

MANIFESTATIONS PSYCHIATRIQUES CHEZ LES PERSONNES VIVANT AVEC LE VIH DANS LES SERVICES DE MEDECINE INTERNE ET DE MALADIES INFECTIEUSES AU CHU DU POINT G. BAMAKO, MALI

DK MINTA¹, M DEMBÉLÉ², B COULIBALY³, AM TRAORÉ¹, A SOUKHO-KAYA², AT SIDIBÉ², H CISSÉ¹, H TOGORA³, S COULIBALY³, I COULIBALY¹, B. DIALLO², GS TAKOUGANG MOTO¹, HA TRAORÉ² & B KOUMARÉ³

RESUME

Objectif : déterminer la prévalence des manifestations psychiatriques au cours de l'infection à VIH/SIDA et identifier les facteurs de risque.

Méthodologie : Etude longitudinale et descriptive, d'Août 2001 à Juin 2002, au sein de patients VIH positif, hospitalisés et ayant bénéficié de consultation psychiatrique avant et/ou après l'annonce de leur séropositivité pour le VIH.

Résultats : Sur 36 patients, 20 étaient des hommes. Le sex-ratio (H/F) = 1.25. La moyenne d'âge était de 38,67 ± 9.93 ans. Les occupations prédominantes étaient les femmes au foyer (27.7%), les commerçants (22.2%). Les troubles psychiatriques ont été notés chez 80,55 des patients avant l'annonce et 55,12% après l'annonce. Au plan syndromique, sont apparus plus importants, le syndrome dépressif (33.3% avant et 13.8% après l'annonce), le syndrome confusionnel (25% avant et 8.3% après l'annonce), l'état anxieux (5.5% avant et après l'annonce) et le syndrome psychotique (2,78% avant l'annonce). Il n'existait pas de différence statistique significative entre les fréquences des syndromes psychiatriques avant et après l'annonce ($p=0.17$). Les états dépressifs en majorité (34.3 % avant et 21.8% après l'annonce) étaient rencontrés chez les femmes, dont les âges se situent majoritairement dans la tranche 29 - 38 ans. Les patients ayant un taux de CD4 ≤ 100/mm³ (58.3) et classés au stade C du CDC 1993 (70%) étaient les plus importants. Plusieurs facteurs de risque étaient apparus associés aux états psychotiques notamment les comorbidités infectieuses.

Conclusion : les troubles psychiatriques sont fréquents au cours de l'infection à VIH. Leur dépistage précoce est un gage majeur à la réussite de la prise en charge dans sa globalité. Aussi notre travail a révélé les défis diagnostiques en raison de nombreuses facteurs confusionnels associés à la survenue des troubles psychiatriques.

Mots-clés : VIH - SIDA – Psychiatrie

1 Service des Maladies Infectieuses, CHU du Point G. BP : 333 Bamako. Mali.

2 Service de Médecine Interne, CHU du Point G. BP : 333. Bamako. Mali.

3 Service de Psychiatrie, CHU du Point G. BP : 333. Bamako. Mali.

Auteur correspondant : Professeur Agrégé Daouda K. Minta, Chef de service de Maladies infectieuses, CHU du Point G. Bamako. Mali, BP : 333. Cell : +223 66 74 83 10, Mail : minta_daouda@yahoo.fr

ABSTRACT

PSYCHIATRIC FEATURES IN HIV-INFECTED PEOPLE IN THE NATIONAL HOSPITAL OF THE POINT G SERVICES OF INTERNAL MEDICINE AND INFECTIOUS DISEASES, BAMAKO - MALI.

Objectives: to determine the prevalence of psychiatric aspects during HIV/AIDS infection and to identify risk factors.

Method: We conducted, from August 2001 to June 2002, a prospective, longitudinal and descriptive survey. The survey included hospitalized infected HIV patients and having benefited a psychiatric consultation before and after the announcement of their serologic status.

Results: out of 36 patients 20 were men. The sex ratio was 1.25. The average of age was of 38. 67 ± 9.93 years and range from 19 to 64 years. The professional categories more represented were homemakers (27.7), tradesmen (22.2%). In our sample we noted that 80.55% patients before the announcement and 55, 17% after the announcement of the HIV serologic status presented a psychiatric trouble. The psychiatric syndromes included depressive syndrome (33.3% before and 13.8% after the announcement); confusion syndrome (25% before and 8.3% after the announcement); state of anxiety (5.5 % before and after the announcement), a psychotic syndrome (2, 78% before announcement). Differences in psychiatric syndromes distribution were not statistically significant before and after the announcement of the serologic status ($p = 0.17$). Majority of depressive syndrome (34.3% before and 21.8% after the announcement) were identified to female patients, in the age group of 29 to 38 years. Patients with a TCD4 count ≤ 100 cells/mm³ (58.3%) and classified as stage C of CDC 1993 (70%) were most important. Several risk factors were associated with psychotic states emerged including infectious co-morbidities.

Conclusion: The psychiatric troubles are frequent during HIV infection and must benefit from a particular attention in the care to HIV infected persons. As our work reveals the diagnostic challenges due to many confounding factors associated with the occurrence of psychiatric disorders.

Keywords: VIH - AIDS – Psychiatrie

INTRODUCTION

L'infection par le VIH est corrélée à la recrudescence d'infections et affections opportunistes (Piot et al, 1993). A ces atteintes organiques sont associés, des troubles psychiatriques (Donnet et al, 1991). Aux Etats Unis, la fréquence des troubles psychiatriques liées au VIH était de 99,8% (Cohen, 1998). Ces troubles peuvent être précoces voire inauguraux (5 à 10%) et précéder la découverte des anomalies sérologiques (Nolle, 1987). Ils sont susceptibles

d'apparaître tout au long de l'évolution de la maladie (Donnet et al, 1991). Les manifestations les plus fréquemment rapportées sont les syndromes anxiodépressifs, les troubles du comportement, la mauvaise observance thérapeutique (Donnet et al, 1991 ; La Pedagne et al, 2000). Leur étiologie peut être liée aux infections opportunistes (Katlama, 1989)]. Le VIH peut être responsable d'encéphalite et entraîner des manifestations psychologiques. La connaissance par le patient de sa séropositivité est souvent comparée à une condamnation à mort surtout en Afrique où l'accessibilité aux médicaments antirétroviraux était jusque là encore incertaine.

La majorité des travaux sur ce sujet sont le fait d'auteurs occidentaux. L'absence de données documentées au Mali, nous a incité à réaliser cette étude dont l'objectif était de décrire les manifestations psychiatriques avant et après l'annonce de la séropositivité pour le VIH et d'en identifier les facteurs de risque.

MALADES ET METHODE

Notre étude s'est déroulée au centre hospitalier universitaire (CHU) du Point G de Bamako. Les services de Médecine Interne et de Maladies Infectieuses (centres de référence du VIH/SIDA) ont constitué les lieux de recrutement. Ce travail s'est effectué avec la participation du service de psychiatrie (le seul du pays) situé sur le même site. La population d'étude était les personnes vivant avec le VIH (PvVIH) adultes des deux sexes, hospitalisés. Les patients ont été préalablement exposés aux conseils pré et post test avant de bénéficier secondairement d'une consultation psychiatrique avant l'annonce de la séropositivité et après l'annonce de la séropositivité au VIH. Le dépistage du VIH était précédé du conseil pré-test effectué par un agent social. A l'obtention du résultat de la sérologie VIH, une séance de consultation post-test suivi de l'annonce du résultat était faite avant la consultation psychiatrique 24 heures plus tard.

Nous avons mené une étude descriptive prospective prenant en compte tous les patients VIH positifs hospitalisés pendant la période d'étude soit 11 mois (d'Août 2001 à Juin 2002). Un entretien psychiatrique a été réalisé au chevet du patient par un psychiatre, avant et après l'annonce de la séropositivité rétrovirale. L'examen psychiatrique a permis l'évaluation de la présentation du patient, de la qualité du contact, des troubles cognitifs (conscience, orientation temporo-spatiale, mémoire, jugement, langage, délire), des troubles psychoaffectifs (humeur, sommeil, alimentation) et de la personnalité. La personnalité des patients a été évaluée par un interrogatoire de la famille, l'entourage sur le caractère et le comportement des patients antérieurement à la survenue de la maladie. Cet entretien psychiatrique était suivi chrono-

logiquement de l'examen physique et des examens complémentaires.

L'examen physique consistait à l'appréciation de l'état général, du poids, de l'indice de Karnofski, des signes généraux et à la recherche d'infection opportuniste associée. Ce temps permettait aussi de classer les malades selon la classification du CDC 1993.

Les examens biologiques réalisés sur notre site d'étude, comportaient la sérologie VIH, l'hémogramme, le comptage des lymphocytes CD4, l'étude des caractéristiques biologiques du liquide céphalorachidien (LCR). L'examen sérologique toxoplasmique et syphilitique (TPHA et VDRL), le scanner cérébral et l'électroencéphalogramme étaient faits au besoin.

Les variables analysées ont été saisies sur le logiciel EPI-INFO version 2000 CDC d'Atlanta. Le test de chi-2 a été utilisé pour la comparaison des proportions des variables. Le seuil de significativité était $p < 0.05$.

RESULTATS

Données sociodémographiques et épidémiologiques : L'échantillon était de 36 patients dont 20 de sexe masculin et 16 de sexe féminin soit un sex ratio (H / F) = 1,25.

Les patients étaient majoritairement infectés par le VIH1 (88,8%). Le VIH2 et VIH 1+2 étaient respectivement de 5,5% et 8,3%. Les tranches d'âge les plus représentées étaient [29 - 38] soit 36,1% et [39 - 48] soit 30,5%. Les extrêmes étaient 19 et 64 ans. La moyenne d'âge était $38,67 \pm 9,93$ ans. Les occupations les plus importantes ont été les femmes au foyer (10 cas ; 27, 7%), les commerçants (8 cas ; 22,2%) et les fonctionnaires (7 cas ; 19,4%).

Données cliniques : Les signes généraux étaient fréquents [l'amaigrissement (97,2%), l'asthénie (94,4%), l'anorexie (52,7%) et la fièvre (55,5%)]. L'indice de Karnofski était $\leq 60\%$ chez 15 sujets (41,6%).

Les marqueurs immunologiques étaient effondrés pour la majorité. Les lymphocytes T CD4 étaient < 100 cellules / mm³ chez 58,3% des patients et ≤ 200 cellules /mm³ chez 16,6% des patients.

Les co-morbidités les plus observées étaient ; la candidose oro-pharyngée (61,1%), la tuberculose (25%), les pneumopathies bactériennes (22,2%), la diarrhée chronique (13,8%), la cryptococcose neuro-méningée et la septicémie à *Salmonella enterica* (8.3% chacune). Huit patients étaient en cours de traitement par les antituberculeux.

L'examen psychiatrique : L'interrogatoire des patients a permis de noter que les patients étaient majoritairement scolarisés selon le mode occidental (75%) et 33,3% avait un niveau secondaire. Le comportement sexuel à risque du VIH était hébergé par 41,6% de notre échantillon.

La prévalence de trouble psychiatrique notée avant l'annonce était de 80,55% (29 / 36 sujets) et celle

de l'après annonce de 55, 12% (20 / 36 sujets). La présentation du patient a été correcte avant et après l'annonce de la séropositivité respectivement chez 88,9% et 94,4% sans différence statistique significative ($p = 0,61$). Concernant la qualité de contact, l'opposition était notée après l'annonce chez 2 cas. La méfiance était de 5,56% et 2,7% respectivement avant et après l'annonce. L'indifférence était notée chez 13,8% avant et 5,5% des patients après l'annonce sans différence statistique significative ($p = 0,4$). Les troubles du sommeil étaient caractérisés par l'insomnie (52%) et le cauchemar (47%). Le principal trouble de l'alimentation était de type anorexie (70%). Une personnalité particulière était notée chez 22,2% des patients. Il s'agissait de personnalité paranoïaque (13,8%), de personnalité réservée (2%) et de personnalité sensitive (8,3%).

Tableau I : Les résultats de l'examen psychiatrique avant et après l'annonce de la séropositivité pour le VIH.

RESULTATS DE L'EXAMEN PSYCHIATRIQUE	Avant annonce	Après annonce	P
Présentation correcte	32 (88.9%)	34 (94.4)	0.61 NS
Patient coopérant	29 (80.5%)	31 (86.1)	0.64 NS
Ignorance de l'infection VIH	16 (44.5%)	2 (5.5)	-
Trouble de conscience	7 (19.4%)	5 (13.3)	-
Désorientation temporo-spatiale	9 (25%)	7 (19.4)	0.80 NS
Trouble du langage	4 (11.1%)	2 (5.5)	-
Trouble du jugement	8 (22.2%)	6 (16.6)	0.77 NS
Trouble de la mémoire	7 (19.4%)	7 (19.4)	-
Présentation de délire	4 (11.1%)	5 (13.8)	-
Humeur dépressive	20 (55.5)	16 (44.4)	0.50 NS
Trouble du sommeil	25 (69.4%)	17 (47.2)	0.17 NS
Trouble de l'alimentation	25 (69.4%)	11 (30.5)	0.05 NS
Troubles psychiatriques	29 (80.5%)	19 (52.7)	0.05 NS

NS: Non significatif

Les fréquences des signes sémiologiques psychiatriques notées, sont rapportées dans le [Tableau I]. La

majorité des délires était non systématisée, de mécanisme hallucinatoire et le principal thème retrouvé était la persécution [Tableau II].

Tableau II : Les caractères du délire avant et après l'annonce de la séropositivité du VIH.

Caractères du délire		Avant l'annonce	Après annonce
		Effectif /4	Effectif /9
Type	Systématisé	1	1
	non Systématisé	2	7
	Non précisé	1	1
Thème	Persécution	3	6
	Mixte	0	2
	Non précisé	1	1
Mécanisme	Hallucination	3	8
	Non précisé	1	1

Les troubles psychiatriques étaient apparus plus fréquents au stade C de la classification du CDC 1993 quelque soit la période de l'annonce [61,3% versus 35,7% ; $p = 0,07$]. Il s'agissait de l'état anxieux [5,5% ; 5,5%], de l'état anxio-dépressifs [13,8% ; 8,3%], de l'état dépressif [33,3% ; 13,3%], du syndrome confusionnel [25% ; 8,3], du syndrome psychotique [2,7% ; 0]. L'état dépressif et le syndrome confusionnel ont été les plus diagnostiqués avant et après annonce [(33,3% ; 25%) versus (13,8% et 8,3%)] [Tableau III].

Tableau III : Répartition globale des patients en fonction de leur état psychiatrique avant et après l'annonce de la séropositivité du VIH.

Etats psychiatriques	Avant l'annonce		Après l'annonce	
	Effectif	%	Effectif	%
Etat normal	7	19.4	16	44.4
Etat anxieux	2	5.5	2	5.5
Etat anxiodépressif	5	13.8	3	8.3
Etat dépressif	12	33.3	5	13.3
Syndrome confusionnel	9	25	3	8.3
Syndrome psychotique	1	2.7	0	0
Total	36	100	36	100

$X^2 = 7,70$ ddl = 5 $p = 0,173$

Les états dépressifs étaient plus fréquemment rencontrés chez les patients de la tranche d'âge de [29 – 38] ans sans différence statistique significative quant à la prédominance d'une tranche d'âge avant et après l'annonce de la séropositivité ($p = 0,66$) [Tableau IV].

Tableau IV : Les états dépressifs selon la tranche d'âge la plus notée, le sexe le plus représenté, le sérotype rétroviral le plus important, le taux de CD4 \leq 100 / mm³ et la classe C3 du CDC.

Paramètres	Avant l'annonce		Après l'annonce		P
	N	%	N	%	
[29 - 36] ans	7	26.9	8	0.7	0.66 NS
Sexe Feminin	11	34.3	7	21.8	0.86 NS
VIH1	10	15.6	12	18.7	0.72 NS
\leq 100 CD4 / mm ³	6	15	6	15.	-
Classe C (CDC)	7	14.3	7	14.3	-

$X^2 = 1.64$; $p = 0.80$

$X^2 = 0.71$; $p = 0.94$

NS : Non significatif

DISCUSSION

Nous ne notons pas d'antécédent médical de trouble psychiatrique. Cette absence s'explique aussi par le fait qu'en Afrique, les consultations psychiatriques ne sont demandées par les intéressés ou la famille, que lorsqu'il y a des manifestations spectaculaires (Coulibaly, 1984). Renaud et al (2006) ont rapporté un cas de dépression atypique ayant permis le diagnostic de primo-infection du VIH. Cette observation interroge sur la primauté ou l'émergence secondaire de ce trouble par rapport à la primo-infection. Aussi à Lyon, il a été noté 32,5% d'antécédents psychiatriques lors d'étude sur les troubles psychiques au cours du VIH. Le même travail rapporte que la présence des antécédents psychiatriques était corrélée de façon significative avec la présence de dépression (Boutet et al, 1992).

L'indice de Karnofski est situé à un niveau qualifiant les patients de capable d'entreprendre des activités de base avec un besoin d'assistance. Ce qui concorde avec le retard à la consultation noté. L'esprit culturel classant toute maladie chronique comme un sort est une explication de ce retard à la consultation médicale, dernier recours après échec du guérisseur traditionnel.

L'analyse sémiologique

La majorité des patients ont une présentation adaptée, correcte à toutes les étapes de la consultation pour la simple raison que, les patients bénéficient des soins de leur tenue corporo-vestimentaire par la famille. Il n'existe aucune différence statistique significative dans la présentation avant ou après l'annonce ($p = 0,61$).

Le contact était plutôt facile avec plusieurs patients. Nous avons rencontré 13,8% de patients indifférents avant l'annonce et 6,9% après l'annonce particulièrement dans les états confusionnels. Ce qui permet de retenir qu'il n'apparaît aucun changement dans le contact avec le personnel avant ou après l'annonce ($p = 0,44$). La rareté de données statistiques sur la

qualité du contact lors de l'entretien ne nous a pas permis de faire une comparaison.

Les troubles de la conscience sont plus importants avant l'annonce qu'après. Notre résultat est supérieur à celui obtenu au CHU de Cocody (12,6%) (Piquemal et al, 1991).

Le trouble de la mémoire noté aussi bien avant qu'après l'annonce de la séropositivité est surtout vu dans les cas d'amnésie antérograde. Nous n'avons remarqué aucune différence quant à l'apparition de trouble de la conscience avant ou après l'annonce.

Les troubles du jugement, du langage, la désorientation temporo-spatiale constatés avant l'annonce, n'ont pas marqué la période après annonce.

Le délire portait plus, sur des formes non systématisées, de mécanisme hallucinatoire et dont le thème de persécution était prédominant. Ce thème et ce mécanisme sont les plus classiquement rencontrés dans la littérature. Le type de délire rapporté unanimement par des travaux maliens sur les psychoses aiguës et les états dépressifs sont de ce genre (Sangare, 1975 ; Ba, 1983). Cette grande fréquence serait probablement en rapport avec la culture africaine (Ba, 1975). Il ressort de ce travail que la survenue de délire n'a nullement été influencé par l'annonce ($p = 0,39$).

Parmi les troubles de l'affect, l'humeur était majoritairement dépressive avant l'annonce qu'après l'annonce ($p = 0,04$). Les troubles du sommeil sont aussi notés à toutes les étapes de l'examen psychiatrique. Il s'est agit surtout de troubles à type d'insomnie, de difficulté d'endormissement, de cauchemars. L'humeur dépressive est moins importante (3,6%) au cours de l'étude ivoirienne (Piquemal et al, 1991).

En somme, il n'a été constaté aucun impact de l'annonce de la séropositivité sur la survenue de signes cognitifs et psychoaffectifs. Dans une série indienne de 33 patients atteint de sida, des troubles cognitifs modérés ont été notés chez 6%. Au cours du même travail il a été dépisté des formes asymptomatiques de détérioration de la fonction cognitive chez 69% des patients (Muniyandi et al, 2012)

L'analyse syndromique

Nous n'avons noté aucune influence de l'annonce à la survenue de syndrome psychiatrique ($p=0,17$). Selon la littérature, 38% à 73% des patients présentent au moins une fois un trouble psychiatrique après l'annonce (Gallego et al, 2000). Le trouble le plus fréquemment rencontré dans notre série était l'état dépressif, associé à des degrés divers à l'anxiété. Ces patients présentaient une attitude assimilable à une démission. Les propos plus couramment prononcés étaient : « j'en ai marre ! », « je suis tout le temps malade ! », « je ne veux plus que ma famille se fatigue pour moi ! ». Parmi ces patients, un cas de tentative de suicide est noté après l'annonce de la séropositivité. BELMONT et al (1986) retrouvent comparativement à notre travail, 40% de dépression chez

des patients séropositifs hospitalisés. Une fréquence moindre est rapportée par BOUTET et al (1992) soit 53,75%. Deux études maliennes chez des patients sans facteurs de risque du VIH en 1975 et 1983 rapportent respectivement 17,85% et 23% (Coulibaly, 1984 ; Sangare, 1975). Plusieurs auteurs rapportent des résultats variables de 13,1% à 61% (La Pedagne et al, 2000 ; Chuang et al, 1992 ; Judd et al, 1997 ; Fernandez, 1989). Cette fréquence élevée serait liée au stade avancé de la maladie, ce que confortent nos résultats. Car le plus grand nombre de cas est décrit chez les patients classés C3 du CDC. Particulièrement les femmes mais aussi les sujets d'âge situé entre 29 et 38 ans ont exprimé le plus de syndrome d'état dépressif. Les états dépressifs représentent la manifestation psychiatrique la plus habituelle au cours du VIH selon la littérature (Dubé et al ; 2005). Le syndrome confusionnel est noté à toutes les étapes de l'examen psychiatrique avec une supériorité avant l'annonce, sans que l'annonce influence la survenue du syndrome confusionnel ($p=0,17$). Le service de psychiatrie en 1983 rapporte une fréquence inférieure (5%) au sein de la population générale à Bamako (Coulibaly, 1984). Judd et al (1997) et Cohen (1998) retrouvent respectivement 18,1% et 14,4% de ce syndrome chez les PvVIH..

La quasi-totalité de notre échantillon était au stade SIDA avec lymphopénie CD4 sévère. La place de la comorbidité infectieuse est envisageable sur plus de la moitié de l'échantillon dans la survenue du syndrome confusionnel. La cryptococcose neuroméningée était associée à 35,3% de l'étiologie des confusions. Aussi la méningo-encéphalite tuberculeuse est à évoquer.

Cependant, nous devons garder à l'esprit la place de l'annonce de la séropositivité du VIH. Nous citons pour exemple, le cas d'un jeune homme de 23 ans qui après exposition au conseil pré-test, a présenté des troubles du comportement faits d'agitation, de désorientation temporo-spatiale, sans délire, sans fièvre et dont l'état s'est amélioré sous traitement spécifique. L'anxiété seule ou associée à l'état dépressif est notée. Pour certains cet état est imputable à la peur de mourir et en cas d'amélioration clinique à la peur de rechuter. Les mêmes auteurs rapportent la fréquence de l'anxiété autour de 5 à 20% (Gallego et al, 2000).

La supériorité de fréquence des états dépressif, anxiodépressif et confusionnel avant l'annonce est imputable en partie au doute qu'avaient les patients sur l'éventualité d'une séropositivité du VIH.

Les manifestations psychiatriques sont fréquentes au cours de l'infection à VIH. Elles sont présentes chez au moins 80% des patients au cours de notre étude. Les facteurs de risque notés sont l'âge jeune, le sexe féminin, le stade avancé de la maladie lié surtout à la fréquence élevée des états morbides. Les méningo-encéphalites, les pneumopathies bactériennes et

les septicémies sont associées à la plupart des états confusionnels. La différence d'émergence de trouble psychiatrique avant et après l'annonce de la séropositivité VIH confirme davantage l'intérêt du conseil pré et post test.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Ba B. 1983. Contribution à l'étude des états dépressifs au Mali. Ecole Nationale de Médecine et de Pharmacie de Bamako, Thèse Médecine, 80.
- Belmont M, Mantell J, Spirak. 1986. Neurologic and psychiatric behaviour problems associated with AIDS. A study of hospitalised patients. International conference on AIDS, Paris, Abstract 23-25.
- Boutet I, Kossovsky Y, Trepo C, Marie-Cardine M. 1992. Troubles psychiques au cours de l'infection à VIH. Etude de 80 patients suivis dans un service de médecine interne. Psychologie médicale, 24, 2 : 135-138.
- Chuang HT, Jason GW, Pajurkoua EM, Gill MJ. 1992. Psychiatric morbidity in patients with HIV infection. Can J Psychiatry, 37: 109-115.
- Cohen MA. 1998. Psychiatric care in an AIDS nursing home. Psychosomatics, 39: 154 – 61
- Coulibaly B. 1984. Approche épidémiologique de la demande de soins psychiatrique au Mali. Ecole Nationale de Médecine et de Pharmacie de Bamako. Thèse de Médecine.88.
- Donnet A, Harle JR, Cherif Ali A, Gastaut JA, Weiller PJ. 1991. Pathologie psychiatrique aiguë révélatrice d'une lésion sous corticale au cours d'un neuro SIDA. L'Encéphale, 18 : 79-81.
- Dubé B, Benton T, Cruess DG, Evans DL, 2005. Neuropsychiatric manifestations of HIV infection and AIDS. J Psychiatry Neurosci, 30: 237 – 246.
- Fernandez F. 1989. Anxiety and the neuropsychiatry of AIDS. J. clin Psychiatry, 50: 9-14.
- Galleco L, Gordillo V, Catalan J. 2000. Psychiatric and psychological disorders associated to HIV infection. AIDS Rev, 2: 48 – 59.
- Judd FK, Cockram A, Mijch A, McKenzie D. 1997. Liaison psychiatry in an HIV/AIDS unit. Australian & New Zealand Journal of Psychiatry, 31 (3) : 391-397.
- La Pedagne T, Ferrier J-P, Lacoste D, Verdoux H. 2000. Anxiété et dépression chez les personnes atteintes par le VIH : prévalence et facteurs de risque. Annales medico-psychologiques, 158: 21 – 32.
- Muniyandi K, Venkatesan J, Arutselvi J, Jayascelan V. 2012. Study to assess the prevalence, nature and extent of cognitive impairment in people living with AIDS. Ind J Psychiatry, 54: 149 – 153.

Nolled D. 1987. Les affections encéphaliques au cours du SIDA. *Inform Psychiatr*, 63 : 163 – 72.

Renaud V, Brazille P, Dantcher N, Attale C, Consolis M. 2006. *Encephale*, 32 : 474 – 477.

Rosenheim M, Itoua Ngaporo A. 1989. Manifestations neurologiques au cours de l'infection à VIH, In : Katlama C. SIDA infection à VIH/ aspects en zone tropicale. Paris : Marketing /Ellipses/AUPELF, 129-140.

Piot P, Kapita B-M, Ngugin N-E, Mann MJ, Colebrunders R, Wabitsch R. 1993. *Le SIDA en Afrique /Manuel du Praticien*. OMS Genève.

Piquemal M, Akani F, Yapi P, Assi B, Ettien F, Datie A. 1991. Manifestations neurologiques au cours de l'infection VIH. Etude à propos de 111 cas observés dans le service du CHU de Cocody à Abidjan. *Publications Médicales Africaines* 113 : 17-22

Sangaré D. 1975. *Considérations générales sur les psychoses aiguës de l'adulte au Mali*. Ecole Nationale de Médecine et de Pharmacie de Bamako. Thèse de Médecine. 70.