

REPUBLIQUE DU SENEGAL

MINISTERE de l'EDUCATION NATIONALE

UNIVERSITE CHEIKH ANTA DIOP

INSTITUT NATIONAL SUPERIEUR
DE L'EDUCATION POPULAIRE
ET DU SPORT
(I.N.S.E.P.S.)

ANNEE



1997

MEMOIRE DE MAITRISE ES-SCIENCES ET
TECHNIQUES DE L'ACTIVITE
PHYSIQUE ET SPORTIVE
(S.T.A.P.S.)

**L'EPILEPSIE ET LA PRATIQUE
DES ACTIVITES PHYSIQUES
ET SPORTIVES CHEZ
DES SUJETS SENEGALAIS**

PRESENTE ET SOUTENU LE :
PAR GABRIEL SAGNA
NE LE 11 JUILLET 1970 À BIGNONA

DIRECTEUR DE MEMOIRE

Amadou Gallo DIOP
Professeur Agrégé de Neurologie
Faculté de Médecine

CO-DIRECTEUR

M. Lansana BADJI
Professeur à L'INSEPS



JURY

PRESIDENT :

PR. FALLOU CISSE

MEMBRES :

PR. GALLO DIOP

M. ASSANE FALL

DEDICACES

JE DEDIE

CE TRAVAIL

A LA MEMOIRE DE MON PERE

Vos qualités humaines m'ont illuminé tout au long de mes études. Je ne saurais trouver les mots pour exprimer à quel point nous regrettons votre absence, en ce, et en tout moment. L'éducation que vous nous avez inculquée nous a été un grand recours particulièrement dans les épreuves les plus rudes.

Que Dieu Le Tout Puissant par l'intercession de la VIERGE-MARIE BIENHEUREUSE vous ait en sa miséricorde.

A MA TRES CHERE MERE

C'est à toi que je dédie ce travail : en hommage à ta sollicitude dans tous les instants, à tes inquiétudes à mon égard. Cet ouvrage a été lui-même l'occasion de ton encouragement total, physique et moral.

Que le Seigneur te prête longue vie, dans la paix, la joie et la santé, qu'il éclaire mon chemin afin que je reste fidèle à mon but : vous honorer.

A MA GRANDE SOEUR ELISA

Aucune dédicace ne saurait exprimer à sa juste valeur mon profond amour et ma profonde reconnaissance pour tous les efforts que tu as eonsentis à l'élaboration de ee travail.

Puisse ce travail en témoignage de ma gratitude et mon grand attachement.

A MES FRERES ET SOEURS

Je dédie ce travail en témoignage de la profonde affection qui nous lie. Que l'avenir nous unisse à jamais.

A MON FRERE JUMEAU FIDELE

Ce travail est le tien car nous formons un seul corps.

A TOUS MES AMIS : Yacinthe, Eugène, Michel, Bernard, Nicaise, Guy, Jules, Edouard, Constance, Marie et autres, je souhaite à chacun de réussir dans la voie qu'il s'est tracée.

A Adrien, Jules, Bernard, Hilaire, merci pour votre soutien.

A TOUS MES CAMARADES DE PROMOTION

Bonne réussite à tous.

REMERCIEMENTS

Je remercie tous ceux qui ont participé de près ou de loin à l'élaboration de ce travail, plus particulièrement :

- * Notre Directeur de mémoire **Professeur Gallo DIOP** qui a bien voulu accepter la direction de ce travail.

Vous nous avez aidé et guidé par vos conseils en nous laissant la totale liberté d'action. Soyez assuré de notre reconnaissance et de notre profonde estime.

- * Notre Co-directeur **Monsieur Lansana BADJI**.

Vous nous avez beaucoup aidé avec la plus grande efficacité dans l'élaboration de ce travail. Votre amour du travail bien fait nous marquera toujours. Soyez assuré de notre reconnaissance et de notre profonde estime.

- * **Le Professeur Fallou CISSE**.

Vous nous avez inspiré le sujet de ce mémoire et vous nous avez aussi permis d'accéder au Service de neurologie au Centre Hospitalier Universitaire de Fann. Merci pour vos précieux recommandations et conseils dans la recherche.

- * Tout le personnel médical en neurologie au C.H.U. de Fann, plus particulièrement :

- Docteur Seydina A. DIOUF, spécialiste de médecine physique.
- Docteur Alé THIAM, maître-assistant Clinique neurologie, C.H.U. de Fann.
- Docteur Fatou SENE

- * Messieurs **Assane FALL, Jean FAYE, Moussa GUEYE**, Professeurs à l'I.N.S.E.P.S.

- * Grégoire DIATTA et Mme Anastasie, bibliothécaires à l'I.N.S.E.P.S.

MERCI !

SOMMAIRE

INTRODUCTION

PREMIERE PARTIE : REVUE BIBLIOGRAPHIQUE SUR L'EPILEPSIE

	PAGES
HISTORIQUE	14
DEFINITIONS	19
ASPECTS ELECTROCLINIQUES DES EPILEPSIES	23
I - <u>LES EPILEPSIES GENERALISEES</u>	23
A) EPILEPSIES GENERALISEES PRIMAIRES	23
1. Epilepsie généralisée primaire du type Grand mal (GM)	23
a. Sémiologie des crises GM	23
a.i. La phase tonique	23
a.ii. La phase clonique	24
a.iii. La phase comateuse	24
b. Symptomatologie électrique	25
2. Le Petit mal (PM) et les autres absences	28
a. Sémiologie des crises	28
b. Symptomatologie électrique	28
3. Les myoclonies ou petit mal clonique	29
a. Symptomatologie clinique	
b. Symptomatologie électrique	29
B) EPILEPSIES GENERALISEES SECONDAIRES	29
1. Le Syndrome de WEST	29
2. Le Syndrome de LENNOX-GASTAUT	30
a. Symptomatologie	30
a.i. Les crises épileptiques	30
a.ii. Retard psychomoteur	31
b. Symptomatologie électro-encéphalographique	31

<u>II-LES EPILEPSIES PARTIELLES</u>	31
A) SEMIOLOGIE CLINIQUE	31
1. La crise Bravais-Jacksonienne	31
2. D'autres crises localisées	32
a. Crises sensitives	32
b. Crises visuelles	32
B) SEMIOLOGIE ELECRO-ENCEPHALOGRAPHIQUE	33
<u>III - LES ETATS DE MAL EPILEPTIQUES</u>	34
A) LES ETATS DE MAL GENERALISES	34
1. Les états de mal généralisés tonico-cloniques	34
2. Les états d'absences	34
a. Obnubilation légère	34
b. Obnubilation marquée.	35
c. Somnolence	35
d. Léthargie	35
B) LES ETATS DE MAL PARTIELS	35
<u>IV - ETIOLOGIE DES EPILEPSIES</u>	35
A) LES EPILEPSIES CRYPTOGENIQUES	35
B) LES EPILEPSIES SYMPTOMATIQUES OU SECONDAIRES	35
1. Facteurs pré et périnataux	36
2. Autres facteurs	37
C) LES EPILEPSIES ESSENTIELLES OU PRIMITIVES	38
<u>V - TRAITEMENT DES EPILEPSIES</u>	38
A) LE TRAITEMENT DES CRISES	39
1. La Chimiothérapie	39
a) Le Valproate	39
b) Le Phénobarbital	39

c. La Phénytoïne	39
d. La Carbamazépine	40
e. Les antiépileptiques d'appoint	40
2. Le traitement chirurgical	40
3. Autres formes de traitement	40

DEUXIEME PARTIE : RAPPORTS ENTRE L'EPILEPSIE ET LES ACTIVITES PHYSIQUES ET SPORTIVES (APS)

I - <u>REPERCUSSION DU SPORT SUR L'EPILEPSIE</u>	43
II - <u>REPERCUSSION DE L'EPILEPSIE SUR LE SPORT</u>	45

TROISIEME PARTIE : TRAVAUX PERSONNELS

I - <u>OBJECTIFS</u>	54
II - <u>METHODOLOGIE</u>	54
III - <u>RESULTATS</u>	52
1. Population d'étude	52
1.1. Age	53
1.2. Sexe	53
1.3. Origine	53
1.4. Situation professionnelle	53
2. Clinique	54
3. Traitement	54
4. Réponses aux questions relatives aux APS	57
IV - <u>COMMENTAIRES DES DONNEES</u>	61
1. Population d'études	61
1.1. Age	61

1.2. Sexe	61
1.3. Origine	62
2. Clinique	62
3. Traitement	62
4. Questions relatives aux A.P.S.	63
V - <u>CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS</u>	64

INTRODUCTION

Le sport connaît depuis quelques années un grand essor. Cet essor est tel que définir cette activité humaine sera toujours mal aisé ; tantôt c'est un loisir, tantôt un métier ; entre ces deux extrêmes il y a toute une gamme d'activités dont les objectifs sont différents.

Le besoin de bien profiter de la vie, de pratiquer un maximum de loisirs, l'envie immense de modeler son corps et de l'utiliser au mieux, implique que toutes ces activités physiques font maintenant partie intégrante de notre vie. Intéressant toutes les couches de la population et tous les âges, les activités physiques et sportives sont devenues une réalité sociale qui répond à un désir d'évasion et de connaissances approfondies du corps humain. Leur pratique régulière est un élément de la lutte contre la sédentarité et d'équilibre dans la vie scolaire, un moyen d'augmenter la capacité d'action, de favoriser la relation avec les camarades (socialisation), enfin d'améliorer la santé. L'OMS définit la santé comme étant : "un état complet de bien-être physique, mental et social".

Chaque être humain doit être capable d'atteindre son parfait épanouissement. Ainsi la pratique d'une activité physique et sportive constitue, pour chaque être humain, un facteur déterminant pour sa santé. Cependant, force est de constater que bon nombre de personnes atteintes d'états pathologiques comme **l'épilepsie**, sont dans la sédentarité due le plus souvent à la peur ou au manque de connaissance pratique sur leur aptitude à la pratique sportive, ou pratiquent une activité plus ou moins contrôlée.

À travers l'histoire des sports, il a été relevé quelques exemples de sujets épileptiques qui ont eu de meilleurs résultats aux compétitions que les sujets non épileptiques. Ce fut le cas notamment de :

- **Marsh TERRY** (*Grande Bretagne*) champion du monde des super-légers ;
- **WILSON PATTY** marathonnier, dès l'âge de 13 ans, d'abord comme passe temps, puis qui s'est lancée dans la course de longue distance. Trois années plus tard, pour montrer sa capacité à surmonter son handicap, elle a terminé avec succès une course de 2.000 km sur 40 jours ;
- **BOKLOEV JAN** (*Suède*) vainqueur de cinq étapes de la coupe de saut à ski en 1989 ;
- Un joueur d'une grande équipe française en football des années 1950-1960 ;
- Une femme de 37 ans en plongeon qui, épileptique depuis l'âge de 10 ans, a été d'abord monitrice de natation puis championne de plongeon.

Ces exemples constituent-ils des exceptions à la règle ? Les sujets épileptiques présentent-ils des dispositions naturelles pour s'adonner aux activités physiques et sportives ?

Dans les pays en voie de développement notamment au Sénégal (où l'épilepsie est un véritable problème de santé publique, touchant 10 à 12 personnes sur 1000), prend-t-on en considération les activités physiques et sportives qui constituent un

facteur de socialisation et d'équilibre physique et psychique des patients ?

Pour aborder ces questions, nous avons mené ce travail de recherche dans le cadre de notre mémoire de maîtrise, qui s'articulera autour des points suivants:

- ▶ Première partie : une revue de littérature qui consistera à faire une description de l'épilepsie, ses manifestations et ses différentes formes cliniques ;
- ▶ Deuxième partie : cherchant à savoir si l'épilepsie est compatible avec la pratique des A.P.S, nous examinerons les types de relations qui peuvent exister entre l'épilepsie et le sport ;
- ▶ Troisième partie : un travail personnel qui consistera en une enquête prospective sur la base d'un questionnaire adressé aux sujets épileptiques pour savoir s'ils s'adonnent aux A.P.S ou non, les raisons évoquées, les enseignements et les recommandations qui pourraient en découler..

PREMIÈRE PARTIE
REVUE DE LITTÉRATURE

HISTORIQUE

Toutes les civilisations paraissent avoir, à un moment donné considéré l'épilepsie comme une expression de la colère des dieux, envoyant dans le corps, le démon qui l'agite, à cause de ses manifestations soudaines, brutales, et l'absence de traitement à l'époque.

Le mot EPILEPSIE vient du grec EPILAMBANEIN (saisir brusquement). ARETEE l'appelle : "MORBUS HERCULANUS". Il dit à ce propos que l'épilepsie terrasse le malade avec la même facilité qu'HERCULE. PLATON l'appelle : "MORBUS SACER" mal sacré.

L'épileptique est considéré dans l'antiquité comme tantôt inspiré par les dieux et plein de leur pouvoir sacré, tantôt provoqué par le démon. La crise convulsive constituait en effet le signe de la colère des dieux. Signe destiné aux autres et à eux seuls puisque l'épileptique se réveillera, demandant ce qui s'est passé. Ce n'est pas lui le malheureux, ce sont les autres ; lui est l'intermédiaire choisi par les dieux pour se manifester aux autres.

L'épilepsie revêtait donc dans l'antiquité un côté mystique, qui persiste encore parmi le grand public, et même chez certains médecins des XVe, XVIe, XVIIe siècles.

L'un d'eux, PARACELSE, dit de l'épilepsie : "C'est la maladie astrale par excellence, le tremblement de terre du micrososome".

Ce nom d'épilepsie, actuel, nous le devons à la médecine grecque, qui a su dépouiller cette maladie de tout son côté mystique.

Le maître HIPPOCRATE, dans son "LOGOS" sur "le mal sacré" dit : "veut-on la supposer divine à cause du merveilleux qu'elle présente ? Mais il y aura beaucoup de maladies sacrées et non une seule : car je montrerai que d'autres

maladies que personne ne considère comme sacrées ne sont ni moins merveilleuses ni moins effrayantes”.

Pendant longtemps la maladie se résume à la crise de grand mal. Ensuite, on reconnaît l'aura comme annonciatrice de cette crise.

Un pas a été franchi quand on admit que l'aura pouvait ne pas être suivie de crise; cette idée amène ensuite la notion de “petit mal”, de crises épileptiformes et d'équivalents épileptiques.

A partir de 1870, les études séméiologiques des crises épileptiformes permettent à JACKSON d'abord, PENFIELD ensuite de décrire et de reconnaître comme épileptiques les crises motrices, sensibles, sensorielles, et celles que l'on appelle aujourd'hui psychiques et psychomotrices. Dès le début du XXe siècle, les recherches anatomo-cliniques permettent une meilleure compréhension du mécanisme de la crise.

BAGGLIO et MAGNANI, en 1909, montrent que la trichnisation d'une portion de l'aire motrice corticale entraîne l'apparition au niveau des muscles de brusques contractions cloniques, semblables aux phénomènes cliniques de l'épilepsie.

Une étape importante a été franchie en 1929 grâce au psychiatre et neurologue HANS BERGER, qui posa les principes de l'électro-encéphalographie.

En 1937, GIBBS, DAVID et LENNOX décrivent les tracés enregistrés durant les crises d'épilepsie. De nombreux tracés de différents types furent enregistrés. La thérapeutique suit de près l'évolution de la maladie.

Dans l'antiquité la thérapeutique trouvait son succès dans l'ignorance et la superstition des populations : c'était l'époque des saints guérisseurs, des incantations...

Ensuite, ce fut l'ère des végétaux avec le chanvre indien, l'herbe de Saint Jean, etc. Enfin, l'ère des produits chimiques : ammoniac, bleu de méthylène, caféine, chlorure de potassium, éther, etc.

Les divers aspects cliniques et/ou électroencéphalographiques des épilepsies ont conduit à de nombreux essais de classification, dont aucun n'était satisfaisant. Une classification acceptable et convenable, (mais critiquable et critiquée, bien sûr), n'a été possible que grâce aux efforts de H. GASTAUT (voir plus loin).

DEFINITIONS

Il est difficile de donner une définition de l'épilepsie, tant ses manifestations sont diverses.

Le LAROUSSE (9), donne la définition suivante : "EPILEPSIE : n.f (gr *épilepsia* attaque) : affection caractérisée par des crises comportant selon les cas, des convulsions locales ou généralisées, avec perte de connaissance, des hallucinations sensorielles ou diverses perturbations psychiques, et correspond à la décharge fonctionnelle d'un groupe de cellules nerveuses".

GASTAUT H (6) définit l'épilepsie comme : "affection chronique, d'étiologie diverse, caractérisée par la répétition de crises résultant d'une décharge excessive des neurones cérébraux, quels que soient les symptômes cliniques ou paracliniques éventuellement associés".

Le nouveau Larousse Médical (9) 1988 définit l'épilepsie de la manière suivante:

"état clinique caractérisé par la survenue de phénomènes paroxystiques (crises) qui, sur le plan physiologique, correspondent à l'excitation transitaire de toute une population de cellules nerveuses qui se mettent à se décharger toutes ensemble".

Pour H. JACKSON : "l'épilepsie est la survenue épisodique d'une décharge brusque excessive et rapide d'une population plus ou moins étendue des neurones, qui constituent la substance grise de l'encéphale".

Cependant, la clinique de l'épilepsie ne peut être comprise sans une définition des termes "crise épileptique" et "l'épilepsie".

De ces différentes définitions, nous retenons que la crise épileptique est une manifestation aiguë paroxystique (motrice, sensitive, sensuelle ou psychique) accompagnée ou non d'une perte de connaissance liée à un fonctionnement excessif d'une population de neurones du cortex cérébral.

La maladie épileptique ou "l'épilepsie" est définie par la répétition chez un même sujet de crises épileptiques spontanées.

LES EPILEPSIES



Malgré des aspects cliniques et électro-encéphaliques très diverses, l'unité de l'épilepsie est parfaitement établie. C'est une maladie caractérisée par la survenue paroxystique de phénomènes très variés (contractures, clonies, troubles de la conscience, troubles sensitifs, sensoriels, troubles psychiques).

Classer les phénomènes que l'on étudie ou que l'on décrit est indispensable, à la fois sur le plan de la compréhension et sur celui de la communication. Avec le développement de l'épileptologie, les épilepsies ont été l'objet d'une multitude de classifications.

Un essai de classification a été effectué en 1907 lors du congrès des psychiatres allemands à FRANCKFORT. Cette classification se poursuit encore de nos jours car elle ne satisfait pas les épileptologues qui jugent la maladie suivant une optique qui leur est propre.

Entre 1964 et 1969, H. GASTAUT a essayé de mettre de l'ordre dans cette "tour de Babel", en suscitant une classification des crises et des épilepsies, reconnue et acceptée par la Ligue Internationale contre l'Epilepsie (L.I.C.E), la Fédération Mondiale de Neurologie (F.M.N), la Fédération Mondiale des Sociétés de Neurochirurgie (F.M.S.N) et la Fédération Internationale des Sociétés d'Electro-Encéphalographie et de Neurophysiologie Clinique (F.I.S.E.N.C) (12).

Actuellement la classification qui est en cours est celle indiquée ci-après (1989).

ASPECTS ELECTRO-CLINIQUES DES EPILEPSIES

I- EPILEPSIES GÉNÉRALISÉES

A- EPILEPSIES GÉNÉRALISÉES PRIMAIRES

1- Epilepsie généralisée primaire du type grand mal (G.M)

H. GASTAUT s'est particulièrement attaché à individualiser cette épilepsie de l'enfant et surtout de l'adolescent ou de l'adulte jeune.

a) Sémiologie des crises G.M

La crise "grand mal" passe classiquement par trois phases : tonique, clonique, comateuse (17).

a.1- La phase tonique

Elle commence souvent par un cri rauque, impressionnant. Le malade tombe en perdant connaissance. Il peut en résulter des blessures diverses dont il conserve des cicatrices souvent disgracieuses "l'épilepsie est jalouse de la beauté" (ARRETEE DE CAPPADOCE).

Cette phase est caractérisée par une hypertonie musculaire accentuée. Les membres sont raidis, les supérieurs en flexion, les inférieurs en extension. La main est fortement fléchie sur le poignet et les doigts sur la paume, le pouce en adduction, recouvert par les autres doigts.

La cage thoracique et le diaphragme sont immobilisés en expiration forcée provoquant asphyxie et cyanose.

Les mâchoires sont serrées, les dents grincent, les yeux sont révoltés vers le haut. Cette phase est de courte durée, une demi minute environ, et risque de passer inaperçue.

a.2- La phase clonique

C'est la période des secousses brusques, rythmées, généralement synchrones et symétriques, qui, d'abord légères, deviennent plus fortes et plus étendues puis moins fréquentes. Les bras, quoique restant demi fléchis, exécutent des flexions et extensions successives, les membres inférieurs sont le siège de décharges brusques. La tête fait des mouvements de rotation, tandis que les yeux roulent dans l'orbite. La langue est projetée violemment en dehors, par saccades, alors que la mâchoire inférieure s'élève ou s'abaisse. D'où les morsures du bord latéral de la langue, de la face interne des joues, des lèvres. Les muscles de la face, les paupières participent au processus convulsif et donnent un aspect grimaçant, hideux. Les sphincters se relâchent et il y a émission d'urines si la vessie en contient.

Cette phase clonique se termine par une brusque détente, accompagnée d'un profond soupir. Elle a duré une, deux, trois minutes, qui ont paru très longues à l'entourage angoissé.

a.3- La phase comateuse, dite stertoreuse

Durant cette phase, le malade git inerte, complètement relâché, le corps couvert de sueur, dans un état de collapsus musculaire, d'insensibilité complète, d'inconscience, qui, à un esprit non averti, donnerait l'impression d'une mort imminente.

Peu après, le patient exécute quelques mouvements automatiques et donne bientôt l'impression de dormir profondément.

Cette période est la plus longue : un quart d'heure, une demi heure. Parfois un sommeil plus léger la prolonge de plusieurs heures. Le retour de la conscience est plus ou moins progressif.

b) Symptomatologie électrique

L'enregistrement de l'activité électrique cérébrale (E.E.G) (Fig 1) est particulièrement précieux dans l'épilepsie. Les décharges neuronales se traduisent en effet par des potentiels électriques particuliers. Ainsi on distingue sur une base morphologique, plusieurs types d'anomalies élémentaires (Fig 2). Le terme "paroxystique" appliqué à ces figures pathologiques traduit un début et une fin brutale avec un maximum d'amplitude rapidement atteint (4).

On distingue :

- **la pointe** qui est une onde de très brève durée (10-70 ms) et de grande amplitude, mono, bi ou triphasique ;
- **la pointe lente** ou onde pointue dont la durée est comprise entre 70 et 200 ms ;
- **la pointe-onde** est une pointe immédiatement suivie d'une onde lente. Lorsque la fréquence du complexe pointe-onde est inférieure à 2,5 Hz, il prend le nom de pointe-onde lente ;
- **la polypointe** est une succession de plusieurs pointes ;
- **la polypointe-onde** est la succession d'une polypointe et d'une ou plusieurs ondes lentes.

Ces anomalies paroxystiques élémentaires s'organisent rythmiquement, selon des modalités diverses, pendant la crise épileptique (anomalies critiques). Dans l'intervalle des crises, leur présence sur l'EEG (anomalie intercritique) constitue une aide importante au diagnostic de l'épilepsie.

La crise "grand mal" est caractérisée électro-encéphalographiquement par:

- des anomalies épileptiques formelles se manifestant par des pointes ou pointe-ondes, bilatérales, synchrones ; ces éléments permettent d'authentifier le caractère épileptique d'une perte de connaissance ;
- des anomalies non spécifiques, mais suspectes : bouffées lentes intermittentes bilatérales.

La fin de la crise est marquée par un aplatissement des tracés suivi par des ondes lentes, amples durant toute la phase post-critique, témoignant d'un épuisement du cerveau.

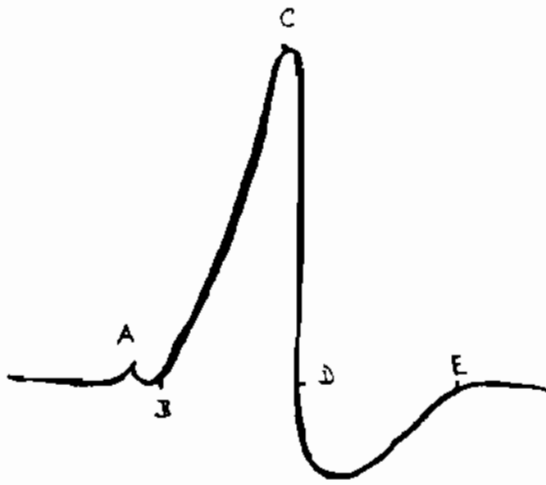


Fig 1 : enregistrement de l'activité électrique du nerf.

A : stimulation
 BC : onde de dépolarisation
 CD : onde de repolarisation
 DE : hyperpolarisation

Fig 2 : Grapho-éléments caractéristiques de l'épilepsie

a: pointe (diphásique)

b: polypointes

c: pointes-ondes rapide à 3 Hz

d: pointe-onde lente à 2Hz

e: polypointe-onde

f: pointe lente



(a)



(b)



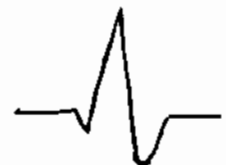
(c)



(d)



(e)



(f)

2- Le petit mal (P.M) et les autres absences

C'est essentiellement dans l'enfance qu'apparaissent les absences. On les note exceptionnellement avant l'âge de trois ans. Elles surviennent dans la grande majorité des cas, entre 3 et 12 ans, avec un pic à 6-7 ans. Elles commencent moins souvent dans l'adolescence, ou alors au début de celle-ci. Leur début à l'âge adulte est possible, mais très rare. (12)

a) Sémiologie des crises

Ce sont des crises de brèves durées, caractérisées avant tout par une altération des fonctions supérieures psychiques, une perte instantanée de la connaissance. L'enfant, le plus souvent, cesse ce qu'il était en train de faire, mais ne tombe pas. La fixité du regard, l'absence de parole et de réaction à l'entourage sont les seules anomalies. Puis en quelques secondes, il reprend ses activités antérieures au point où il les avait laissées, sans la moindre confusion, mais non plus sans le moindre souvenir de ce qui s'est passé.

On observe parfois quelques brèves clonies des globes oculaires, des paupières, des membres supérieurs (7).

Des absences plus complexes avec des automatismes riches et variés sont également possibles.

b) Symptomatologie électrique

L'électro-encéphalogramme montre des décharges prolongées, à début et à fin brusques ; des pointes ondes rythmiques à trois cycles/seconde, bilatérales et parfaitement synchrones dans l'absence typique.

D'autres cas, surtout dans ces encéphalopathies sévères s'accompagnent d'une anarchie du tracé de fond, avec une rythmicité non régulière.

3- Les myoclonies ou petit mal myoclonique

a) symptomatologie clinique

Les myoclonies sont toujours brèves, bilatérales et synchrones. Ce sont des secousses musculaires en éclair, isolées sans trouble de la conscience. Elles intéressent le plus souvent les membres supérieurs, où elles se font en flexion ou en extension ; dans les membres inférieurs, elles se font en général en flexion entraînant une chute. Au niveau axial, elles peuvent fléchir le tronc en avant ou l'étendre en arrière.

b) Symptomatologie électrique

Leur traduction électro-encéphalographique est classiquement une polypointe - onde bilatérale et synchrone, plus ou moins symétrique ; mais une décharge de polypointes ondes régulières, à 3 cycles/secondes, n'est pas exceptionnelle.

B- EPILEPSIES GÉNÉRALISÉES SECONDAIRES

Il s'agit d'un groupe d'épilepsies dans lequel la maladie est présumée secondaire à une atteinte organique cérébrale diffuse. Elles représentent 10% des épilepsies (GASTAUT). Elles sont caractérisées par des crises toniques, atoniques, myocloniques, des absences atypiques et aussi des crises généralisées tonico-cloniques.

1- Le syndrome de WEST

Propre au nourrisson, il est encore appelé spasme infantile ; il débute souvent avant l'âge d'un an. Il est caractérisé par :

- un spasme qui se manifeste en une contraction en flexion, brève, bilatérale et symétrique de la tête, du tronc et des membres inférieurs. Les membres supérieurs peuvent être fléchies, étendus en avant ou écartés en abduction;
- une régression psychomoteur qui se manifeste par une diminution de l'intérêt pour le monde extérieur et l'entourage familial.

L'E.E.G est en permanence anormal, montrant une succession ininterrompue d'ondes lentes et de pointes de très grande amplitude.

2- Le syndrome de LENNOX-GASTAUT

LOUBIER le définit ainsi "épilepsie grave avec crises polymorphes et décharges de pointes-ondes lentes diffuses survenant sur les tracés E.E.G. en dehors de toute crise, associées quasi constamment à un déficit intellectuel ou à des troubles de la personnalité". Il représente 5 à 6% de toutes les épilepsies (GASTAUT).

C'est avant tout une épilepsie de l'enfant (2-6 ans). Cependant le syndrome peut commencer dans la deuxième moitié de l'enfance, dans l'adolescence et même chez l'adulte (3).

a) Symptomatologie clinique

a.1- les crises épileptiques

Pour GASTAUT (1973) il est des crises spécifiques ou quasi spécifiques qui sont presque exclusivement rencontrées dans ce syndrome :

- les absences atypiques caractérisées par un obscurcissement de la conscience

- les crises toniques
- les crises atoniques avec chute de la tête ou du corps entier.

a.2- retard psychomoteur

L'atteinte du psychisme est généralement sévère, tant sur le plan de l'intelligence que sur celui de la personnalité. Les troubles caractériels à type d'instabilité, d'agressivité et d'hyperkinésie sont très fréquents.

b) Symptomatologie électro-encéphalographique

L'EEG est caractérisé par la survenue, sur un fond de rythme anormal, de pointes-ondes lentes diffuses, intercritiques.

II- EPILEPSIES PARTIELLES

Elles sont souvent appelées épilepsies focales, parce qu'elles relèvent toujours d'un foyer épileptogène, elles se présentent sous divers aspects cliniques.

A- SEMEIOLOGIE CLINIQUE

1- La crise Bravais-Jacksonienne ou épilepsie localisée

Le terme de crise Bravais-Jacksonienne est utilisé pour désigner les crises motrices unilatérales dont les manifestations évoluent selon une marche caractéristique, dite marche Jacksonienne. Cette marche s'effectue d'un territoire musculaire à l'autre suivant plus ou moins leur ordre de représentation somatotopique sur le cortex.

La crise commence tantôt à l'extrémité d'un membre supérieur (par le pouce), tantôt à l'extrémité d'un membre inférieur (par le gros orteil), tantôt au niveau d'une hémiface. A partir de là, la contraction tonique, bientôt suivie de secousses cloniques, va s'étendre vers la racine du membre dont l'extrémité a été initialement atteinte, remontera plus ou moins haut sur ce membre, ou diffusera progressivement à tout l'hémicorps.

Cette crise est remarquable par le fait qu'elle se déroule en pleine conscience ; dans certains cas, elle se généralise : le sujet perd conscience et est la proie de convulsions généralisées, comme précédemment cités.

2- D'autres crises localisées

De la crise bravais-jacksonienne, on peut rapprocher des crises non motrices c'est-à-dire sans phénomène convulsif :

a) Crises sensitives

Elles se traduisent par la survenue, dans tout ou partie d'un hémicorps de fourmillements, picotements, sensation de décharge électrique. Ces manifestations somesthésiques controlatérales résultent d'une décharge au niveau du cortex post-rolandique.

b) Les crises sensorielles

Elles sont marquées par la survenue brutale, dans la moitié du champ visuel, d'hallucinations colorées ou non, imagées ou non.

On peut noter également des crises auditives, olfactives, gustatives, vertigineuses qui se manifestent sans convulsions motrices.

B- SEMEIOLOGIE ELECTRO-ENCEPHALOGRAPHIQUE

Les crises partielles se traduisent, quel que soit leur type, par une disparition de l'activité intercritique, et son remplacement par une décharge de pointes ou d'ondes rythmiques de fréquence variable et d'amplitude croissante.

Après une première phase rapide, le rythme des pointes ou des crises se ralentit prenant alors l'aspect de pointes-ondes, de pointes lentes ou d'ondes lentes rythmiques. Un arrêt brutal de cette décharge marque la fin de la crise. Survient alors une phase plus ou moins durable d'extinction de l'activité, suivie par une phase de récupération où le tracé, d'abord ralenti, retrouve progressivement son aspect antérieur.

III- LES ETATS DE MAL EPILEPTIQUES

La succession à court terme de plusieurs crises comitiales généralisées ou même localisées sans intervalle de temps conséquent constitue l'état de mal épileptique. C'est une urgence médicale car non traité, il épuise le cerveau et l'organisme énergétiquement.

Les états de mal peuvent revêtir autant d'aspects sémeiologiques qu'il existe de variétés de crises épileptiques.

Il sont très hétérogènes. Certains états de mal généralisés tonico-cloniques mettent en jeu la vie du malade, ce qui n'est pas le cas pour les états de mal absence et en général les états de mal partiels (13).

A- LES ETATS DE MAL GENERALISES

1- Les états de mal généralisés tonico-cloniques

Ils se rencontrent à tous les âges, mais surtout chez les adultes. Les crises sont d'abord espacées, survenant toutes les deux ou trois heures. Elles sont typiques sur les plans clinique et électro-encéphalographique. La fréquence des accès atteint 4 à 8 par heure. Les intervalles de lucidité entre les crises sont de plus en plus brefs puis le patient est en permanence obnubilé, et enfin comateux. Les troubles végétatifs inhérents aux crises persistent entre elles et s'additionnent. Une hypoxémie avec acidose mixte, à la fois gazeuse et métabolique, s'installe, conditionnée par la chute ou les morsures de la langue, un encombrement des voies aériennes hautes et basses, des troubles de la commande respiratoire, une hyperthermie fréquente. L'évolution spontanée se fait classiquement vers la mort, en collapsus cardio-vasculaire.

2- Etats de mal absence

“Absence répétée ou prolongée et rentrant de ce fait dans le cadre des états de mal épileptique” (dictionnaire de l'épilepsie).

Le trouble de la conscience peut être globalement qualifié d'obnubilation. Avec GASTAUT, Lob (1964) on distingue plusieurs degrés de cette obnubilation.

a) Obnubilation légère

Le sujet reste capable d'effectuer correctement les actes habituels, mais les actes demandant un choix ou une initiative sont difficiles ou impossibles.

d) Léthargie

Toutes les fonctions psychiques sont suspendues.

B-LES ETATS DE MAL PARTIELS

Toutes les formes de crises partielles peuvent se répéter avec une fréquence suffisante pour constituer un état de mal.

On distingue les état de mal psychomoteurs qui sont constitués par la répétition de crises psychomotrices et les états de mal somato-moteurs.

IV - ETIOLOGIE DES EPILEPSIES

On distingue sur une base étiopathogéniques, les épilepsies cryptogéniques, les épilepsies symptomatiques, et les épilepsies idiopathiques.

A - LES EPILEPSIES CRYPTOGENIQUES

Le terme cryptogénique sous entend que la cause est suspecte d'être à transmission génétique, mais sa preuve n'est pas faite.

Elles résultent de la transmission mendélienne d'un gène dominant autosomique, responsable d'une prédisposition convulsivante. Les crises fréquemment généralisées, apparaissent dans diverses circonstances (hyperthermie, menstruation, émotion, ingestion d'alcool.....).

Elles peuvent être rares : crises accidentelles pendant l'enfance ; elles peuvent être plus fréquentes diminuant cependant toujours avec l'âge. La forme des crises généralisées est variable : crises tonico-cloniques, absences, crises cloniques, ou myocloniques.

B - LES EPILEPSIES SYMPTOMATIQUES OU SECONDAIRES

1- FACTEURS PRE ET PERINATAUX

La souffrance cérébrale au cours de la naissance et des jours qui la suivent ou la précèdent est une cause importante d'épilepsie. Parmi les causes périnatales on peut noter

- les malformations (anomalies de la gyration, de la migration neuronale) ;
- les intoxications médicamenteuses materno-foetales ;
- les infections du système nerveux central.

Pendant la période néo-natale on a :

- les troubles métaboliques (hypoglycémie, hypocalcémie) ;
- les contusions cérébrales (traumatisme obstétrical, par exemple) ;
- les infections cérébro-méningées bactériennes ou virales ;
- les encéphalopathies toxiques (sédatifs consommés par la mère lors de la grossesse par exemple).

Il en résulte des crises généralisées, mais aussi des crises localisées. Leur survenue peut être tardive et il n'est pas exceptionnel d'incriminer une telle cause dans une épilepsie apparue dans l'adolescence ou à l'âge adulte.

2- AUTRES FACTEURS

Les encéphalites, les méningites de l'enfant comme de l'adulte peuvent être l'occasion de crises convulsives soit pendant leur phase aiguë soit au titre de séquelles, tout comme les traumatismes crâniens, qui sont une cause fréquente croissante.

2- AUTRES FACTEURS

Les encéphalites, les méningites de l'enfant comme de l'adulte peuvent être l'occasion de crises convulsives soit pendant leur phase aiguë, soit au titre de séquelles; tout comme les traumatismes crâniens, qui sont une cause fréquente croissante.

La place des tumeurs cérébrales bénignes ou malignes est particulièrement importante. Les tumeurs cérébrales les plus épileptogènes sont les tumeurs lentement évolutives qui impliquent précocement la corticalité des régions centrales et frontales.

Une crise d'épilepsie, surtout lorsqu'elle est d'apparition tardive et localisée, peut être le premier signe d'une tumeur cérébrale bénigne ou maligne.

L'épilepsie peut encore s'observer au cours des affections vasculaires cérébrales et de certaines maladies inflammatoires ou dégénératives.

Les cicatrices épileptogènes corticales séquellaires des accidents vasculaires cérébraux constituent une des étiologies les plus fréquentes des épilepsies du sujet âgé.

Les facteurs toxiques et médicamenteux peuvent entraîner également des crises épileptiques. L'excès de boisson alcoolisées est un facteur classique de provocation des crises chez un épileptique connu.

Certains médicaments peuvent déclencher des crises par surdosage (carbonate de lithium).

C - LES EPILEPSIES ESSENTIELLES OU PRIMITIVES

Il n'existe pas de cause connue décelable. L'ensemble des bilans neuroradiologiques, biologiques et autres enquêtes généalogiques se révèlent strictement normaux. On pense qu'il s'agit d'une prédisposition à type d'hypersensibilité de l'encéphale des sujets qui en sont atteints.

V - TRAITEMENT DES EPILEPSIE

Par traitement des épilepsies, on entend le traitement symptomatique et non étiologique de la maladie épileptique (définie par la répétition des crises chez un même malade).

Ce traitement aura deux objectifs : empêcher la survenue de crises ou du moins en limiter la fréquence ; agir contre le retentissement psycho-affectif ou socio-professionnel de la maladie.

Le choix d'un traitement anti-épileptique repose sur le diagnostic précis du type des crises et, si possible, sur celui du syndrome épileptique réalisé.

A - LE TRAITEMENT DES CRISES

1- La chimiothérapie

Beaucoup de médicaments possèdent une efficacité anti-épileptique. Certains sont spécifiques de telle forme d'épilepsie, d'autres ont une action plus large.

Décider l'utilisation de ces médicaments, c'est bien connaître leurs indications. Rendre le traitement à la fois efficace et bien toléré, c'est savoir assurer la

A- LE TRAITEMENT DES CRISES

1- La chimiothérapie

Beaucoup de médicaments possèdent une efficacité anti-épileptique. Certains sont spécifiques de telle forme d'épilepsie, d'autres ont une action plus large. Décider l'utilisation de ces médicaments, c'est bien connaître leurs indications. Rendre le traitement à la fois efficace et bien toléré, c'est savoir assurer la surveillance nécessaire et c'est aussi savoir utiliser à bon escient les doses médicamenteuses.

Quatre médicaments sont actuellement considérés comme des antiépileptiques majeurs, du fait de leur large spectre d'activité et de leur large diffusion.

a) Le valproate (VPA)

Synthétisé en 1882, il constitue un solvant organique à très large spectre, actif sur tous les types de crises. Son efficacité est remarquable dans les épilepsies généralisées idiopathiques qui constituent son indication privilégiée et dans les absences petit mal et autres.

b) Le phénobarbital (PB)

Ce médicament est actif dans toutes les formes d'épilepsie à l'exception des absences typiques. Il constitue l'antiépileptique le plus prescrit dans le monde à cause de son faible coût.

c) La phénytoïne (PHT)

Elle est également active dans toutes les formes d'épilepsies à l'exception des absences typiques. Elle est efficace pour les crises partielles et les crises généralisées.

d) La carbamazépine (CBZ)

Elle est active contre tous les types de crises à l'exception des absences typiques, et est très efficace dans les épilepsies partielles.

e) Les antiépileptiques d'appoint

Le vigabatrim, le progabide, l'éthosuximide, la primidone, la phénéturide, les benzodiazénines (diazepam, clobazam) sont également utilisés leur prix et leurs effets secondaires à long terme en limite l'utilisation.

2- Le traitement chirurgical

La chirurgie de l'épilepsie est réservée à certaines formes de comitialité graves (états de mal répétés, traumatismes fréquents par chute, handicap physique, intellectuel et psychique. L'intervention consiste en l'ablation de la zone épileptogène ainsi définie ou la commissurotomie qui consiste à sectionner le corps calleux pour en limiter la généralisation des crises sévères.

3- Autres formes de traitement

La psychothérapie et la sociothérapie constituent des formes de traitement très important dans les épilepsies.

Une psychothérapie de soutien, donnant réconfort et confiance au malade et à sa famille, victimes de tant de préjugés, doit être entreprise en complément du traitement médical.

Il faut expliquer au patient la maladie et ses manifestations. Une fois informé, le malade est plus à même de s'adapter, d'accepter certaines précautions dans son mode de vie.

Traiter un épileptique c'est essayer de supprimer ses crises. C'est aussi venir en aide à un individu souvent jeune, acceptant mal une maladie chronique, redoutée et parfois redoutable.

DEUXIÈME PARTIE

RAPPORTS ENTRE

L'ÉPILEPSIE ET LES A.P.S

La description symptomatologique de la maladie sous toutes ses formes faite dans la première partie, permet de lever un coin du voile, solide de mystères, de tabous, de répulsion et d'ignorance qui entourait cette pathologie qui est une des maladies fréquentes pouvant affecter le système nerveux.

Dans cette deuxième partie, nous chercherons à savoir si l'épilepsie est compatible avec la pratique des activités physiques et sportives ; quels types de relations peut-il exister entre l'épilepsie et le sport.

I- REPERCUSSIONS DU SPORT SUR L'EPILEPSIE

Le corps médical, sur la base de travaux spécifiques, paraît de plus en plus convaincu qu'une pratique sportive adaptée au sexe à l'âge et à l'état physiologique du moment, est particulièrement bénéfique au double plan intellectuel et morphologique et ce dès le plus jeune âge.

D'ailleurs l'intuition de l'effet thérapeutique du sport chez l'épileptique remonte déjà à un demi-siècle. Dès 1941, W.G. LENNOX (10) affirmait "l'activité mentale et physique semble être un antagoniste des crises. L'ennemi "épilepsie" préfère attaquer le patient quand celui-ci n'est plus sur ses gardes : quand il dort, quand il se repose, quand il est desoeuvré... En fait, le repos est bien souvent le facteur déclenchant de la crise".

Trente ans plus tard, LIVINSTON (11) confortait l'avis de LENNOX : "la plupart des épileptiques qui commencent à pratiquer une activité physique font moins de crises qu'avant".

Le sport joue un rôle certain (surtout les sports collectifs) dans l'équilibre dynamique du patient épileptique et constitue un facteur d'intégration sociale. Dans cette optique, le rôle du médecin ne sera plus d'interdire le sport mais de le recommander, voire de le prescrire en le surveillant.

Pour terminer cette énumération des auteurs favorables à la prescription du sport chez les épileptiques, nous citerons l'anecdote rapportée dans la thèse de médecine de Guy VERHELST (20) :

“un entraîneur d'une grande équipe française de football des années 1950-1960 faisait une confidence à un journaliste sportif à propos de l'un de ses joueurs (international d'ailleurs) : - tu ne l'écriras pas, car ni lui ni sa famille ne veulent qu'on le dise ; mais C... est épileptique. Il a eu une crise cette nuit dans sa chambre d'hôtel...”.

Le journaliste lui fait remarquer alors que ce joueur risquait un jour ou l'autre de faire une crise sur le terrain devant des milliers de spectateurs ; à cela, l'entraîneur répondit: - “d'abord, je ne vois pas pourquoi C... n'aurait pas le droit de faire du sport comme tout le monde. D'autre part, il n'a jamais eu de crise sur le terrain, et même nous pensons qu'il n'en aura jamais, car il est pris par le jeu et son esprit est ailleurs...”.

À partir des affirmations de ces différents auteurs, nous voyons l'intérêt de la pratique d'une activité sportive pour l'épileptique considéré en tant que personne. La plupart de ces patients souffrent d'hyperprotection et de rejet, simultanément ou successivement. Ils se méfient de leur corps capable de les trahir à tout moment, tel ne semble pas être le cas en activité physique et sportive.

Pierre LOISEAU (12) professeur de clinique neurologique, Université Bordeaux II, (Hôpital Pellegrin-Tripode), avance trois hypothèses quant à une éventuelle survenue de crise durant un exercice physique :

* La première est fondée sur une analogie entre la polypnée qu'entraîne l'effort et l'hyperpnée, moyen couramment utilisé par les épiléptologues et les électro-encéphalographistes pour provoquer des crises. On connaît le mécanisme d'action de cette hyperventilation : une alcalose gazeuze. Mais cette alcalose n'existe plus lorsque l'exercice musculaire provoque simultanément une acidose métabolique. Comparer l'hyperpnée effectuée par un sujet au repos lors d'un enregistrement E.E.G et l'essoufflement d'un sportif n'est pas pertinent.

* La dépense musculaire entraîne une hypoglycémie, et l'hypoglycémie peut favoriser l'apparition de crises. Ceci est vrai, mais il est facile d'y remédier avec une alimentation convenable.

* Le rôle néfaste des traumatismes crâniens a été aussi avancé. Certains sports, de contact ou de combat, exposent le sujet à des chocs sur la tête. Il est exact que les traumatismes crâniens peuvent entraîner, immédiatement, une crise (crise précoce, fonctionnelle) et aussi, après une incubation plus ou moins longue, des crises tardives, constituant une épilepsie post-traumatique au sens habituel du terme. Mais il faut un traumatisme crânien d'une gravité certaine. La pratique normale des sports n'y expose pas de façon courante.

Les conséquences possibles de la survenue éventuelle d'une crise au cours d'une activité sportive sont la hantise des parents des épiléptiques, des organisateurs et des responsables de l'éducation physique.

II- REPERCUSSIONS DE L'ÉPILEPSIE SUR LE SPORT

La réussite dans une activité sportive nécessite une double aptitude. Sur le plan physique, le sportif doit avoir une force musculaire suffisante et surtout une

bonne coordination de ses gestes. Sur le plan intellectuel, la rapidité de décision, de choix, est un élément essentiel de réussite.

On conçoit ainsi que l'activité sportive doit être adaptée à l'état intercritique de l'impétrant. Il serait déraisonnable d'exposer un patient à une frustration supplémentaire en l'orientant vers un sport où il ne peut qu'échouer.

Pour la plupart des épileptiques, la maladie se résume en crises et entre elles, l'état physique et psychique est parfaitement normal.

Toutefois certains épileptiques ont des traitements lourds. Il a été démontré que des doses fortes de médicaments anti-convulsivants entraînaient un ralentissement intellectuel et surtout psychomoteur (DODRILL, 1975).

Ces malades ne devraient pas être encouragés à pratiquer des compétitions. Chez d'autres les crises ne sont qu'un aspect d'une atteinte cérébrale chronique responsable de déficits moteurs et ou de troubles de la coordination. Un infirme moteur cérébral hémiplégique aurait peu de chances de briller au milieu des sujets "normaux" s'il avait à courir. Ceci ne signifie pas que les épileptiques présentant un handicap intercritique ne peuvent pas pratiquer du sport. Mais comme pour les sujets handicapés non épileptiques, ce sport doit être judicieusement choisi. Il faut aussi noter qu'il y a des sports à déconseiller en raison des dangers pour l'épileptique - chutes- ou des risques pour l'entourage et des sports qui peuvent être privilégiés (voir tableau a).

Pour les athlètes de haut niveau, l'usage de certains médicaments anti-épileptiques nécessaires pour abaisser le seuil critique, pose des problèmes car il peuvent être considérés comme dopants.

Les médicaments anti-épileptiques figurent dans les fameuses listes noires (15). Quatre sur dix-huit des substances prescrites dans le cadre d'un traitement de cette affection neurologique, peuvent provoquer un contrôle positif (tableau b).

En fait, seul l'ORTENAL et le DIAMOX sont interdits chez l'épileptique alors que l'ALEPSAL et le KANEURON (qui contiennent de la caféine) sont autorisés aux doses thérapeutiques.

Il est donc tout à fait possible de traiter efficacement un épileptique qui pratique un sport de compétition en évitant bien sûr de prescrire les deux médicaments indiqués ci-dessus car contenant un principe actif pouvant induire une réaction positive des tests pratiqués lors des contrôles anti-dopages.

**Tableau a : SPORTS À CONSEILLER OU À DÉCONSEILLER
MEDECINE DU SPORT T.64-1990**

SPORTS FAVORABLES : À PRIVILÉGIER	MOMENTANÉMENT DÉCONSEILLÉS	SANS GARANTIE ; À DÉCONSEILLER
* Epileptiques stabilisés par le traitement	* Sous certaines conditions	* Déconseillés même aux stabilisés (en raison des dangers pour l'épileptique -chute- ou des risques pour l'entourage.
* Athlétisme * Cyclisme * Football * Judo	* La natation sera autorisée à condition d'être pratiquée en piscine, en mer ou en rivière sous surveillance d'un adulte parfaitement au courant de la maladie et sachant nager.	* Alpinisme * Aviation * Boxe * Course auto * Delta plane * Equitation * Football américain * Gymnastique aux agrès * Lancers (disque, Javelot, poids) * Motocyclisme * Planeur * Plongée sous marine * Plongeon * Rugby * Tir (armes à feu, arc) * Trampoline * Voile * Vol à voile

**Tableau b : ANTI-ÉPILEPTIQUES AUTORISÉS ET INTERDITS EN SPORT
NORÉ A- Le dopage. Paris, édition Vigot 1981.**

AUTORISÉS	INTERDITS
<p><u>PHÉNOBARBITAL</u></p> <ul style="list-style-type: none"> . Aparoxal . Epanal . Gardenal . Mysonile 	<p><u>PHÉNOBARBITAL</u></p> <ul style="list-style-type: none"> . Alepsal - (caféine) . Kaneuron (caféine) . Orténal (amphétamine)
<p><u>DIPHENYLNVDANTOÏNE</u></p> <ul style="list-style-type: none"> . Di-hydam 	<p><u>ACÉTAZOLAMIDE</u></p> <ul style="list-style-type: none"> . Diamox (Diurétique)
<p><u>CARBAMAZÉPINE</u></p> <ul style="list-style-type: none"> . Tégretol 	
<p><u>ACIDE VALPROÏQUE</u></p> <ul style="list-style-type: none"> . Dépamide . Dépakine . Dépakine chrono . Valprodate de sodium Roland-Marie 	
<p><u>ETHOSUCCIMIDE</u></p> <ul style="list-style-type: none"> . Zaronin 	
<p><u>PROGABIDE</u></p> <ul style="list-style-type: none"> . Gabrème 	
<p><u>BENZODIAÉPINES</u></p> <ul style="list-style-type: none"> . Valium . Rivotril 	

TROISIÈME PARTIE

TRAVAUX PERSONNELS

I- OBJECTIFS

L'objectif général de ce travail est de voir si les sujets épileptiques sénégalais s'adonnent aux activités physiques et sportives (A.P.S).

Le sport dans toutes ses dimensions, connaît une expansion au point de devenir un phénomène quasi universel. Cette expansion, il le doit aux recherches en biologie, cherchant à promouvoir le développement intégral de l'homme aussi bien au niveau psychique que physique.

De plus au plan humain, les A.P.S. constituent un facteur socialisant car pouvant permettre aux individus de se rapprocher, de surmonter certains handicaps comme l'épilepsie.

Cette étude cherchera donc à voir :

- si ces sujets qui ont un handicap de santé ne se démarquent pas de ce phénomène d'intégration sociale ;
- si on retrouve ces sujets en haute compétition.

Les raisons qui les poussent à pratiquer ou non tel ou tel sport seront également expliquées.

II- MÉTHODOLOGIE

Le travail a consisté d'abord à faire une étude prospective basée sur une enquête. Un questionnaire a été adressé à des sujets épileptiques qui viennent se faire consulter régulièrement en Neurologie, au Centre Hospitalier Universitaire de Fann.

Le choix des patients et le moment de nos rencontres sont basés sur le jour et l'heure de consultation de six médecins.

Le travail se déroule comme suit pour chaque malade :

- partie médicale du questionnaire (date de début des crises, types de crise, traitement) faite par le médecin de service ;
- partie se rapportant à la biographie et aux A.P.S faite aussitôt, dès la sortie du malade, par nous-même.

L'enquête s'est étendue de janvier 1997 à mars 1997 et le choix des malades s'est fait au hasard, à partir des consultations externes de neurologie à l'hôpital de FANN.

Les questionnaires ont été attribués à 49 épileptiques et comme précaution, les deux parties intervenantes ont veillé à ce qu'un sujet n'ait eu à répondre deux ou plusieurs fois au questionnaire par un contrôle au niveau de la fiche de consultation.

III- RESULTATS

1- Population d'étude

Ce travail s'est focalisé sur les sujets épileptiques âgés entre 5 et 40 ans car cette tranche d'âge regroupe une bonne part des sportifs du Sénégal, et ne présentant aucun handicap au plan moteur pouvant compromettre leur aptitude aux A.P.S.

C'est sur la base numérique de quarante neuf épileptiques que va se faire l'interprétation des résultats.

1.1. Age

L'analyse des résultats montre une forte prédominance des cas épileptiques chez les sujets enfants et jeunes âgé entre 5 et 30 ans avec 42 cas soit 88% (tableau d). Parmi ces derniers, trois sont âgés entre 5 et 10 ans, 19 entre 11 et 20 ans et 20 sujets sont âgés entre 21 et 30 ans (Fig 3).

Le reste des patients est constitué d'adultes (7 cas soit 18%). L'âge moyen de la population étudiée est de 21 ans, ce qui est un âge idéal pour le sport.

1.2. Sexe

A ce niveau, il est noté une prédominance masculine avec des proportions établies comme suit :

- 30 hommes soit 61 % des cas ;
- 19 femmes représentant 39% (tableau c).

1.3. Origine

La majeure partie des malades qui ont eu à répondre au questionnaire habite la ville de Dakar et sa banlieue. Cinq seulement sont venus des régions : Kaolack, Ziguinchor, Fatick, Louga, soit une proportion de 10%.

1.4. Situation professionnelle

55% de notre population étudiée est constituée d'élèves et d'étudiants. 37% des sujets restant évoluent dans le secteur informel, 8% dans le secteur formel (armée, ORTS, ISRA).

2- Clinique

Parmi nos 49 sujets épileptiques, 39 ont présenté à l'issue de l'examen clinique une épilepsie grand mal (G.M), soit 80% des cas.

1 patient a présenté la forme petit mal et 19% l'épilepsie partielle secondairement généralisée. (Fig 4)

3- Traitement

Le GARDENAL (phénobarbital) constitue le médicament le plus utilisé par les patients soit 59% des cas. Le TEGRETOL (Carbamazépine) est utilisé par 25% des patients.

Chez certains malades, on remarque l'utilisation de ces deux médicaments. Le DIHYDAN (diphénylhydantoïne) est utilisé par un seul malade ainsi que l'ALEPSAL (phénobarbital) qui fait partie des anti-épileptiques interdits en sport de compétition.

Tableau c : Distribution des personnes selon l'âge et le sexe

AGE (ans)	HOMMES		FEMMES	
	EFFECTIFS	%	EFFECTIFS	%
Moins de 10 ans	3	6%	0	0%
10 - 20	11	22%	8	16%
20 - 30	14	29%	6	12%
30 - 40	2	4%	5	10%
TOTAL	30	61%	19	39%

Figure 3 - Distribution des personnes selon l'âge

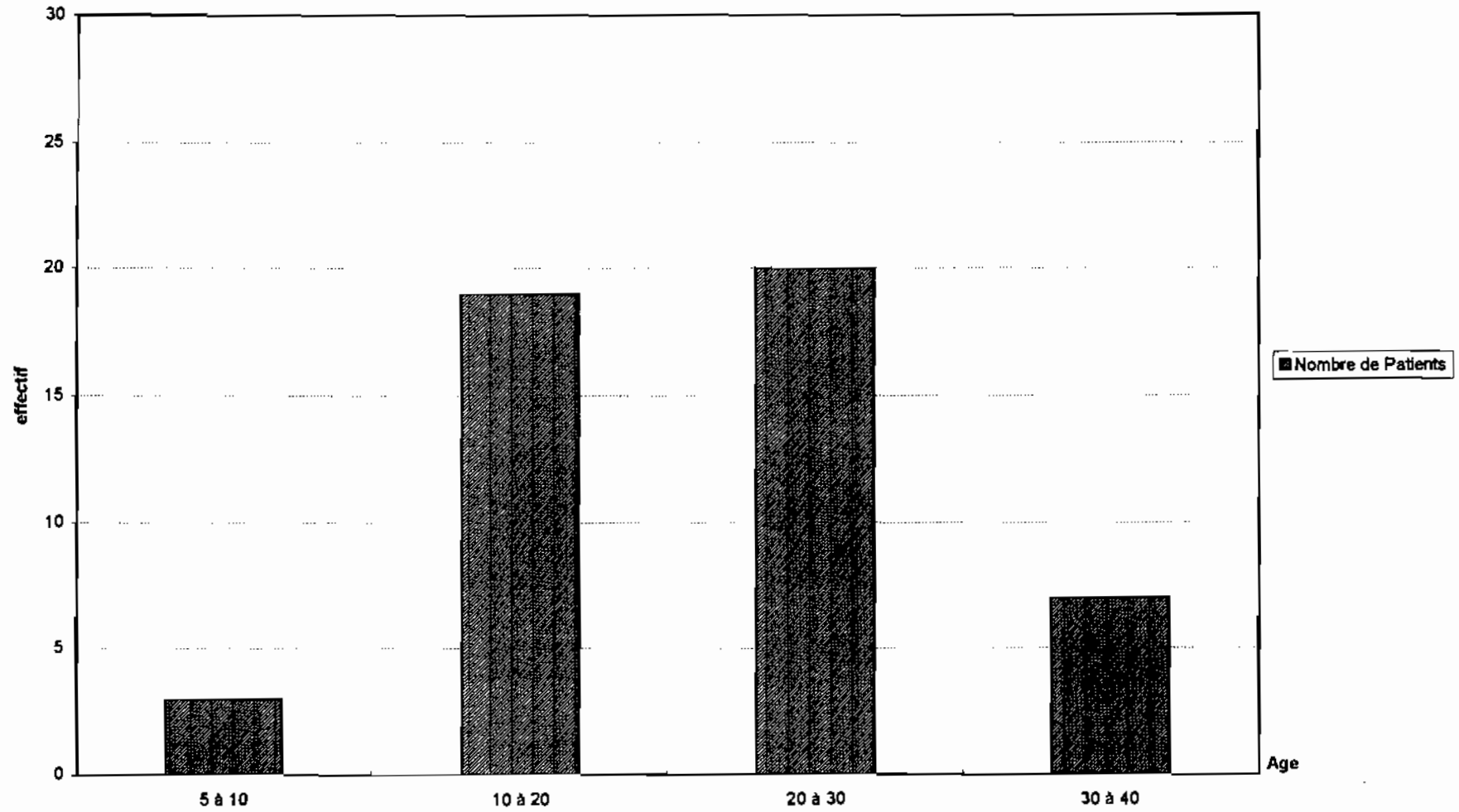
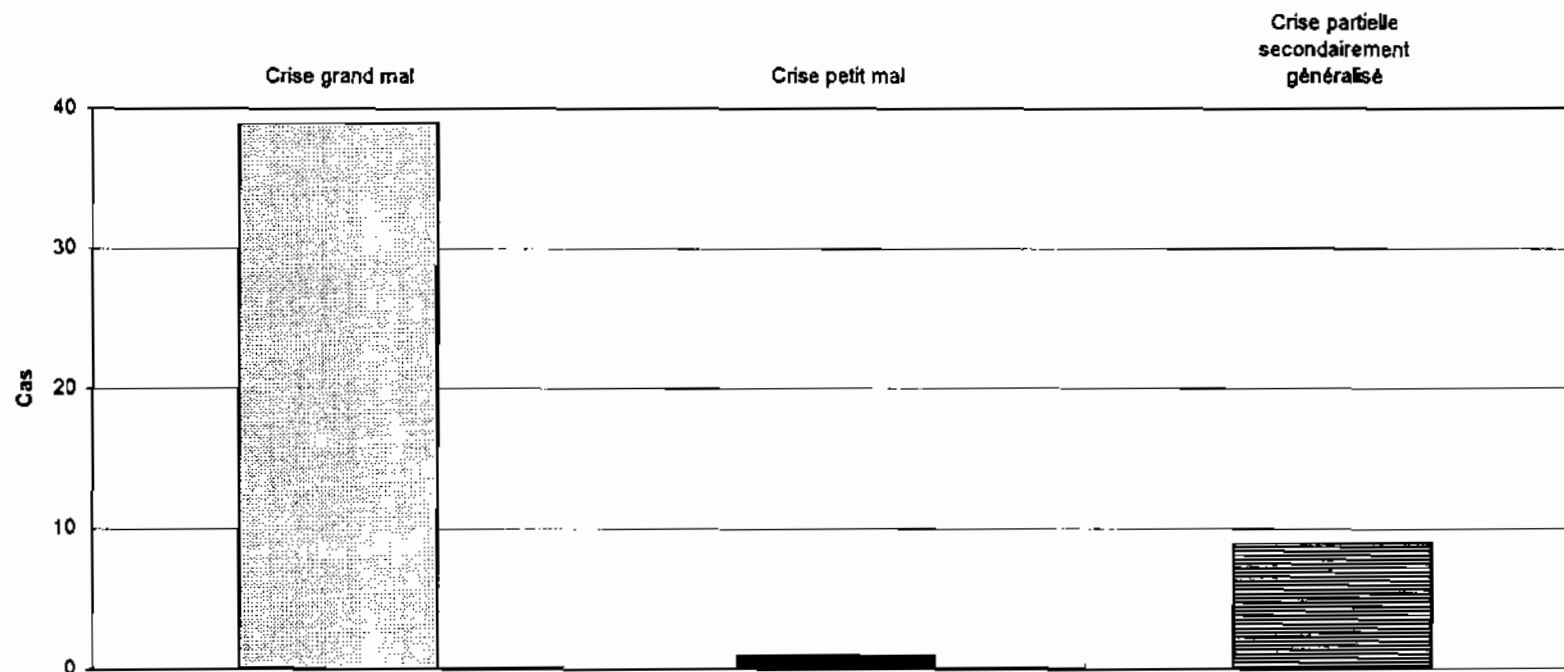


Figure 4 - Distribution des personnes selon la forme clinique présentée



4- Réponses aux questions relatives aux A.P.S

A ce niveau, nous avons rencontré 19 sujets qui s'adonnent aux A.P.S. dont 15 hommes et 4 femmes, soit 39% de notre population.

La majeure partie de ces pratiquants est constituée d'élèves et d'étudiants représentant un total de 14 sujets (tableau f).

Les activités pratiquées par ces derniers se situent généralement dans le cadre de l'éducation physique et sportive, les inter-classes.

Certains parmi eux ont des activités extra-scolaires qu'ils pratiquent quotidiennement (football, basket-ball, jogging, karaté, gymnastique) dans leur quartier.

Les éléments évoqués par ces élèves et étudiants pour savoir les raisons du choix de leurs activités sont très divers :

- pour certains, c'est parce qu'ils ont du talent dans ce qu'ils font ;
- pour d'autres, c'est pour se distraire, s'occuper.

Un seul a eu à faire un rapprochement entre sa maladie et le sport (basketteur) "c'est pour lutter contre les crises que je fais du basket".

Le nombre de non-pratiquants s'élèvent à 30 soit une proportion de 61% de notre population d'étude dont 15 hommes et 15 femmes (tableau e).

Parmi eux, figurent 14 élèves qui présentent un certificat d'inaptitude ou qui sont victimes d'une interdiction par leurs parents.

Les raisons évoquées par les 16 autres non pratiquants évoluant dans les secteurs informel et formel sont les suivantes :

- manque de temps
- pas intéressés
- ne savent pas pourquoi ils ne s'adonnent pas aux A.P.S.

Dans l'ensemble de notre population d'étude, il ressort une bonne image de marque des A.P.S.

En effet, ces sujets qu'ils pratiquent ou pas, ont eu à reconnaître que le phénomène sport constitue une bonne chose de par son caractère socialisant.

Tableau e : Distribution des personnes selon qu'elles pratiquent ou pas et selon le sexe

	HOMMES		FEMMES	
	EFFECTIFS	%	EFFECTIFS	%
Pratiquants	15	30,61%	4	8,16%
non pratiquants	15	30,61%	15	30,61%
TOTAL	30	61,22%	19	38,77%

Tableau f : Distribution des pratiquants selon la situation professionnelle

SITUATION PROFESSIONNELLE	PRATIQUANTS
ELEVES ET ETUDIANTS	14
IMPRIMEUR	1
SAPEUR POMPIER	1
JOURNALISTE	1
MECANICIEN	1
NEANT	1
TOTAL	19

Figure 5 - Distribution des personnes selon qu'ils pratiquent ou pas

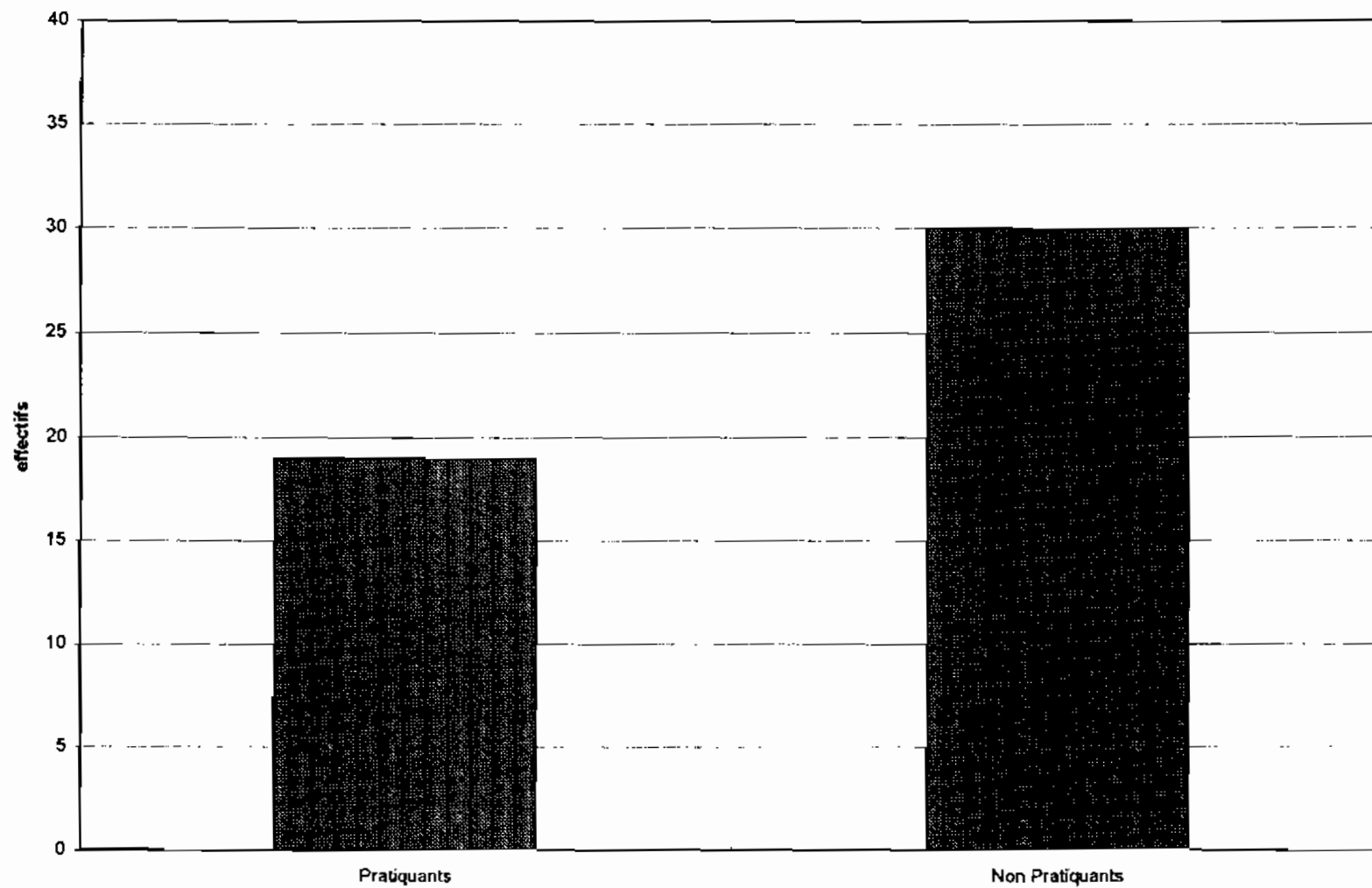
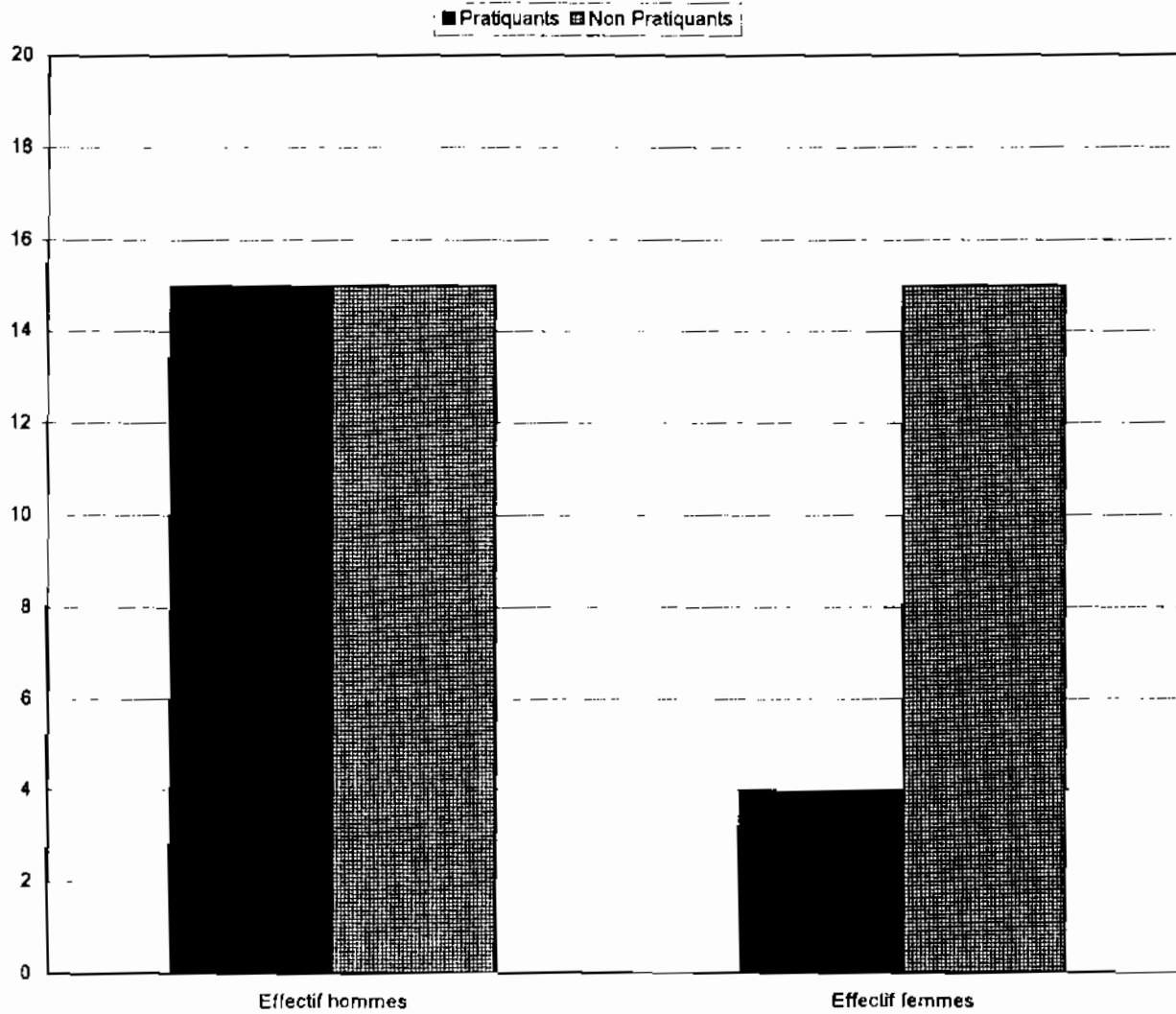


Figure 6 - Distribution des pratiquants et non pratiquants selon le sexe



IV- COMMENTAIRES DES DONNEES

1- Population d'étude

1.1- Âge

Nous avons remarqué dans notre enquête prospective une forte prédominance de sujets jeunes âgés entre 5 et 30 ans avec 42 cas soit 88%. Ceci montre que les jeunes constituent la majorité des consultations épiléptologiques au service de Neurologie du CHU FANN.

Ces données concernant la jeunesse de cette population sont à peu près semblables à celles fournies par TAP (19), à qui il apparaît que les sujets jeunes âgés de moins de 30 ans représentent la grande majorité des demandes de consultation (69,33%). D'autres comme DUMAS et COLLOMB (3) ont eu à faire cette remarque en annonçant une représentativité des jeunes âgés de moins de 30 ans qui s'élève à 64%.

Ainsi, comme on le remarque, les jeunes constituent une part très importante parmi les sujets atteints de cette pathologie. Ceci est dû au fait que certaines formes de crises comme le grand mal apparaissent durant la moyenne enfance et surtout pendant l'adolescence comme le remarque H. GASTAUT.

1.2- Sexe

La prédominance masculine que nous avons relevé dans notre travail est retrouvée ailleurs, dans diverses études. TAP (19) dans ses études relève que 519 de ses 850 sujets épiléptiques qu'il avait étudié étaient du sexe masculin.

1.3- Origine

La quasi-totalité des patients originaires de la région de Dakar peut s'expliquer par:

- la présence des infrastructures de soins ;
- le niveau d'information ;
- le traitement médical qui prime sur le traitement traditionnel.

2- Clinique

L'épilepsie grand mal concerne 80% de notre population d'étude. M. KHALIL dans ses travaux trouve aussi que la forme grand mal constitue la première demande en hospitalisation et en consultation au service de neurologie du C.H.U. Fann. TAP explique le faible pourcentage de la crise petit mal par le fait qu'il échappe à l'observation et, dans la mesure où il ne gêne pas le malade, ne représente pas une demande. La prédominance de la crise grand mal s'explique par le fait que cette dernière constitue la forme la plus spectaculaire, la plus redoutée, ce qui pousse les patients à aller plus facilement en consultation.

Il est aussi à noter que certaines formes de crises échappent à l'observation.

3- Traitement

Le GARDENAL et le TEGRETOL sont les médicaments les plus utilisés par nos épileptiques. En effet, le GARDENAL possède des propriétés anti-convulsivantes. Sa découverte remonte à 1912. Ce médicament est actif dans toutes les formes d'épilepsie et constitue l'anti-épileptique le moins cher.

4- Questions relatives aux A.P.S

Le faible nombre de pratiquants retrouvé chez nos sujets d'étude peut être expliqué par les raisons suivantes :

- une absence d'information des sujets épileptiques sur les bienfaits du sport quant à leur santé, leur équilibre dynamique. En effet, parmi les sujets épileptiques qui ont eu à répondre au questionnaire, un seul a eu à faire un rapprochement entre sa maladie et le sport ;
- une ignorance des personnes qui les entourent sur les bienfaits du sport sur la maladie et qui les écartent systématiquement de toutes activités sportives.

Parmi les 19 pratiquants enregistrés, les élèves et les étudiants en constituent 14. Ce résultat nous pousse à dire que l'école sénégalaise peut et doit constituer le maillon le plus important quant à la sensibilisation des sujets épileptiques et de leur entourage sur les bienfaits du sport en rapport avec leur état de santé.

Il est aussi à noter que le certificat d'inaptitude qui dispense les élèves épileptiques de toute activité sportive intra-scolaire pour des raisons diverses, doit être judicieusement délivré.

V- CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

L'épilepsie est une maladie comme toutes les maladies pouvant affecter le système nerveux. Elle présente des formes et des manifestations très diverses qui peuvent susciter, au niveau des personnes non averties une crainte, une répugnance à l'endroit du sujet atteint par la crise. En effet, l'épilepsie a été considérée dans l'antiquité comme le mal sacré qui attaquant la personne, la met en communion avec les démons. Cette conception de la maladie demeure de nos jours dans la société africaine et plus particulièrement dans la société sénégalaise où les personnes atteintes ont du mal à s'épanouir.

Le traitement médical bien que durable, s'il est bien suivi peut permettre à l'épileptique d'être en parfait équilibre voire d'améliorer son état de santé. En dehors du traitement médical à base d'anticonvulsivants, le sport joue un rôle certain, surtout les sports collectifs, dans l'équilibre dynamique du patient épileptique et constitue un facteur d'intégration social. Les bienfaits du sport, sur les plans physique et psychologique, sont amplement prouvés. On ne doit pas trop s'inquiéter de voir un épileptique s'adonner à la pratique des A.P.S. D'ailleurs **LIVINGSTON** disait : "la plupart des épileptiques qui commencent à pratiquer une activité physique font moins de crises qu'avant".

Dans notre pays le Sénégal où la maladie atteint 10 à 12 personnes sur 1000, les activités physiques et sportives semblent ne pas être prises en considération dans le traitement des malades car seul 33% des épileptiques de notre population s'adonnent aux A.P.S. Parmi ces derniers d'ailleurs, un seul a eu à faire un rapprochement entre sa maladie et les bienfaits du sport. On peut donc penser que les malades ne sont pas bien informés sur les effets thérapeutiques du sport. Le sport doit être utilisé, en dehors du traitement médical, comme un moyen, voire

une arme pour lutter contre les crises. Les activités sportives, surtout les sports collectifs, doivent être conseillées pour les sujets épileptiques. Cependant, la recommandation doit tenir en compte un certain nombre de principes.

Ainsi en pratique, on retiendra les règles suivantes :

- 1- interdire l'éducation physique et les sports à tous les épileptiques relève soit d'une méconnaissance totale de la maladie épileptique, soit d'un parti pris moyennâgeux.
- 2- Autoriser n'importe quel sport à n'importe quel épileptique traduirait une inconscience inadmissible.
- 3- les épileptiques qui ont un handicap physique ou neuro psychologique permanent seront orientés vers les activités compatibles avec leur handicap.
- 4- Les sports au cours desquels une chute ou une perte de connaissance risque d'avoir des conséquences facheuses seront interdits aux épileptiques non stabilisés, avec d'autant moins de sévérité que leurs crises seront moins fréquentes ou plus inhibées par l'activité physique. Ce sont : l'alpinisme, le parachutisme, les sports en hauteur, la plongée, les sports de motos ou de voitures.
- 5- Pour les épileptiques stabilisés, la plupart des sports : athlétisme, cyclisme, football, les sports collectifs, le golf, la marche seront autorisées.
La natation sera autorisée pour les épileptiques à condition d'être pratiquée en piscine, en mer, en rivière, sous la surveillance étroite d'un adulte informé (et sachant nager).

- 6- Les autorisations doivent être données en fonction de chaque cas, les intéressés, leur entourage familial, les responsables du sport doivent être suffisamment informés.

BIBLIOGRAPHIE

- (1) : Cahier de l'infirmier : 12. Neurologie 3e édition
QUEVAUILLIERS J., PERLEMUTTER L., MICHEL E.
- (2) : DUMAS M. ; COLLOMB H. ; GIRARD P.L. et KONATE S. L'épilepsie en milieu hospitalier à Dakar. Med. Afr., XXIII, 5, 299-304. 1976.
- (3) : FONTAINE L. - Le Syndrôme de LENNOX-GASTAUT chez l'adulte. Etude clinique et E.E.G. Thèse Doc. Med. Lyon, n° 279, 1975.
- (4) : GASTAUT H. ; GASTAUT J.L. - Les activités E.E.G spontanées. EMC, Paris, 17031 A 20, 1980.
- (5) : GASTAUT H. ; GASTAUT J.L. ; GASTAUT J.A. ; ROGER J. et TASSIMARI C.A. - Epilepsie généralisée grand mal, in evaluation and prognosis of epilepsies. I talseber, edit. 25-54, 1973.
- (6) : GASTAUT H. Dictionnaire de l'épilepsie - partie 1 : définition Genève ; OMS 1973.
- (7) : KHALIL M. Thèse med. 1988 N° 37 Dakar.
- (8) : LAROUSSE - Tome deuxième (Paris 1966).
- (9) : LAROUSSE MEDICAL 1988.
- (10): LENNOX W.G. et LENNOX M. Epilepsy and related disorders litte, 1961.
- (11): LIVINGSTON S. et BERMAN W. - Participation of epileptic patients in sports Jana 224, N° 2, 9 avril. 236-238,1973.
- (12): LOISEAU P. - La pratique des sports par les épileptiques - la vie médicale, p. 793-797,1969.
- (13): LOISEAU P. JALLON - Les épilepsies 2e édition, Masson, Paris, 1981.
- (14): Manuel Mereck de diagnostic et thérapeutiques - edition siden Frison - Roche 1988.

- (15): Médecine du sport T. 64 - 1990.
- (16): NORET A. Le dopage. Paris edit, VIGOY, 326 p, 1981.
- (17): ROMANA G. Contribution à la connaissance de la maladie épileptique
Thèse med. Paris : 1989 n° 72.
- (18): SANTE MAGAZINE n° 04 du 20 mai au 20 juin 1995 Dakar.
- (19): TAP D.R.G. - L'épilepsie au Sénégal approche socio-psychiatrique
Mémoire C.E.S. Psychiatrie, Dakar, n° 21, 1980.
- (20): VERHELST G. Epilepsie et sport. Thèse Med. Lille 1978 n° 37.

QUESTIONNAIRE

AGE: ----- SEXE: -----

PROFESSION:-----

VILLE OU VILLAGE:-----

DATE DE DEBUT DES CRISES: -----

TYPE DE CRISE: -----

TYPE DE TRAITEMENT: -----

MEDICAMENTS: -----

PRATIQUEZ-VOUS UNE OU DES ACTIVITES PHYSIQUES ET SPORTIVES ?

OUI

NON

SI OUI LAQUELLE OU LESQUELLES ? POURQUOI ?

1 -----		-----
2 -----		-----
3 -----		-----

SI NON POURQUOI ? -----

QUE PENSEZ-VOUS DU SPORT ?

