait à environ 8.2 pour mille dans l'ensemble de la population, son incidence annuelle serait d'environ 50 pour 100000 [4]. Au Maroc, une enquête épidémiologique sur l'épilepsie de l'enfant estime sa prévalence à 1.1 pour cent [6].

La prise en charge globale de l'épilepsie nécessite connaissances et compréhension au delà des pratiques courantes de la médecine moderne. Les populations présentent de nombreuses variations des aspects culturels, économiques, politiques, de niveaux intellectuels et d'instruction, ainsi que de mode de vie urbain ou rural. En effet, l'attitude publique envers l'épilepsie reflète les connaissances de la population vis-à-vis de la maladie [7, 8], et le manque d'information semble empêcher les familles des malades de fournir l'aide et le soutien appropriés à leurs proches [9]. Ainsi, agir sur les comportements implique un changement des connaissances, attitudes et intentions [10]. Pour ce faire, plusieurs études à travers le monde ont été conduites afin de quantifier les connaissances des populations et leurs attitudes envers l'épilepsie [11], des mesures visant à diminuer la stigmatisation autour de la maladie ont été entreprises. Tel était l'objectif du programme "bringing epilepsy out of the shadows" élaboré en 1997 par l'organisation mondiale de la santé, la ligue internationale contre l'épilepsie et le bureau international de l'épilepsie [10, 12].

Comment cette maladie est-elle perçue par les proches des patients dans un contexte socioculturel comme le nôtre? C'est la question qui a motivé cette étude. Notre contexte socioculturel est celui d'un pays de confession musulmane et de culture orale. Un pays où le système de santé est largement insuffisant, où le système éducatif est en faillite, où l'analphabétisme est criard et la pauvreté écrasante. Un pays dont la société est inégalitaire et où la redistribution est en panne. (Selon le rapport du cinquantenaire : "50 ans de développement humain et perspectives 2025").

Avant de se pencher sur l'enquête et ses objectifs, il convient d'abord de resituer l'épilepsie dans ses relations avec l'histoire, la religion et la littérature.

Le mot épilepsie, ou "epilepsia" qui signifie: action de saisir, de mettre la main sur quelque chose ou encore être attaqué, trouve son origine dans le grec, il est dérivé du mot "epilambanein" [4, 13].

Assister à une crise d'épilepsie a, à travers l'histoire de l'humanité, toujours fasciné les gens et provoqué chez eux des impressions diverses et de fortes émotions. Ceci se manifeste par une kyrielle de nominations dont cette pathologie a été affublée: « *morbus sacer* », « *morbus maior* », « *morbus daemonicus* », « *lues deifica* », « *la maladie sacrée* », « *la maladie divine* », « *la baguette du Christ* » Le nom de « *morbus maior* » est devenu « *grand mal* » en France médiévale, puis a désigné plus tard la classique crise tonico-clonique [14].

Un ancien document traitant de l'épilepsie de façon détaillée se trouve au British Museum. Il s'agit d'un chapitre d'un manuel de médecine babylonienne comportant 40 tablettes qui date d'au moins 2000 ans avant J.C. On y trouve une description précise de bon nombre de types de crises actuellement reconnus. La tablette met en valeur le caractère surnaturel de l'épilepsie, chaque type de crise étant associé au nom d'un esprit ou d'un dieu, le plus souvent malfaisant. De ce fait le traitement relevait principalement du domaine spirituel [15, 16].

Au 6^{ème} siècle avant JC, le fameux médecin Sushruta Samhita a décrit des formes cliniques sévères de l'épilepsie et a construit des théories psychosomatiques à l'origine de l'épilepsie mais a maintenu également la croyance des patients en "un être sombre surnaturel", qui possède le corps au cours d'une crise convulsive [14]. De même, dans la littérature ayurvédique de la Charaka Samhita; que l'ont fait remonter à 400 ans avant JC et qui constitue la description la plus ancienne du système complet de médecine Ayurvédique, l'épilepsie est qualifiée d'"*aspmara*", ce qui signifie "perte de connaissance". La Charaka samhita contient de nombreuses références à tous les aspects de l'épilepsie, notamment la symptomatologie, l'étiologie, le diagnostic et le traitement [15].

Dans la civilisation gréco-romaine, l'épilepsie était considérée comme étant la possession par une force supranaturelle pouvant correspondre à un dieu ou à un démon [14]. Alors que vers 400 avant JC, dans son célèbre traité intitulé " la maladie sacrée", Hippocrate avait fortement signalé que l'épilepsie était une pathologie de cause naturelle qui trouve son origine dans le

cerveau, et qu'elle n'était ni plus ni moins sacrée que les autres maladies [15, 16]. Le terme de "seleniazetai" a également été souvent utilisé pour décrire les épileptiques que l'on croyait être affectés par les phases de la lune ou par la déesse Selênê, c'est de la version latinisée que vient la notion "lunatique" [15].

Alors que les enseignements de Sushruta et d'Hippocrate offraient cette explication moins spiritualisée, et bien que les auteurs médicaux de l'époque hellénistique, l'aient eux aussi affirmé, délivrant ainsi l'épilepsie de son carcan de sacrée et rejetant l'idée d'une origine divine; l'idée que l'épilepsie était une pathologie organique correspondant à un dérèglement cérébral n'a commencé à prendre racine qu'aux XVIIIe et XIXe siècles de notre ère. Dans l'intervalle de deux mille ans, ce sont les conceptions surnaturelles qui ont prévalu et l'idée que l'épilepsie était une pathologie démoniaque s'est répandue dans d'autres régions du monde. [14, 15]. Par exemple, Dans l'Europe antique et l'Afrique traditionnelle, on considère que la possession par les esprits s'exprime par de violents tremblements et secousses du corps de la personne possédée. Les esprits peuvent être recherchés et mis en évidence par certains rituels, comme ils peuvent se manifester spontanément. On pensait qu'une fois l'esprit s'introduisait dans le corps, le possédé perdait tout contrôle de son corps et la force supranaturelle prenait ainsi le pouvoir et faisait du possédé son medium [14]. Les gallois, de même, s'intègrent dans la pensée populaire dominante dans l'ancienne Europe et pensaient que l'épilepsie était une punition divine pour les péchés; "le petit bâton du Christ". De ces conceptions découlaient des méthodes thérapeutiques, ainsi depuis le moyen âge, Saint Valentin est le patron des épileptiques et les lieux où l'on pensait que St Valentin avait vécu ou dans lesquels il s'était rendu sont devenus des lieux de pèlerinage où l'on se rendait pour guérir du mal. Il existe plusieurs lieux de pèlerinage, notamment Rome et Terni (dont Saint Valentin a été évêque) en Italie, Ruffec en France (où on a construit un hôpital pour les épileptiques), Poppel en Belgique et Passau en Allemagne [15, 16].

La médecine traditionnelle chinoise expliquait que l'épilepsie était due à des causes physiques tels que le vent, le mucus ou encore un blocage dans le système cardiaque [17], mais l'idée d'une possession par un mauvais esprit était également retenue. De même, dans la culture Mélanésienne de la Papouasie-Nouvelle-Guinée, la possession par un ancêtre en colère ou un

mauvais esprit était considérée comme étant la cause de la pathologie [18]. Les indiens du Pérou croyaient également que les esprits des ancêtres en colère envoyaient un vent mortel entraînant l'épilepsie chez la personne ayant offensé un tabou. Chez les Navajos en Amérique du nord, l'épilepsie est vue comme un châtement pour l'inceste [14].

Médecine et religion se sont souvent entrecroisées à travers l'histoire. Dans le judéo-christianisme, de même que dans la tradition des musulmans, l'épilepsie a été considérée comme une possession par des forces surnaturelles [14]. la tradition des populations musulmanes de l'ouest et du nord de l'Afrique, considère souvent que l'épileptique est possédé par les *djinn*, qui selon le célèbre médecin musulman Ibn Sina (Avicenne)(980-1037) correspondent à des êtres d'air, à corps transparents, créés bien avant Adam [14]. Dans la tradition judéo-chrétienne, l'épilepsie était considérée comme un châtement divin pour un péché commis par le souffrant lui-même ou par l'un de ses aïeux. Le Talmud, compilation des discussions rabbiniques, prévient les futurs parents de l'infraction des règles religieuses gérant le commerce de peur que leur progéniture n'en soit châtiée par l'épilepsie [14]. Au cours du moyen âge, le christianisme a renforcé l'idée du surnaturel. Cependant, les écrits médicaux médiévaux ne réfutaient pas le lien entre le péché, le mal et la maladie. Les prières silencieuses et l'exorcisme qui étaient pratiqués afin de guérir les patients ont été apportés par plusieurs auteurs de l'époque [16]. Les chrétiens se réfèrent à la bible, où les trois évangiles synoptiques décrivent une même scène de guérison d'un enfant épileptique par le christ [16, 19, 20, 21]. Des théologiens modernes spécialistes de la démonologie chrétienne, catholiques et protestantes, discutent encore du concept de "l'épilepsie démoniaque" due à "l'interférence satanique". Ils posent des questions du genre: "n'est il pas possible qu'une distribution démoniaque au niveau du système nerveux central entraîne des anomalies à l'EEG?"[14]

Au XIXe siècle, avec les débuts de la neurologie qui commençait à s'imposer en tant que nouvelle discipline distincte de la psychiatrie, l'idée que l'épilepsie était un dérèglement cérébral a commencé à se répandre, notamment en Europe et aux Etats-Unis d'Amérique. Elle a contribué à atténuer l'ostracisme à l'égard de l'épilepsie. Le premier médicament efficace contre l'épilepsie, le bromure, introduit en 1857, a commencé à se répandre en Europe et aux Etats-Unis

d'Amérique au cours de la deuxième moitié du XIXe siècle. Les origines de notre conception moderne de la physiopathologie de l'épilepsie remontent aussi au XIXe siècle, avec les travaux de Hughlings Jackson. En 1873, ce neurologue Londonien a émis l'hypothèse que les crises d'épilepsie étaient provoquées par des décharges électrochimiques brutales d'énergie dans le cerveau et que le caractère des crises était lié à l'emplacement et à la fonction du site des décharges. Peu après, l'excitabilité électrique du cortex chez les animaux et chez l'homme a été découverte par David Ferrier à Londres, et Gustav Theodor Fritsch et Eduard Hitzig en Allemagne [15].

Il importe de signaler que pendant tout ce temps, les épileptiques ont suscité crainte, suspicion et incompréhension, et ont été rejetés par la société, traités comme des parias et punis. Cependant, quelques uns ont réussi à devenir célèbres et à marquer l'histoire. On peut en compter Jules César, le tzar de Russie Pierre le Grand, le pape Pie IX, l'écrivain Fédor Dostoïevski et le poète Lord Byron [14]. D'autres par contre ont porté l'étiquette de l'épilepsie sans en souffrir tels que Pythagore, Aristote, Jeanne d'arc, Leonardo da Vinci, le cardinal Richelieu, sir Isaac Newton, Alfred Nobel et tant d'autres [22].

Dans la littérature, plusieurs textes parlent de l'épilepsie ou mettent en scène des crises d'épilepsie. Fédor Dostoïevski, épileptique lui-même a décrit dans *l'Idiot* la façon dont il ressentait les auras et celle avec laquelle l'entourage vivait une crise [22]. Dans *"Notre-Dame de Paris"* (1831) Victor Hugo fait une allusion à l'épilepsie dans sa description de "la course des miracles"[24]. Dans *"la légende des siècles"*, le mot "épileptique" est utilisé de façon poétique [25]. Jean-Jacques Rousseau confesse sa réaction de fuite devant la crise d'épilepsie de son maître [26]. Dans le poème "une gravure fantastique" des "fleurs du mal", Charles Baudelaire fait rimer épileptique avec apocalyptique [27]. Plusieurs héros et personnages de grandes œuvres littéraires portent l'étiquette d'épileptique, tels que le héros principal de la tragédie *"Othello"* de William Shakespeare [28], le père Bontemps dans *"la mare au diable"* de George Sand [29], ainsi que le vieillard Noirtiers dans le célèbre *"le comte de Monte-Cristo"* d'Alexandre Dumas [30].

Les stigmates, du latin stigma qui signifie trace ou marque, la peur, l'incompréhension, l'opprobre et la discrimination sociale que suscite l'épilepsie poussent souvent les malades à "se

cache dans l'ombre". Les conséquences sociales de l'épilepsie peuvent varier d'un pays à l'autre ou d'une culture à l'autre, mais il est certain que partout dans le monde, elle est souvent plus difficile à supporter que les crises elles-mêmes [5, 8, 10, 11, 12, 13, 31, 32, 33]. Les problèmes qui en découlent se rencontrent en particulier dans le domaine des relations interpersonnelles et parfois même de la législation. Ces problèmes nuisent au traitement de l'épilepsie [33].

En effet, l'acceptation sociale représente un vrai problème pour l'épileptique et sa famille. Elle dépend largement des différentes pensées populaires vis-à-vis de la maladie [32; 34]. Des travaux récents ont montré, que ce soit dans les pays en voies de développement ou dans les pays développés, que ces préjugés contribuent à l'augmentation de l'apparition des troubles psychiatriques telles que l'anxiété et la dépression; à l'exclusion sociale, et à l'altération de la qualité de vie de l'épileptique [5, 10, 31, 35, 36, 37].

Dans le domaine de la législation, dans beaucoup de pays, jusqu'à une date récente, les lois relatives aux malades atteints d'épilepsie reflétaient des siècles de suspicion et d'incompréhension [33].

Ce travail vise à établir une estimation première des connaissances, attitudes et pratiques des familles des épileptiques envers la pathologie qu'accusent leurs proches; compte tenu de leurs paramètres sociaux (âge, sexe, origine, niveau d'instruction, niveau socioéconomique...); et en comparaison avec les données de la littérature.



Il s'agit dans ce travail d'une étude connaissances, attitudes et pratiques (CAP), conduite au service de neurologie de l'hôpital Ibn Tofail du centre hospitalier universitaire Mohamed VI de Marrakech, qui constitue, parmi les quatre centres hospitaliers universitaires du Maroc, le seul du sud.

L'enquête porte sur cent adultes des deux sexes, ayant accompagnés leurs proches épileptiques, dont le diagnostic est retenu sur des arguments clinico-électriques, à la consultation de neurologie durant la période s'étalant entre octobre 2003 et octobre 2004.

Après explication de l'intérêt de l'étude aux participants et obtention de leur accord, ils ont été interviewés en face-à-face, par la même personne et en arabe dialectal. Ils ont été soumis à un questionnaire de 18 items validé par le laboratoire de biostatistiques de la faculté de médecine et de pharmacie de Marrakech.

Ce questionnaire est reparti sur trois sections, faites de questions fermées et ouvertes et se présente comme suit :

Les données sont traitées par SPSS (version 11.5). Le test chi deux est utilisé afin d'examiner l'association entre chaque réponse et chaque donnée démographique ainsi qu'entre des réponses à certaines questions. La significativité statistiques est retenue à un p inférieur à 0.05. Les différentes données ont dues être numérisées

Ainsi, pour des raisons statistiques, l'âge est divisé en trois catégories : une première allant de 20 à 35ans, une deuxième de 35 à 50 et une troisième regroupant les au-delà de 50 ans. Le lien familial est également subdivisé en cinq groupes : Mère, père, fratries, enfant, et autre. Les participants sont répartis selon leur origine, urbaine ou rurale.

Ils peuvent être illettrés ou de niveaux coranique (M'sid qui correspond à l'école maternelle marocaine traditionnelle où les enfants sont initiés à la lecture du Coran), primaire, secondaire ou universitaire.

Le même niveau socio-économique peut être considéré différemment en fonction des milieux et des régions. Pour des facilités statistiques, sont considérées de très bas niveau socioéconomique les personnes vivant en deçà du seuil de mille dirhams par mois, de bas niveau celles dont le revenu mensuel ne dépasse pas les trois mille dirhams, d'un niveau moyen celles gagnant entre trois mille et quinze mille dirhams et enfin, d'un niveau socioéconomique élevé celles qui gagnent plus que quinze mille dirhams par mois.



RESULTATS

PROFIL EPIDEMIOLOGIQUE DE L'ECHANTILLON

I- Données sociodémographiques

1- Âge

Dans notre échantillon, l'âge moyen est de 40 ans et 5mois avec des extrêmes de 65 et 21 ans.

Le groupe des âgés entre 35 et 50ans est le plus large, il représente 53% de l'échantillon.

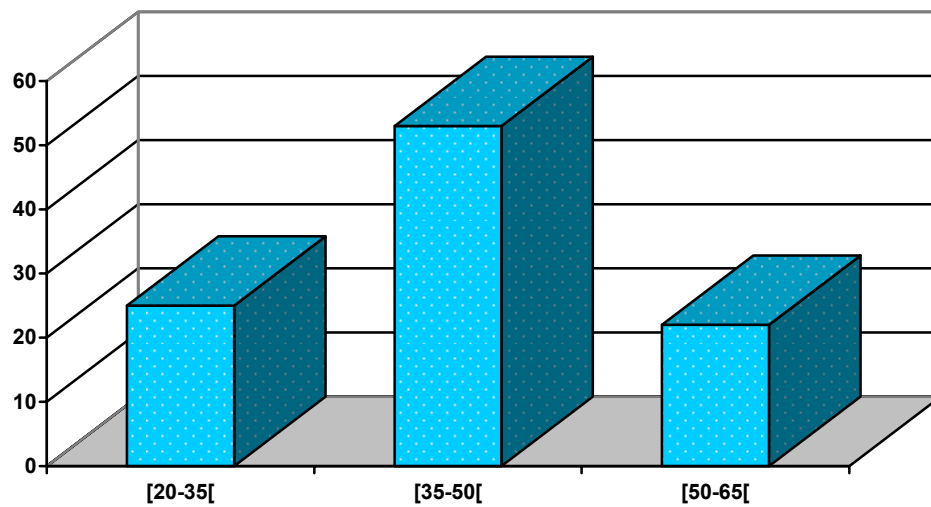


Fig1: Répartition des tranches d'âge

2- Sexe

Le sexe féminin est nettement prédominant dans notre échantillon. Il représente 66% des interviewés.

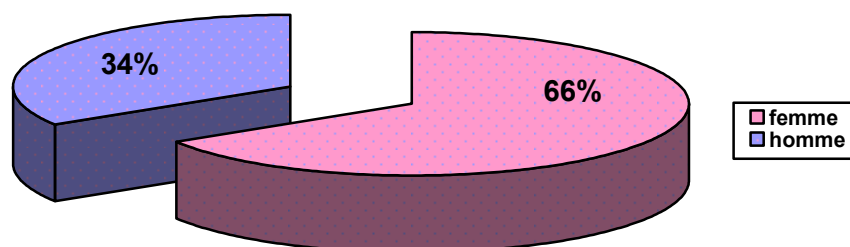


Fig 2: Répartiton du sexe

3- Lien familial

La plupart de nos patients étaient accompagnés par leurs mères. Ainsi, cette catégorie représente 40% de notre échantillon.

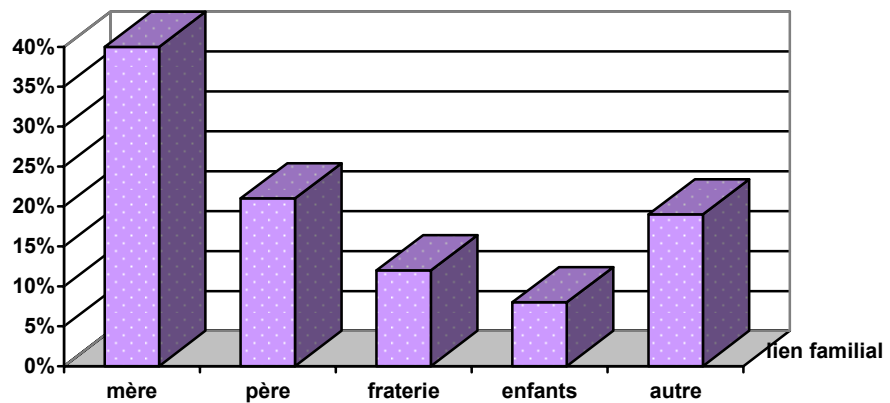


Fig 3: Catégories des accompagnants

4- Origine et Résidence

Les origines rurale et urbaine s'équivalent dans notre échantillon. Par contre, la majorité des participants réside en zone urbaine. Seulement 24% nous viennent du rural.

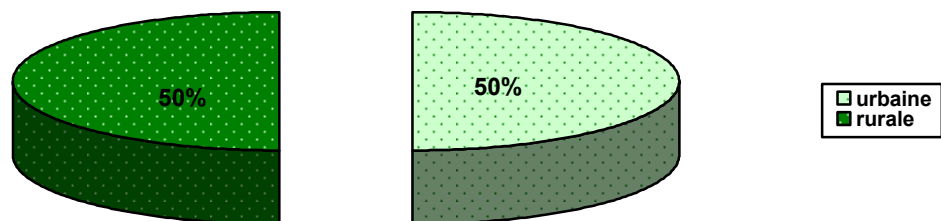


Fig 4: Répartition de l'origine

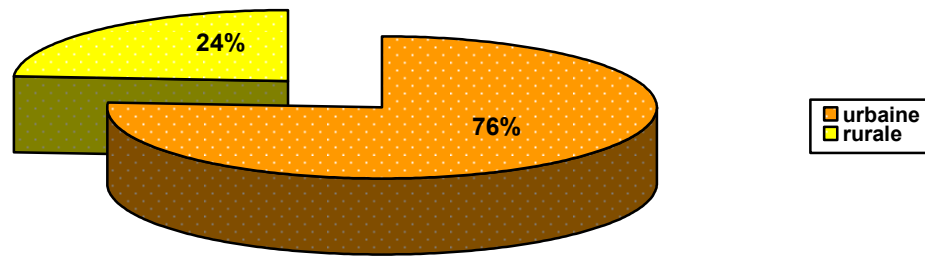


Fig 5: Répartition de la résidence

5- Niveau d'instruction

Environ les deux tiers des participants n'ont pas accédé au niveau secondaire d'instruction dont 41% n'a jamais intégré un système éducatif. Seulement 5% ont poursuivi des études universitaires.

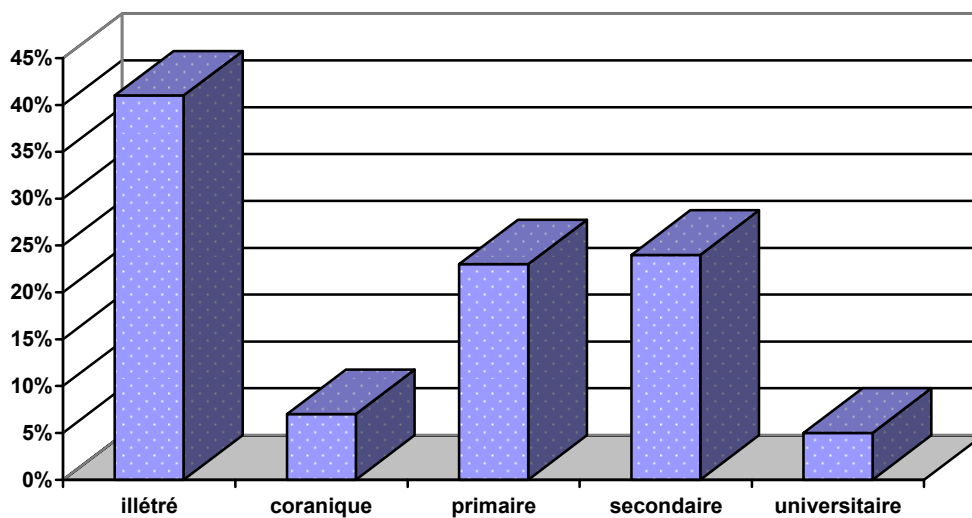


Fig 6: Répartition du niveau d'instruction

6- Niveau socio économique

Moins du tiers des participants font partie de la classe moyenne tandis que 74% sont d'un bas niveau économique, voire, très bas avec un revenu mensuel ne dépassant pas les 1000 dirhams.

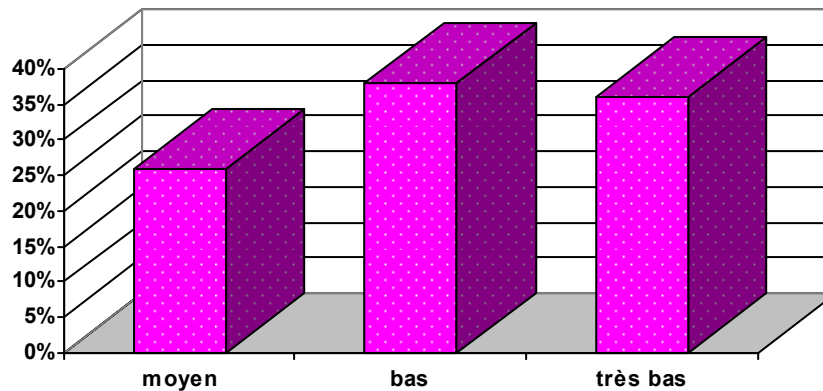


Fig 7: Répartition du niveau socio-économique

II- Connaissances générales en matière d'épilepsie

Cette section du questionnaire regroupe six questions dont les réponses sont recensées ci après.

1- «Considérez vous le trouble que présente votre proche comme une maladie ? »

En réponse à cette question (Q1), 45% seulement des interviewés ont répondu positivement. Parmi les 55% restants, plus que la moitié ne savent pas comment classer la symptomatologie de leur proche.

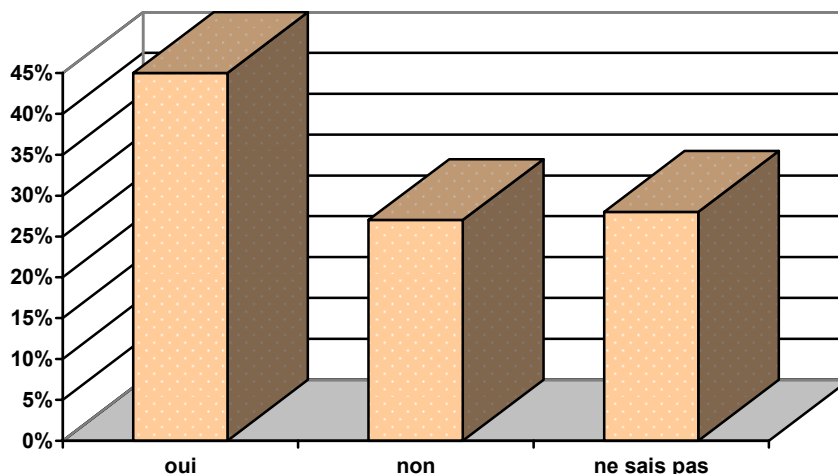


Fig 8: Réponses à la question Q1: "Considérez-vous le trouble que présente votre proche comme une maladie?"

2- « Avez-vous déjà entendu parler de l'épilepsie « sar'â »? »

En réponse à cette deuxième question (Q2) où le mot arabe utilisé pour épilepsie est «sar'â », 65% affirment en avoir déjà entendu parler.

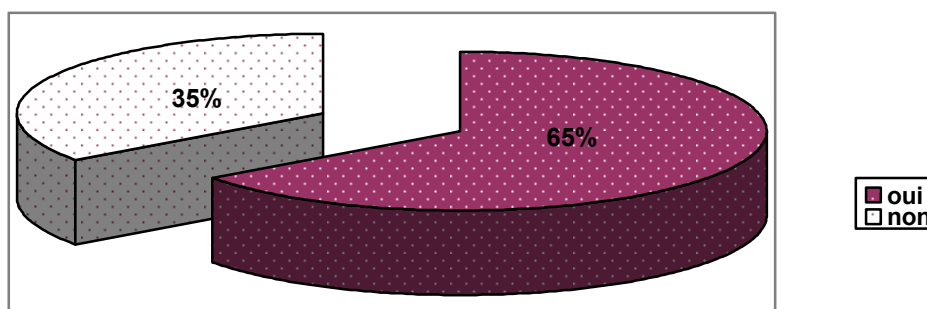


Fig 9: Réponses à Q2: "Connaissez-vous l'épilepsie?"

3- « Comment avez-vous connu l'épilepsie ? »

Les participants ayant répondu favorablement à la question précédente ont été priés d'indiquer le mode de connaissance du trouble. Le bouche-à-oreille, représenté par "l'entourage", constitue le mode le plus répandu de connaissance.

Ainsi, parmi les 65% ayant répondu "oui" à Q2, environ 53% admettent en avoir entendu parler par leur entourage.

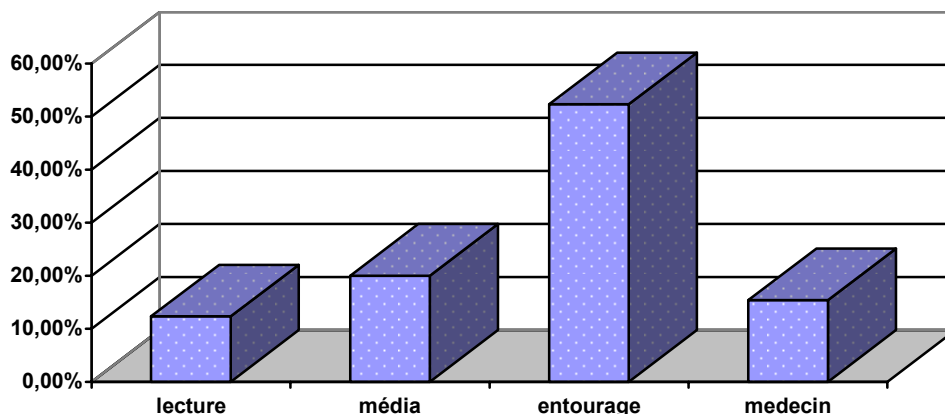


Fig 10: Réponses à Q3: "Comment avez-vous connu l'épilepsie?"

4- « Selon vous, quelle serait l'origine de l'épilepsie? »

Au même groupe de personne, c'est-à-dire celles prétendant connaître l'épilepsie, une quatrième question (Q4) leur a été soumise afin de déterminer, selon eux, le contingent dans lequel s'inscrit l'épilepsie.

Environ la moitié du groupe considère que l'épilepsie correspond à l'ensorcellement et la possession au moment où 30% parmi eux pensent trouver son origine au niveau cérébral.

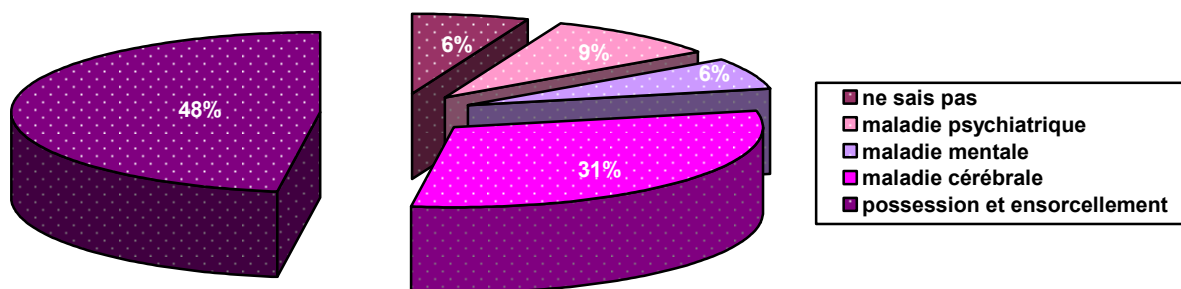


Fig 11: Réponses à Q4: "Selon vous, quelle serait l'origine de l'épilepsie?"

5- « A votre avis, l'épilepsie est elle très grave, grave ou bénigne? »

En réponse à cette question (Q5), plus que la moitié de l'échantillon considère que le trouble que présente leur proche est grave. 37% le juge très grave.

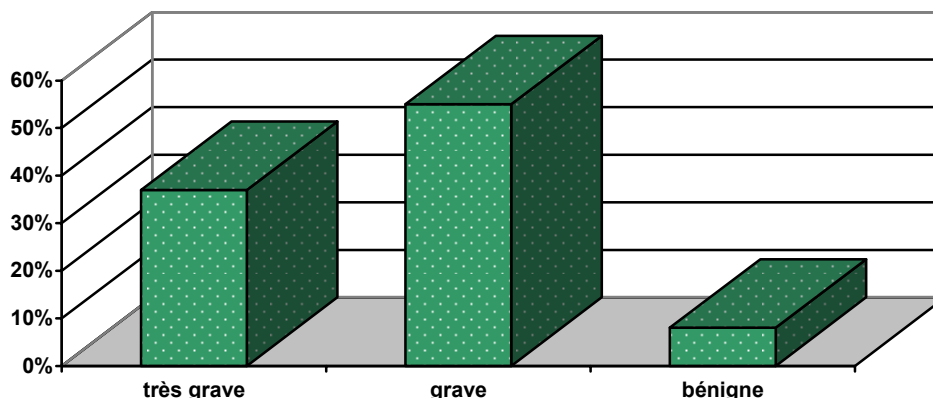


Fig 12: Réponses à Q5: " A votre avis, l'épilepsie est-elle très grave, grave ou bénigne?"

6-« Qu'elle est votre attitude face à une crise d'épilepsie? »

En réponse à cette question (Q6), près de la moitié des interviewés reconnaissent qu'ils ne font rien et attendent simplement la fin de la crise. Environ un tiers ont recours à la lecture du coran. Tandis que 16% de l'échantillon ont recours à la récitation de versets coraniques associées à d'autres méthodes telle que faire résonner des clefs à coté de la tête du malade ou les lui mettre à la main, le couvrir d'un drap noir. En addition à ces moyens, 6% des participants, font brûler de l'encens, font sentir au patient un parfum ou du goudron ou encore lui font boire une eau sucrée. Seulement 5% savent mettre l'épileptique en position latérale de sécurité (PLS) ou lui administrent du Valium en intra-réctal (VIR).

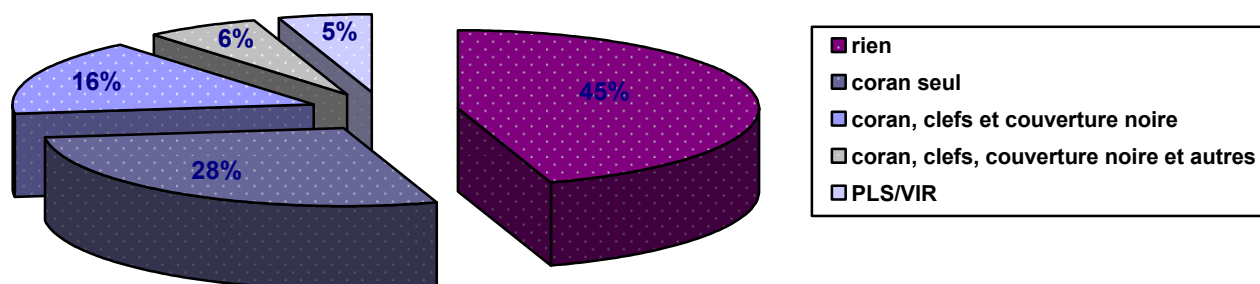


Fig 13: Réponses à Q6: "Qu'elle est votre attitude face à une crise d'épilepsie?"

III- Aspect du maraboutage et pratiques non médicales :

Afin de décrire la place du maraboutage et les pratiques traditionnelles en matière d'épilepsie, quatre questions ont été posées aux participants portant sur le recours au maraboutage, et si oui, qu'elles sont les méthodes utilisées, à quelle fréquence et à quel coût. Les résultats se présentent comme suit :

1-« Avez vous eu recours à des pratiques non médicales pour traitement de l'épilepsie? »

Le recours au maraboutage a été rencontré chez plus que les deux tiers des participants. Seulement 24% parmi eux, affirment ne pas y avoir eu recours.

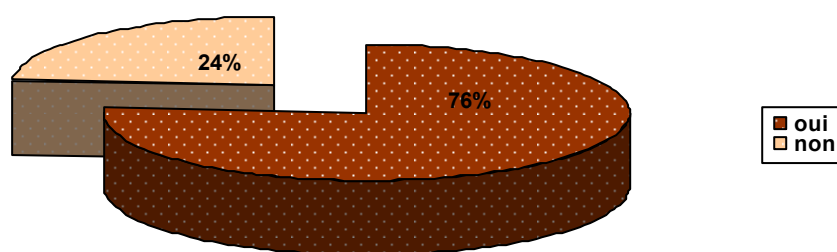


Fig 14: Réponses à Q7: "Avez-vous eu recours à des pratiques non médicales pour traitement de l'épilepsie?"

2- «Quels sont les moyens auxquels vous avez eu recours ?»

Les réponses à cette question (Q8) décrivent différentes méthodes. Le recours au coran est présent chez tous les participants de ce groupe (ayant répondu oui à Q7). Le quart du même groupe y associe des amulettes et/ ou brûle de l'encens.

Visites et séjours aux différents mausolées (Bouya Omar, sidi Rahal, Sidi Belaabass....) en addition aux méthodes précédentes se sont faits dans environ 28% des cas.

Le tiers dudit groupe a recours à d'autres moyens en association à toutes ces pratiques

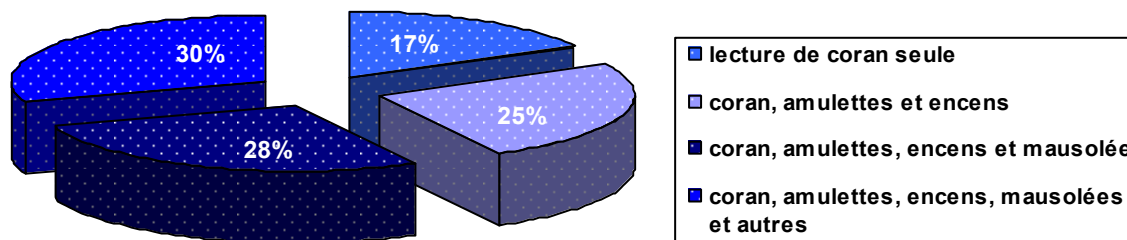


Fig 15: Réponses à Q8: "Quels sont les moyens auxquels vous avez eu recours?"

3- « Combien de fois avez-vous eu recours à ces moyens ? » (Q9) :

La fréquence de l'utilisation de ces pratiques est d'une moyenne de 15 fois avec des extrêmes de une et 200 fois.

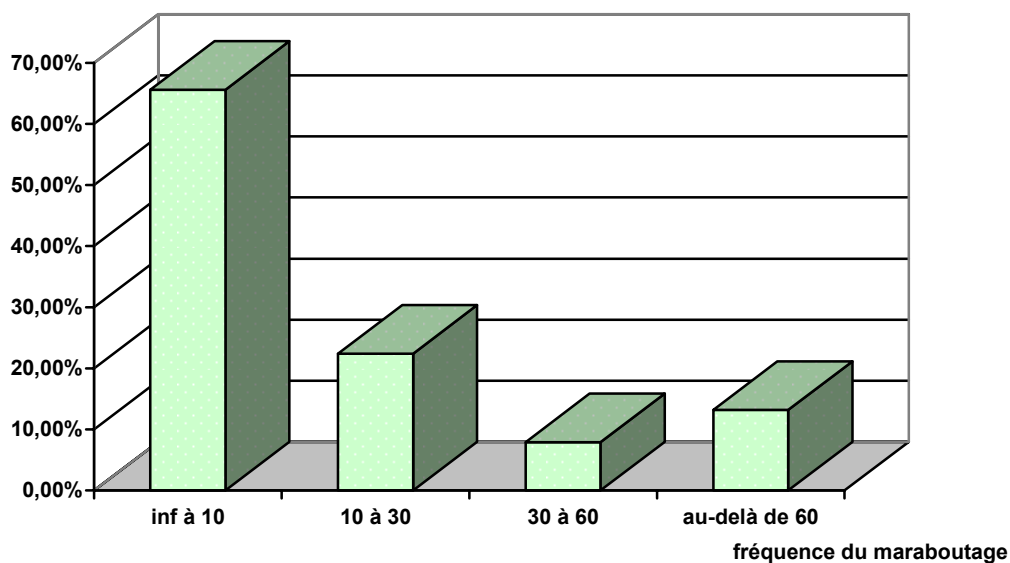


Fig 16: Réponses à Q9: "Combien de fois avez-vous eu recours à ces moyens?"

4-« Quel était le coût de ces pratiques ? (Q 10) »

Les sommes dépensées en maraboutage varient d'un patient à un autre. Dans notre échantillon, elles vont de 20Dh à 30000Dh.

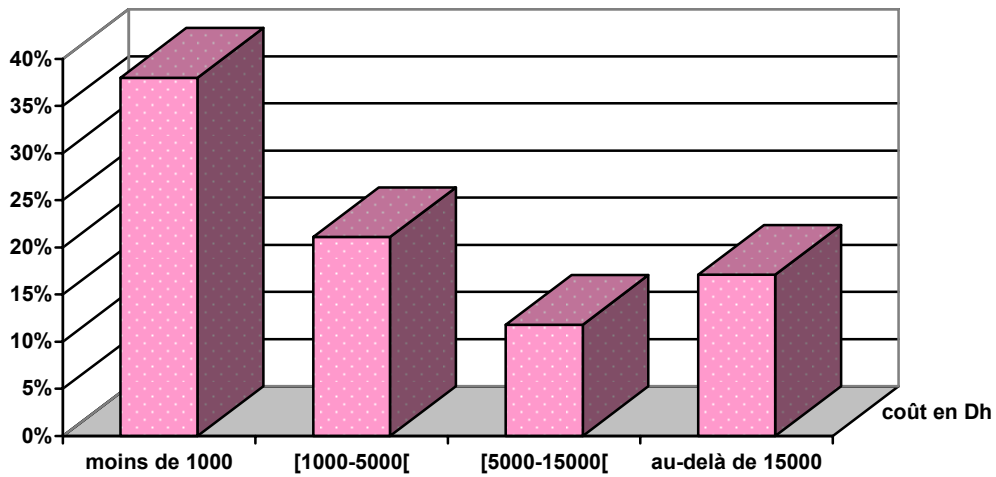


Fig 17: Réponses à Q10: "Quel était le coût de ces pratiques?"

STATISTIQUES ANALYTIQUES

Il importe de voir comment les différents paramètres socio-économiques (âge, sexe, origine et résidence, niveau d'instruction et niveau socio économique) influencent les connaissances en matière d'épilepsie ainsi que leur impact sur le recours au maraboutage.

I- Influence de l'âge :

L'âge ne joue aucun rôle quant à la perception des manifestations cliniques comme étant une maladie (Q1). Le p est de 0.977.

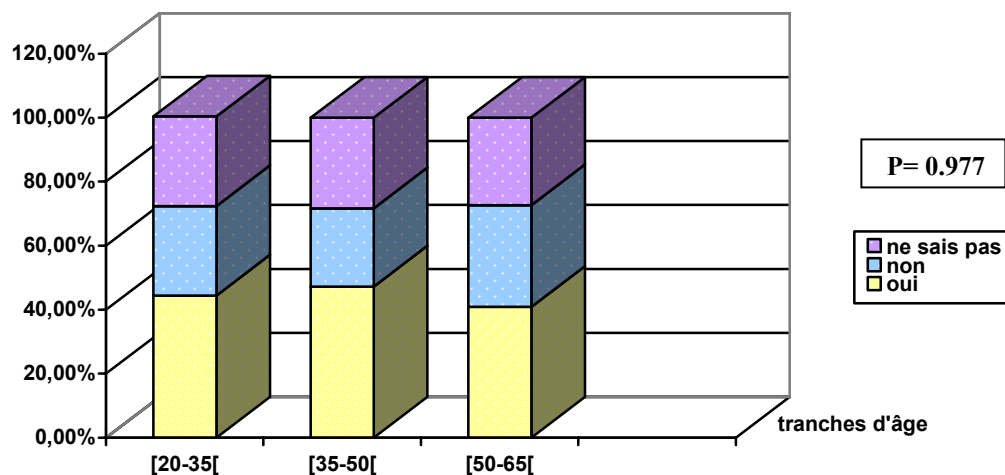


Fig 18: Répartition des réponses à Q1 (considérez-vous le trouble que présente votre proche comme une maladie?) fonction de l'âge

Par ailleurs, la relation entre âge et connaissance de l'épilepsie est statistiquement significative avec un $p= 0.048$.

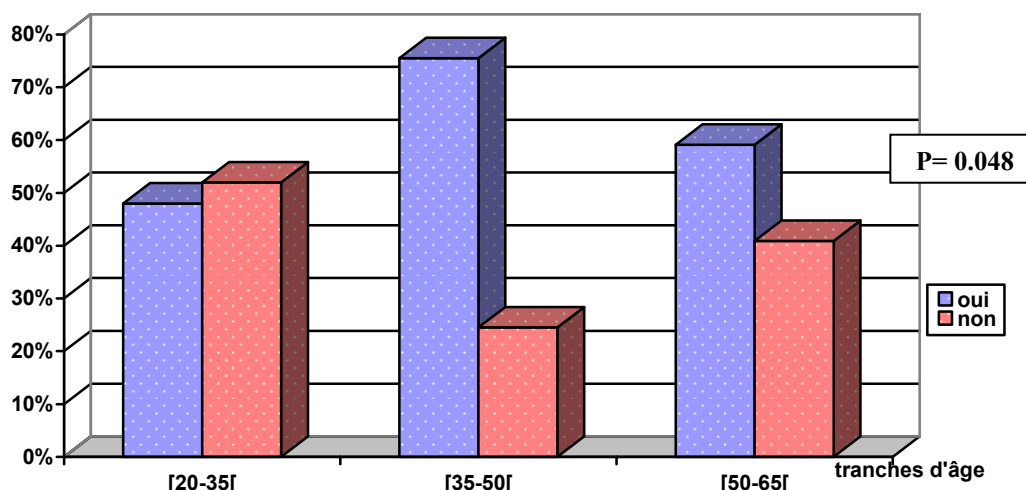


Fig 19: Répartition des réponses à Q2 (Avez-vous déjà entendu parler de l'épilepsie?" en fonction de l'âge

Quant à la réponse à Q4, la majeure partie de toutes les tranches d'âges croit que l'épilepsie relève du domaine du spirituel, c'est-à-dire de la possession et de l'ensorcellement. Les différents chiffres figurent sur le tableau I.

Tableau I: Répartition des réponses à Q4 (Selon vous, quelle serait l'origine de l'épilepsie ?) en fonction de l'âge.

	Selon vous, quelle serait l'origine de l'épilepsie ? (Q4)					Total
	Ne sais pas	Maladie psychiatrique	Maladie mentale	Maladie cérébrale	ensorcellement et possession	
[20-35]	16.2%	-	-	16.7%	66.7%	100%
[35-50]	5%	10%	7.5%	37.5%	40%	100%
[50-65]	-	15.4%	7.7%	15.4%	61.5%	100%

On constate également que la majorité des différentes tranches considère l'épilepsie comme étant grave. Le degré de gravité semble croître avec l'âge comme l'affiche le tableau II.

Tableau II : Répartition des réponses à Q5
(A votre avis, l'épilepsie est elle très grave, grave ou bénigne?) en fonction de l'âge.

	À votre avis, l'épilepsie est elle très grave, grave ou bénigne? (Q5)			Total
	Très grave	Grave	Bénigne	
[20-35[	20%	72%	8%	100%
[35-50[	41.5%	50.9%	7.5%	100%
[50-65[	45.5%	45.5%	9.1%	100%

Il n'existe aucune relation statistiquement significative entre l'âge et le recours au maraboutage comme le montre le tableau III ci-dessous :

Tableau III : Répartition des réponses à Q7
(Avez-vous eu recours au maraboutage pour le traitement de l'épilepsie?) en fonction de l'âge

	Avez-vous eu recours au maraboutage pour le traitement de l'épilepsie ? (Q7)		Total	P=0.301
	Oui	Non		
[20-35[	84%	16%	100%
[35-50[	69.8%	30.2%	100%
[50-65[	81.8%	18.2%	100%

Le rapport entre l'attitude devant une crise d'épilepsie et l'âge semble être statistiquement significative. La variété des pratiques non médicales utilisées augmente avec l'âge comme le montre le tableau IV.

Tableau IV : Répartition des réponses à Q6
(Quelle est votre attitude face à une crise d'épilepsie?) en fonction de l'âge.

	Quelle est votre attitude face à une crise d'épilepsie? (Q6)						P= 0.034
	Rien	Coran seul	Coran, clefs et couverture noire	Coran, clefs, couverture noire et autres	PLS/VIR	Total	
[20-35[	44%	36%	16%	-	4%	100%	
[35-50[	47.2%	28.3%	15.1%	1.9%	7.5%	100%	
[50-65[	40.9%	18.2%	18.2%	22.7%	-	100%	

De même, il paraît que plus l'âge est avancé, plus les pratiques traditionnelles utilisées dans le traitement de l'épilepsie sont variées. Ce rapport est statistiquement significatif comme l'affirme le tableau V.

Tableau V : Répartition des réponses à Q8
(Quels sont les moyens auxquels vous avez eu recours ?) en fonction de l'âge.

	Quels sont les moyens auxquels vous avez eu recours ? (Q8)					P= 0.038
	Coran seul	Coran, amulettes et encens	Coran, amulettes, encens et mausolée	Coran, amulettes, encens, mausolée et autres	Total	
[20-35[	9.5%	38.1%	23.8%	28.6%	100%	
[35-50[	27%	18.9%	35.1%	18.9%	100%	
[50-65[	5.6%	22.2%	16.7%	55.6%	100%	

II- Influence du sexe :

Le sexe ne joue aucun rôle dans l'information générale à propos de l'épilepsie, ainsi, il n'influence en rien la perception des manifestations cliniques comme étant une maladie (Q1) tel que montré sur la figure 20 et la connaissance de l'épilepsie (Q2) tel qu' affiché sur le tableau VI.

Ce constat est le même par rapport à l'étiologie présumée (Q4), la gravité (Q5) ainsi que l'attitude face à la crise (Q6).

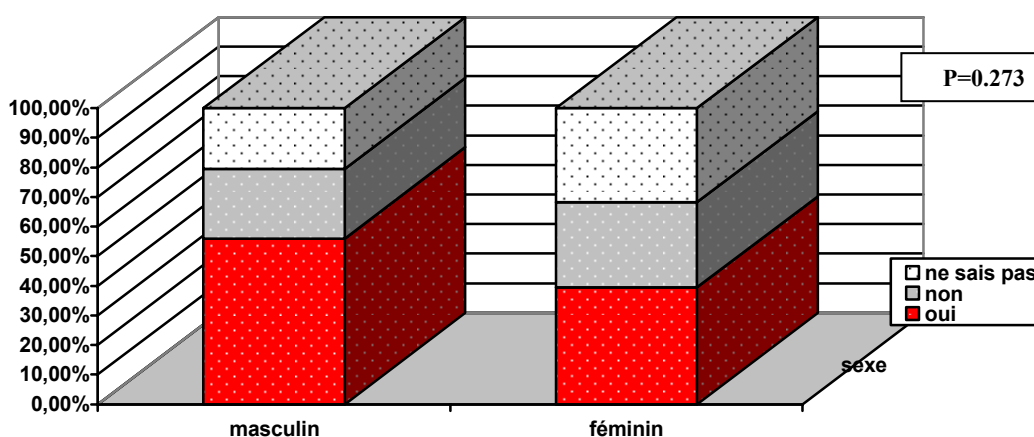


Fig 20: Réponses à Q1(Considérez-vous le trouble que présente votre proche comme une maladie?) en fonction du sexe

Tableau VI : Répartition des réponses à Q2 (Avez-vous déjà entendu parler de l'épilepsie ?) en fonction du sexe.

	Avez-vous déjà entendu parler de l'épilepsie ? (Q2)		Total	P=0.965
	Oui	Non		
Masculin	64.7%	35.3%	100%	
féminin	65.2%	34.8%	100%	

De même, le sexe n'influence en rien le recours au maraboutage ou le choix particulier de ses méthodes tels que montrent les tableaux VII et VIII.

Tableau VII : Répartition des réponses à Q7
(Avez-vous eu recours au maraboutage pour le traitement de l'épilepsie ?) en fonction du sexe.

	Avez-vous eu recours au maraboutage pour le traitement de l'épilepsie ? (Q7)		Total	P=0.363
	Oui	Non		
Masculin	70.6%	29.4%	100%	
Féminin	78.8%	21.2%	100%	

Tableau VIII : Répartition des réponses à Q8
(Quels sont les moyens auxquels vous aviez eu recours ?) en fonction du sexe.

	Quels sont les moyens auxquels vous avez eu recours ? (Q8)					P= 0.174
	Coran seul	Coran, amulettes et encens	Coran, amulettes, encens et mausolée	Coran, amulettes, encens, mausolée et autres	Total	
Masculin	4.2%	25%	29.2%	41.7%	100%	
Féminin	23.1%	25%	26.9%	25%	100%	

III- Influence de l'origine :

Il existe une corrélation statistiquement significative entre l'origine et l'information générale sur l'épilepsie. Ainsi, les urbains ont plus tendance à voir le trouble que présente leur proche comme une maladie (Q1) (Figure 21), et sont beaucoup plus nombreux à connaître l'épilepsie (Q2) (Tableau IX). Cependant, cette origine n'a aucune influence sur l'étiologie présumée de l'épilepsie (Q4), la perception de la gravité (Q5) ou l'attitude face à une crise (Q6).

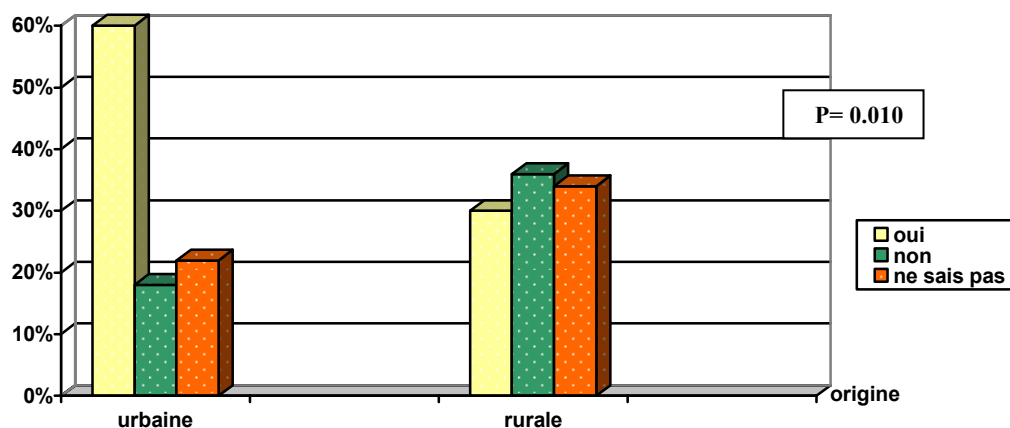


Fig 21: Répartition des réponses à Q1(Considérez-vous le trouble que présente votre proche comme une maladie) en fonction de l'origine.

Tableau IX: Répartition des réponses à Q2 (Avez-vous déjà entendu parler de l'épilepsie ?) en fonction de l'origine.

Origine	Avez-vous déjà entendu parler de l'épilepsie ? (Q2)		Total	P=0.006
	Oui	Non		
Urbaine	78%	22%	100%	
Rurale	52%	48%	100%	

Au contraire, l'origine n'influence en rien le recours au maraboutage. Les urbains de même que les ruraux sont plus nombreux à recourir aux pratiques traditionnelles.

Tableau X : Répartition des réponses à Q7 (Avez-vous eu recours au maraboutage pour le traitement de l'épilepsie ?) en fonction de l'origine.

Origine	Avez-vous eu recours au maraboutage pour le traitement de l'épilepsie ? (Q7)		Total	P=0.061
	Oui	Non		
Urbaine	68%	32%	100%	
Rurale	84%	16%	100%	

IV- Influence de la résidence :

À l'opposé de l'origine, la résidence ne joue aucun rôle quant à l'information générale vis-à-vis de l'épilepsie (Fig22, tableau XI). La gravité et l'origine de l'épilepsie, eux aussi, ne sont pas influencées par ce paramètre.

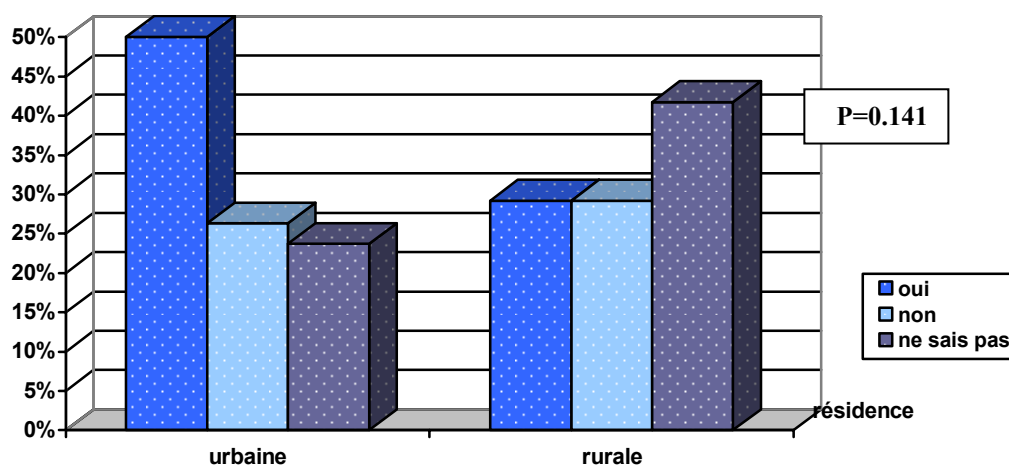


Fig 22: Réponses à Q1 (Considérez-vous le trouble que présente votre proche comme une maladie?) en fonction de la résidence.

Tableau XI : Répartition des réponses à Q2 (Avez-vous déjà entendu parler de l'épilepsie ?) en fonction de la résidence.

Résidence	Avez-vous déjà entendu parler de l'épilepsie ? (Q2)		Total	P=0.202
	Oui	Non		
Urbaine	52%	31.6%	100%	
Rurale	54.2%	45.8%	100%	

De même que l'origine, la résidence n'exerce aucune influence sur l'aspect du maraboutage. Les urbains et les ruraux y ont recours de la même façon (tableau XII).

Tableau XII : Répartition des réponses à Q7
(Avez-vous eu recours au maraboutage pour le traitement de l'épilepsie ?) en fonction de la résidence.

Résidence	Avez-vous eu recours au maraboutage pour le traitement de l'épilepsie ? (Q7)		Total	P=0.130
	Oui	Non		
Urbaine	72.4%	27.6%	100%	
Rurale	87.5%	12.5%	100%	

V- Influence du niveau d'instruction:

Il existe une relation statistiquement très significative entre le niveau d'instruction (NI) et les connaissances générales en matière d'épilepsie en ce qui concerne le fait de considérer la symptomatologie comme une maladie (Q1) (figure 23) et la connaissance de l'épilepsie (Q2) (figure 24). Cependant, cette relation ne l'est pas quant à l'étiologie présumée (tableau XIII) et le jugement de gravité.

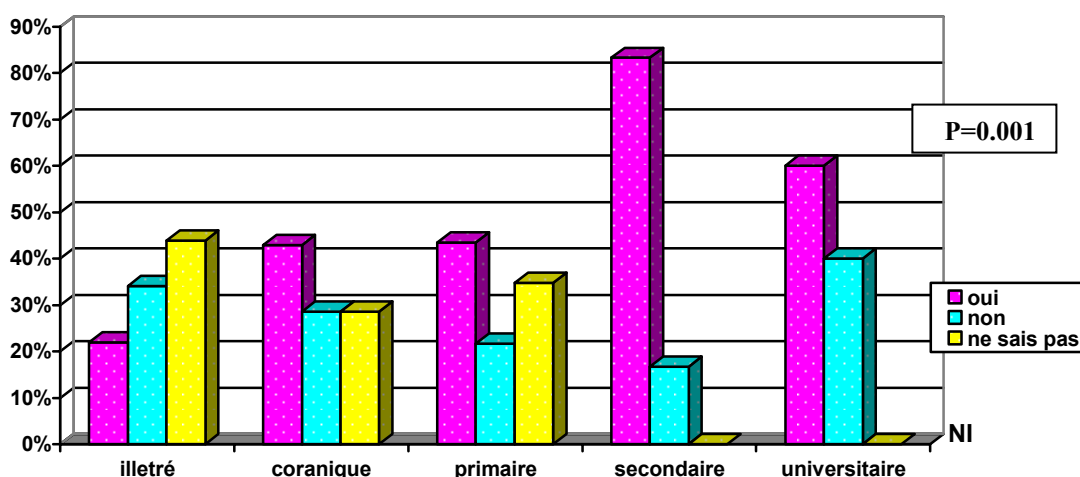


Fig 23: Réponses à Q1 (Considérez-vous le trouble que présente votre proche comme une maladie?) en fonction du NI

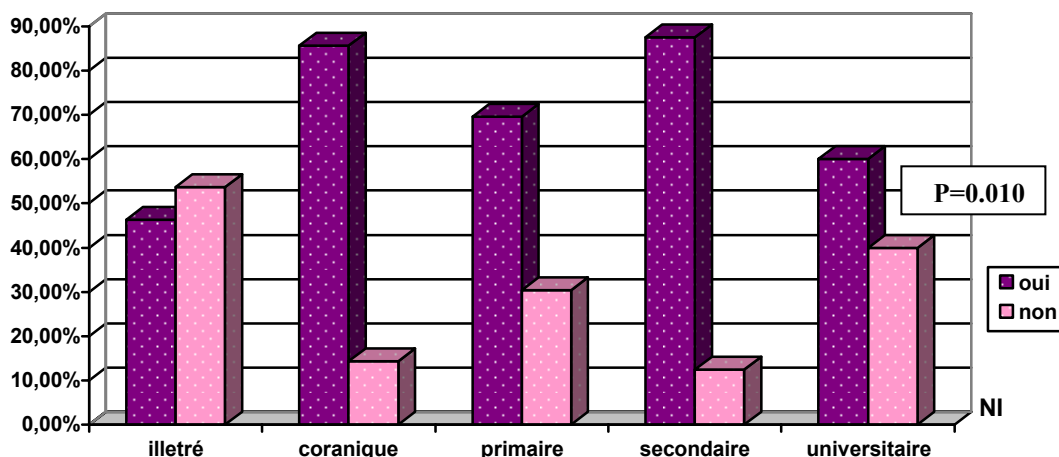


Fig 24: Réponses à Q2 (Avez-vous déjà entendu parler de l'épilepsie?) en fonction du NI.

Tableau XIII: Répartition des réponses à Q4

(Selon vous, quelle serait l'origine de l'épilepsie ? en fonction du niveau d'instruction.

NI	Selon vous, quelle serait l'origine de l'épilepsie ? (Q4)					P=0.079
	Ne sais pas	Maladie psychiatrique	Maladie mentale	Maladie cérébrale	Ensorcellement et possession	
Illettré	-	10.5%	-	21.1%	68.4%	P=0.079
Coranique	16.7%	16.7%	16.7%	16.7%	33.3%	
primaire	12.5%	6.3%	6.3%	6.3%	68.8%	
Secondaire	4.8%	9.5%	9.5%	57.1%	19%	
Universitaire	-	-	-	66.7	33.3%	

On constate que le recours au maraboutage se fait dans la majeure partie de tous les niveaux d'instruction. Il n'existe en effet aucune relation statistiquement significative entre le niveau d'instruction et le recours aux pratiques traditionnelles comme indiqué sur le tableau XIV ($p= 0.091$).

**Tableau XIV : Répartition des réponses à Q7
(Avez-vous eu recours au maraboutage pour le traitement de l'épilepsie ?)
en fonction du niveau d'instruction.**

NI	Avez-vous eu recours au maraboutage pour le traitement de l'épilepsie ? (Q7)		Total	P= 0.091
	Oui	Non		
Illettré	80.5%	19.5%	100%	
Coranique	100%	-	100%	
Primaire	82.6%	17.4%	100%	
Secondaire	58.3%	41.7%	100%	
universitaire	60%	40%	100%	

VI- Influence du niveau socio-économique:

Il existe un lien statistiquement très significatif entre le niveau socio économique (NSE) et la mise de la symptomatologie sur le compte d'une maladie (Q1) (figure 25).

Le niveau socio économique est également statistiquement lié de façon significative à l'étiologie présumée de l'épilepsie (Q4), ainsi plus il baisse, plus on a tendance à mettre l'épilepsie sur le compte de l'ensorcellement et possession par le djinn, inversement, plus il augmente, plus on l'a relie à l'origine cérébrale (tableau XV).

Il en est de même pour la gravité (Q5) qui paraît augmenter avec le niveau socio économique (tableau XVI).

L'attitude face à une crise d'épilepsie est également influencée de façon significative par le niveau socio économique ; ainsi on a moins tendance à utiliser des méthodes traditionnelles quand ce niveau socio économique s'élève (figure 26).

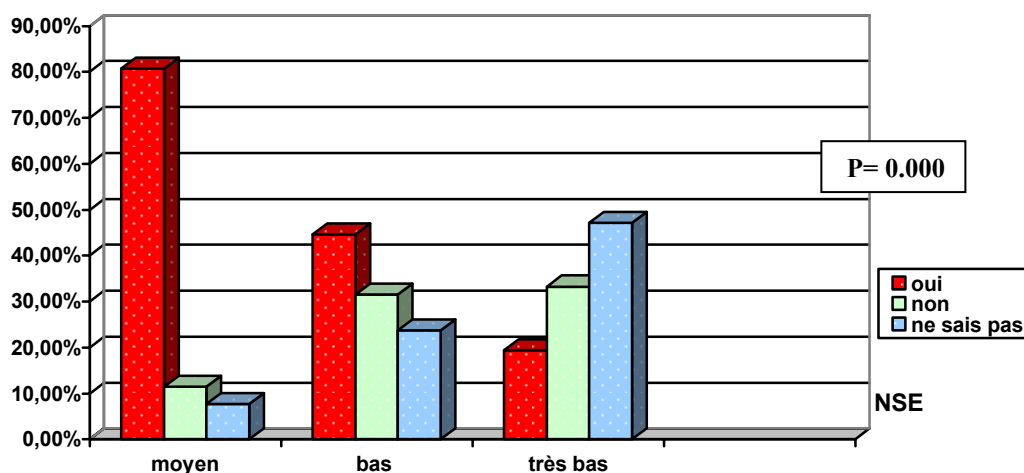


Fig 25: Réponses à Q1 (Considérez-vous le trouble que présente votre proche comme une maladie?) en fonction du NSE

Tableau XV : Répartition des réponses à Q4

(Selon vous, quelle serait l'origine de l'épilepsie ?) en fonction du niveau socio-économique.

NSE	Selon vous, quelle serait l'origine de l'épilepsie ? (Q4)					P=0.033
	Ne sais pas	Maladie psychiatrique	Maladie mentale	Maladie cérébrale	Ensorcellement et possession	
Moyen	5.3%	21.1%	5.3%	52.6%	15.8%	P=0.033
Bas	8.3%	-	4.2%	29.2%	58.3%	
Très bas	4.5%	9.1%	9.1%	13.6%	63.6%	

Tableau XVI : Répartition des réponses à Q5

(Selon vous, quelle l'épilepsie est elle très grave, grave ou bénigne?) en fonction du niveau socio-économique.

NSE	A votre avis, l'épilepsie est elle très grave, grave ou bénigne? (Q5)			P= 0.009
	Très grave	Grave	Bénigne	
Moyen	50%	30.8%	19.2%	P= 0.009
Bas	23.7%	71.1%	5.3%	
Très bas	41.7%	55.6%	2.8%	

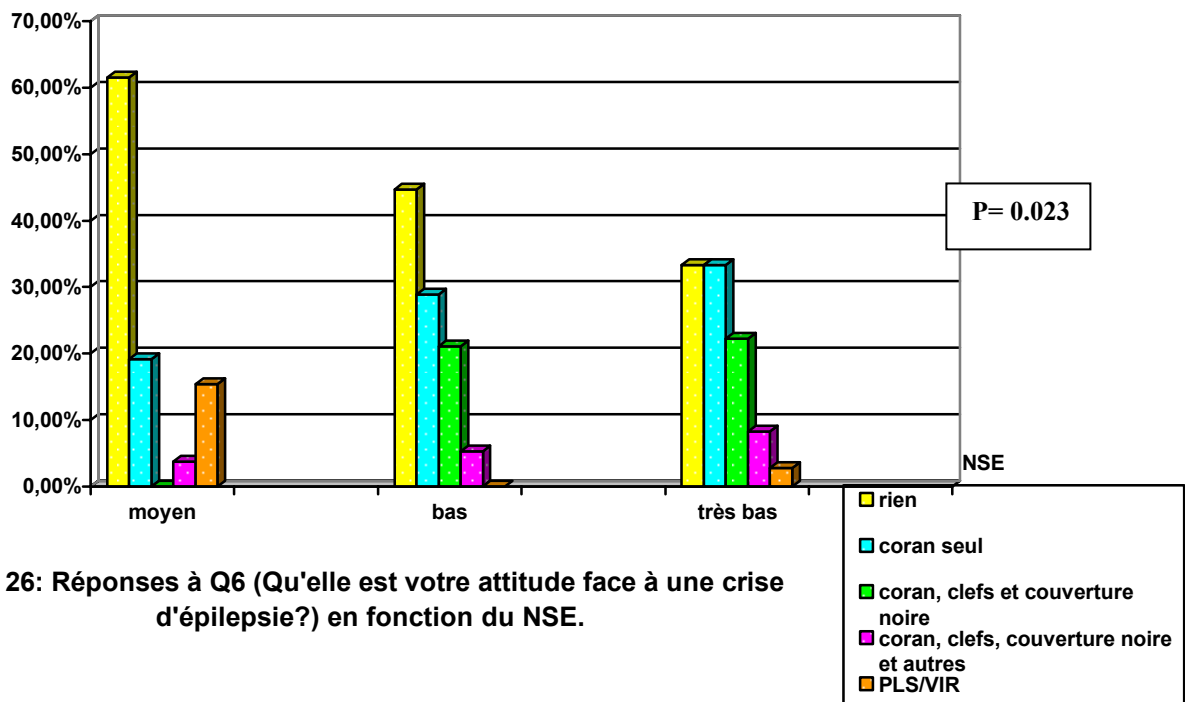


Fig 26: Réponses à Q6 (Qu'elle est votre attitude face à une crise d'épilepsie?) en fonction du NSE.

Le recours au maraboutage est également relié de façon significative au niveau socio économique, il est pratiqué davantage quand le niveau socio économique baisse (figure 27).

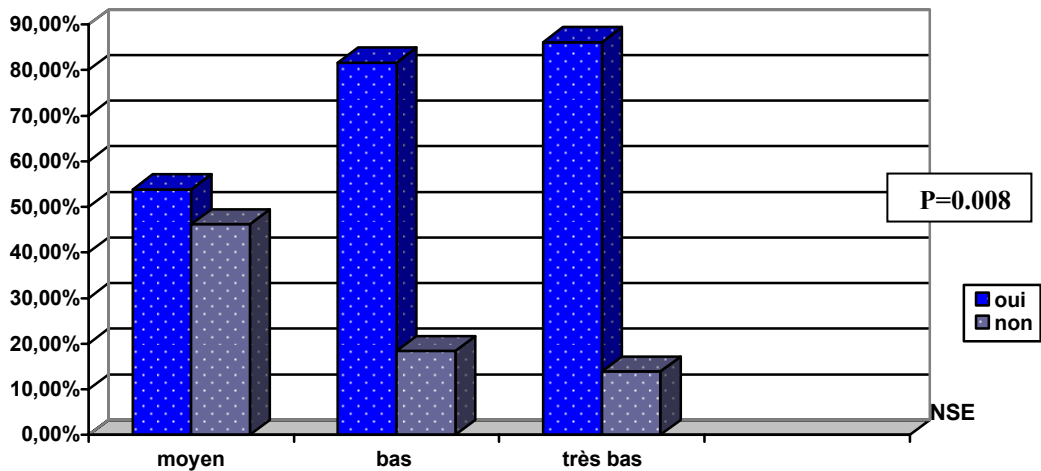


Fig 27: Réponses à Q7 (Avez-vous recours au maraboutage pour le traitement de l'épilepsie?) en fonction du NSE.

VII- Influence du lien:

Le lien familial ne joue aucun rôle dans l'information générale sur l'épilepsie (tableaux XVII et XVIII).

Tableau XVII : Répartition des réponses à Q1
(Considérez-vous le trouble que présente votre proche comme une maladie ?)
en fonction du lien familial.

Lien	considérez vous le trouble que présente votre proche comme une maladie ? (Q1)			P=0.300
	Oui	Non	Ne sais pas	
Mère	32.5%	25%	42.5%	P=0.300
Père	57.1%	19%	23.8%	
Fratrie	50%	33.3%	16.7%	
Enfant	62.5%	25%	12.5%	
Autre	47.4%	36.8%	15.8%	

Tableau XVIII : Répartition des réponses à Q2
(Avez-vous déjà entendu parler de l'épilepsie ?) en fonction du lien familial.

Lien	Avez-vous déjà entendu parler de l'épilepsie? (Q2)		P=0.108
	Oui	Non	
Mère	72.5%	27.5%	P=0.108
Père	66.7%	33.3%	
Fratrie	75%	25%	
Enfant	25%	75%	
Autre	57.9%	42.1%	

Il n'existe également aucune relation statistiquement significative entre ce lien et le recours au maraboutage (tableau XIX).

**Tableau XIX : Répartition des réponses à Q7
(Avez-vous eu recours au maraboutage pour le traitement de l'épilepsie ?) en fonction du lien familial.**

Lien	Avez-vous eu recours au maraboutage pour le traitement de l'épilepsie ? (Q7)		P= 0.661
	Oui	Non	
Mère	72.5%	27.5%	
Père	71.4%	28.6%	
Fratrie	75%	25%	
Enfant	75%	25%	
Autre	89.5%	10.5%	

VIII- Interférence de paramètres:

Le recours au maraboutage est conditionné par la vision portée sur la symptomatologie ; ainsi l'utilisation des méthodes traditionnelles de traitement diminue quand on pense qu'il s'agit d'une maladie (Q1) (figure 28). Il est également influencé par l'étiquette de gravité portée par l'épilepsie (Q5). Ainsi le recours au maraboutage est plus important quand le degré de cette gravité augmente (figure 29).

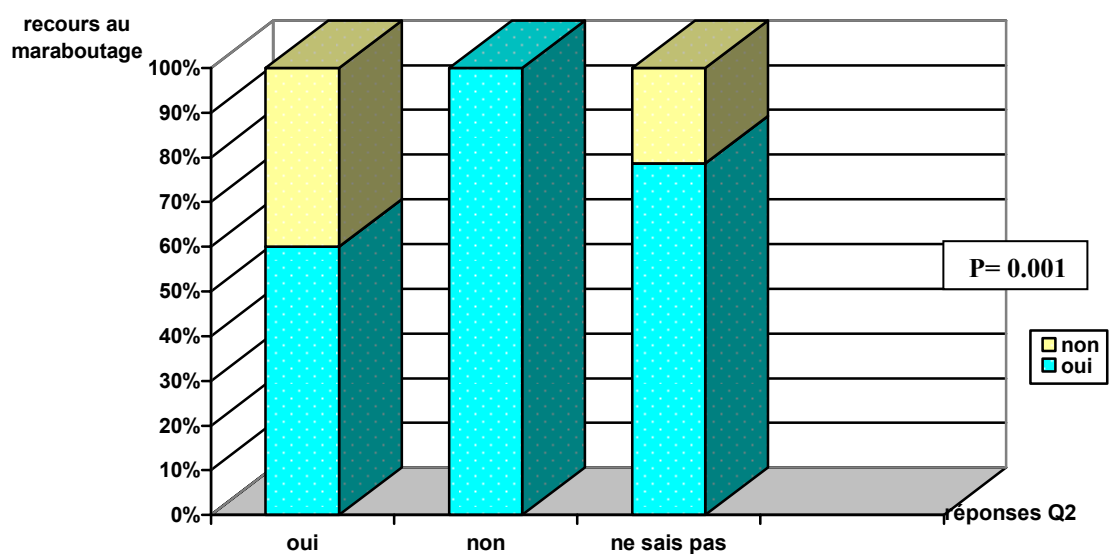


Fig 28: Recours au maraboutage en fonction des réponses à Q2 (Avez-vous déjà entendu parler de l'épilepsie?).

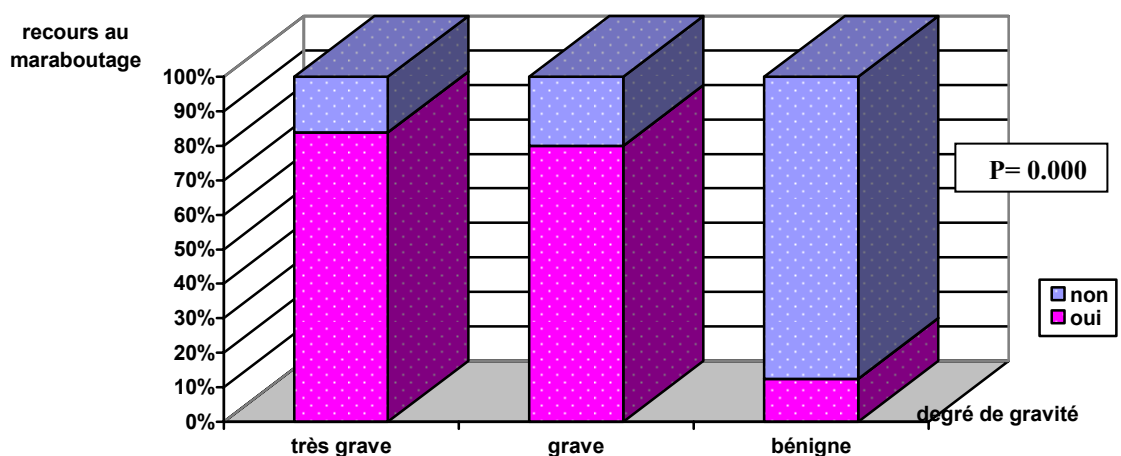


Fig 30: Recours au maraboutage en fonction des réponses à Q5 (A votre avis, l'épilepsie est-elle très grave, grave ou bénigne?).

En fait, le degré de gravité collé à l'épilepsie est lui-même conditionné par ce que pense l'interviewé être à l'origine de la maladie (Q4). (Tableau XX).

Tableau XX : Jugement de gravité

(Q5: Selon vous, quelle l'épilepsie est elle très grave, grave ou bénigne?)
en fonction des réponses à Q4 (Selon vous, quelle serait l'origine de l'épilepsie ?).

	À votre avis, l'épilepsie est elle très grave, grave ou bénigne? (Q5)			
	Très grave	Grave	Bénigne	
Ne sais pas	25%	75%	-	P= 0.026
Maladie psychiatrique	-	50%	50%	
Maladie mentale	-	75%	25%	
Maladie cérébrale	35%	55%	10%	
Ensorcellement et possession	48.4%	48.4%	3.2%	

De même, ce que pense l'interviewé être à l'origine de l'épilepsie est lui-même influencé par le mode de transmission des connaissances et informations (Q3). l'entourage véhicule davantage l'idée où le surnaturel, ç'est à dire possession par le *djinn* et ensorcellement, serait à l'origine de l'épilepsie au moment où l'origine cérébrale de la maladie est le plus souvent tenue d'une lecture ou du médecin (tableau XXI).

Tableau XXI : Cause présumée de l'épilepsie (Q4 : Selon vous, quelle serait l'origine de l'épilepsie ?)
en fonction du mode d'information (Q3 : Comment avez-vous connu l'épilepsie ?).

Mode de connaissance	Selon vous, quelle serait l'origine de l'épilepsie ? (Q4)					
	Ne sais pas	Maladie psychiatrique	Maladie mentale	Maladie cérébrale	Ensorcellement et possession	
Lecture	-	25%	-	62.5%	12.5%	P=0.001
Média	-	15.4%	23.1%	23.1	38.5%	
Entourage	5.9%	2.9%	2.9%	17.6%	70.6%	
Médecin	20%	10%	-	60%	10%	



La présente enquête a pour objectif l'évaluation du degré des connaissances et attitudes envers l'épilepsie ainsi que l'aspect du maraboutage chez les proches de patients épileptiques compte tenu de leur profil socio-économique, culturel et religieux. Il s'agit, à notre connaissance, de la première étude de ce genre au Maroc et dans les autres pays du Maghreb visant à donner une idée sur la manière dont ce groupe perçoit l'épilepsie, et partant, de donner éventuellement, à travers cet échantillon pilote, une idée sur la perception de l'épilepsie par la population en général afin de mieux repérer les lacunes d'informations et de répondre aux besoins de sensibilisation et d'éducation dans l'entourage du malade.

I- Connaissance de l'épilepsie et facteurs l'influençant :

1- Familiarité avec le mot "sar'â"

Dans la littérature ; La plupart des études qui ont été faites dans ce sens cherchaient à évaluer les connaissances en épilepsie dans la population générale, chez les professeurs des écoles, auprès des épileptiques eux-mêmes ou dans les populations de régions données. Seules quelques études ont été réalisées chez les familles des épileptiques.

Afin de situer le profil de notre échantillon par rapport aux populations d'autres contextes socioculturels, nous le comparerons parfois aux données d'études effectuées chez la population générale en prenant surtout en considération les résultats trouvés chez les groupes de personnes dites familières avec l'épilepsie ; c'est-à-dire celles ayant un épileptique dans leurs cercles amis -familles.

En effet, 65% de nos interviewés prétendent connaître le mot arabe pour épilepsie (sar'â), qui signifie mettre à terre [38]. Ce chiffre est très inférieur à ceux des études effectuées à travers le monde dans des pays de confession musulmane, arabes ou non (Tableau XXII), ou dans les pays occidentaux (Tableau XXIII).

Tableaux XXII : Comparaison avec des pays musulmans ou arabo-musulmans.

Q1 : avez-vous déjà entendu parler de l'épilepsie ? (%)					
Notre échantillon	E.A.U [41]	Jordanie [34]	Pakistan [1]	Malaisie [39]	Turquie [40]
65%	75%	88%	87.5%	86.5%	81%

Tableaux XXIII : Comparaison avec des pays autres qu'arabes ou musulmans.

Q1 : avez-vous déjà entendu parler de l'épilepsie ? (%)													
Notre échantillon	Brésil [42]	Autriche [43]	Burkina Faso [44]	Nouvelle Zélande [45]	Hongrie [46]	Danemark [32]	Corée [47]	Inde [48]	Taiwan [49]	Chine [50]	USA [51]	Allemagne [51]	Finlande [52]
65%	87.6	89	98	96	92	97	91.8	99	87	93	95	90	95

Ce faible taux de connaissance serait la conséquence du bas niveau d'instruction et de scolarisation et de l'analphabétisme écrasant (55.6% des marocains de plus de 25 ans selon le haut commissariat au plan). Il serait également en rapport avec les difficultés à l'accès au système de soin et par conséquent à l'éducation sanitaire de base.

Par contre, notre pourcentage est supérieur à ceux de certaines études. Seul 54% ont répondu « oui » à cette question dans un travail effectué au Vietnam mais en zone rurale [53]. A hong Kong, ce chiffre ne dépassait pas les 59%. Les auteurs de ce travail attribuent ce faible taux au fait que les habitants de cette province n'aiment pas participer à ce genre d'enquête [13].

2- Transmission de l'information

Le mode de transmission de l'information constitue un facteur majeur d'entretien des préjugés. Ainsi, le bouche-à-oreille qui représente dans notre étude 53% du mode de diffusion de l'information en matière épilepsie ; véhicule plutôt les fausses idées sur le trouble. Les trois quarts de ceux qui pensent que l'épilepsie correspond à l'ensorcellement et à la possession par

le « djinn » le tiennent de leur entourage alors que ceux qui savent que l'épilepsie est une maladie cérébrale l'ont appris d'une lecture ou de leur médecin (Tableau XXI).

Le même constat est apporté par d'autres études. Au Pakistan, seule une petite minorité, celle qui semble être la mieux informée sur la maladie, l'a connue à travers des sources autres que le cercle amis- famille [1]. En Corée, l'entourage prédomine les autres sources d'informations avec un pourcentage dépassant les 78% des cas [47]. Chez les italiens aussi, la plupart des participants tiennent leurs informations de leur entourage [11].

Les mass media ne représentent que le cinquième des cas. Ils ne véhiculent pas nécessairement les informations correctes. Plus du tiers des participants qui ont pour source un moyen de télécommunication, pense que l'épilepsie relève du domaine du surnaturel.

En Thaïlande, à hong kong et aux USA, ils constituent la source principale d'informations sur l'affection [13, 54, 55].

3- Connaissances en matière d'épilepsie :

3-1 causes de l'épilepsie

a. Épilepsie et surnaturel

Préjugés et mauvaise compréhension de l'épilepsie sont encore répandus dans notre société et il est agaçant de voir que la moitié de notre échantillon se réfère au surnaturel pour définir l'origine de la maladie (Fig. 11).

En effet, notre pourcentage dépasse de loin ceux des études effectuées dans d'autres pays y compris des arabo-musulmans et même de certains pays de l'Afrique subsaharienne. Seulement 13.8%, 14.6% et 5.3% respectivement des Emiratis, jordaniens et malaisiens [41, 34, 39] pensent que l'épilepsie est due à une possession par un mauvais esprit « djinn » ou à un ensorcellement. Une étude faite au nord de l'Angleterre auprès des originaires de l'Asie du sud a montré que la conviction répandue auprès des musulmans résidant au Royaume-Uni de la même façon qu'au sous-continent indien, était que l'épilepsie correspond à la possession par des esprits «djinn». Pareillement, chez les communautés hindou et sikh, l'épilepsie est perçue comme

la résultante de pêchés commis dans une vie antérieure [56]. Cette croyance est répandue davantage chez les Omanis dont 65% relient d'épilepsie à des forces surnaturelles (djinn) [57].

Plusieurs études conduites aux pays en voie de développement ont rapporté que les parents de malades, de même que la population générale continuent à croire que la crise épileptique est due à une possession par les mauvais esprits [39]. Au Laos, une grande partie de la communauté relie l'épilepsie au surnaturel (42.2%). Elle a également été souvent considérée (plus que 37% des cas), d'après la foi bouddhiste, comme une punition pour mauvaise conduite durant les vies antérieures [58]. Dans une enquête faite auprès des hispaniques d'Amérique, 8% admettent que « les pêchés » sont à l'origine de l'épilepsie, et 9% pensent que c'est « le manque de foi » qui entraîne la maladie [59]. Au Sri Lanka, 6.3% des ruraux attribuent l'épilepsie aux mauvais esprits et aux causes surnaturelles [60]. En Zambie, dans une enquête menée auprès du clergé, le quart des participants considère que la maladie n'est autre qu'une forme de possession par le démon ou les esprits. Sa cause a été attribuée respectivement dans 33.5% et 6.5% à l'ensorcellement et à une malédiction de dieu [61].

Dans une enquête faite en zone rurale coréenne, 62% des participants perçoivent l'épilepsie comme « une punition divine » [62]. Dans une autre étude également coréenne mais en zone urbaine, seulement 0.3% des interviewés pensent que l'épilepsie est due à une possession par des forces surnaturelles [47].

Au Sénégal, il existe une forte croyance qui interprète l'épilepsie comme le résultat de la rencontre inopportune du malade avec le monde surnaturel des esprits. Ainsi, un tiers des participants à une enquête sénégalaise conduite auprès des enseignants lie l'épilepsie à des phénomènes surnaturels [3]. En revanche, chez leurs confrères Zimbabwéens et Thaïlandais, respectivement seuls 0.6% et 0.9% des enseignants évoquaient une origine surnaturelle [55, 63].

Alors que l'idée du spirituel et du surnaturel reste ancrée dans certaines cultures, il n'en est pas de même dans d'autres pays tels que le Danemark, le Canada, la Nouvelle Zélande et l'Autriche, pour n'en citer que ceux là [7, 32, 43, 45].

b. Épilepsie et étiquette de maladie mentale

Considérer les épileptiques comme des malades mentaux ou souffrant d'une démence est l'une des manifestations de la sous information et de la mauvaise compréhension auxquelles s'affrontent encore les porteurs de cette affection. Ce concept a été largement évoqué dans les pays en voie de développement. Ainsi, au Vietnam, en Malaisie, en thaïlandais et au Brésil, respectivement 24%, 40%, 18% et 21% relient l'épilepsie à « la folie » [39, 42, 53, 55]. Ce constat est le même dans d'autres pays du tiers-monde tels que le Laos et la Zambie, où ces chiffres s'élèvent respectivement à 45% et 54.8% [58, 64]. En Corée, Jordanie et aux Emirats Arabes Unis, respectivement 5%, 9% et 4.4% des interviewés perçoivent cette maladie comme mentale [34, 41, 47].

Alors que 6% de nos participants voient l'épilepsie comme une pathologie mentale (Fig. 11), il convient de rappeler qu'au même titre, dans des pays développés comme le Canada, le Royaume-Uni et la Nouvelle Zélande, beaucoup continuent à croire que l'épilepsie s'inscrit avec les maladies mentales [7, 35, 45]. En revanche, dans d'autres pays comme le Danemark et la Grèce, moins de 1% de la population relie l'épilepsie au mental [32, 65].

Il est étonnant de noter que, à ce jour, le ministère de la santé au Maroc continue à classer l'épilepsie avec les maladies mentales. Ce qui fait que la prise en charge de cette maladie et la gestion de ses conséquences relèvent, suivant cette institution, des prérogatives du psychiatre.

c. Épilepsie au rang des maladies psychiques

Le manque d'informations a également fait que l'épilepsie se voit parfois classée avec les maladies psychiques. Dans notre échantillon, 9% des participants la considèrent comme telle. Dans d'autres études faites dans des pays développés ou en voie de développement, les pourcentages observés étaient plus élevés : 45% en Italie [11], 16% aux Emirats Arabes Unis [41], 10.4% ; 11% et 13% respectivement à Hong Kong, en Autriche et en Turquie [13, 43, 40].

Il faut tout de même noter que dans l'esprit des gens, maladie mentale et psychique ne sont pas toujours clairement distinguées.

d. L'épilepsie ; une maladie cérébrale

Le tiers de nos participants admettent que l'épilepsie est une maladie cérébrale. Bien que ce chiffre paraisse relativement satisfaisant en comparaison aux données de certains états comme la Hongrie, le Brésil, la Thaïlande, les Emirats et le Sultanat d'Oman [41, 42, 46, 55, 57], il reste de loin inférieur à celles notées dans différents pays développés ou en voie de développement comme le nôtre.

Une étude conduite auprès des familles des épileptiques en Angleterre révèle que 80.3% des proches savent qu'il s'agit bel et bien d'une maladie du cerveau [66]. Il en était de même Aux États-Unis et en Grèce, respectivement chez 63% et 85% de la population [59, 65].

Dans des pays pauvres comme le Vietnam, le Sri Lanka et la Zambie, les participants étaient plus nombreux que les nôtres à connaître l'étiologie de l'épilepsie. Leurs proportions étaient respectivement de 78%, 42% et 40% [53, 60, 64].

Dans deux autres pays, dont l'un est voisin ; le Sénégal ; et l'autre ; la Jordanie ; de culture arabo-musulmane, respectivement 40% et 85% des interviewés savent que la maladie est d'étiologie cérébrale [3, 34].

Paradoxalement, dans des pays développés comme le Danemark, l'Autriche et la Corée, les pourcentages de ceux qui croient en l'origine cérébrale de la maladie avoisinent sensiblement le nôtre. Ils sont de 33%, 25% et 31% respectivement dans les trois pays [32, 43, 47].

e. Causes de l'épilepsie et héritage culturel

D'autres causes ont été présumées être à l'origine de l'épilepsie à travers différentes populations et cultures. Elles lui ont valu diverses nominations.

Chez nous, du fait de la pensée populaire qui fait que l'épileptique est considéré comme possédé par des esprits, différentes explications ont été recensées auprès de nos interviewés. Ainsi, certains parmi eux parlent du patient en disant « *meskoune* » qui veut dire « *habité par le djinn* », ou « il a les *ryah* » en référence au « *djinn* », êtres d'air selon la définition d'Ibn Sina (Avicenne) (« *ryah* » du « *ryh* » qui veut dire vent ou air en arabe). On dit aussi « il est possédé

par les musulmans » en faisant allusion aux *djinns*, sorte d'euphémisme employé probablement pour ne pas mettre en colère les esprits maléfiques.

L'épileptique est dit parfois « *mchyar* » pour faire allusion à un sort qu'on lui a jeté ou pour dire "attaqué".

Certains parents décrivent les crises de leur enfant en disant qu'il est "attaqué" par « *la sœur des garçons* », « *la mère des petits ou des garçons* » ou encore par « *la kafera* » qui veut dire "athée" vraisemblablement pour dire qu'elle n'a pas pitié de leur progéniture.

D'autres personnes croient que leurs proches ont été possédés au moment où ils ont versé de l'eau bouillonnante dans l'évier, ou parce qu'ils ont pris une douche après la prière du Asr.... Des mamans pensent aussi que leurs enfants se sont fait posséder par le « *djinn* » alors qu'ils étaient en train de jouer à côté des égouts.

Ces croyances changent d'une culture à une autre. Par exemple, en Malaisie, le terme local pour épilepsie est « *Gila Babi* » qui veut dire « *la folie du cochon* » [39]. Une description similaire lui est attribuée en chine, on l'appelle « *la folie du bouc ou du mouton* » où on pense que l'épilepsie est la conséquence de la consommation de la viande de mouton durant la grossesse [13].

De même, au Laos, l'appellation de l'épilepsie « *maladie du cochon fou* » suggère qu'un lien a été longtemps fait entre l'épilepsie, le porc et la cysticerose. Ce qui expliquerait éventuellement le taux faible de séroprévalence de cette parasitose chez les épileptiques de ce pays à qui on interdit la consommation de la viande porcine [58].

Aux États-Unis, il existe une croyance chez les communautés d'origine hispanique qui considèrent l'épilepsie comme la conséquence d'un mauvais comportement. Le mot « *sobredosis* » traduit par « *overdose* » est souvent utilisé comme synonyme de convulsion ou attaque faisant allusion à une relation entre la maladie et l'abus de consommation de drogues et d'alcool [59].

En Afrique, du fait de l'état d'inconscience profonde qu'accuse le malade durant une crise d'épilepsie, les témoins de ce phénomène, considéré comme mystique, croient qu'il est en train d'agoniser, ce qui a valu à l'affection, dans les dialectes locaux de l'Afrique de l'est, des

appellations comme « *Kifafa* » et « *Swahili* », qui signifient « *la petite mort* », ou *Abiku* au Nigeria qui veut dire « *naît pour mourir* » [67, 68].

3-2 - gravité et attitude face à une crise

a. Gravité de l'épilepsie

La majorité de nos participants trouvent que l'épilepsie correspond à un trouble grave (55%) voire très grave (37%). Ceci rejoint les résultats d'autres pays comme la Jordanie où 34% des interviewés pensent qu'il s'agit d'une maladie très grave [34]. Ce chiffre s'élève à 39% en Italie. Dans ce même pays, plus du tiers la juge grave [11].

Cette perception de gravité dépend largement de ce qu'on pense être l'étiologie du trouble; une autre conséquence bien entendu de la sous- information de l'affection.

b. Attitude face à une crise d'épilepsie

Affolés par la crise et mal informés sur l'épilepsie, les parents et proches des malades ignorent pour la majorité la conduite qu'ils doivent tenir, ou ont recours à une multitudes de pratiques le plus fréquemment inadéquates et souvent nuisibles.

Seulement 5% de la population étudiée par notre travail savent ce qu'il faut faire devant une crise alors qu'en Turquie, aux Etats-Unis et en Thaïlande par exemple, respectivement 25%, 20% et 11.4% des interviewés mentionnaient des mesures appropriées (ne pas bloquer le corps, aérer le sujet, dégager les objets dangereux) [40, 55, 69,]. Au Laos et en Jordanie, la majorité des participants étaient connaisseurs des gestes de premiers secours à fournir en cas de crise épileptique [58, 70].

Compte tenu du halo de croyances et préjugés encerclant l'épilepsie, le comportement face à une crise relève habituellement du mystique, du religieux et du charlatanisme. Différentes pratiques sont recensées par notre enquête. Le recours au texte sacré, le Coran, revient toujours soit en lecture seule, soit en association avec d'autres moyens.

Durant une crise, les parents de certains malades leurs font tenir des clefs à la main ou les leurs font résonner à l'oreille pour soi-disant chasser le mauvais esprit. Avec la même arrière-pensée, d'autres préfèrent les couvrir de drap noir.

Brûler de l'encens et faire sentir au malade un parfum ou du goudron figurent parmi les gestes pratiqués au cours d'une crise.

Par ailleurs, certains parents de malades ont recours à des pratiques plus agressives tel qu'attacher le patient ou lui faire boire une eau sucrée pouvant compromettre le pronostic vital.

Plusieurs pratiques inappropriées et potentiellement nuisibles ont été apportées par la littérature. Introduire un objet dans la bouche tels qu'un morceau de bois ou un bâillon afin prévenir la morsure de la langue est une mesure très répandue et revient dans plusieurs études. Il s'agit parfois d'objets tranchants tels qu'un couteau, une fourchette ou une cuillère [3, 13, 40, 44, 55, 58, 70]. Maîtriser le sujet par terre, lui attacher les membres et lui verser de l'eau dessus, le gifler ou le mettre sur le dos, sont également des mesures nocives souvent pratiquées sur le malade en crise [3, 40, 55, 58, 59].

Faire sentir au malade de l'eau de Cologne ou de l'oignon figurent parmi les attitudes erronées visant à gérer la crise [71].

Une pratique dangereuse au Laos consiste à verser au patient inconscient du jus de citron dans la bouche en évitant tout contact avec sa salive, réputée transmettre l'affection [58]. Cette attitude fait courir au patient un risque majeur de fausse route et bien entendu, d'asphyxie.

Accomplir des rituels religieux et prier silencieusement sont également des pratiques courantes chez les hispaniques [59].

4- Influence des caractéristiques sociodémographiques de l'individu sur les connaissances et les attitudes envers l'épilepsie

Les parents de malades sont très mal informés quant au trouble que présentent leurs proches. Le manque d'information, la superstition, le mythe et les mauvaises attitudes envers l'épilepsie, dépendent largement des caractéristiques sociodémographiques que sont l'âge, l'origine, le niveau d'instruction et le niveau socio-économique.

Ce constat est réconforté par les conclusions d'autres études. Ainsi, aux Etats Unis, les connaissances en épilepsie n'étaient pas associées à la "race" et l'ethnie mais plutôt à l'âge, au

sexe et au niveau d'instruction [54], ce qui concorde avec d'autres études faites aux Emirats Arabes Unis [41], au Danemark [32], en Autriche [43], en Nouvelle Zélande [45] et en Corée du sud [47].

Une deuxième enquête en Corée du sud note un niveau d'information très bas chez les ruraux [62] par rapport à celui de leurs compatriotes urbains participants à l'étude précédente [47] permettant ainsi de conclure que les facteurs socioculturels et l'origine géographique ont une forte influence sur la perception de l'affection.

En Jordanie [34, 70], en Turquie [41, 71], en Hongrie [46], et chez les sud asiatiques au Royaume-Uni [35], les connaissances et attitudes envers l'épilepsie dépendent des mêmes paramètres sociodémographiques recensés dans notre échantillon, exceptée l'origine que seule l'étude hongroise évoque.

Alors que le sexe n'a aucune influence sur l'information et les attitudes envers l'épilepsie chez nos participants, il est considéré par d'autres études comme l'un des facteurs influençant ces connaissances. Il en est ainsi en Italie, en Chine, en Autriche, en Angleterre, en Jordanie, et aux USA [11, 13, 35, 43, 54, 70].

Ainsi, les lacunes dans les connaissances envers l'épilepsie et les mauvaises attitudes envers cette affection sont étroitement liées à l'identité socioculturelle de l'individu. Les plus jeunes et les plus vieux, les sujets de bas niveau intellectuels, et ceux de faibles revenus ainsi que ceux originaires du rural sont moins conscients de l'épilepsie.

Lutter contre les préjugés, le mythe et les fausses croyances entretenus à propos de l'épilepsie ne peut se concevoir qu'à travers des programmes d'éducation visant à rectifier les connaissances et à lever les tabous en ciblant plus spécifiquement ces catégories. Tels étaient les objectifs de l'AMCEP (Association Marocaine de lutte Contre l'Épilepsie) créée localement à Marrakech en Novembre 2001 et devenue nationale depuis Décembre 2005. Elle aspire à l'amélioration des conditions de prévention, de diagnostic et de soins des épilepsies ainsi qu'à l'assistance morale des malades et à la formation des médecins et professionnels de santé en épileptologie. Collaborer avec les organismes nationaux et internationaux et servir de trait d'union avec le bureau mondial d'épilepsie figurent parmi ses objectifs.

II- Aspect du maraboutage et des pratiques traditionnelles :

1- Recours au maraboutage et différents types de pratiques non médicales

Le niveau socioéconomique et les méconnaissances en épilepsie sont les acteurs principaux du recours au maraboutage et aux pratiques non médicales. Il est alarmant de constater que dans plus des trois quarts des cas, il y a eu recours à ces pratiques. L'héritage culturel, les fausses croyances et la transmission des expériences de bouche-à-oreille entretiennent également le statu quo.

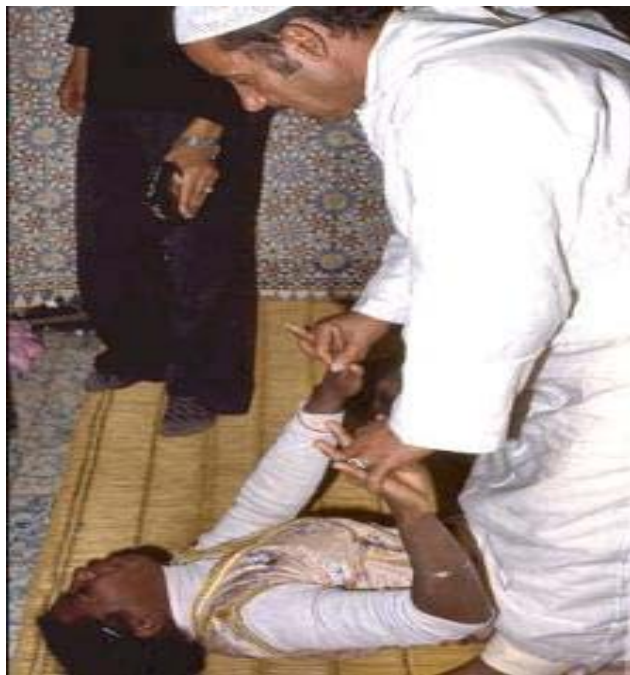
Ce recours se fait parfois concomitamment aux visites médicales, mais le plus souvent avant toute consultation, prolongeant ainsi le délai entre l'apparition des crises et la prise en charge médicale ; un retard qui nuit bien entendu à l'état de santé du patient. En effet, il a été rapporté par deux études; une à Casablanca en 1999 et l'autre à Marrakech en 2003; que le recours au maraboutage se fait au moins une fois avant la consultation médicale respectivement dans 66% et 74% des cas [85].

Croire que l'épilepsie correspond à un phénomène surnaturel et que son traitement relève de l'exorcisme fait que les gens multiplient les méthodes visant à chasser l'esprit du corps possédé. Il s'agit le plus souvent de réciter des versets coraniques en posant la main sur la tête de l'épileptique qu'on ligote parfois, cette pratique est connue sous le nom de « roquia ». Ces versets sont psalmodiés par des Fquihs, des Imams ou simplement par un membre de la famille. Une autre pratique, impliquant toujours le Coran, consiste à boire ou à prendre un bain avec une eau dite « eau du Coran ». Il s'agit d'une eau mise dans un récipient et présentée à un Fquih pour qu'il la bénisse de la "baraka" du texte sacrée en récitant quelques versets coraniques.

Rendre visite aux différents saints et mausolées ou y séjourner, avec toute la peine qui s'y associe, figurent parmi les pratiques répandues chez nous pour guérir du « sar'â ». Sacrifier

un mouton ou un bouc noir et faire manger au malade de son foie cru ou tenir un coq noir par la tête et le faire tourner jusqu'à ce que mort s'ensuive; le choix de l'animal dépendra de la puissance et de l'importance de l'esprit. Ces pratiques font partie de la panoplie des subterfuges proposés à nos patients par les charlatans. Lesquels charlatans vivent sur le compte de ces mausolées et exigent moult donations (sucre, bougies, poulets..).

« Bouya Omar », dans les environs de Kelâat Sraghna, est réputé être le plus grand sanctuaire de ces pratiques où l'on « dompte » les "jnoun". Il est devenu mythique dans l'imaginaire populaire. Certains patients s'y rendent en vain depuis plusieurs années et y subissent des maltraitements: enchaînés dans de petites cellules faisant guise de chambre, ils dorment à même le sol...avec toutes les conséquences qui peuvent découler de la survenue d'une crise chez un malade attaché.



La « chasse aux esprits » peut également se faire, selon la tradition marocaine, par les amulettes que nos interviewés rapportent mettre sous l'oreiller du patient ou autour de son cou. Brûler de l'encens est réputé avoir la même vertu. Les deux méthodes sont parfois associées, on imbibe d'encens des talismans écrits sur papier de bain à sucre et on demande au patient d'en inhaler la fumée.



La "Hadra", qui désigne dans notre culture marocaine la transe collective telle qu'elle est pratiquée lors des cérémonies de confréries religieuses à comme les Aïssawas et les Gnawa. En arabe, « hadra », des mots « hodour » qui signifie « présence » et « Istihdar » qui veut dire « appel » ; appel aux esprits [38]. Elle est également dite « Lila » parce que le rituel dure toute la nuit. Elle constitue l'une des méthodes pratiquées par certaines familles afin d'exorciser l'épileptique que l'on croit « possédé».

La consultation des herboristes figure également sur la liste des pratiques auxquelles ont recours les participants à notre travail. D'autres pratiques visant l'alimentaire (proscrire la consommation de la viande de caprins, consommer les graines de persil...) ou consistant à l'application de différentes lotions à bases de henné, des huiles, de l'eau salée et d'autres substances ont été élaborées chez nos patients.

Des pratiques similaires se rencontrent dans d'autres pays. Aux Emirats arabes Unis, seule une petite proportion croit en « le traitement de foi » et quelques personnes voudront essayer des méthodes paramédicales de traitements tels que le cautère et les herbes [41]. En

Jordanie, il semble que la médecine alternative, telles que l'acupuncture et l'hypnothérapie, est la méthode de choix pour traiter l'épilepsie. De même, beaucoup de personnes croient que les plantes anxiolytiques doivent être prescrites aux épileptiques et le quart des interviewés semblent préférer les guérisseurs « religieux » [70].

L'accès aux soins au Pakistan rejoint celui des autres pays en développement. Les guérisseurs traditionnels, les guérisseurs « religieux » ainsi que les autres thérapies alternatives constituent le premiers niveau des soins offerts aux malades toutes pathologies comprises en l'occurrence à ceux souffrant de maladies psychiatriques et neurologiques. En effet, le tiers de la population a choisi les traitements religieux et spirituels comme étant la meilleure modalité de prise en charge [1].

H. Ismail et coll. apportent, dans leur travail effectué chez les sud asiatiques du nord de l'Angleterre [56] que la moitié de leur échantillon a eu recours aux thérapies traditionnelles d'Asie. Les participants en décrivent deux formes principales : « la thérapie religieuse » et le traitement par les plantes. La première consiste à des consultations chez les *pirs* (pir: homme sage respecté, guide spirituel et représentant de la religion qui n'a pas seulement le pouvoir de chasser les mauvais esprits mais également de traiter des maladies physiques et mentales ainsi que de deviner les causes cachées de divers malheurs) pour les musulmans et les *gourous* chez les hindous et les sikhs. On leur demande souvent de boire de « l'eau bénite » et de réciter des passages des textes sacrés. Certains musulmans devaient porter des amulettes « *tâweez* » contenant des versets coraniques. Par ailleurs, certaines personnes visitaient le Hakim (herboriste) dans l'espoir d'y trouver une guérison de leur épilepsie. Ce constat est soutenu par les conclusions de A. Khan et coll. de l'université de Harvard, dans leur travail comparant les traitements et perceptions de l'épilepsie dans le Kashmir et le Massachusetts [72]. D'autres travaux conduits en Inde confirment que les médecines Ayurvédique et indigène ainsi que les traitements spirituels sont plus populaire que la médecine moderne. Ils rajoutent que l'une des raisons de cette popularité seraient éventuellement leur accessibilité [73, 74].

En Chine, les familles ont tendance à multiplier les consultations auprès des praticiens de la médecine traditionnelle chinoise (MTC) et des guérisseurs traditionnels et recourent à des thérapies populaires. Elles croient en leur capacité à contrebalancer l'ensorcellement et la sorcellerie qu'elles pensent être à l'origine de la maladie. La MTC et les thérapies populaires incluent les plantes médicinales chinoises et autres remèdes, des prescriptions familiales secrètes ainsi que d'autres méthodes pouvant aller jusqu'à des incisions au niveau de la peau et des tissus mous. Les guérisseurs traditionnels correspondent aux prêtres taoïstes, les experts bouddhistes et les Imams musulmans [17, 74]. L'influence de la médecine traditionnelle chinoise arrive aux pays voisins comme la Corée où sa pratique reste de mise [47].

En Amérique du nord, un travail conduit à New York City montre que, en plus du suivi neurologique, les patients essayent des méthodes alternatives de traitement telles que l'homéopathie, la chiropraxie, la vitaminothérapie et la consultation des guérisseurs « religieux » [74].

En Afrique, on croit que les crises épileptiques se manifestent à cause du courroux d'un ancêtre offensé ou quand un membre de la famille brise un tabou [68]. Ainsi, victimes de la honte, de la culpabilité et de la peur, le malade et tous les membres de sa famille, en gardant l'affliction secrète, se rendent ensemble chez un guérisseur afin d'identifier le coupable et se réconcilier avec l'esprit. Quand cela n'aide en rien, à ce moment là, on suspecte l'influence démoniaque, l'ensorcellement et la sorcellerie et des rituels ainsi qu'une "contre magie" sont envisagés [14, 68].

Toujours en Afrique, afin de faire revenir la personne inconsciente à la vie, des méthodes pour la plupart extrêmement douloureuses et préjudiciables sont pratiquées. Brûler les plantes des pieds, mettre des gouttes d'un liquide acide dans les yeux au risque de causer la cécité, ou gaver la personne inconsciente d'une mixture d'urine de vache et de poivre pouvant compromettre la vie du malade, tels sont des exemples de conduites tenues dans certains pays de l'Afrique de l'Ouest comme le Nigeria et le Cameroun [68, 74].

De même, une conviction profonde quant au rôle du traitement par les plantes et par les rituels religieux dans la prévention et le traitement de l'épilepsie est rapportée par la littérature

en Tanzanie comme au Sénégal [2, 70]. Au Kenya, en Ethiopie et au Malawi, ces pratiques restent fort répandues [67, 74]. Alors qu'au Burkina Faso, la combinaison entre médecines moderne et traditionnelle demeure le traitement de choix [44].

En effet, une enquête réalisée par Gueye au Sénégal auprès de 100 guérisseurs traditionnels a étudié les lacunes qu'ils ont face à un patient épileptique. Ensuite, un groupe de guérisseurs, parmi les cent, a bénéficié d'une formation à la faculté de médecine. Et en fin de formation, les guérisseurs dudit groupe étaient plus habiles que les autres à fournir l'aide appropriée aux épileptiques: ils réfèrent les patients aux neurologues et certains étaient même capables de prescrire Phénobarbital (Gardéнал*) aux patients des zones géographiquement cloîtrées [86].

Cette disposition ne sera pas nécessaire chez nous. Nous avons, à l'opposé du Sénégal, l'avantage d'avoir des médecins généralistes dans les petits patelins et même dans les zones rurales qui ne demandent qu'à être formés pour mieux aider à prendre en charge les épileptiques ne serait-ce que dans les régions où les neurologues font défaut.

En fait, bien que le traitement traditionnel ne guérit pas les malades de leur épilepsie, il a été soutenu par plusieurs études comme étant le meilleur à fournir un confort psychologique à ces personnes [57, 60, 70].

Ce n'est en général qu'en derniers recours, et une fois lassés de toutes ces pratiques astreignantes et inefficaces, que les familles se résignent à aller voir un médecin. Le premier point de consultation où elles se rendent est le centre de santé du coin, encore faudrait-il qu'il y en ait un!

En effet, il est clairement démontré par l'organisation mondiale de la santé que les obstacles économiques et financiers au traitement efficace dans les pays en développement sont bien réels mais la méfiance et les attitudes que suscite la maladie contribuent aussi à priver de traitement des millions de personnes dans les pays en développement. Dans la plupart des pays développés, l'idée que l'épilepsie, et donc son traitement, relève de la médecine est le point de vue moderne des professionnels de la santé, ce qui ne décourage pas nécessairement de la volonté d'explorer d'autres méthodes de traitement [33].

2- Fréquence d'utilisation et coût

Chez la plupart de nos patients, le recours aux différentes méthodes de traitement traditionnel s'est fait à maintes reprises et le coût en augmentait.

Entre moyens de transport, donations aux Fquihis et charlatans, sacrifices et herboristes... la facture n'en finit pas de s'alourdir et certaines des familles, pour la majorité pauvres ; vivant en deçà du seuil de 1000Dh par mois et par ménage, s'appauvrissent davantage.

Et il est malheureux de constater que, parmi nos interviewés, des petits agriculteurs ont dû vendre leurs terres et leurs biens pour financer cette quête vaine de la guérison.

Nous n'avons pas pu trouver dans la littérature des études faites dans ce sens pour y comparer nos résultats mais nous sommes conscients que cela ne peut que tirer la sonnette d'alarme afin de prendre en charge ces malades et lutter pour la proximité des services de santé et l'élaboration de programme d'éducation sanitaire.

III- Epilepsie : de la stigmatisation à la législation :

Le point de départ de toute discussion de stigmatisme doit être la définition que lui donne Goffman. Selon lui, un individu est stigmatisé lorsqu'il présente un attribut qui le disqualifie lors de ses interactions avec autrui. Cet attribut constitue un écart par rapport aux attentes normatives des autres à propos de son identité (*La sociologie de Erving Goffman*, p.26).

Ainsi, la théorie de stigmatisme entretient le fait que l'épilepsie soit une pathologie culturellement dévaluée et qu'une fois son étiquette collée à la personne, celle-ci doit porter le fardeau des réactions sociales, en voir son estime de soi abaissée et en créer un sentiment interne de honte et de disgrâce. Cela finit par porter atteinte à l'intégrité de sa personne [17, 31].

En effet, L'acceptation sociale représente un vrai problème pour l'épileptique et sa famille. Elle dépend largement des différentes pensées populaires vis-à-vis de la maladie [13, 56]. Des travaux récents ont montré, que ce soit dans les pays émergents ou dans les pays développés, que ces préjugés contribuent à l'augmentation de l'apparition des troubles

psychiques telles que l'anxiété et la dépression; à l'exclusion sociale, et conduit à l'altération de la qualité de vie de l'épileptique [66, 72, 75, 43]. Une étude importante conduite dans dix pays européens a révélé que les préjugés en matière d'épilepsie constituent, entre autres, un facteur majeur de la stigmatisation et du cortège de tabous qui entourent la maladie [54, 36]. En Chine, par exemple, l'épilepsie réduit les chances de se marier, en particulier pour les femmes. Une enquête faite auprès du public en 1992 a montré que 72 % des parents s'opposeraient à ce que leurs enfants épousent une personne atteinte d'épilepsie. Aux Pays-Bas, l'idée que l'épilepsie a quelque chose à voir avec la magie est loin d'être morte chez certaines personnes [31]. En 1996, on a évoqué le cas d'une personne ayant été fouettée et mise à l'écart à cause de ses crises. En Ouganda, comme dans d'autres pays, on croit que l'épilepsie est contagieuse. Les épileptiques ne sont pas autorisés à se servir dans le plat de nourriture commun car on pense que l'épilepsie peut se transmettre par la salive [44].

Ainsi, l'examen de l'historique et de la nature de la stigmatisation montre qu'elle demeure le pire sentiment ressenti par l'épileptique [31, 35, 77], et que les clichés stéréotypés que doivent affronter les épileptiques et qui persistent même dans les sociétés occidentales modernes, incombent aux méconnaissances de la maladie et ses causes [36, 77].

Dans le domaine de la législation, dans beaucoup de pays, jusqu'à une date récente, les lois relatives aux malades atteints d'épilepsie reflétaient des siècles de suspicion et d'incompréhension. On leur interdisait de se marier et d'avoir des enfants. En Inde et en Chine, l'épilepsie est toujours considérée comme une raison d'interdire ou d'annuler un mariage. Au Royaume-Uni, une loi interdisant aux épileptiques de se marier n'a été abrogée qu'en 1970. Aux États-Unis d'Amérique, dans plusieurs États, les épileptiques n'ont pas eu le droit de se marier. En fait, le dernier État à abroger cette loi ne l'a fait qu'en 1980. Toujours aux États-Unis d'Amérique, la stérilisation eugénique des épileptiques a été prévue dans 18 États jusqu'à l'année 1956. Jusque dans les années 70, il était légal aux États-Unis d'Amérique d'interdire aux épileptiques l'accès aux restaurants, aux théâtres, aux centres de loisirs et à d'autres bâtiments

publics [44]. Au Maroc, depuis le dahir de 1975, interdisant la conduite automobile à tout épileptique même équilibré, aucune rectification n'a été faite.

En effet, dans son rapport d'activité de la campagne de lutte contre l'épilepsie, le bureau international d'épilepsie (IBE) se fixe parmi les objectifs de la période 2005–2009, une revue de la législation en matière d'épilepsie dans le monde ainsi que ses impacts sur la vie du malade. Ce projet vise à faire la collecte des lois et arrêtés relatifs à l'épilepsie dans le domaine des droits civils, de l'éducation, de l'emploi...afin d'examiner la capacité de ces mesures légales à promouvoir et à protéger les droits de l'homme chez les épileptiques. Le projet vise particulièrement à fournir les outils nécessaires à la réforme de cette législation dans le monde entier permettant ainsi d'améliorer la prise en charge des malades ainsi que leurs conditions de vie. Il a également pour objectif la promotion des connaissances des épileptiques quant à leur trouble et quant aux opportunités qui peuvent leur être offertes afin de favoriser leur intégration sociale et de réduire la discrimination et la stigmatisation qui s'associe à l'épilepsie [78].

L'accès à la prise en charge médicale adéquate et la rectification des connaissances constituent l'antidote des stigmates. Seule une éducation sanitaire ciblant le malade ainsi que toute la communauté à commencer par les familles, les amis, les employeurs potentiels, la police et les médias, permettra à la société de mettre l'épilepsie dans son contexte approprié et de lutter contre ladite stigmatisation [31].

Tels étaient les objectifs de la campagne visant à sortir l'épilepsie de l'ombre « bringing epilepsy out of the shadows », lancée par la ligue internationale de lutte contre l'épilepsie (ILAE) en collaboration avec l'organisation mondiale de la santé (OMS) et le bureau international d'épilepsie (IBE) et dont l'un des objectifs majeurs est d'améliorer les services de soins, le traitement et l'acceptation sociale de l'épilepsie comme étant une affection cérébrale grave, qui peut néanmoins être soignée, ainsi que de sensibiliser davantage, surtout en Afrique, le public et les professionnels et de dissiper les idées fausses qui circulent sur l'épilepsie [12, 76].

IV- Épilepsie : une maladie à connotation religieuse :

« *Morbus sacer* », « *lues deifica* », « *la maladie sacrée* », « *la maladie divine* », « *la baguette du Christ* » [14] ou encore « *le haut mal* » et « *le mal sacré* » [79] : l'épilepsie, à travers l'histoire de l'humanité, a pris une connotation religieuse et une étiquette de sacrée.

Le retour au surnaturel n'est pas en effet spécifique à une religion donnée. Dans le Judéo-christianisme comme dans la tradition musulmane, on pense que l'épilepsie correspond à la possession par une force supranaturelle pouvant être bonne ou mauvaise [14].

Certaines croyances chrétiennes reposant sur la bible comme étant l'incontournable parole de dieu, trouvent qu'elle parle spécifiquement de l'épilepsie en décrivant la scène d'exorcisme d'un garçon par le Christ [16].

« *Et voici qu'un homme de la foule s'écria : " Maître, je te prie de jeter les yeux sur mon fils, car c'est mon unique enfant. Et voilà qu'un esprit s'en empare, et soudain il crie, le secoue avec violence et le fait écumer ; et ce n'est qu'à grand-peine qu'il s'en éloigne, le laissant tout brisé. J'ai prié tes disciples de l'expulser, mais ils ne l'ont pu. " - " Engeance incrédule et pervertie, répondit Jésus, jusques à quand serai-je auprès de vous et vous supporterai-je ? Amène ici ton fils." Celui-ci ne faisait qu'approcher, quand le démon le jeta à terre et le secoua violemment. Mais Jésus menaça l'esprit impur, guérit l'enfant et le remit à son père. Et tous étaient frappés de la grandeur de Dieu » [20].*

Dans son célèbre livre "la médecine prophétique" « ATTIB ANABAOUI », où la médecine repose sur le principe que L'être humain est un triptyque « corps- âme- esprit », l'esprit unifiant les deux autres. L'Imam Ibnou al-Kâsem al-Jaouizia (1292- 1350) décrit l'épilepsie sous deux formes : une forme due aux mauvais esprits dont le seul traitement ne peut se faire qu'à travers une rencontre de ces mauvais esprits avec les bons esprits, capables de repousser leurs effets maléfiques. L'autre forme correspond à une atteinte par les quatre humeurs viciées, connues dans la médecine ancienne comme cause des maladies et ce n'est que sur celles-ci que les médecins peuvent agir [80].

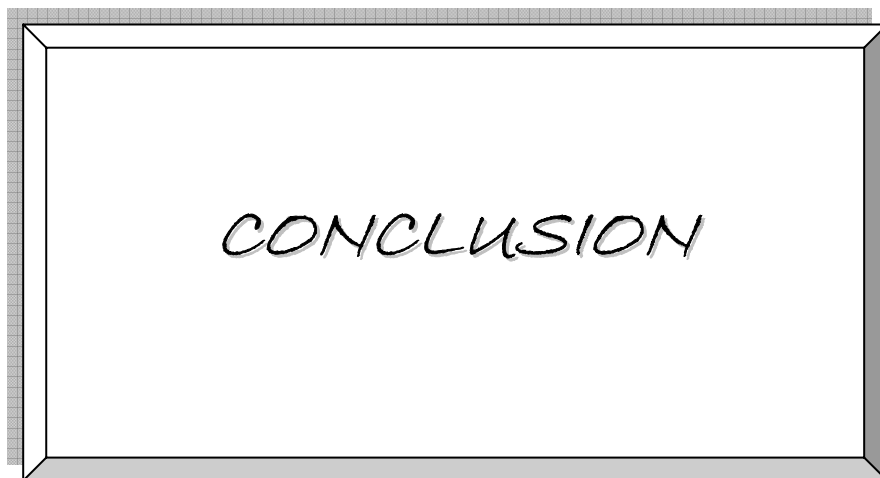
Le théologien rajoute que la seule arme pouvant conjurer le mal reste l'appel à la protection divine via la récitation de versets coranique plus spécifiquement les deux sourates "la fente" (al falaq 113) qui dit : « 1 dis : je cherche protection auprès du seigneur 2 contre le mal qu'il crée 3 et contre le mal de l'obscurité quand elle s'étend, 4 et contre le mal de celles qui soufflent sur les nœuds, 5 et contre le mal de l'envieux quand il envie » et la sourate "Les hommes" (Anass114) : « 1 dis : je cherche protection auprès du seigneur des hommes 2 souverain des hommes 3 Dieu des hommes 4 contre le mal du mauvais conseiller, le furtif, 5 celui-là qui souffle le conseil dans les poitrines des hommes, 6 qu'il soit des djinns, ou des humains »[81]. Il rajoute également que psalmodier "Le verset du Trône" (Ayat al kourssi de la sourate de la vache (Al baquara) verset 255) est le meilleur remède pour l'épileptique.

L'Imam Al- Jaouizia attribue dans la page cinquante-trois de son ouvrage, l'épilepsie au manque de foi qui fragilise l'âme et favorise son agression par les mauvais esprits et il y décrit une méthode agressive d'exorcisme consistant à frapper l'épileptique à l'aide d'un bâton jusqu'à entrer en communication avec l'esprit et le sommer, au nom de dieu et de son prophète, de quitter le corps du possédé. Il raconte que le malade n'y laisse pas sa peau et ne garde même pas souvenir de la bastonnade [80].

V- Limites de l'étude :

Ce travail présente un certain nombre de limites dont nous sommes conscients, et qui méritent d'être soulignées. D'abord, l'échantillon sur lequel il porte n'est pas randomisé. Il s'agit d'un échantillon accidentel qui présente également la limite de la taille. Une autre limite porte sur le questionnaire qui omet quelques questions pouvant intégrer la section portant sur les connaissances générales en épilepsie à savoir la contagiosité et l'hérédité. Cependant, l'objectif de ce premier travail étant de fournir une première estimation sur les connaissances et attitudes envers cette maladie, à la lumière de laquelle d'autres études, plus globales, pourront être réalisées. Nous avons évité en effet d'alourdir le questionnaire. Une troisième limite est en rapport avec la méthode d'interview en face à face où les participants risquent de se montrer

plus méfiants et moins francs d'autant plus que le travail est fait auprès des parents des malades. Un dernier point peut être souligné; la répartition des groupes de niveau socioéconomique peut paraître plus ou moins arbitraire. Elle a surtout été faite par soucis statistiques.



Il ressort de cette étude que, les parents des malades sont très mal informés quant au trouble que présentent leurs proches, et que Le manque d'information, la superstition, le mythe et les mauvaises attitudes envers l'épilepsie, dépendent largement des caractéristiques sociodémographiques que sont l'âge, l'origine, le niveau d'instruction et le niveau socio-économique. Et si la situation laisse à désirer à Marrakech, on peut facilement imaginer le pire dans les petites villes et les contrées lointaines.

Cette méconnaissance des divers aspects de la maladie et l'image erronée que l'on s'en fait, associée aux obstacles économiques et financiers, constituent les acteurs principaux du recours au maraboutage et aux pratiques non médicales. En outre, il n'existe pas d'ancrage inconditionnel aux traditions : le choix du recours dépend également de la disponibilité et de l'accessibilité de ces méthodes de traitement, de leur coût et du manque d'infrastructure sanitaire de proximité.

Ainsi, combler les lacunes des connaissances envers l'épilepsie, rectifier les attitudes envers cette affection, lutter contre les préjugés, le mythe et les fausses croyances entretenus à propos de la maladie et lever les tabous ne peuvent se concevoir qu'à travers des programmes d'information, éducation et communication (IEC) visant non seulement une vulgarisation de l'aspect médical de la maladie mais également insistant sur son aspect socioculturel. Le patient, sa famille, ainsi que l'opinion publique en ont fort besoin. Ceci demeure le seul garant d'une prise en charge du patient dans sa globalité. Des expériences faites dans ce sens ont fait leurs preuves surtout dans les pays ayant bénéficié des projets pilotes lancés dans le cadre de la campagne « sortir de l'ombre » [10, 36, 82, 84].

Il importe en effet de signaler qu'au courant de l'an deux mille, l'organisation mondiale de la santé (OMS), la ligue internationale contre l'épilepsie (LICE) et le bureau international pour l'épilepsie (BIE), ont déclaré l'épilepsie une priorité de santé publique en Afrique, et ont émis des recommandations invitant les gouvernements à prendre certaines mesures de santé dont celles visant à répondre aux besoins d'accès à des soins médicaux appropriés et à instaurer des

programmes permettant d'améliorer l'information et l'insertion sociale ainsi que la compréhension par le patient, son entourage et le public de l'épilepsie comme étant une maladie neurologique universelle, non transmissible et curable. La déclaration Africaine contre l'épilepsie incite également à favoriser les échanges avec les tradi-thérapeutes et à lutter contre les préjugés néfastes et les discriminations dans tous les aspects de la vie. Instituer une Journée Nationale contre l'épilepsie et encourager la recherche fondamentale et appliquée sur l'épilepsie font également partie des recommandations invoquées par les trois institutions internationales [83].

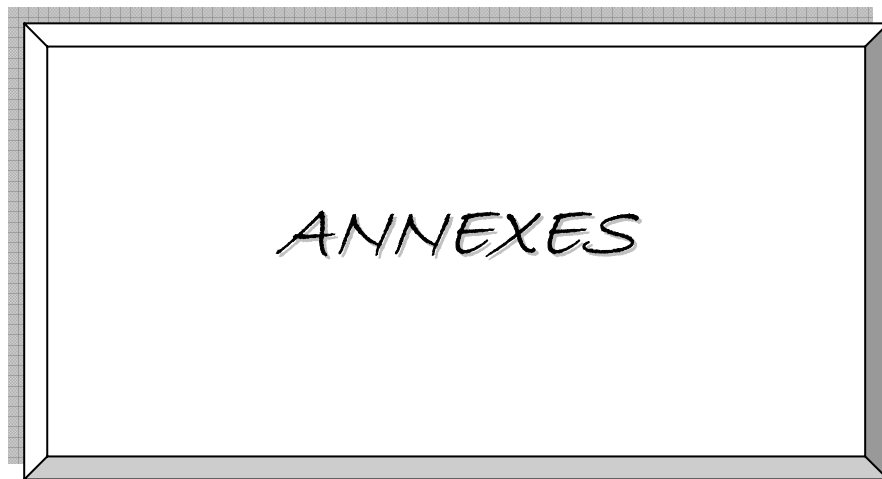
Par conséquent, s'intégrer dans cet ordre d'idées s'avère obligatoire dans notre contexte. Il nous faut faire appel à des partenaires potentiels tels que les mass média, les institutions religieuses, les établissements scolaires, les acteurs de la société civile...afin de collaborer avec la ligue marocaine contre l'épilepsie (LMCE) et servir de vecteur à une éducation sanitaire adéquate.

De même, ignorer ou sous-estimer la place de "la médecine traditionnelle" n'aiderait pas à améliorer l'état des lieux de l'affection. Un programme d'éducation qui se veut efficace dans un pays en voie de développement comme le nôtre, où l'héritage culturel influence largement les pensées et les convictions, ne peut se concevoir qu'en intégrant les différents guérisseurs traditionnels en tant qu'alliés.

Nous lançons également un appel aux institutions responsables de la santé au Maroc afin de déployer les moyens nécessaires à la promotion de la prise en charge de l'épilepsie, véritable problème de santé publique dans notre pays.

Nous tenons à souligner que ce travail ne doit être qu'un début à une série de travaux visant à évaluer les connaissances et attitudes envers l'épilepsie auprès de la population générale, des professeurs des écoles, des employeurs potentiels, et des épileptiques eux-mêmes.... De même, mener des enquêtes ayant pour but d'étudier la qualité de vie de nos

malades ainsi que les répercussions de cette affection sur leurs familles s'impose afin de leur fournir le soutien psychologique nécessaire.



ÉPILEPSIE

Généralités, Symptomatologie, Classification, Imagerie, Étiologies et Traitement

I- DEFINITIONS: [88, 90].

L'épilepsie est définie comme étant une affection neurologique chronique, d'étiologies diverses, caractérisée par la répétition des crises qui sont dues à des décharges excessives d'une population de neurones corticaux.

Une crise d'épilepsie est une manifestation clinique très fréquente, elle correspond à un phénomène unique et peut être déclenchée par un facteur accidentel ou transitoire. Elle ne traduit donc pas forcément une épilepsie proprement dite.

II- EPIDEMIOLOGIE: PREVALENCE, INCIDENCE ET MORTALITE [4, 6].

Il n'existe pas de frontières géographiques, raciales ou sociales à la maladie. N'importe qui peut en être atteint. L'épilepsie peut frapper les deux sexes à tout âge, mais plus particulièrement pendant la petite enfance, l'enfance, l'adolescence et la vieillesse. En réalité, chacun, et jusqu'à 5 % de la population mondiale, peut avoir une crise unique à un moment donné de sa vie. Toutefois, le diagnostic d'épilepsie est réservé aux personnes qui ont des crises répétées, aux moins deux crises récurrentes.

La prévalence

La prévalence d'une affection est la proportion de la population souffrant de cette affection à un moment donné dans le temps. La prévalence moyenne de l'épilepsie évolutive (c'est-à-dire la présence de crises chroniques ou rendant nécessaire un traitement), d'après de nombreuses études effectuées dans le monde, se situerait à environ 8.2 pour 1000 dans l'ensemble de la population. Toutefois, il peut s'agir là d'une sous-estimation, car certaines études menées dans

des pays en développement (Colombie, Equateur, Inde, Libéria, Nigeria, Panama, République Unie de Tanzanie et Venezuela, par exemple) suggèrent une prévalence plus élevée, supérieure à 10 pour 1000.

il y a donc dans le monde quelque 50 millions d'épileptiques. La prévalence de l'épilepsie sur la durée de la vie, c'est-à-dire le nombre de personnes qui à l'heure actuelle dans le monde souffrent d'épilepsie, en ont souffert par le passé (dans leur enfance, par exemple) ou en souffriront à l'avenir (pendant leur vieillesse, par exemple), pourrait s'élever à près de 100 millions de personnes.

Au Maroc, cette prévalence est estimée à 1.1% [6].

L'incidence

L'incidence d'une affection est le nombre de cas nouveaux survenant pendant une période déterminée, généralement une année. Des études menées dans les pays développés suggèrent une incidence annuelle de l'épilepsie d'environ 50 pour 100 000 pour l'ensemble de la population. Toutefois, des études menées dans les pays en développement laissent entendre que ce chiffre serait proche de 100 pour 100 000 (c'est-à-dire le double).

Les principales raisons de la plus forte incidence de l'épilepsie dans les pays en développement sont le risque plus élevé d'infections cérébrales. Ces risques incluent la neurocysticercose, la méningite, le paludisme, des complications obstétricales pré- et postnatales et la malnutrition.

La mortalité

Les études sont rares, mais, au Royaume-Uni, les taux de mortalité par épilepsie des jeunes adultes sont trois fois plus élevés que les taux de mortalité toutes causes confondues selon l'âge.

III- PHYSIOPATHOLOGIE: [92, 93]

De point de vue physiopathologique, toutes les crises d'épilepsie sont la traduction d'un même phénomène : **la décharge paroxystique hypersynchrone et auto-entretenu d'une population plus ou moins étendue de neurones corticaux hyperexcitables.**

3.1. Initiation de la décharge épileptique

L'activité épileptique est caractérisée par une dépolarisation massive paroxystique (*Paroxysmal depolarisation shift = PDS*), qui génère des bouffées de potentiels d'action (= *burst*) au sein d'une population de neurones (cf. figure 1). Ces PDS que l'on peut enregistrer sur des cellules nerveuses inaccessibles dans la pratique courante, s'expriment pour le clinicien sous la forme de « *pointe* » sur l'électroencéphalogramme d'un patient épileptique. Sur l'enregistrement cellulaire, on remarque, qu'après la phase de dépolarisation massive, il apparaît une forte hyperpolarisation. Ce phénomène est encore plus marqué dans les cellules avoisinantes, ce qui permettrait « d'encercler » la décharge et ainsi, éviter qu'elle ne se propage et ne se répète immédiatement.

Selon un des modèles, les neurones hyperexcitables qui produisent beaucoup de PDS, seraient au centre de ce que l'on appelle le *foyer épileptique*. Entourant ce centre, se trouve une zone de cellules hyperpolarisées.

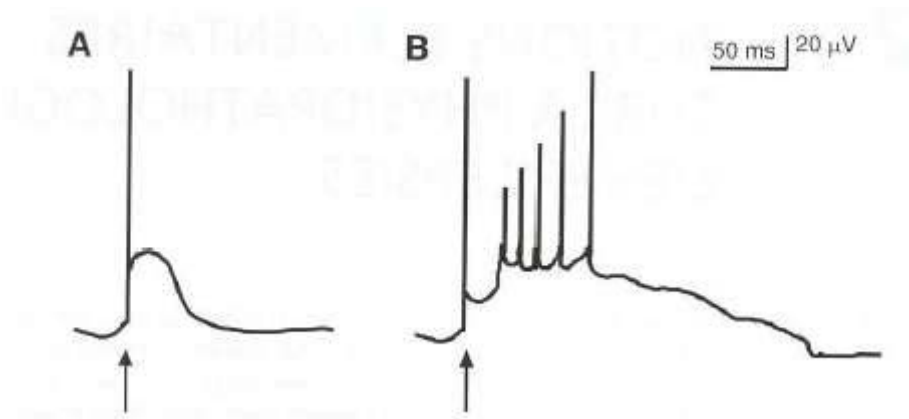
Pour expliquer l'origine de ces PDS, il existe deux hypothèses :

- la première s'appelle *l'hypothèse neuronale*, qui s'explique par un trouble des canaux ioniques, causant un défaut de perméabilité dans la membrane du neurone, ce qui perturberait son équilibre.
- la deuxième s'appelle *l'hypothèse synaptique*, qui s'expliquerait par des potentiels post-synaptiques excitateurs géants. Selon cette hypothèse, le comportement du neurone serait normal ou peu altéré.

Chez la personne épileptique, on retrouve ces manifestations électriques entre les crises (anomalies intercritiques), sans pour autant qu'il y ait des symptômes. En effet, normalement la propagation des potentiels d'action répétitifs est prévenue par l'intégrité de l'hyperpolarisation

suivant le PDS et l'existence d'une zone environnante d'inhibition créée par des neurones inhibiteurs.

Figure 1:



En A : neurone avec potentiel d'action unique. En B : neurone hyperexcitable épileptique : la stimulation électrique entraîne une bouffée de potentiels d'action répétitifs [92].

3.2. Propagation de la décharge épileptique

Au cours d'une activation suffisante, il y a un recrutement des neurones environnants. En effet, s'il y a une mobilisation d'un nombre suffisant de neurones, le système inhibiteur entourant le foyer va s'épuiser, permettant ainsi la synchronisation et la propagation de la décharge épileptique aux structures avoisinantes, à travers des connexions corticales locales ou à des zones plus éloignées, par le biais des fibres commissurales.

Les symptômes dépendent de la zone corticale touchée par la décharge épileptique.

3.3. Fin de la décharge épileptique

Il y a plusieurs mécanismes qui peuvent, pense-t-on, arrêter la décharge. Dans ces mécanismes interviennent l'accumulation des déchets cellulaires secondaires à la crise, les astrocytes (cellules de soutien des neurones) qui ont un rôle dans la recapture du potassium et enfin des neurotransmetteurs inhibiteurs.

IV- DIAGNOSTIC CLINIQUE [88, 89, 90]:

Le diagnostic de l'épilepsie et son classement reposent sur l'analyse séméiologique des crises. L'étape capitale reste l'interrogatoire, lequel doit passer en revue tous les détails séméiologiques de la crise, rechercher d'éventuels facteurs déclenchants, préciser le caractère brutal du début. Il est capital d'avoir la description des témoins éventuels.

L'examen neurologique qui suit l'interrogatoire est négatif dans la grande majorité des cas. Lorsqu'il est perturbé, il renseigne sur l'existence et le siège d'une lésion éventuellement causale et a donc un intérêt étiologique et non positif.

Les résultats de l'électro-encéphalogramme (EEG) doivent être interprétés en fonction du contexte clinique et l'absence d'anomalie sur l'EEG ne permet donc jamais, à elle seule, d'écarter le diagnostic d'épilepsie.

Les caractéristiques cliniques et électro-encéphalographiques d'une crise épileptique dépendent du siège initial de la décharge épileptique et de son éventuelle propagation au reste du cortex cérébral.

V- CLASSIFICATION ET CARACTERISTIQUES ELECTRO-CLINIQUES [87, 88, 89, 90]:

La classification des syndromes épileptiques est fondée sur les caractères cliniques et électroencéphalographiques des crises et sur l'étiologie connue ou supposée des crises:

On distingue ainsi (classification de 1989 de la Ligue Internationale contre l'Épilepsie),

***selon La topographie des crises:**

- *Les épilepsies partielles*
- *Les épilepsies généralisées*

*selon l'étiologie des crises:

- *L'épilepsie idiopathique*, sans cause organique.
- *L'épilepsie symptomatique*, dues à des lésions cérébrales identifiables.
- *L'épilepsie cryptogénique*, dues à des lésions cérébrales non identifiables.

5.1 – PRINCIPAUX SYNDROMES EPILEPTIQUES PROPRES A L'ENFANT

5.1.1– Convulsions fébriles de l'enfant:

Il s'agit de crises cloniques ou tonico-cloniques survenant chez les enfants âgés de **6mois à 5 ans**, survenant à l'occasion d'une hyperthermie, sans rapport avec une affection aiguë de l'encéphale, ni avec un désordre métabolique.

On distingue les convulsions fébriles dites **simples**, les plus fréquentes, et les convulsions fébriles dites **sévères** qui surviennent le plus souvent chez des enfants présentant un développement neurologique anormal.

Les convulsions fébriles sont dites simples si toutes les conditions suivantes sont remplies :

- Crises tonico-cloniques bilatérales.
- De courte durée (moins de 15 minutes).
- Sans déficit post-critique.
- Sans élément paroxystique sur l'EEG au décours de la crise.

Elles sont dites compliquées si l'un des éléments suivants est présent :

- Crises unilatérales (crises hémicorporelles).
- Crises de durée prolongée au-delà de 15 minutes ou se répétant à brefs intervalles.
- Déficit neurologique post-critique.
- Anomalies paroxystiques importantes sur l'EEG au décours de la crise.

5.1.2– Épilepsies généralisées idiopathiques:

Il s'agit d'un groupe large dont on citera:

a. Épilepsie-absence de l'enfant:

L'Épilepsie-absence de l'enfant est la plus connue des épilepsies de l'enfant mais n'est pas la plus fréquente des épilepsies généralisées idiopathiques (8 % des épilepsies chez l'enfant d'âge scolaire). Elle est plus fréquente chez les filles que chez les garçons (60 à 76 % des cas sont des filles). Les antécédents familiaux d'épilepsie sont retrouvés dans 15 à 44 % des cas.

Diagnostic : les absences ont une durée courte, le plus souvent 5 à 10 secondes. Elles peuvent être plus brèves mais aussi plus longues, jusqu'à 2 minutes. Le début et la fin de l'absence sont brusques : l'absence est caractérisée par une perte de la perceptivité, de la réactivité avec arrêt des activités en cours. L'enfant s'arrête de parler, de manger ; il reste figé, les yeux vagues regardant devant lui ou en l'air. Le rythme respiratoire peut se ralentir surtout lorsque les absences sont prolongées. La conscience peut être altérée à différents degrés, certains enfants vont entendre ce qui se passe mais ne pourront répondre. Une activité motrice élémentaire peut persister.

Le facteur déclenchant principal est l'hyperpnée ou l'hyperventilation.

Électro-encéphalogramme : il est caractérisé par une décharge de pointes-ondes rythmiques bilatérales, symétriques, synchrones. Le début et la fin de ces décharges sont brusques, la fréquence des pointes-ondes est de 3 Hz mais peut se ralentir en fin de décharge à 2,5 voire 2 Hz. L'activité de fond (rythme de base) reste normale entre les décharges. Le sommeil lent active le nombre de décharges.

Évolution : elle se fait sur trois modes ; les absences disparaissent sous traitement adapté ; ou bien elles persistent après la puberté, ce qui est rare (6 %). Elles ne surviennent que lors de circonstances favorisantes (manque de sommeil, stress, etc.) ou bien surviennent les crises tonico-cloniques généralisées qui sont le plus souvent bien contrôlées par le traitement. Dans tous les cas, le pronostic intellectuel est bon.

b. Épilepsie avec crise généralisée tonico-clonique (crise grand-mal):

Il s'agit d'une épilepsie débutant entre 3 et 11 ans, à prédominance masculine (60 %).

Diagnostic : cette épilepsie est caractérisée par la survenue de crises généralisées tonico-cloniques. Des antécédents familiaux d'épilepsie sont retrouvés dans un tiers des cas.

Électro-encéphalogramme : il montre des anomalies caractéristiques sous forme de pointes-ondes généralisées diffuses.

Évolution : la réponse au traitement est toujours de bonne qualité ; 95 % des traitements sont efficaces la première année.

5.1.3- Épilepsies généralisées cryptogéniques ou symptomatiques:

a. Syndrome de West:

Il s'agit d'une épilepsie généralisée apparaissant chez le nourrisson avant l'âge de un an et débutant le plus souvent entre 4 et 7 mois.

Diagnostic : cette épilepsie est caractérisée par des spasmes infantiles qui correspondent à des crises généralisées toniques, le plus souvent en flexion, très brèves et groupées en salves. Une régression psychomotrice est constante.

Électro-encéphalogramme : il montre une hypersarythmie typique qui correspond à une succession ininterrompue d'ondes lentes et de pointes de très grande amplitude, diffuses et irrégulières.

Évolution : elle est parfois mortelle. L'enfant garde le plus souvent de graves séquelles neurologiques.

b. Syndrome de Lennox–Gastaut:

Épilepsie débutant le plus souvent entre 2 et 6 ans. Il semblerait exister une discrète prédominance masculine.

Diagnostic : ce syndrome est caractérisé par des crises toniques, atoniques et absences atypiques pluriquotidiennes avec chute fréquentes et une régression psychique sévère.

Électro-encéphalogramme : il est caractérisé par un ralentissement du rythme de fond, survenue de pointes-ondes lentes à 2–2,5 cycles/seconde, diffus sur les 2 hémisphères. L'électro-encéphalogramme de sommeil est caractérisé par la survenue de décharges de pointes rythmiques diffuses, s'accompagnant ou non de crises toniques. Ces décharges sont caractéristiques du syndrome de Lennox–Gastaut et surviennent durant le sommeil lent.

Évolution : le pronostic est souvent très mauvais. On observe un ralentissement du développement des acquisitions motrices et intellectuelles, des crises incontrôlables et une psychose.

c. Épilepsie avec absences myocloniques:

Diagnostic : l'enfant présente des myoclonies des racines des membres supérieurs et des cuisses, responsables en position debout d'un mouvement de vacillement. Parfois, on observe aussi une composante tonique. Il s'y associe une altération de la conscience de degré variable.

Électro-encéphalogramme : l'activité de fond est normale en intercritique. Durant les absences myocloniques, on enregistre des bouffées de pointes-ondes à 3 Hz, bilatérales, synchrones et symétriques et des myoclonies à l'EMG.

Évolution : dans la moitié des cas, les crises persistent quel que soit le traitement.

5.1.4- Épilepsies partielles idiopathiques:

a. Épilepsie à paroxysmes rolandiques ou épilepsie centrotemporale:

L'âge de début est de 3 à 13 ans avec un pic entre 8 et 10 ans et touche préférentiellement le garçon.

Diagnostic : la sémiologie clinique est caractérisée classiquement par la survenue chez un enfant, sans antécédent neurologique, une demi-heure après s'être couché, de manifestations critiques orofaciales: paresthésie unilatérale intéressant la langue, les lèvres, la gencive ou l'intérieur des joues puis des convulsions unilatérales toniques, cloniques ou tonico-cloniques à prédominance orofaciale puis un arrêt de la parole ou une anarthrie et secondairement une sialorrhée avec toujours conservation de la conscience. Les crises peuvent durer plus d'une à deux minutes.

Électro-encéphalogramme: le tracé intercritique enregistre des pointes dans la région centrotemporale uni- ou multifocales. Il s'agit de pointes diphasiques de haut voltage, isolées ou en bouffées. Le sommeil augmente leur survenue et leur diffusion sur les deux hémisphères. Chez 30 % des enfants, les pointes ne sont enregistrées que pendant le sommeil. Un tracé de sommeil est donc nécessaire quand le diagnostic clinique est suspecté.

Évolution : cette épilepsie est bénigne. Cependant, dans 20 % des cas, les crises peuvent être fréquentes, persistantes malgré le traitement mais sans influence sur le pronostic qui est toujours bon.

b. Épilepsie à paroxysmes occipitaux

L'épilepsie à paroxysmes occipitaux est caractérisée par des crises à sémiologie visuelle.

Diagnostic : la sémiologie clinique est constituée de signes visuels et non visuels. Les signes visuels surviennent au moment de la crise et sont marqués par une amaurose, des sensations

visuelles élémentaires telles que des phosphènes occupant tout ou une partie du champ visuel. Les hallucinations visuelles complexes sont rares. La symptomatologie non visuelle survient habituellement après la symptomatologie visuelle marquée par une crise hémiclonique dans presque la moitié des cas. Il peut s'agir de crises partielles complexes ou de crises généralisées tonico-cloniques.

Électro-encéphalogramme : en période post-critique, l'électro-encéphalogramme est caractérisé par des décharges de pointe-ondes ou de pointes sur les deux lobes occipitaux. Il s'agit de pointes survenant de façon rythmique de 1 à 3 cycles/seconde. L'activité de fond est normale. À l'ouverture des yeux, il y a une disparition quasi complète des images paroxystiques ; l'hyperpnée n'est pas activante, ni la stimulation lumineuse intermittente.

Évolution : dans 60 % des cas, le contrôle des crises est obtenu d'emblée en monothérapie. Les crises disparaissent à la puberté.

5.1.5- Épilepsies partielles cryptogéniques ou symptomatiques:

a. Épilepsie partielle continue progressive:

Cette épilepsie est rare. Elle débute entre 8 mois et 10 ans. Deux groupes électro-cliniques ont été individualisés :

Le syndrome de Kojewnikow de type I est caractérisé par des crises convulsives généralisées ou unilatérales débutant en moyenne vers 6 ans ; des états de mal fréquents précèdent l'apparition du syndrome de Kojewnikow. Les crises surviennent en moyenne une fois par jour et sont résistantes aux traitements antiépileptiques. L'enfant a souvent un déficit moteur homolatéral préexistant. Il n'y a pas d'évolutivité des lésions cérébrales. Il n'y a pas d'atteinte mentale.

Le syndrome de Rasmussen, ou syndrome de Kojewnikow de type II, comporte un début des crises vers l'âge de 5 ans chez un enfant sans antécédent. Les crises partielles cloniques sont très fréquentes (1 à 20 par jour) avec apparition précoce de crises myocloniques associées à une

dégradation de l'état neurologique. Le pronostic est donc sévère du fait de l'extension progressive du processus lésionnel. Vu la résistance aux traitements antiépileptiques, on discute chez ces patients un traitement neurochirurgical. Un traitement par bolus de corticoïdes a été proposé par certains auteurs.

b. Épilepsie selon la localisation cérébrale du foyer:

Le diagnostic de chaque épilepsie est basé sur la corrélation existant entre la sémiologie clinique propre à chaque topographie lésionnelle du cortex et l'enregistrement électro-encéphalographique. On distinguera ainsi :

- les épilepsies du lobe frontal : épilepsie de l'aire motrice supplémentaire, du gyrus cingulaire, fronto-polaire, orbito-frontale, dorso-latérale, operculaire et de la frontale ascendante ;
- les épilepsies du lobe temporal : épilepsie hippocampique et temporale postérieure;
- les épilepsies du lobe pariétal;
- les épilepsies du lobe occipital.

5.2- PRINCIPAUX SYNDROMES EPILEPTIQUES DE L'ADOLESCENT ET DE L'AGE ADULTE:

5.2.1. *Épilepsies symptomatiques*

Elles prédominent les épilepsies de l'adulte et peuvent être dues à toute agression cérébrale (infectieuse, traumatique, vasculaire, toxique, métabolique, tumorale, malformative...). Leur sémiologie est variable, et peuvent être faites de signe d'allure psychiatrique.

5.2.2. *Épilepsies généralisées idiopathiques:*

Le diagnostic est rarement évoqué chez un adulte, ce groupe étant l'apanage de l'enfant et de l'adolescent. Une épilepsie idiopathique peut cependant débuter à l'âge adulte.

a. Epilepsie myocloniques juvénile bénigne:

Elle est souvent héréditaire et débute généralement à l'adolescence.

Diagnostic: se manifestant par des secousses myocloniques bilatérales isolées ou répétées, touchant le plus souvent les membres supérieurs, particulièrement fréquentes le matin après le réveil, avec une association possible à des absences typiques et/ou surtout à des crises tonico-cloniques généralisées qui apparaissent généralement quelques mois ou années après le début des crises myocloniques.

Électro-encéphalogramme: montre des décharges de polypointes-ondes généralisées sur un tracé de fond normal.

Évolution: marquée par une bonne réponse aux antiépileptiques mais nécessite un traitement prolongé.

b. Epilepsie généralisée idiopathique avec crises généralisées tonico-cloniques (grand-mal):

C'est la plus fréquente des épilepsies de l'adulte. Elle débute entre la fin de l'enfance et le début de l'âge adulte.

Diagnostic: se manifeste par des crises tonico-cloniques généralisées d'emblée isolées ou associées à des absences typiques et/ou à des crises myocloniques. Les crises tonico-cloniques sont souvent déclenchées par la privation de sommeil, une absorption excessive d'alcool ou par l'interruption brutale d'un traitement antiépileptique. Des antécédents familiaux d'épilepsie sont souvent retrouvés.

Électro-encéphalogramme: généralement, il existe des anomalies paroxystiques bilatérales, symétrique et synchrones, souvent déclenchées par la stimulation lumineuse intermittente, sur un tracé de fond normal. Parfois, le tracé est normal, et il est légitime de multiplier les enregistrements ou faire un tracé après privation de sommeil pour mettre en évidence les anomalies paroxystiques.

Évolution: la réponse aux antiépileptiques est le plus souvent favorable mais peut être marquée par des rechutes fréquentes lors de l'arrêt de ou de la diminution du traitement, même après de nombreuses années de stabilisation.

5.2.3. Épilepsies partielles

Elles représentent les trois quarts des épilepsies de l'adulte. Il est logique de classer dans ce groupe toutes les crises en rapport avec une lésion cérébrale focale, même si elles sont apparemment généralisées d'emblée. Il est souvent impossible en effet en dehors d'enregistrements vidéo-EEG de les distinguer d'une crise partielle très rapidement secondairement généralisée.

a. Épilepsie du lobe temporal

Le syndrome d'épilepsie temporale est l'un des syndromes épileptiques les plus fréquents. Les décharges épileptiques naissent dans les régions dites limbiques du lobe temporal (hippocampe, région parahippocampique, amygdale, pôle temporal) et peuvent s'étendre aux régions du cortex limbique auxquelles elles sont connectées et/ou à l'ensemble du cortex cérébral.

Les crises débutent le plus souvent pendant l'enfance ou au début de l'âge adulte.

Diagnostic: les crises peuvent être partielles simples ou, plus souvent, partielles complexes. Elles peuvent éventuellement se généraliser (parfois d'emblé). Elles se manifestent par des symptômes très variés : crises avec automatismes moteurs ou verbaux, crises avec manifestations végétatives, crises psychiques.

Électro-encéphalogramme: le diagnostic électroencéphalographique de cette épilepsie est difficile car les régions concernées sont peu accessibles à l'enregistrement du fait de leur topographie. Dans certains cas, l'utilisation d'électrodes de surface supplémentaires permet d'objectiver le point de départ de la crise.

VI- L'ELECTOENCEPHALOGRAMME: [88, 90, 92]

L'électroencéphalogramme (EEG) présente un double intérêt: diagnostique et surveillance.

Cet examen fournit les éléments essentiels au diagnostic et s'il est très rare d'enregistrer une crise spontanée, on peut plus souvent objectiver des anomalies paroxystiques intercritiques (pointes ou pointes ondes focalisées ou généralisées) témoignant de l'hyperexcitabilité neuronale responsable des crises. Des activations peuvent être réalisées : sieste après privation de sommeil, enregistrement ambulatoire pendant 24 heures ou plus. Il faut rappeler que la négativité d'un EEG n'élimine pas le diagnostic et que cet examen n'a aucune valeur pris isolément : il n'y a pas d'épilepsie sans crise.

VII- IMAGERIE DE L'EPILEPSIE: [88, 90, 91]

L'imagerie a pour rôle essentiel de rechercher une étiologie. Elle comprend à la fois des techniques morphologiques et des techniques fonctionnelles qui sont complémentaires.

7.1. LES TECHNIQUES D'IMAGERIE

7.1. *Techniques d'imagerie morphologique*

Deux examens sont fondamentaux : Le scanner pour l'urgence et L'IRM pour le bilan

1. le scanner cérébral:

Les indications actuelles de la scanographie en matière d'épileptologie peuvent être schématisées en 3 groupes (M. Weber et Coll. 1990):

- indications superflues : les épilepsies généralisées et partielles idiopathiques.
- indications raisonnables: n'entraînant certes généralement pas de conséquences pratiques, mais permettant de préciser les lésions responsables (épilepsie post-traumatique, encéphalopathies épileptogènes...) et leur topographie.

– indications impératives : lorsqu'il existe un problème étiologique... surtout lorsqu'il s'agit d'une épilepsie d'apparition tardive chez un adulte, que sa sémiologie est partielle et dominée par la crainte de l'existence possible d'un processus tumoral responsable de cette manifestation.

La technique de réalisation de l'examen scanographie dépend du contexte clinique.

2. L'IRM encéphalique:

L'IRM est l'examen morphologique le plus performant. Il peut être pratiqué en première intention en cas d'accès facile à un appareillage IRM, ou en deuxième intention pour des indications sélectionnées.

L'IRM permet la réalisation de coupes dans tous les plans de l'espace. Mieux que le scanner, elle détecte les petites anomalies ; elle se révèle particulièrement utile pour l'étude des structures petites et complexes. Elle est encore plus performante en protocole épilepsie.

3. L'angiographie cérébrale

L'opacification des vaisseaux cérébraux est indiquée pour le bilan des malformations vasculaires épileptogènes, à titre préopératoire dans les tumeurs cérébrales, ou en vue d'un geste stéréotaxique, en particulier pour l'implantation d'électrodes de stéréo-encéphalographie.

7.2. Techniques d'imagerie fonctionnelles

1. L'analyse spectrale électroencéphalographique.

2. La tomographie d'émission monophotonique (SPECT).

3. La tomographie par émission de positons (TEP).

Ces techniques ne sont pas encore disponibles au Maroc.

VIII. ETIOLOGIES DE L'EPILEPSIE [4, 88, 90]:

8.1. ÉPILEPSIE POST-TRAUMATIQUE

Définie par l'existence de crises récurrentes apparues secondairement après un traumatisme crânien et dues aux lésions provoquées par ce dernier.

8.2. ÉPILEPSIE VASCULAIRE

Elle concerne les crises liées à plus ou moins long terme à une lésion cérébrale d'origine ischémique ou hémorragique.

8.3. ÉPILEPSIE ET MALFORMATIONS VASCULAIRES CEREBRALES

L'anévrisme artérioveineux est le modèle des malformations vasculaires cérébrales associées à l'épilepsie.

8.4. ÉPILEPSIE METABOLIQUE

Les crises d'origine métabolique sont surtout des crises généralisées de type tonico-cloniques. Elles peuvent être en rapport avec une hypoglycémie, une hypo/hypercalcémie...

8.5. ÉPILEPSIE D'ORIGINE INFECTIEUSE

À la phase aiguë d'une méningite témoignant de sa gravité, associée à un abcès du cerveau....

8.6. ÉPILEPSIE TUMORALE

Dont l'expression clinique est variable, les crises étant plus souvent partielles qu'apparemment généralisées.

8.7. ÉPILEPSIE ALCOOLIQUE

L'ingestion excessive d'alcool peut provoquer des crises épileptiques accidentelles (ivresse convulsive) ou favoriser la survenue de crises à l'occasion de libations chez des épileptiques authentiques. L'épilepsie alcoolique proprement dite se caractérise par la survenue chez un adulte sans antécédent épileptique, de crises généralisées récurrentes, la seule étiologie éventuelle étant une intoxication alcoolique chronique.

IX- TRAITEMENT DES ÉPILEPSIES [88, 89, 90]:

Le but du traitement d'une épilepsie est de supprimer les crises et de permettre au patient de mener une vie normale.

Cet objectif implique la prise en compte des effets indésirables des médicaments antiépileptiques, le respect de certaines règles de prescription et une prise en charge globale du patient visant à limiter les difficultés psychosociales liées à l'épilepsie.

9.1. TRAITEMENT MEDICAL

Les médicaments antiépileptiques n'ont qu'un effet symptomatique. On distingue:

- **les antiépileptiques classiques:** (1^{ère} et 2^{ème} générations)
PHENOBARBITAL (GARDENAL*), PHENYTOINE (DILANTIN* pour la forme i.v.),
CARBAMAZEPINE (TEGRETOL*), VALPROATE DE SODIUM (DEPAKINE*).

- **Les antiépileptiques « modernes »:** (3^{ème} génération)
VIGABATRIN (SABRIL*), PENTHIOBARBITAL (NESDONAL*), GABAPENTINE
(NEURONTIN*), LAMOTRIGINE (LAMICTAL*), FELBAMATE (TALOXIA*), TIAGABINE
(GABITRIL*), TOPIRAMATE (EPITOMAX*), OXCARBAZÉPINE (TRILEPTAL*),
LÉVÉTIRACÉTAM (KEPPRA*), PREGABALINE (LYRICA*), ZONISAMIDE (ZONEGRAN*).

Le mode d'action de ces médicaments est complexe et imparfaitement compris. Ils semblent renforcer l'activité inhibitrice de l'acide gamma-aminobutyrique (GABA) au niveau du cortex cérébral, diminuer l'activité excitatrice du glutamate ou de l'aspartate et agir au niveau membranaire en modifiant les flux ioniques.

Le traitement ne sera débuté que si le diagnostic est certain. En cas de doute diagnostique, il faut s'abstenir.

Une monothérapie de première intention est indiquée et entraîne un résultat favorable dans une majorité de cas. Un échec justifie un essai d'une nouvelle monothérapie suivie d'une bi-, voire d'une trithérapie.

9.2. TRAITEMENT CHIRURGICAL

à visée curative ou palliative, il ne s'adresse qu'à des patients ayant une épilepsie sévère et résistante au traitement médical et son objectif est l'exérèse du foyer épileptogène par la réalisation d'une cortectomie.

Glossaire

Médecine Ayurvédique:

L'**Ayurveda** (âyus : *vie* et veda : *connaissance, science*) ou « **médecine ayurvédique** » est une médecine indienne qui correspond à un système de diagnostic thérapeutique, comprenant des remèdes, qui combinent les thérapies naturelles, avec une approche très personnalisée pour le traitement de plusieurs pathologies. Elle puise ses sources dans les textes sacrés des Veda* (environ – 3 900 ans av. J.–C. à – 1 500 ans av. J.–C.). il s'agit d'une approche dite holistique de la culture védique qui constitue les prémices de l'hindouisme.

Stigmate:

Du latin *stigma*, marque de flétrissure. Trace, marque qui révèle une dégradation.

Stigmatisation:

Action de stigmatiser. Blâmer avec dureté et publiquement.

Veda

Le Veda est un ensemble de textes (appelés « Vedas ») de la religion indo-aryenne, à l'origine du védisme, religion mère de l'hindouisme. Les hindous pensent que les Vedas existent depuis la création du monde et les considèrent comme la « connaissance révélée ».



RESUME

L'épilepsie est l'une des maladies neurologiques les plus fréquentes. Elle fait souvent l'objet d'incompréhension, de préjugés et de stigmatisation. La présente enquête a pour objectif l'évaluation du degré des connaissances et attitudes envers l'épilepsie ainsi que l'aspect du maraboutage chez les proches de patients épileptiques, compte tenu de leur profil socio-économique.

L'enquête a été conduite au service de neurologie de l'hôpital Ibn Tofail du centre hospitalier universitaire Mohamed VI de Marrakech. Cent adultes des deux sexes ayant accompagnés leurs proches épileptiques à la consultation ont été soumis à un questionnaire de 18 items, validé par le laboratoire de biostatistique de la faculté de médecine. Les données ont été traitées par SPSS (version 11.5).

La moyenne d'âge était de 40ans et 5mois, Le sexe féminin représente 66,6%, la moitié des interviewés sont d'origine rurale et 76% résident en zone urbaine. Les illettrés constituent 41% et à peu près les trois quarts sont de bas niveau socioéconomique. Ceux qui connaissent le mot arabe pour épilepsie (sar'â) (الصرع) représentent 65% dont 53% à travers leur entourage. Pour la moitié des interrogés, l'épilepsie correspond à l'ensorcellement, la possession ou le mauvais œil. La maladie est jugée très grave par 37% et 75% affirment avoir eu recours au maraboutage.

Préjugés, mythe et mauvaise compréhension encerclent la maladie. Les connaissances et attitudes envers l'épilepsie dépendent largement de l'identité socioculturelle de l'individu. Le niveau socioéconomique et les connaissances en épilepsie sont les acteurs principaux du recours au maraboutage et aux pratiques non médicales.

Comparée aux études effectuées dans d'autres pays ; il ressort de celle-ci que Les parents de malades sont très mal informés quant au trouble que présentent leurs proches, que la prise en charge des patients reste ancrée dans son aspect socioculturel. Lever le tabou, améliorer les connaissances et rectifier les attitudes ne peuvent se concevoir qu'à travers des programmes de sensibilisation et d'éducation sanitaire.

ABSTRACT

Epilepsy is one of the world's most common serious neurological disorders. Nonetheless, it still carries the burden of misconceptions, prejudice and stigma. The purpose of this study is to assess patients' relatives' knowledge of epilepsy and to describe their attitudes and traditional practices toward the condition in relation to their socio-demographic backgrounds.

The survey was conducted in the department of neurology of the university hospital of Marrakesh. It included one hundred adults; males and females; who have accompanied their epileptic family member to the neurology outcome. They were submitted to an eighteen items questionnaire which was validated by de biostatistics laboratory of the medicine university. Analysis of the data was performed with the SPSS statistical package (version 11.5).

The mean age is 40 years and 5 months. Female gender was more represented with 66,6% of sample. Half of the respondents were rural and 76% are living in the city. Illiterate people represent 41% and those with a low socioeconomic level constitute the most part of interviewed with 74% of the sample. Through them, 65% of the respondents had heard or read about the Arabic word for epilepsy (sar'a) (الصرع). Whereas, 53% believe in the role of spirits possession (jinn) and bewitchment in the development of their relatives illness. More than the third think that epilepsy is very dangerous disease. The three quarters assert that patient has received traditional treatment.

Prejudice, myth and misunderstanding surround the condition. Knowledge and attitudes toward epilepsy are strongly correlated to the socio-cultural identity of the individual. It is worthy to note that the use of the traditional healing depends on the socioeconomic level and the awareness of the condition.

compared with those in other countries; patients relatives do not know enough about epilepsy and the cultural specific characteristics of understanding the pathology harm the quality of care in patients with epilepsy. It confirms the need of an awareness program and health education in order to ameliorate the information status about epilepsy and to straighten the attitudes towards it.

ملخص

يعتبر الصرع من أكثر أمراض الدماغ شيوعا في العالم كما انه عرضة لعدم الفهم و للأحكام المسبقة المشينة. الدراسة التي بين أيدينا تهدف إلى تقييم مدى معرفة أقارب المريض المصاب بالصرع هذا الداء و المواقف المتخذة من طرفهم اتجاهه و ذلك بالأخذ بعين الاعتبار أوضاعهم الاجتماعية و الاقتصادية.

تم إجراء هذا البحث في قسم أمراض الأعصاب و الدماغ في مستشفى ابن طفيل التابع للمركز الاستشفائي محمد السادس بمراكش. بلغ عدد المشاركين, البالغين, ذكورا و إناثا المائة. و قد خضعوا لاستجواب مصادق عليه من طرف مختبر الإحصائيات الحيوية التابع لكلية الطب و الصيدلة بمراكش و هو مكون من ثمانية عشر سؤالاً. تم تحليل المعطيات المحصل عليها باستعمال نظام SPSS (نموذج 11.5).

أسفرت النتائج المحصل عليها عما يلي: 40 سنة و 5 أشهر هو معدل السن لدى الفئة المستجوبة, كانت نسبة الإناث 66.6%, خمسون بالمائة كانوا من أصول قروية و 76% من ساكنة الحاضرة, شكل الأميون 41% و كان 76% من مستوى سوسيواقتصادي متدني, سبق ل 65% ان سمعوا بكلمة "صرع" من بينهم 53% سمعوا عنه من لدن أقارب لهم. عزی نصف عدد المستجوبين الصرع للسكر, أو لمس من الجن أو للعين الخبيثة. يعتبر 37% المرض خطيرا جدا و يؤكد 75% لجوءهم إلى طرق تقليدية للعلاج.

الأفكار المسبقة، الخرافة و سوء الفهم تحف هذا المرض, المعلومات المتوفرة عن الصرع لدى أقارب المرضى و المواقف المتخذة من طرفهم اتجاهه ترتبط بشكل كبير بالمرجعية الاجتماعية الثقافية للفرد. المستوى الاجتماعي الاقتصادي و انعدام المعرفة الحقيقية للمرض يكونان الدافع الأساسي للجوء إلى زيارة الأضرحة و التعاطي للعلاجات غير الطبية.

مقارنة بالدراسات المنجزة في بلدان أخرى, يتضح أن أقارب المرضى ليسوا على بينة مما يعانيه المصابون و أن الاعتناء بحالتهم الصحية يبقى لصيقا بالوضعية الاجتماعية الثقافية. فرفع الطابوهات و المعرفة الحقيقية للمرض و تصحيح المواقف لدى أقارب المرضى لا يمكن أن يتأتى إلا من خلال برامج تحسيسية و تربية صحية ملائمة.



BIBLIOGRAPHIE

[1] M. SHAFIQ, M. TANWIR, A. TARIQ, P.M. KASI, M. ZAFAR, A. SALEEM, R. REHMAN, S.Z. ZAIDI, F. TAJ, A.A. KHUWAJA, K.S. SHAIKH, A.K. KHUWAJA.

Epilepsy: Public Knowledge and Attitude in a slum area of Karachi, Pakistan.
Seizure (2007) 16 : 330–337.

[2] N.F. NDOYE, A.D. SOW, A.G. DIOP, B. SESSOUMA, F. SE´NE-DIOUF, L. BOISSY, ISSA WONE, K. TOURE, M NDIAYE, P. NDIAYE, H. DE BOER, J. ENGEL, C. MANDLHATE, H. MEINARDI, L. PRILIPKO, J.W.A.S. SANDER.

Prevalence of Epilepsy its treatment gap and Knowledge, Attitude and Practice of its population in sub-urban Senegal an ILAE/IBE/WHO study.
Seizure (2005) 14 : 106–111.

[3] D. NDOUR, A.G. DIOP, M. NDIAYE, C. NIANG, M.M. SARR, I.P. NDIYE.

Enquête sur l'épilepsie chez des enseignants d'un pays en développement : exemple du sénégal.
Rev. Neurol. (Paris) (2004) 160 : 3, 338–341.

[4] OMS.

Epilepsie : étiologie, épidémiologie et pronostic.

Aide mémoire N°165, Février (2001).

Disponible sur : www.who.int/mediacentre/factsheets/fs165/fr.

[5] ANN JACOBY.

Stigma, Epilepsy, and Quality of Life.

Epilepsy and Behavior (2002) 3: S10–S20.

[6] M. ITRI, H. KHALIFA.

Enquête épidémiologique sur les épilepsies de l'enfant.

Les Cahiers du médecin (1998) 1 (9): 36–8.

[7] G. B. TOUNG, P. DERRY, I. HUTCHINSON, V. JOHN, S. MATIJEVIC, L. PARRENT, S. WIEBE.

An Epilepsy questionnaire study of Knowledge and Attitudes in Canadian College Students.
Epilepsia (2002) 43 (6): 652–658.

[8] G. N. WRIGHT.

Rehabilitation and the problem of Epilepsy.

Epilepsy rehabilitation (1975): 1–7.

[9] L. BEECH.

Knowledge of Epilepsy among relatives of the epilepsy sufferer.

Seizure (1992) 1: 133–135.

[10] A.L.C. Martiniuk, K.N. Speechley, M. Secco, M.K. Campbell, A. Donner.

Evaluation of an Epilepsy education program for Grade 5 students: A cluster randomized trial.
Epilepsy and Behavior (2007) 10: 604–610.

[11] O. MECARELLI, P. LI VOTI, N. VANACORE, S. D'ARCANGELO, M. MINGOIA, P. PULITANO, NERI ACCORNERO.

A questionnaire study on Knowledge of and Attitudes toward Epilepsy in schoolchildren and university students in Rome, Italy.
Seizure (2007) 16 : 313–319.

[12] R. REIS, H. MEINARDI.

ILAE/WHO "Out of the Shadows Campaign". Stigma: does the flag identify the cargo?
Epilepsy and Behavior (2002) 3: S33–S37.

[13] C. Y. GARDIAN FONG, A. HUNG.

Public Awareness, Attitude, and Understanding of Epilepsy in Hong Kong Special Administrative Region, China.
Epilepsia (2002) 43 (3): 311–316.

[14] L. JILEK–AALL.

Morbus Sacer in Africa: Some Religious Aspects of Epilepsy in Traditional Cultures.
Epilepsia (1999) 40 (3): 382–386.

[15] OMS.

Epilepsie: Historique.

Aide-mémoire N°168, Février 2001.

Disponible sur : www.who.int/mediacentre/factsheets/fs168/fr.

[16] S. FATOVIC–FERENCIC, M. ANA DURRIGL.

The Sacred Disease and Its Patron Saint.

Epilepsy and Behavior (2001) 2: 370–373.

[17] A. Kleinman, W. Z. Wang, S. C. Li, X. M. Cheng, X. Y. Dai, K. T. Li, J. Kleinman.

The Social Course of Epilepsy: Chronic Illness as Social Experience in interior China.
Soc. Sci. Med. (1995) 40 (10): 1319–1330.

[18] EVANGILE SELON SAINT MARC.

Chapitre 9: versets 14–29.

[19] EVANGILE SELON SAINT MATHIEU.

Chapitre 17: versets 14–21.

[20] EVANGILE SELON SAINT LUC.

Chapitre 9 : versets 37- 43.

[21] J. O. HOSKIN, L. G. KILOH, J. E. CAWTE.

Epilepsy and guria: The shaking syndromes of New Guinea.

Social Science and Medicine (1969) 3 (1): 39-48.

[22] J. R. HUGHES.

Did all those famous people really have Epilepsy?

Epilepsy and Behavior (2005) 6 (2): 115-139.

[23] F. DOSTOÏEVSKI.

L'IDIOT (1869). Deuxième partie, Chapitre V.

Paris : Edition livre de poche (1997), 935 pages.

[24] V. HUGO.

NOTRE DAME DE PARIS (1831). Tome 2. Chapitre 6 : la cruche cassée.

Paris : Editions E. Gérard et A. Boitte. 352 pages.

[25] V. HUGO.

LA LEGENDE DES SIECLES (1859). Tome 2. Partie 44 : Tout le passé et tout l'avenir.

Paris : Editions Nelson (1934), 372 pages.

[26] J. J. ROUSSEAU.

LES CONFESSIONS (1782). Tome 3 : le troisième aveu.

Paris : Editions Garnier (1952), 260 pages.

[27] C. BAUDELAIRE.

LES FLEURS DU MAL (1857). Chapitre 71 : Une gravure fantastique.

Paris : Editions Diane de Selliers (2005), 472 pages.

[28] W. SHAKESPEARE.

OTHELLO, MACBETH, LE ROI LEAR. Othello (1604), Acte IV, scène première: Devant le château.

Paris : Editions Flammarion (1993), 320 pages.

[29] G. SAND.

LA MARRE AU DIABLE (1846). Appendice IV : Le chou.

Paris : Editions Gallimard (1999), 240 pages.

[30] A. DUMAS.

LE COMTE DU MONTE-CRISTO (1844). Chapitre XVI.

Paris : Editions Gallimard (1998), 703 pages.

[31] M. J. MORRELL.

Stigma and Epilepsy.

Epilepsy and Behavior (2002) 3: S21–S25.

[32] R. JRNSEN, M. DAM.

Public Attitudes Toward Epilepsy in Denmark.

Epilepsia (1992) 33 (3): 459–463.

[33] OMS.

Epilepsie: Conséquences sociales et Aspects économiques.

Aide-mémoire N°166, Février 2001.

Disponible sur : www.who.int/mediacentre/factsheets/fs166/fr.

[34] A. DAOUD, S. AL-SAFI, S. OTOOM, L.WAHBA, A. ALKOFAHI.

Public Knowledge and Attitudes towards Epilepsy in Jordan.

Seizure (2007) 16 : 521–526.

[35] A. JACOBY, J. GORRY, C. GAMBLE, G. A. BAKER.

Public Knowledge, Private Grief: A Study of Public Attitudes to Epilepsy in the United Kingdom and Implications for Stigma.

Epilepsia (2004) 45 (11): 1405–1415.

[36] G. A. BAKER.

People with epilepsy: what do they know and understand, and how does this contribute to their perceived level of stigma?

Epilepsy and Behavior (2002) 3: S26–S32.

[37] OMS.

OMS/ ILAE/ IBE Global Campaign against Epilepsy: An introduction to the Global Campaign and its demonstration projects.

Disponible sur: “ www.who.int/mental_health/resources/epilepsy/en/.

[38] LA FONDATION ARABE DE L'ÉDUCATION, LA CULTURE ET LES SCIENCES.

Le dictionnaire Arabe Fondamental. المعجم العربي الأساسي

Beyrouth : Editions Larousse (1989), 1347 pages.

[39] A. AB RAHMAN.

Awareness and Knowledge of Epilepsy among students in a Malaysian university.

Seizure (2005) 14: 593–596.

[40] S. DEMIRCI, C. M. DÖNMEZ, D. GÜNDOĞAR, C. L. BAYDAR.

Public Awareness of, Attitudes toward, and Understanding of Epilepsy in Isparta, Turkey.
Epilepsy and Behavior (2007) 11: 427–433.

[41] A. BENER, F. H. AL-MARZOOQI, L. SZTRIIHA.

Public Awareness and Attitudes towards Epilepsy in the United Arab Emirates.
Seizure (1998) 7: 219–222.

[42] I. C. SANTOS, M. M. GUERREIRO, A. MATA, R. GUIMARAES, L. FERNANDES, D. C. MOREIRA FILHO, C. A. M. GUERREIRO.

Public Awareness and Attitudes Toward Epilepsy in different social segments in Brazil.
Arq. Neuropsiquiatr (1998) 56 (1): 32–38.

[43] J. SPATT, G. BAUER, C. BAUMGARTNER, M. FEUCHT, M. GRAF, B. MAMOLI, E. TRINKA.

Predictors for Negative Attitudes toward Subjects with Epilepsy: A Representative Survey in the General Public in Austria.
Epilepsia (2005) 46 (5): 736–742.

[44] A. MILLOGO, A. S. SIRANYAN.

Knowledge of Epilepsy and Attitudes towards the condition among schoolteachers in Bobo-Dioulasso (Buurkina Faso).
Epileptic Disord (2004) 6: 21–26.

[45] M. D. HILLS, H. C. MACKENZIE.

New Zealand Community Attitudes toward People with Epilepsy.
Epilepsia (2002) 43 (12): 1583–1589.

[46] Z. MIRNICS, G. CZIKORA, T. ZAVECZ, P. HALASZ.

Changes in Public Attitudes Toward Epilepsy in Hungary: Results of Surveys conducted in 1994 and 2000.
Epilepsia (2001) 42 (1): 86–93.

[47] S. CHOI-KWON, K. A. PARK, H. J. LEE, M. S. PARK, C. H. LEE, S. E. CHENON, M. H. YOUN, S. K. LEE, C. K. CHUNG.

Familiarity with, Knowledge of, and Attitudes toward Epilepsy in Residents of Seoul, South Korea.
Acta Neurol. Scand (2004) 100: 39–45.

[48] K. RADHAKRISHNAN, J. D. PANDIAN, T. SANTHOSHKUMAR, S. V. THOMAS, T. D. DEETHA, P. S. SAMARA AND COLL.

Prevalence, Knowledge, Attitudes, and Practices of Epilepsy in Kerala, South India.
Epilepsia (2000) 41: 1027–1035.

[49] M. Y. CHUNG, Y. C. CHANG, Y. H. LAI, C. W. LAI.

Survey of Public Awareness, Understanding, and Attitudes towards Epilepsy in Taiwan.
Epilepsia (1995) 36: 488-493.

[50] C. W. LAI, X.S. HUANG, Y. H. LAI, Z. Q. ZHANG, G. J. LIU, M. Z. YANG.

Survey of Public Awareness, Understanding, and Attitudes towards Epilepsy in Henan Province, China.
Epilepsia (1990) 31: 182-187.

[51] R. CAGNER, C. CORNAGGIA.

Public Attitudes towards Epilepsy in Italy: Results of a survey and comparison with U.S.A. and West Germany Data.
Epilepsia (1985) 21: 509-518.

[52] M. LIVANAINEN, A. UUTELLA, I. VIKKUMAA.

Public Awareness and Attitudes towards Epilepsy in Finland.
Epilepsia (1980) 21: 413-423.

[53] LE QUANG CUONG A,*, DINH DUC THIEN B, PIERRE JALLON.

Survey of public awareness, attitudes, and understanding toward epilepsy in Nhan Chinh, Hanoi, Vietnam, in 2003.
Epilepsy and Behavior (2006) 8 : 176-180.

[54] R. KOBAYASHI, P. PRICE.

Knowledge of Epilepsy and Familiarity with this disorder in the U.S. population : Results from the 2002 healthstyles Survey.
Epilepsia (2003) 44 (11): 1449-1454.

[55] P. KANKIRAWATANA.

Epilepsy Awareness Among School teachers in Thailand.
Epilepsia (1999) 40 (4): 497-501.

[56] I. HANIF, J. WRIGHT, P. RHODES, N. SMALL, A. JACOBY.

South Asians and Epilepsy: Exploring health experiences, needs and beliefs of communities in the north of England.
Seizure (2005) 14: 497-503.

[57] S. AL-ADAWI, H. AL-SALMY, R. G. MARTIN, A. AL-NAAMANI, S. PRABHAKAR, D. DELEU, S. MOOSA, A. S. S. DORVLO.

Patients perspective on Epilepsy: Self-Knowledge among Omanis.
Seizure (2003) 12: 11-18.

[58] D. S. TRAN, P. ODERMATT, S. SINGPHUOANGPHET, M. DRUET-CABANAC, P. M. PREUX, M. STROBEL, H. BARENNE.

Epilepsy in Laos: Knowledge, Attitudes, and Practices in the community.
Epilepsy and Behavior (2007) 10: 565-570.

[59] J. I. SIRVEN, R. A. LOPEZ, B. VAZQUEZ, P. VAN HAVERBEKE.

Qué es la Epilepsia? Attitudes and Knowledge of Epilepsy by Spanish-speaking adults in the United States.
Epilepsy and Behavior (2005) 7: 259-265.

[60] U. SENEVIRATNE, P. RAJAPAKSE, R. PATHIRANA, T. SEETHA.

Knowledge, Attitude, and Practice of Epilepsy in rural Sri Lanka.
Seizure (2002) 11: 40-43.

[61] M. ATADZHANOV, E. CHOMBA, A. HAWORTH, E. MBEWE, G.L. BIRBECK.

Knowledge, Attitudes, Behaviors, and Practices regarding Epilepsy among Zambian clerics.
Epilepsy and Behavior (2006) 9: 83-88.

[62] M.K. KIM, I. K. KIM, C. B. KIM, K. H. CHO, S. J. KIM, J. D. MOON.

Positive trend of Public Attitudes toward Epilepsy after Public education campaign among rural Korean residents.
J. Kor. Med. Sci. (2003) 18: 248-254.

[63] J. MIELKE, B. ADAMOLEKUM, D. BALL, T. MUDANDA.

Knowledge and Attitudes of teachers towards Epilepsy in Zimbabwe.
Acta Neurol. Scand (1997) 96: 133-137.

[64] N. CHOMBA ELWYN, A. HAWORTH, M. ATADZHANOV, E. MBEWE, G. L. BIRBECK.

Knowledge, Attitudes, behaviors, and Practices regarding Epilepsy among Zambian clerics.
Epilepsy and Behavior (2007) 10: 111-119.

[65] J. KALEYIAS, M. TZOUFI, C. KOTSALIS, A. PAPAVALIIOU, N. DIAMANTOPOULOS.

Knowledge and Attitude of the Greek educational community toward Epilepsy and the epileptic student.
Epilepsy and Behavior (2005) 6: 179-186.

[66] L. MCEWAN, J. TAYLOR, M. CASSWELL, R. ENTWISTLE, K. JACOBY, J. GORRY, A. JACOBY, G. A. BAKER.

Knowledge of and Attitudes expressed toward Epilepsy by Epilepsy carers of people with Epilepsy: A UK perspective.
Epilepsy and Behavior (2007) 11: 13-19.

[67] G. EL SHARKAWY, C. NEWTON, S. HARTLEY.

Attitudes and Practices of families and health care personnel toward children with Epilepsy in Kilifi, Kenya.

Epilepsy and Behavior (2006) 8 : 201–212.

[68] L. JILEK–AALL, M. JILEK, J. KAAYA, L. MKOMBACHEPA, K. HILLARY.

Psychosocial study of Epilepsy in Africa.

Soc. Sci. Med. (1997) 45 (5): 783–795.

[69] K. JOAN, P. O. SHAFER, J. B. DEERING.

Epilepsy familiarity, Knowledge, and Perceptions of Stigma: Report from a survey of adolescents in the general population.

Epilepsy and Behavior (2002) 3: 368–375.

[70] S. A. OTOOM, S. A. AL–SAFI, R. P. SEQUEIRA, A. S. ALKOFAHI.

Knowledge of management of Epilepsy in young adults in Jordan.

Epilepsy and Behavior (2006) 9: 349–354.

[71] N. BEKIROGLU, R. OZKAN, C. GURSESC, B. ARPACI, A. DERVENTE.

A study on Awareness and Attitude of teachers on Epilepsy in Istanbul.

Seizure (2004) 13: 517–522.

[72] A. KHAN, V. HUERTER, S. M. SHEIKH, E. A. THIELE.

Treatments and Perceptions of Epilepsy in Kashmir and the United States: a cross-cultural analysis.

Epilepsy and Behavior (2004) 5: 580–586.

[73] P. DESAI, M. V. PADMA, S. JAIN, M. C. MAHESHWARI.

Knowledge, Attitudes and Practices of Epilepsy: experience at a comprehensive rural health services project.

Seizure (1998) 7: 133–138.

[74] L. F. ANDERMANN.

Epilepsy in Developing Countries.

Transcult. psychiatr. res. rev. (1995) 32 (4): 351–384.

[75] G. A. BAKER, S. SEPECTOR, Y. MCGRATH, H. SOTERIOU.

Impact of Epilepsy in adolescence: A UK controlled Study.

Epilepsy and Behavior (2005) 6: 556–562.

[76] OMS/AFRO.

bringing Epilepsy out of the Shadows in Africa.

Press Reaeases (2003).

Disponibile sur: www.afro.who.int/press/2003/pr20030416.html

[77] S. C. SCHACHTER.

Introduction : Stigma and Epilepsy.

Epilepsy and Behavior (2002) 3 : S1.

[78] INTERNATIONAL BUREAU OF EPILEPSY (IBE).

Epilepsy out of the Shadows: Activities

Disponibile sur: <http://www.ibe-epilepsy.org/activities/Activities>

[79] J. R. DEBOVE, H. COTTEZ, A. REY.

Dictionnaire le Petit Robert

Paris: Editions Robert (1964), 1970 pages.

[80] IBN QUAIM AL-JAOUZIA.

La Medecine Prophétique. الطب النبوي

Beyrouth : Editions la librairie Culturelle (sans année de parrution), 334 pages.

[81] M. HAMIDULLAH, M. LETURMY.

Le Saint Coran : traduction Intégrale. القرآن المجيد مع معانيه بالفرنسية

Beyrouth : Editions Dar AL-Qualam (1987), 853 pages.

[82] OMS.

La Chine, l'Argentine, le Sénégal et le Zimbabwe à LA POINTE de la campagne mondiale contre l'épilepsie.

Communiqué de presse, Février 2001.

Disponibile sur : <http://www.who.int/inf-pr-2001/fr/cp2001-07.html>

[83] OMS/LICE/BIE.

Déclaration Africaine contre l'Épilepsie.

Réunion de Dakar, Mai 2000.

Disponibile sur : www.who.int/mental_health/media/en/80.pdf

[84] G. C. WOHLRAB, S. RINNERT, U. BETTENDORF, H. FISCHBACH, G. HEINEN, P. KLEIN, G. KLUGER, K. JACOB, D. RAHN, R. WINTER, M. PFAFFLIN.

Famoses: A modular Educational Program for children with Epilepsy and their parents.

Epilepsy and Behavior (2007) 10 : 44-48.

[85] N. LOUHAB, M. JAFQUI, N. STOTI, N. KISSANI.

Prospective evaluation of traditional practices for epileptic patients of Marrakech. *Epilepsia* (2005) 46 (6): 356-361.

[86] L. GUEYE.

4^{ème} journées francophones de l'épilepsie.
Yaoundé (Cameroun): 21 au 24 novembre 2007.

[87] A. T. BERG.

Classification des Épilepsies: Actuelle et Future.
Encycl Méd Chir, Neurologie (2003): 17-044-C-60, 7 pages.

[88] S. ALAMOWITCH, N. DANZIGER.

Collection MED-LINE: Neurologie.
Paris: Editions MED-LINE (2006), 480 pages.

[89] L. VALLEE, J. VAMECQ.

Épilepsie de l'enfant.
Les références Universitaires.
Paris: Editions la Revue du Praticien, Cédérom (1996-1999).

[90] M. WEBER.

Épilepsies de l'adulte.
Les références Universitaires.
Paris: Editions la Revue du Praticien, Cédérom (1996-1999).

[91] D. FREDY, J.M. CAILLE.

Imagerie de l'épilepsie.
Rennes: Département d'Information Médicale du CHRU (1995).
Disponible sur: <http://www.med.univ-rennes1.fr/cerf/edicerf/NR/NR016.html>

[92] V. ALVAREZ, M. BEUCLER, H. BORGES, L. TAPPAREL.

L'épilepsie.
Immersion en communauté 2004.
Disponible sur: www.dhsantementale.net/documents/immersion/04_r_epilepsie.pdf

[93] E. R. KANDEL, J. H. SCWARTZ.

Principles of neural science. Second edition.
U.S.A: Elseviers Sciences Publishing Co. (1985), 981 pages.