

## Epidémiologie de l'Epilepsie au Sénégal

H. COLLOMB, M. DUMAS, H. AYATS, R. VIRIEU, M. SIMON ET J. ROGER

*Faculté de Médecine et Pharmacie, Université de Dakar, Dakar, Sénégal*

**Résumé.** La première étude d'épilepsie au Sénégal révèle une fréquence de 3-8‰ population. La majorité des patients présentent avec une crise de Grand mal. D'autres variétés d'épilepsie ne sont pas, probablement, rares mais sont infréquentes dans cette série d'étude pour deux raisons. Elles sont difficiles à détecter au cours d'interrogation et les patients qui en tombent victimes ne consultent guère.

Les causes des crises épileptiques chez les Sénégalais comprennent l'épilepsie symptomatique, l'étiologie infective, les masses intracrâniennes, tuberculome, insuffisance cérébrovasculaire, déficience protéique et les causes dites idiopathiques.

La fréquence d'épilepsie d'origine génétique est inconnue et les considérations d'ordre psycho-sociologique à ce problème ne sont pas convaincantes. L'épileptique africain réagit très favorablement aux barbituriques mais il existe un problème pressant; celui d'éduquer les membres de la communauté y-compris les médecins, les infirmières et les sociologues surtout ceux qui sont en contact quasi-permanent avec l'épileptique.

**Summary.** The first study of epilepsy in Senegal shows a prevalence rate of about 3-8 per 1000. The majority of the patients present with grand mal attacks. The other varieties of epilepsy are probably not rare but they are infrequent in this series for two reasons. First, they are difficult to detect during an interview and, second, they do not present for medical consultation.

The causes of epileptic fits in the Senegalese Africans include symptomatic epilepsy, infective aetiology, intracranial masses for example, tuberculoma, cerebrovascular insufficiency, protein deficiency, or it may be idiopathic.

The frequency of genetically determined epilepsy is not known and the psycho-sociological approach to the problem is inadequate. The African epileptic responds very well to barbiturate therapy but there is a pressing need for the education of the community including doctors, nurses, social workers and particularly those who are in constant touch with the epileptic.

### INTRODUCTION

Il s'agit de l'étude préliminaire d'un problème qui, malgré son étendue, n'a jusqu'ici suscité que peu d'intérêt de la part des médecins. Nous avons réuni avec les moyens modestes

Correspondence: Professor H. Collomb, Faculté de Médecine et Pharmacie, Université de Dakar, Dakar, Sénégal.

dont nous disposons d'assez nombreuses informations: cliniques, épidémiologiques et psycho-sociologiques.

A. L'aspect proprement épidémiologique a été précisé par une pré-enquête sur les maladies nerveuses et les maladies mentales, dans deux régions du Sénégal. Ces enquêtes ont été conduites selon les méthodes démographiques et psycho-sociologiques. Pour ce qui concerne l'épilepsie, elles n'ont retenu que les crises tonico-cloniques. Un taux de prévalence a été dégagé; il ne représente qu'une partie des épileptiques de ces régions. Ce taux confronté à d'autres données (nombre de malades suivis dans les consultations de neuro-psychiatrie à Dakar) conduit à une estimation approximative de 7 à 8 épileptiques pour 1000 habitants.

B. Les caractéristiques cliniques résultent de l'analyse de deux types de population d'épileptiques:

—400 malades hospitalisés dans un service spécialisé qui ont pu bénéficier d'une assez longue observation, d'examen électroencéphalographiques répétés et d'examen neuro-radiologiques;

—1300 malades suivis en consultation externe, lot assez homogène, observé par le même médecin. Tous ces malades ont pu bénéficier aussi de un ou plusieurs enregistrements électriques.

C. Les aspects psycho-sociologiques concernant les crises d'épilepsie et les malades épileptiques ont été précisés par deux séries d'informations:

—informations recueillies auprès des malades, de leur famille, du personnel infirmier à propos de chaque cas;

—informations recueillies lors d'enquêtes systématiques sur les représentations traditionnelles des maladies mentales et sur l'attitude de la population vis-à-vis de l'épileptique.

L'ensemble de ces données ne permet pas une estimation suffisante de l'épilepsie au Sénégal.

Cependant, quelques points assez précis ont pu être dégagés qui singularisent le problème et peuvent servir de base à des recherches ultérieures;

—la prévalence élevée de l'épilepsie;

—la demande de plus en plus grande d'assistance;

—la fréquence des états de mal;

—la difficulté de repérer à l'interrogatoire la forme des crises, ce qui limite la portée des enquêtes épidémiologiques;

—la fréquence des atteintes organiques cérébrales chez l'enfant africain: dystocies, états encéphalitiques graves au cours de nombreuses infections (rougeole, coqueluche, méningites, méningo-encéphalites, paludisme, malnutrition protidique);

—l'efficacité habituelle d'une thérapeutique barbiturique simple chez 80% des malades;

—la méconnaissance de l'épilepsie chez ceux qui sont appelés à la traiter (médecins généralistes, infirmiers) et l'insuffisance d'une infrastructure sanitaire de base qui pourrait servir de support à une assistance étendue à tous les épileptiques;

—l'évolution des représentations et de l'attitude de la population vis-à-vis de la maladie et du malade. Cette évolution conduit à une plus grande demande d'assistance, mais aussi à un rejet du malade.



Après quelques précisions sur la population (aspects démographiques et socioculturels) et sur l'assistance médicale, nous envisagerons :

- l'approche épidémiologique proprement dite;
- les épileptiques hospitalisés;
- les épileptiques suivis en consultation.

Un essai de synthèse suivra l'analyse de ce matériel et des projets de recherche et d'assistance pourront être esquissés.

## I. POPULATION ET ASSISTANCE MEDICALE

Avant l'étude des sources d'information et du matériel clinique, il nous a paru utile de situer le problème de l'épilepsie dans son cadre démographique et socio-culturel, de préciser la structure et le niveau de l'assistance médicale. Nous envisagerons les points suivants :

- Démographie et Assistance médicale,
- Représentation de l'Epilepsie,
- Attitude envers les Epileptiques,
- Niveau d'assistance aux Epileptiques.

### A. Démographie et assistance médicale

La République du Sénégal, située sur la Côte Occidentale d'Afrique, a une superficie de 196 722 km<sup>2</sup> et une population de 3 400 000 habitants (recensement de 1964).

Cette population, où l'élément féminin prédomine légèrement, est jeune (70% ont moins de 30 ans) et à majorité rurale (75%).

Les Wolof représentent l'ethnie dominante, suivis par les Serer, les Toucouleur, les Peul, les Diola . . . . Cette population est de religion islamique dans 90% des cas.

L'Assistance médicale est organisée selon le découpage administratif; Dakar, la capitale, qui ne représente que le 7ème de la population, possède les 3/4 des médecins, la moitié des lits d'hospitalisation et tous les Instituts de recherche du pays.

L'assistance médicale à l'intérieur du pays est pauvre en personnel et manque surtout de moyens techniques et médicamenteux.

### B. Représentation de l'épilepsie (Collomb, Zwingelstein & Seck, 1963; Martino, Bert & Collomb, 1964; Zempleni, 1968).

La représentation de l'épilepsie a des conséquences sur l'évolution de la maladie et sur l'existence et le confort social des malades, comme nous le verrons plus loin.

La crise d'épilepsie est considérée comme l'attaque (ou la possession) par un *rab* (esprit des religions traditionnelles), un *djinné* (esprit introduit par l'Islam), l'âme de l'animal abattu par le chasseur: de ce fait le guérisseur ou le marabout sont consultés pour guérir les crises (Baylet, n.d.; Zempleni, 1968).

Dans une enquête d'opinion sur l'épilepsie, faite auprès de 70 instituteurs et Notables à Dakar, en 1968 (Baylet, n.d.), nous avons relevé toute une série de considérations que nous rapportons ici :

— Pour 20% des personnes interrogées, la race blanche est épargnée et ne peut contracter cette maladie. L'explication en est la suivante: l'épilepsie étant provoquée par les 'rab' et ces derniers ressemblant aux 'toubabs\*', les blancs ne sont pas inquiétés.

\* Toubab désigne l'européen.



—Une crise d'épilepsie isolée est possible, pour des raisons diverses mais en général plausibles: au cours d'une fête, dans la foule qui se réunit pour un décès, émotion, violent chagrin, . . . La raison invoquée est parfois originale: le djinné donne seulement une gifle, sans souffler de vent mauvais.

—Plusieurs malades, résidant non loin du fleuve Gambie, affirment que le responsable de leurs crises est un diable puissant qui a sa résidence dans le fleuve. Chaque fois qu'il sort sa tête de l'eau, les malades font une crise; ce diable est difficilement vulnérable et les guérisseurs ne peuvent rien contre lui.

—Pour la moitié des personnes interrogées l'épilepsie est contagieuse par la bave, les gaz rejetés par le malade, par l'air qu'il respire pendant la crise. Il semble qu'il y ait dans l'esprit de ces personnes une confusion entre contagion et hérédité, lesquelles se mêlent à partir d'une origine et d'une cause commune, le *rab*: le rab, qui a pris possession d'une personne, peut devenir jaloux aussi bien de son mari que de ses enfants; il peut soit contaminer le mari soit les enfants à naître.

Ces croyances, bien que solidement ancrées, commencent à s'affaiblir sous la pression de l'acculturation occidentale.

De nombreux malades considèrent maintenant qu'il s'agit d'une maladie banale sans étiologie précise. D'autres semblent faire une distinction entre crise de possession et crise d'épilepsie. Les deux crises ont en Wolof une terminologie différente: '*damu-rab*' signifie chute et crise due aux esprits; '*damu*' signifie chute de la crise d'épilepsie; *seye* ou *sai* signifie crise d'épilepsie avec mouvements convulsifs. En serer: M'Befedin désigne la crise tonico-clonique généralisée classique.

Pendant longtemps, cette représentation bien ancrée de la possession par les *rab* ou les *djinné* a fait confier au marabout et au guérisseur seuls le traitement des crises. L'épileptique était ensuite confié au médecin après avoir subi des traitements traditionnels. Actuellement, beaucoup de malades se présentent avant toute consultation ou traitement traditionnels. Peut-être s'agit-il d'un désintéret du guérisseur pour une maladie qui lui échappe et qu'il abandonne volontiers au médecin, réservant son activité aux maladies mentales qu'il connaît bien et sur lesquelles il peut agir.

### C. Attitude envers les épileptiques

Les représentations de l'épilepsie conduisent à des attitudes traditionnelles faites d'intéret, de protection et d'une extrême tolérance.

En Europe, le mythe de l'épilepsie, maladie à la fois redoutable et honteuse que l'on dissimule soigneusement, persiste. Au Sénégal l'épileptique est remarquablement toléré, tout autant que le malade mental, auquel il est souvent rattaché, sinon identifié.

C'est une des raisons qui explique le grand laps de temps qui s'écoule entre l'apparition des crises et la première consultation médicale (39 ans dans nos deux cas extrêmes). Il ne s'agit pas seulement de tolérance du milieu, mais aussi de l'intéret et de la protection portée à un membre du groupe, possédé par les esprits, c'est-à-dire 'élu' et ayant de ce fait un statut privilégié. De longs, coûteux et inefficaces traitements traditionnels subis dans le pays d'origine et dans les pays avoisinants sont une autre raison (le malade et sa famille se déplacent facilement en Guinée et au Mali, pour aller consulter, à grands frais, un guérisseur célèbre).

La tolérance est extrême dans tous les milieux, peut-être davantage en milieu rural où la maladie a une incidence presque nulle sur le potentiel d'activité de ceux qui en sont atteints.



## *Epidémiologie de l'épilepsie au Sénégal*

En Europe, la constatation de crises d'épilepsie entraîne une inaptitude formelle à servir dans l'Administration et l'Armée et à exercer certaines professions. En Afrique certains fonctionnaires essaient de tirer parti de cette affection, comme de toute affection d'ailleurs, pour justifier leur demande de mutation dans un grand centre.

La seule exception à cette extrême tolérance était, jusqu'à ce jour, la diminution importante des facultés mentales du sujet ou les anomalies caractérielles qu'il pouvait présenter. D'une façon générale l'épileptique n'était reconnu 'dangereux et peut-être porteur de forces mauvaises' que pendant les crises.

Sous la pression de l'acculturation occidentale, certaines attitudes commencent à se modifier: en particulier en milieu scolaire à Dakar, où l'écolier épileptique est parfois renvoyé et difficilement repris, même si les crises sont bien contrôlées par le traitement. Dans le secteur privé également des obstacles surgissent à la remise en service d'employés ou d'ouvriers traités pour comitialité.

Il nous est apparu au cours de nos entretiens avec les familles des malades, que l'épilepsie serait un obstacle au mariage, en particulier chez la femme, beaucoup moins chez l'homme. Cette impression est confirmée par l'enquête d'opinion: 30 des 70 personnes interrogées pensent que si une femme est épileptique elle trouvera plus difficilement un mari car 'le *djinné*, jaloux, peut se retourner contre le conjoint'. Pour 12 des 70 personnes l'épilepsie empêcherait d'avoir des enfants car 'le *djinné*, jaloux tue aussi les enfants d'un homme ou d'une femme épileptique'.

### *D. Niveau d'assistance aux épileptiques*

D'une façon générale, en dehors de Dakar la méconnaissance de l'épilepsie et de ses problèmes élémentaires est habituelle: ceci correspond davantage à une attitude de rejet, à un refus de s'intéresser—supportés par des représentations archaïques—qu'à un manque d'informations élémentaires faciles à obtenir.

Cependant, le nombre des épileptiques qui viennent à l'hôpital consulter un service spécialisé augmente chaque année (20 à 30% actuellement de la consultation neuropsychiatrique 'tout venant'). La première consultation se rapproche de plus en plus des premières crises. Une étude de l'origine géographique des consultations montre une concentration autour des malades traités avec succès. L'information est véhiculée par le seul canal 'de bouche à oreille'.

Le traitement est simple, efficace et peu onéreux; il est suivi de façon régulière dans un grand nombre de cas.

L'assistance aux épileptiques, limitée aux seuls efforts de l'unique service spécialisé situé dans un hôpital de la capitale, est insuffisante. Ce service doit non seulement s'occuper de diagnostic et de traitement, mais encore assurer une surveillance médicale régulière qui oblige les malades à des déplacements longs, pénibles et coûteux.

## II. SOURCES D'INFORMATION ET MATERIEL CLINIQUE

Trois sources d'information ont été utilisées:

- les résultats de deux approches épidémiologiques, faites sur le terrain en 1957-58 et en 1968,
- les dossiers d'épileptiques hospitalisés dans le Service de Neuro-Psychiatrie; 400 ont été retenus,



—les épileptiques de la consultation de Neuro-Psychiatrie de l'un d'entre nous: 1300 cas ont été retenus sur 2200.

### 1. Approche épidémiologique

Deux enquêtes nous ont apporté des informations sur le taux de fréquence:

(1) *Une enquête socio-économique de la moyenne vallée du Sénégal*, a été réalisée en 1957 et 1958 (Boutillier, 1962). Dans un chapitre, ont été étudiées quelques affections du système nerveux, et en particulier l'épilepsie. Nous reproduisons ici les conclusions des auteurs:

'Les enquêteurs demeurant plusieurs mois dans un même village, il leur était facile de dénombrer les sujets atteints d'affections particulièrement évidentes et connues de tous les habitants du village comme un épileptique, . . . ; la proportion dans la population est la suivante: 62 cas pour 32 300 soit 1,9‰. L'absence de données identiques pour d'autres populations empêche d'établir des comparaisons; l'incidence de ces cas sur le potentiel d'activité de la population n'est pratiquement pas marqué, car ils sont compatibles pour la plupart avec la vie paysanne; la répartition par âge de ces affections correspond aux données cliniques classiques; . . . ; l'épilepsie apparaît ordinairement un peu plus tard dans l'enfance'.

La répartition par groupe d'âge est la suivante:

5 à 14 ans	17
15 à 24 ans	25
25 à 34 ans	9
35 à 44 ans	4
45 ans et plus	7

(2) *Une deuxième enquête a été effectuée en 1968* sur une population pour laquelle avait été établi un fichier démographique: l'arrondissement de Niakhar, dans la région du Sine-Saloum, au Sénégal (Ravel, n.d.). Situé dans le bassin arachidier, cet arrondissement est peuplé de 35 219 personnes, en majorité paysans Serer (85 habitants au km<sup>2</sup>).

La crise d'épilepsie généralisée est bien reconnue et différenciée sur le plan sémantique. C'est la M'Befedin qui se reconnaît aux symptômes suivants: évanouissement, chûtes qui en résultent, bave, morsure de la langue, raidissement de tout le corps, miction au moment de la crise.

Les autres expressions de l'épilepsie (absence petit mal, crises automatiques . . .), ne sont pas reconnues.

Cette enquête a permis de dépister 110 épileptiques, soit 3,12‰ de la population globale. Les caractéristiques de cette population d'épileptiques sont les suivantes:

(a) *Sexe*:

62 hommes	soit 56,4‰
48 femmes	soit 43,6‰

Il semble que les hommes soient surreprésentés, car la population de l'arrondissement est ainsi distribuée: 48‰ d'hommes et 52‰ de femmes.

(b) *Age*: la répartition est la suivante:

0 à 4 ans	1,8‰
5 à 24 ans	3,9‰
25 à 34 ans	5‰
35 à 59 ans	1,6‰
60 à 80 ans	3,1‰



(c) *Durée de la maladie*: la durée d'évolution de la maladie est assez élevée; dans 26% des cas, la maladie évolue depuis plus de 10 ans.

(d) *Situation matrimoniale*: Elle n'offre aucune caractéristique.

(3) *Commentaires*:

A. Il existe dans chaque groupe ethnique des termes pour caractériser l'épilepsie, mais ces termes ne désignent que la grande crise tonico-clonique généralisée qui est très caractéristique. Il n'existe pas semble-t-il de dénominations pour les autres formes d'épilepsie, comme par exemple les absences et les crises automatiques. Ces crises existent, sans aucun doute, mais sont probablement intégrées dans certaines catégories de troubles mentaux mineurs (anomalies du caractère et du comportement) peu gênants pour la vie familiale ou collective et n'amenant pas à consulter. Il faudra cependant essayer de résoudre ce problème pour pouvoir prétendre à une épidémiologie vraie de l'épilepsie.

B. Le taux de fréquence est élevé dans la deuxième enquête (3,12‰). Dans la première il est moins élevé (1,9‰) mais les statistiques ne portent que sur la population à partir de 5 ans. Etant donné que tous les cas recensés ne concernent que les crises généralisées tonico-cloniques, on peut certainement avancer, pour l'ensemble des variétés d'épilepsie un taux de fréquence de 7 à 8‰. Ce taux demande bien entendu à être vérifié.

Une enquête épidémiologique sur l'épilepsie au Sénégal serait d'une réalisation assez aisée, pour peu que l'on dispose des moyens matériels adéquats et que l'on puisse résoudre le problème posé par certaines variétés de crises d'épilepsie.

2. *Epileptiques hospitalisés*

A. *Informations générales*

(1) *Critères d'hospitalisation*:

La majorité des malades présentant des crises d'épilepsie sont examinés, suivis et traités, à titre externe. L'hospitalisation ne survient que dans des circonstances particulières, lorsqu'il existe un problème diagnostique ou thérapeutique:

- épilepsie tardive (dont la première manifestation critique survient au-delà de 25 ans).
- hospitalisation au cours ou au décours d'une crise convulsive prolongée ou d'un état de mal convulsif,
- hospitalisation pour un bilan neuroradiologique,
- recherche d'un équilibre thérapeutique.

Ces critères d'hospitalisation rendent compte de certaines particularités:

- importance des épilepsies tardives,
- relative fréquence de la précision d'une étiologie,
- fréquence des états de mal convulsifs.

(2) *Données numériques*:

L'étude porte sur l'analyse de 400 dossiers de malades hospitalisés pour des crises d'épilepsie dans le même service de Neurologie en 7 ans (1960-67).

Nous n'avons retenu que les dossiers de malades suffisamment complets et comportant au moins un examen électroencéphalographique. Tous les malades ont eu un examen du fond de l'oeil. L'examen du liquide céphalo-rachidien a été pratiqué 360 fois et 233 malades ont bénéficié d'un examen neuroradiologique (114 malades ont eu une encéphalographie gazeuse fractionnée, 65 malades ont eu une angiographie cérébrale, 54 malades ont eu des



explorations neuroradiologiques multiples: encéphalographie gazeuse fractionnée et une ou plusieurs artériographies).

Les données numériques globales de cette étude sont rapportées dans le tableau suivant :

	Hommes 249	Femmes 151	Total 400
Crise symptôme d'une affection actuelle	75	37	112
Crise symptôme d'une affection ancienne:			
étiologie précisée	38	23	61
étiologie non précisée	136	91	227

### B. Groupement des malades

Les difficultés linguistiques, l'impossibilité d'obtenir généralement un interrogatoire rigoureux, l'imprécision de l'étude des antécédents, la multiplicité des facteurs pouvant rendre compte de la survenue de crises convulsives font que nous n'avons retenu aucun cas d'épilepsie génétique.

Les malades sont groupés en deux grandes catégories:

- (1) Malades présentant une crise d'épilepsie symptomatique *d'une affection actuelle*;
- (2) Malades chez qui la crise est le symptôme d'une *affection ancienne*.

Ces groupes ont été eux-mêmes subdivisés:

*Dans la première catégorie* l'affection peut être cérébrale ou générale (trouble métabolique);

*Dans la deuxième catégorie* on distingue deux groupes selon que l'interrogatoire, l'examen clinique et les examens neuroradiologiques ont permis de reconnaître une lésion ou une étiologie qui est évidente ou probable.

Les données numériques globales de nos cas en fonction de ces groupements sont rapportés dans le tableau suivant:

Groupe I: <i>Crises symptôme d'une affection actuelle</i>	112 (28%)`
—affections cérébrales	78
—trouble métabolique	16
—divers	18
Groupe II: <i>Crises symptôme d'une affection ancienne</i>	288 (72%)`
—étiologie ou lésion évidente	115 (39,91%)`
—pas de données	173 (60,09%)`

### C. Analyse des groupes

#### (1) Groupe I:

La crise d'épilepsie est le symptôme d'une affection actuelle.

(a) *Lorsque l'affection est évidente*, la crise d'épilepsie est investie de toute sa valeur de symptôme. L'étiologie est rapidement reconnue. Nous n'avons retenu dans notre statistique aucun de ces cas. La majorité de ces malades ne sont pas hospitalisés dans le service de Neurologie mais dans la Clinique de Pathologie Infectieuse.

Leur étude offre cependant un double intérêt:



—celui de chiffrer l'importance des convulsions au cours de différentes maladies infectieuses chez l'enfant en pays tropical;

—celui d'apprécier l'importance des lésions résiduelles dont la responsabilité dans ces épilepsies séquellaires est mal connue.

( $\alpha$ ) Pour essayer de répondre à la première question, nous avons fait appel au matériel de la Clinique de Pathologie Infectieuse du Centre Hospitalier Universitaire de Dakar (Professeur Rey\*). Les données numériques sont rapportées dans le tableau suivant:

Affections	Nombre total de cas	Crises convulsives
—Rougeole	1476	247 (16,63%)
—Paludisme	619	338 (54,47%)
—Coqueluche	332	76 (22,89%)
—Méningite purulente	293	61 (20,81%)
—Poliomyélite	200	6
—Varicelle	18	3
—Drépanocytose	19	1
—Pneumopathies aiguës	252	12 (4,76%)
—Typhoïde	162	1
—Diptérie et Croup	387	0

Ce tableau souligne quelques aspects de la pathologie infectieuse et parasitaire au Sénégal.

C'est tout d'abord *l'importance des crises convulsives au cours du paludisme*. La simple hyperthermie ne peut pas être incriminée. Il existe une différence significative avec la rougeole par exemple qui est aussi une affection s'accompagnant d'une forte température. Le paludisme cérébral est très fréquent dans les pays d'endémie palustre à *Plasmodium falciparum*. Les lésions de l'encéphalopathie palustre ont été précisées (Lemercier *et al.*, 1969).

C'est aussi *l'importance des crises convulsives au cours de la coqueluche*. Des explications pathogéniques font intervenir l'anoxie cérébrale dans la compréhension des encéphalopathies. Mais il est alors remarquable de constater que des affections aussi dyspnéisantes que le croup ne s'accompagnent jamais de convulsions. La pathogénie anoxique ne suffit donc pas à expliquer les manifestations neurologiques observées au cours de la coqueluche.

La rareté des crises convulsives au cours des affections poliomyélitiques tient essentiellement au fait que les formes hospitalisées sont en majorité des formes paralysantes observées après la phase aiguë. Dans une étude en 1962 (Collomb *et al.*, 1962) nous avons montré au contraire que le taux des formes encéphalitiques convulsives était de 20%.

( $\beta$ ) L'appréciation de l'importance numérique des épilepsies, séquelles de ces affections, est un problème complexe, pratiquement impossible à résoudre dans les conditions actuelles d'infrastructure sanitaire et de surveillance médicale au Sénégal.

C'est le problème de l'étiologie de la grande majorité des crises épileptiques en Afrique. Nous discuterons ultérieurement ce problème.

(b) *Lorsque l'affection n'est pas évidente*, la crise d'épilepsie apparaît alors comme le symptôme dominant, prévalent d'une maladie à élucider. Il s'agit habituellement de malades hospitalisés dans un service de Neurologie. Pour cette étude, nous n'avons strictement retenu que les cas où la crise a été le maître symptôme ou le premier symptôme de la maladie.

\* Nous le prions de trouver ici nos remerciements.



( $\alpha$ ) Le tableau suivant rend compte des différentes étiologies rencontrées:

Nombre de cas	112
— <i>Affections métaboliques</i>	16
Néphrite azotémique	10
Intoxication éthylique	4
Intoxication diverse	1
Intoxications multiples (tabagisme, chanvre indien, éthylisme)	1
— <i>Affections cérébrales</i>	78
Accident vasculaire cérébral	
—de type ischémique	39
—de type hémorragique	6
Pathologie veineuse cérébrale	3
Tumeur cérébrale	3
Tuberculome	3
Métastase d'un carcinome hépatique	1
Abscess cérébral	2
Poussée d'hypertension intra-crânienne	3
Traumatisme crânien	3
Paludisme	4
Cysticercose	1
Méningo-encéphalite indéterminée	5
Méningo-encéphalite syphilitique	3
Encéphalite après vaccination jennérienne	1
Méningite purulente	1
— <i>Divers</i>	18
Syndrome infectieux indéterminé	9
Maladie infectieuse déterminée: (poliomyélite, syndrome de Landry, hépatite, typhoïde, rougeole, . . .)	5
Otite bilatérale	1
Pneumopathie aiguë	2
Anémie aiguë	1

( $\beta$ ) *Commentaires:*

Le seul intérêt de ce groupement est de montrer la *diversité* des affections dont le premier signe clinique, conduisant à la consultation, est une crise d'épilepsie.

C'est le seul critère qui a guidé notre choix, dans ce groupement. Il est évident qu'au cours de chacune de ces affections on peut observer des crises d'épilepsie. Mais celles-ci sont alors noyées dans le contexte général de la maladie et perdent leur intérêt. Nous avons évalué, pour certaines maladies infectieuses, la proportion de crises convulsives (tableau précédent, p. 133).

Nous avons essayé de la faire grossièrement pour d'autres affections rencontrées au Sénégal et conduisant à l'hospitalisation dans un service de Neurologie.

- Méningite tuberculeuse: rarement,
- Trypanosomiase: exceptionnellement et habituellement dans les formes terminales.
- Syphilis nerveuse: assez rarement,
- Encéphalite post-vaccinale (antiamarile) 69%



Méningo-encéphalites diverses: très fréquentes

—Tumeurs cérébrales 35%

Dans le tableau, un seul cas de *cysticercose* est mentionné. D'autres malades ont été hospitalisés mais chez ceux-ci la découverte de nombreux nodules sous-cutanés de kystes parasitaires avait permis le diagnostic. Dans les communautés catholiques de Casamance, le porc vit en liberté. Une enquête dans quelques villages de Basse Casamance nous a permis en 1962 de découvrir de nouveaux cas. Sur 16 malades 8 présentaient des accidents comitiaux. Cinq fois ceux-ci ont débuté après 50 ans. Les crises sont souvent rares, parfois isolées ou groupées en épisodes séparés par de longues périodes silencieuses. Elles sont volontiers polyformes chez le même individu.

*L'insuffisance circulatoire cérébrale* s'est manifestée dans un nombre non négligeable de cas (39 fois) par une crise d'épilepsie comme premier symptôme. Les artériographies montrent habituellement dans ces cas un aspect artériopathique des vaisseaux. La crise peut représenter la seule manifestation clinique ou être suivie secondairement dans les jours ou semaines qui suivent d'une hémiplégie.

Ces crises ont été observées 23 fois chez les hommes et 16 fois chez les femmes; 32 fois après 40 ans. Chez tous ces malades il n'existait aucun antécédent épileptique lointain. Les crises sont unilatérales ou partielles dans 50% des cas.

Dans 12 cas les malades ont été hospitalisés pour un état de mal épileptique qui était inaugural 10 fois (dans les 2 autres cas les malades présentaient des crises accidentelles depuis quelques mois).

### (c) Conclusions:

( $\alpha$ ) De nombreuses affections, comme en Europe, se manifestent en Afrique par une crise d'épilepsie.

Celle-ci ne peut être qu'un des symptômes d'une affection dont la traduction clinique est déjà évidente.

Elle peut parfois être révélatrice de l'affection. Ceci est particulièrement fréquent en Afrique, où les malades attachent souvent peu d'importance aux manifestations cliniques mineures. C'est particulièrement le cas pour des insuffisances circulatoires cérébrales.

( $\beta$ ) Les maladies infectieuses de l'enfance sont particulièrement fréquentes et graves en Afrique Noire. Elles s'accompagnent souvent de crises convulsives qui sont un des signes dominants comme dans le paludisme, les encéphalopathies de la coqueluche, les méningoencéphalites (poliomyélitiques ou non) et les encéphalites post-vaccinales.

Il est très difficile d'évaluer le risque de séquelle épileptogène chez les enfants qui survivent.

## (2) Groupe 2

La crise d'épilepsie est le symptôme d'une affection ancienne. Ce groupe, le plus nombreux, est composé de 288 malades (174 hommes et 114 femmes).

### (a) Etiologie

L'affection ancienne responsable des crises est le plus souvent difficile à préciser.

Son approche repose sur une bonne anamnèse. Certaines affections, par leur fréquence et leur gravité, sont bien connues du public; c'est le cas de la méningite cérébro-spinale. D'autres affections ont pu retenir l'attention du malade ou de son entourage, ce sont les



traumatismes crâniens et dans certains cas les accouchements difficiles ayant nécessité un forceps ou une réanimation post-natale.

En dehors de ces grandes étiologies il est le plus souvent impossible de retrouver des faits précis dans le passé du malade. Tout au plus les parents se souviennent d'une maladie grave, accompagnée d'une forte fièvre, souvent traînante dont l'étiologie n'a jamais été précisée. L'enfant n'a pas été examiné par un médecin mais traité en brousse par des thérapeutiques traditionnelles. Il a survécu et c'est au cours ou au décours de cette affection qu'il a présenté sa première crise. Il conserve fréquemment des séquelles paralytiques, une arriération mentale ou des troubles du caractère. La relation entre cette maladie et ses séquelles est alors bien perçue par les parents. Ces cas ont été regroupés sous l'étiquette d'encéphalopathies de l'enfance.

L'étiologie a pu être précisée par l'interrogatoire (61 fois) (hommes 38, femmes 23) soit 21,18%; elle ne l'a pas été 227 fois (hommes 136, femmes 91) soit 78,82%.

( $\alpha$ ) *Etiologie précisée* 61 cas

—encéphalopathie	23	(H 12, F 11)
—traumatisme crânien	12	(H 10, F 2)
—méningite	10	(H 4, F 6)
—accident vasculaire cérébral	2	(H 1, F 1)
—rougeole	2	(H 2)
—encéphalite post-vaccinale (anti-amarile)	1	(F 1)
—souffrance néo-natale	8	(H 6, F 2)
—microcéphalie et malformation cérébrale	3	(H 3)

( $\beta$ ) *Etiologie non précisée* 227 cas

L'examen clinique, dans ce groupe de malades, a montré l'association d'un trouble neuropsychique 85 fois. Il s'agit de:

—troubles neurologiques (déficit moteur 20)	25 cas
—troubles psychiques	52 cas
syndromes psychotiques	18
arriération mentale	12
troubles caractériels	14
association	8
—neurologiques et psychiques	8 cas

L'examen clinique et les explorations neuro-radiologiques ont permis de préciser qu'il existait une lésion cérébrale dans 115 cas.

Dans les 173 cas restants (60,09%), il n'existe aucune donnée permettant d'affirmer l'existence d'une lésion cérébrale. Il y a probablement parmi eux quelques cas d'épilepsie génétique. Cette hypothèse nous paraît à peu près probable dans au moins 2 cas.

( $\gamma$ ) Ce lot de malades soulève en fait le problème de la difficulté de *retrouver une étiologie*.

L'enfant africain est soumis à de multiples infections depuis sa naissance.

Plusieurs facteurs qui peuvent être à l'origine de l'épilepsie méritent d'être considérés:

- les traumatismes de la naissance,
- les infections dans les premières années,
- les malnutritions et dénutritions.

La *dystocie* est fréquente. Elle tient aux conditions générales de l'assistance médicale dans



ce pays à faible infrastructure sanitaire. Les accouchements sont pratiqués en brousse par les matrones, dans de très mauvaises conditions. Il est difficile de se représenter exactement l'importance de ce facteur. Le Cannelier & Bourgoinn (1960) ont chiffré à la maternité de Dakar, donc dans des conditions d'assistance médicale optimale, la mortalité périnatale qui était (1956 à 1959) de 8,6% (2846 décès pour 33 068 accouchements). Ce taux élevé de mortalité laisse présager que le taux de dystocie moins grave, ne s'accompagnant pas de mortalité, doit être au moins aussi élevé.

*Les maladies infectieuses de l'enfance* sont particulièrement sévères en Afrique Noire. Cela tient à la propagation facile des épidémies qui atteignent des enfants souvent déficients et malnutris. La mortalité globale infantile est de 50% avant 4 ans. Il y a tout lieu de supposer que nombre de survivants n'ont pas traversé ces années meurtrières sans en conserver quelques séquelles.

Mais quelle est la part exacte de chacune des infections? La multiplicité et l'intrication des causes ne permettent pas de se faire une opinion réelle. Seule l'étude anatomopathologique peut, en montrant des lésions cérébrales et leur topographie, permettre quelques suppositions.

*Au cours du paludisme*, ces lésions siègent essentiellement dans la substance blanche où elles sont diffuses. Elles sont de types variés: congestions, lésions péricapillaires, zones de démyélinisation avec petite réaction gliale périphérique le plus souvent (Collomb & Rey, 1967; Lemerancier *et al.*, 1969).

Par ailleurs, les examens électroencéphalographiques pratiqués longtemps après les accès pernicieux sont tous normaux. Ces constatations permettent de penser que, probablement, les anomalies électroencéphalographiques de la phase aiguë sont principalement en relation avec un trouble métabolique et que les séquelles ne sont pas importantes ou n'existent pas. La topographie des lésions, limitées à la substance blanche, pourrait être une explication.

*Au cours de l'encéphalopathie coquelucheuse*, qui s'accompagne de très nombreuses crises convulsives, les lésions siègent essentiellement dans le thalamus, le noyau dentelé, la corne d'Ammon et le cortex cérébral (Lafaix *et al.*, 1969).

Le devenir des enfants guéris est inconnu mais la topographie de ces lésions autorise à penser qu'elles peuvent être responsables d'une épilepsie séquellaire.

*Les malnutritions* qui suivent le sevrage sont responsables d'une mortalité élevée.

Le Kwashiorkor (malnutrition protéique) dont la fréquence est considérable (10,5% des entrées de la Clinique des Maladies Infantiles à Dakar) s'observe dès que le taux protéidique sanguin est inférieur ou égal à 5 g<sub>100</sub>. Au cours de cette affection, l'atteinte psycho-motrice est constante; elle est caractérisée par une apathie, des troubles caractériels et au stade ultime par une inertie totale, accompagnée de signes neurologiques. Les séquelles pour ce qui concerne l'épilepsie sont difficiles à apprécier.

#### (b) Classification clinique des crises:

<i>Crises généralisées</i> (71,18%)		205
—tonico-clonique grand mal	192	
—tonique	3	
—petit mal absence	7	
—petit mal absence et amyotonique	1	
—absence associée à des crises hémis grand mal	1	
—crises amyotoniques associées à des crises grand mal	1	



<i>Crises hémigénéralisées</i> (12,84%)		37
—hémi grand mal	23	
—hémi grand mal secondairement généralisées	14	
<i>Crises partielles</i> (15,98%)		46
(1) <i>Crises partielles motrices</i>		29
—motrices isolées	7	
—avec généralisation	19	
—avec hémigénéralisation	2	
—avec hémigénéralisation et généralisation	1	
(2) <i>Crises partielles sensitivo-sensorielles</i>		1
—avec généralisation	1	
(3) <i>Crises partielles élaborées</i>		8
—sans généralisation	2	
—avec généralisation	6	
(4) <i>Crises partielles complexes</i>		8
—sans généralisation	3	
—avec généralisation	5	

La majorité des crises observées sont des crises tonico-cloniques apparemment généralisées d'emblée; mais il est très probable que ceci ne soit pas un reflet exact de la vérité. La difficulté de l'interrogatoire en est la cause. Il est habituellement impossible de préciser le mode réel de début d'une crise.

### (c) *Conclusions:*

Lorsque la crise est le symptôme d'une affection ancienne (288 cas), une étiologie lointaine peut être précisée dans 61 cas (21,18%).

Dans les cas restants (227), elle n'est pas précisée mais l'examen clinique et les explorations neuroradiologiques permettent d'affirmer l'existence d'une lésion cérébrale importante dans 54 cas.

Les mauvaises conditions sanitaires, l'absence d'infrastructure médicale à l'intérieur du pays, l'importance et la gravité des maladies infectieuses de l'enfance (paludisme, coqueluche, méningoencéphalites diverses), les dystocies, les malnutritions sont autant de facteurs dont le rôle exact est encore mal apprécié.

L'analyse de ces crises, symptôme d'une affection ancienne, montre la prédominance des crises généralisées (71,18%) et particulièrement tonico-cloniques grand mal.

Les crises hémigénéralisées surviennent dans 12,84% des cas et les crises partielles dans 15,98%.

La survenue des crises est supérieure à 1 par mois dans 47,56% des cas.

La grossesse et l'interruption de la thérapeutique sont des facteurs favorisants non négligeables. Les tracés électroencéphalographiques sont anormaux dans 92,36% des cas, et dans 84,72% des cas les anomalies ont une topographie correspondante au type de crise observée.

Le traitement à base de gardéнал est habituellement simple et facile (78,47% des cas).

### (3) *Cas particuliers:*

Nous n'avons pas inclus dans cette statistique de 400 dossiers 7 cas particuliers. Nous les mentionnons. Ils ont été observés en 7 ans sur un total de 4000 malades. Il s'agit de:

—2 cas de *leucoencéphalite sclérosante subaiguë* chez des enfants (garçon et fille) âgés respectivement de 10 et 18 ans. Ces deux malades sont décédés.



—2 cas de syndrome d'Unverricht-Lundborg (type maladie avec corps de Lafora) observés dans une même famille. Les tracés électroencéphalographiques montrent par ailleurs de nombreuses décharges de pointes, polypointes et pointes-ondes chez d'autres enfants de cette même famille, n'ayant encore aucune manifestation clinique.

—1 syndrome de Kojewnikoff chez un enfant de 10 ans,

—1 syndrome de West,

—1 syndrome de Lennox.

Ces cas concernent tous des enfants africains. Dans le même temps nous avons observé d'autres syndromes de West et 2 leucoencéphalites sclérosantes subaiguës chez des enfants libanais ayant toujours vécu au Sénégal.

#### *D. Etats de mal épileptique*

117 malades ont été hospitalisés pour un état de mal (29,25% des cas). Ils ont été observés au cours d'une affection évolutive 50 fois (hommes 32, femmes 18) et au cours d'une affection ancienne 67 fois (hommes 33, femmes 34).

Si l'on compare ces chiffres au nombre total d'hospitalisations pour chaque groupe de malades, on constate que 44,63% des malades chez qui la crise représentait un symptôme d'une affection actuelle, ont été hospitalisés pour un état de mal épileptique. Dans le groupe II (crise, symptôme d'une affection ancienne), le taux n'est plus que de 23, 26%.

L'étude de ces états de mal permet de tirer les conclusions suivantes:

(1) Les états de mal sont fréquents: 29,25% du total des hospitalisations pour épilepsie. Ils représentent 44,63% des crises d'épilepsie symptôme d'une affection actuelle.

(2) On les observe avant 20 ans dans 70,14% des cas lorsqu'ils sont le symptôme d'une affection ancienne et dans 36% des cas lorsqu'ils sont le symptôme d'une affection évolutive. Ils sont dans ce deuxième groupe de malades plus en rapport avec le développement de l'affection qu'avec l'âge du malade.

(3) Dans 78,49% des cas ils sont généralisés tonico-cloniques.

(4) Lorsqu'ils sont le symptôme d'une affection actuelle, ils surviennent dans 82% des cas chez des sujets n'ayant auparavant jamais présenté de crise d'épilepsie.

(5) Ils paraissent particulièrement plus fréquents au cours de certains syndromes infectieux de l'enfance (paludisme perniciosus), au cours des abcès cérébraux et au cours des manifestations vasculaires cérébrales. La grossesse et l'interruption de la thérapeutique sont les causes favorisant les plus fréquemment rencontrées.

(6) Leur thérapeutique, moyennant certaines précautions, est assez facile par l'emploi de barbituriques intraveineux (Eunoctal ou Nembutal); elle est encore plus aisée depuis l'utilisation du Diazepam (Valium).

### *3. Les épileptiques d'une consultation neuro-psychiatrique*

Cette population d'épileptiques est différente de celle analysée au paragraphe précédent; elle sera traitée de façon différente.

Nous envisagerons successivement:

A. Les données générales concernant cette population.

B. La classification clinique des crises et le groupement de malades.

C. L'analyse du groupe avec crises tonico-cloniques généralisées.



### A. Données générales

Dans sa consultation neuro-psychiatrique tout venant, pratiquée deux fois par semaine au Centre Hospitalier de Fann, à Dakar, l'un d'entre nous a pu réunir en onze ans (1957-68), 2200 cas d'épilepsie sur 12 à 13 000 malades, ce qui représente environ 17% des consultants. L'origine de ces malades est très variée; parfois, ils viennent de leur propre initiative, informés par d'autres membres de leur famille ou par d'autres habitants du village.

Le diagnostic clinique est en général assez facile pour les crises tonico-cloniques généralisées ou hémigénéralisées, la famille du malade ou les accompagnateurs décrivant avec beaucoup de détails ce type de crise. Par contre, les crises petit mal et les crises automatiques sont mal perçues et donc mal décrites, car intégrées dans les anomalies du caractère ou du comportement: de ce fait, elles passent le plus souvent inaperçues.

Les fiches des épileptiques ont été remplies par le même médecin, selon le même protocole et constituent donc un matériel homogène.

1300 fiches ont été retenues.

Il faut souligner d'emblée un point important: c'est la fragilité et l'imprécision des témoignages qui concernent non pas tant la description des crises, que l'âge de début, la fréquence des crises et surtout les antécédents. En effet, si la rougeole, la coqueluche et même la méningite cérébro-spinale, sont facilement identifiables, la plupart des autres maladies infectieuses de l'enfance et les antécédents héréditaires et collatéraux sont très imprécis.

### B. Classification clinique des crises

	♂	♀	Total	%
Crise tonico-clonique généralisée	779	413	1192	91,7
Crise tonico-clonique héli-généralisée	28	18	46	3,5
Crise Petit Mal	9	19	28	2,2
Variante absence Petit Mal	3	3	6	0,4
Crise automatique	16	12	28	2,2
	835	465	1300	100
	64,5%	35,5%		

Le pourcentage élevé de crises tonico-cloniques généralisées s'explique. Les malades atteints de Petit Mal ne viennent pas se faire traiter, étant donné la béginité apparente de l'affection et son absence d'incidence sur le potentiel d'activité. Quant aux malades présentant des crises automatiques, ils sont souvent considérés comme des malades mentaux, ou des possédés et à ce titre conduits chez le guérisseur ou le marabout. D'autre part, les crises tonico-cloniques généralisées sont décrites comme généralisées d'emblée; les phénomènes qui précèdent la généralisation sont oubliés devant le caractère spectaculaire de la crise Grand Mal.

Nous avons pensé qu'il était préférable d'envisager une analyse aussi détaillée que possible des crises tonico-cloniques généralisées, et de faire seulement quelques commentaires sur les autres variétés de crises, étant donné leur peu de fréquence dans notre statistique.



(1) Crises tonico-cloniques héli-généralisées: 46 (28 hommes et 18 femmes)

Il s'agit d'une héliplégie de l'enfant et de l'adolescent puisque 76% des sujets ont présenté leur première crise à moins de 15 ans; cette répartition selon l'âge est analysée dans le tableau ci-après:

	âge de début des crises nombre de cas	âge lors de la consultation nombre de cas
0 à 5 ans	22	14
6 à 10 ans	7	7
11 à 15 ans	6	7
16 à 20 ans	1	5
21 à 30 ans	4	5
31 à 40 ans	4	5
41 à 50 ans	1	2
51 à 60 ans	1	1
	46	46

La majorité des malades font de une à cinq crises par mois (24 sur 46) et ces crises sont pour la plupart diurnes et nocturnes à la fois (30 sur 46).

Les signes associés sont relativement fréquents: 18 cas, soit 39,1%.

—psychiatriques: 10 cas (21,7%) dont—5 arriérations mentales  
—5 troubles caractériels

—neurologiques: 8 cas (17,4%) dont 6 héliplégies

Les caractéristiques électroencéphalographiques sont les suivantes\*:

—tracés normaux	9	19,5%
—Anomalies bilatérales bisynchrones (irritatives 5) (non irritatives 2)	7	15,2%
—Anomalies bilatérales (irritatives 3) (non irritatives 2)	5	11%
—Anomalies hémisphériques (irritatives 11) (non irritatives 2)	13	28,3%
—Anomalies localisées (irritatives 11) (non irritatives 1)	12	26%

Il faut noter la proportion élevée d'anomalies irritatives (pointe-ondes ou pointes) qui est de 65,2% et le faible taux de tracés normaux (19,5%).

Une étiologie a été retrouvée dans 15 cas (32,6%):

—natale et néo-natale	4 cas
—infectieuse indéterminée	4 cas
—méningite	4 cas
—coqueluche	1 cas
—insuffisance vasculaire	2 cas

La réponse favorable au traitement barbiturique est la règle.

\* La stimulation lumineuse intermittente est sans effet chez l'Africain. Ce fait n'a pas reçu d'explication.



(2) *Crises Petit Mal*: 28 (9 hommes et 19 femmes)

Ces crises Petit Mal sont représentées par 27 absences simples typiques sur le plan clinique et sur le plan électro-encéphalographique (décharges bilatérales et bisynchrones de pointe-ondes à 3 cycles/seconde) et par des crises amyotoniques séquelles d'une encéphalite vaccinale (vaccination anti-amarile, au moment de l'épidémie de Fièvre Jaune de novembre 1965).

Il faut noter une prépondérance du sexe féminin: 19 cas soit 68%.

Il s'agit dans tous les cas d'enfants et d'adolescents âgés de moins de 20 ans au moment de la consultation; pour 8 d'entre eux (28,5%), les premières crises étaient apparues avant 5 ans. Le tableau ci-contre montre la répartition.

	âge de début des crises nombre de cas	âge lors de la consultation nombre de cas
0 à 5 ans	8	—
6 à 10 ans	15	10
11 à 15 ans	5	14
16 à 20 ans	—	4

15 de ces enfants sont scolarisés et la plupart des autres l'ont été plus ou moins longtemps, et ceci rend compte de la demande de consultation médicale.

Les signes associés sont peu importants: deux cas avec troubles caractériels et 3 cas avec atrophie cérébrale à l'encéphalographie gazeuse fractionnée (petit mal amyotonique).

Les crises sont très fréquentes, plus de 10 par mois dans 85,7% des cas. Ces malades ont tous répondu favorablement au traitement (Epidione ou Zarontin associés au Phénobarbital).

(3) *Variantes absence petit mal*: 6 (3 hommes et 3 femmes)

Ces variantes d'absence petit mal sont caractérisées par des absences simples sur le plan clinique et par des anomalies bilatérales et/ou non bisynchrones (pointe-ondes à 4,5 cycles/seconde).

Il s'agit d'une population jeune (âgée de moins de 15 ans), très peu scolarisée (1 cas).

Les crises sont très fréquentes, plus de 10 par mois dans tous les cas. Les signes associés sont importants (50% des cas): une arriération mentale, une séquelle d'hémiplégie et une atrophie cérébrale à l'encéphalographie gazeuse fractionnée.

Le traitement a été facile, tous les cas répondant bien à l'association Epidione-Phénobarbital.

(4) *Crises automatiques ou psycho-motrices*: 28 (16 hommes et 12 femmes)

Ces cas se répartissent en crises à séméiologie motrice, sensitivo-sensorielle et végétative. La moitié d'entre elles sont secondairement généralisées, mais les phénomènes moteurs, sensitivo-sensoriels ou végétatifs, avaient suffisamment attiré l'attention pour être décrits avec précision.

85,7% de ces sujets étaient âgés de moins de 30 ans au moment de la consultation, et 53,5% avaient présenté leur première crise avant 15 ans.

Les crises sont fréquentes et habituellement diurnes.







La profession, chez les hommes, ne paraît pas influencée par l'existence de crises d'épilepsie dont le retentissement sur le potentiel d'activité est négligeable (66% des hommes ont une profession).

(3) *La fréquence des crises*

	Nombre de cas	%
Moins d'une crise/mois	182	15,3
De une à cinq crises/mois	610	51,1
De six à dix crises/mois	127	10,7
Plus de dix crises/mois	217	18,2
Crise inaugurale	56	4,7

(4) *L'horaire des crises*

	Nombre de cas	%
Crises diurnes	199	16,7
Crises nocturnes et sieste	173	14,5
Crises diurnes et nocturnes	820	68,8

(5) *Les signes associés*: nous entendons par là les divers troubles psychiatriques, neurologiques ou neuro-radiologiques présentés par nos patients pendant ou au décours de crises d'épilepsie, ou qui se sont révélés à l'occasion d'examen neuro-radiologiques (angiographies carotidiennes ou encéphalographies gazeuses fractionnées) pratiqués à titre externe chez des sujets dont les EEG de contrôle restaient très anormaux, malgré la disparition des crises. Leur fréquence est élevée.

S. Psychiatriques	Arriération	90	22,1%	
	Troubles caractériels	134		
	Autres troubles	40		
S. Neurologiques	Paralysies	25	5%	
	Tr. sensitivo-sensor.	26		
	Tr. du langage	5		
	Divers	3		
S. Neuro-radiologiques	Atrophie cérébrale	13	1,2%	
	Thrombose	1		15
	Anévrisme	1		
		338	28,3%	

(6) Les tracés électro-encéphalographiques ont été classés en tracés normaux et anormaux :

		Nombre de cas	%
Tracés normaux		178	15
Tracés anormaux	An. Bilat. Bis.		
	irritatives	206	
	non irritatives	243	37,6
	An. Bilatérales		
	irritatives	40	
	non irritatives	144	15,4
	An. Hémisphériques		
	irritatives	131	
	non irritatives	17	12,4
	An. Localisées		
	irritatives	199	
	non irritatives	34	19,6

Dans le lot important de tracés anormaux, il faut souligner le nombre élevé de tracés présentant des anomalies irritatives bilatérales bisynchrones, conformes au type de crises généralisées tonico-cloniques.

(7) La recherche des facteurs étiologiques est rendue difficile par la fragilité et l'imprécision des témoignages. Echappent cependant à cette règle les traumatismes crânio-cérébraux, la rougeole, la coqueluche, le paludisme, la méningite cérébro-spinale, certains troubles de la grossesse et de l'accouchement. Un facteur étiologique a été repéré dans 214 cas, soit 18%.

	♂	♀	Total
Etiologie natale et néo-natale	11	8	19
infectieuse indéterminée	11	11	22
traumatique	51	8	59
méningitique	51	35	86
coquelucheuse	1	—	1
morbilleuse	3	—	3
toxique	2	—	2
vasculaire	10	7	17
grossesse	—	5	5
	140	74	214

La méningite (86 cas) et les traumatismes crânio-cérébraux (59 cas) représentent les facteurs étiologiques les plus fréquents. Mais nous avons déjà souligné l'imprécision de cette étude, qui pêche par défaut, puisque dans 338 cas, nous avons trouvé des signes associés, psychiatriques, neurologiques et neuro-radiologiques.

(8) Le traitement présente certaines particularités. Nos malades sont extrêmement sensibles aux barbituriques. Dans 80% des cas environ, les crises tonico-cloniques généralisées sont



contrôlées par les barbituriques seuls, et à des doses faibles: 10 à 15 cg, habituellement répartis en deux ou trois prises. Dans un nombre peu important de cas, l'adjonction d'une hydantoïne est nécessaire.

Par ailleurs, le traitement est dans l'ensemble bien suivi et pendant des années. Il est difficile de chiffrer le taux d'assiduité au traitement, mais nous l'estimons supérieur à 50%.

Un autre élément favorable est le prix peu élevé des barbituriques, qui permet même aux indigents de suivre un traitement de longue durée (le coût mensuel étant de 300 à 450 francs CFA).

(9) En résumé, l'analyse du groupe de malades présentant des crises tonico-cloniques généralisées montre:

- une population extrêmement jeune, avec longue durée d'évolution habituelle,
- le retentissement sur le mariage, surtout chez la femme; l'incidence minime sur la profession,
- la fréquence des crises (une à cinq crises par mois),
- la fréquence relative des signes associés, psychiatriques, neurologiques et neuro-radiologiques (plus d'un malade sur quatre)
- le petit nombre de tracés EEG normaux,
- la difficulté de repérer des facteurs étiologiques (un cas sur cinq seulement),
- la facilité du traitement.

#### IV. CONCLUSIONS GENERALES

Cette étude constitue une première évaluation de l'épilepsie au Sénégal. Nous en avons souligné les insuffisances. Quelques éléments positifs peuvent être retenus qui serviront de base à une enquête plus précise.

A. Le bilan des informations qu'elle apporte peut être résumé simplement:

(1) l'enquête épidémiologique sur le terrain, conduite par des démographes et psychosociologues, sans l'aide de médecins, a donné un taux de prévalence approximative de l'épilepsie au environs de 3 p. 1000.

(2) Dans le matériel clinique analysé (400 malades hospitalisés et 1300 malades consultants externes) l'épilepsie se manifeste essentiellement par des crises tonico-cloniques généralisées. La proportion des autres variétés de crises est faible. Ceci tient: premièrement à la difficulté de les repérer à travers un interrogatoire difficile, deuxièmement à ce qu'elles inquiètent moins l'entourage du malade ou sont considérées comme ne relevant pas de la médecine occidentale.

(a) Les crises sont:

—soit le symptôme d'une affection en évolution, affection qu'il est habituellement facile de préciser:

maladies infectieuses de l'enfance et essentiellement le paludisme, les encéphalopathies de la coqueluche et de la rougeole;

processus expansifs intra-crâniens qui n'ont rien d'original, si ce n'est la fréquence relative des tuberculomes;

insuffisances vasculaires cérébrales (essentiellement accidents de type ischémique);

—soit le symptôme d'une affection ancienne dont il est le plus souvent impossible de retrouver l'étiologie:

dystocies très fréquentes à cause de l'insuffisance de l'assistance médicale pendant la grossesse et l'accouchement;

maladies infectieuses dont on apprécie mal les séquelles épileptogènes;  
malnutritions protidiques qui ont des conséquences cérébrales certaines.

(b) Les états de mal épileptiques sont très fréquents; ils représentent le quart des hospitalisations pour des crises épileptiques.

Dans plus de 80% des cas, ils sont la première manifestation épileptique, et dans près de 80% des cas ils sont le témoin d'une affection en évolution.

(c) le traitement des épileptiques est en général facilité par la sensibilité des Africains aux barbituriques.

Dans 80% des cas, le gardénal seul—produit à large diffusion et de coût peu élevé—suffit à contrôler les crises.

B. Il faut souligner les insuffisances de cette enquête. L'incidence réelle de l'épilepsie n'est pas précisée (les estimations varient entre 3 et 8 p. 1000).

Les variétés de crises autres que la crise généralisée tonico-clonique, très souvent, ne sont pas reconnues ni par l'entourage ni par le médecin.

La fréquence de l'épilepsie génétique et de l'épilepsie familiale n'a pu être précisée.

L'approche psycho-sociologique est encore insuffisante pour une adaptation de l'assistance aux besoins.

C. Beaucoup de points restent à préciser pour instituer une assistance aux épileptiques, adaptée aux besoins et aux ressources.

(1) Un premier objectif est:

(a) d'établir avec une précision suffisante *le taux de fréquence*;

(b) de repérer *certaines étiologies* propres à l'aire géographique explorée. Des comparaisons entre différentes zones d'un même pays apporteraient des indications très utiles. Une recherche auprès des enfants qui ont été victimes d'une malnutrition grave (Kwashiorkor) permettrait de situer le rôle des déficits protidiques déjà accusés de retard intellectuel, de difficulté d'adaptation. Cette recherche est facile; la plupart de ces enfants ont été suivis et 'fichés' depuis de nombreuses années. Le paludisme, sous réserve d'enquêtes plus précises, ne paraît pas laisser de séquelles, tout au moins sous forme de 'lésions cérébrales'.

(2) Un deuxième objectif est de mieux évaluer les représentations et les attitudes traditionnelles pour une information et une éducation de la population.

Ici le sociologue, le psychosociologue et l'ethnologue sont nécessaires. Cette collaboration, réalisée depuis plusieurs années à Dakar, s'avère fructueuse et élargit le cadre étroit dans lequel évolue généralement le médecin.

A partir des résultats de cette enquête, les modalités d'éducation et les canaux d'information seront établis toujours à l'aide de techniques empruntées aux sciences humaines. L'expérience a montré l'échec des campagnes de masse—quelle que soit la maladie visée—lorsque les facteurs psychologiques étaient négligés.

(3) Le point le plus important sera la formation de tous ceux qui ont 'à faire' avec l'épilepsie.

(a) en premier lieu: les médecins, les infirmiers, les travailleurs sociaux. Il ne suffit pas de trouver des techniques de formation adéquates mais aussi de comprendre la résistance à recevoir cette formation.



(b) en deuxième lieu: les éducateurs. L'enquête d'opinion a montré les conséquences de l'introduction des modèles occidentaux. Les 'notables' ne comprennent pas pourquoi les instituteurs renvoient les enfants épileptiques. Il est à craindre, si ces nouvelles attitudes se développent, une nouvelle représentation de l'épileptique qui n'aura rien à envier à celle qui existe actuellement dans les pays occidentaux.