



## Article Original

## Manifestations Neuropsychiatriques chez les Diabétiques au Centre Neuro-Psychopathologique de Kinshasa

*Neuropsychiatric manifestations among diabetic patients at the Neuro-Psychopathological Center of Kinshasa*

Hutu Kabamba V<sup>1</sup>, Lufuluabu Kanda H<sup>1</sup>, Ntumba Lukusa A<sup>1</sup>, Cibamba Kabeya P<sup>1</sup>, N'siala Nkula M<sup>2</sup>, Kayembe Kalula T<sup>3</sup>

1. Service de consultations externes, Département de Neurologie, Centre Neuro-Psychopathologique, Université de Kinshasa.
2. Service de Neurologie fonctionnelle, vasculaire et tumorale ; Département de Neurologie ; Centre Neuro-Psychopathologique, Université de Kinshasa
3. Service de neurodiagnostic, Centre Neuro-Psychopathologique, Université de Kinshasa

**Auteur correspondant :** HUTU KABAMBA Bin Kayoka Victor  
 Adresse e-mail : [docteurhkabamba@yahoo.fr](mailto:docteurhkabamba@yahoo.fr)  
 BP: 825 Kinshasa XI Tel: (+243)998264873

**Mots-clés :** Diabète sucré - Manifestations neuropsychiatriques - CNPP/UNIKIN - Kinshasa - RD Congo - Afrique

**Keywords:** Diabetes mellitus - Neuropsychiatric manifestations - CNPP / UNIKIN - Kinshasa - DR Congo - Africa

### RÉSUMÉ

**Objectif.** Le but du travail était de décrire les principales manifestations neuropsychiatriques chez les patients diabétiques admis au département de Neurologie du Centre Neuro-psychopathologique de l'Université de Kinshasa (CNPP/UNIKIN). **Population et Méthodes.** Les dossiers médicaux de patients diabétiques admis entre décembre 2007 et novembre 2010 ont été rétrospectivement analysés en tenant compte des variables suivantes : le type du diabète sucré, les plaintes principales, les troubles neuropsychiatriques objectivés, la prise en charge ainsi que l'évolution à court terme. Les calculs des intervalles de confiance et des écarts réduits ont été effectués. Le test de chi carré a été utilisé au seuil de signification statistique de  $p < 5\%$ . **Résultats.** Les diabétiques ont représenté 6 % d'admission. Leur âge moyen ( $\pm$ ET) était de  $57 \pm 11$  ans. Le diabète de l'adulte était rencontré dans 64% des cas. Les manifestations neuropsychiatriques prédominaient chez les patients de plus de 30 ans. Les céphalées (62%), les troubles de langage (56%) ainsi que l'impotence fonctionnelle (45%) ont constitué les principaux motifs d'admission. La majorité de ces patients étaient sous insuline (77%). L'hypertension artérielle était le facteur étiologique le plus fréquemment associé (57%). Le surpoids et l'obésité étaient observés respectivement dans 19 et 11 % des cas. L'évolution de patients était bonne dans 60 % de cas. **Conclusion.** La fréquence d'admission des diabétiques au CNPP/UNIKIN est non négligeable et l'atteinte du SNC est fréquente quels que soient les types de diabète. Des études approfondies seraient nécessaires afin de mettre sur pied les meilleures stratégies de prise en charge

### ABSTRACT

**Objective.** Nervous system involvement is one of the early and frequent complications of diabetes mellitus. Our study aimed to describe the main neuropsychiatric manifestations of diabetic patients admitted in the Department of Neurology at the Center for Neuro-psychopathologies of Kinshasa University (CNPP /UNIKIN). **Population and methods.** The medical records of diabetic patients admitted between December 2007 and November 2010 were retrospectively analyzed taking into account the following variables: the type of diabetes mellitus, the main complaints, the objectified neuropsychiatric disorders, the management as well as the short course term. Confidence intervals and reduced deviations were performed. The Chi-square test was used on the threshold of statistical significance of 0.05. **Results.** Diabetic patients accounted for 6% of admissions. Their mean age  $\pm$  SD was  $57 \pm 11$  years. Adult diabetes was encountered in 64% of cases. Neuropsychiatric manifestations were more common in patients aged 30 years or more. Headache (62%), speech disorders (56%) and functional impotence (45%) were the main reasons for admission. The majority of these patients were taking insulin (77%). High blood pressure was the most frequently associated causative factor (57%). Overweight and obesity were observed in 19% and 11% of cases, respectively. The patient's outcome was good in 60%. **Conclusion.** The frequency of admission of diabetics is significant in CNPP /UNIKIN and CNS involvement is common regardless of the type of diabetes. In-depth studies are needed in order to develop the best management strategies.

### INTRODUCTION

L'atteinte du système nerveux est l'une des complications précoces et fréquentes du diabète sucré (7, 12,16, 22). Sa fréquence est appréciée selon les divers critères pris en compte pour la définir. Si on retient des critères cliniques, on estime la prévalence de la neuropathie diabétique à 50

% chez les diabétiques dont la maladie évolue depuis plus de 20 ans et également à 50 % chez les diabétiques âgés de plus de 65 ans (22). Dans beaucoup de pays du tiers-monde, le diabète représente une des causes non négligeables d'atteinte du système nerveux (8,9,21). La

surveillance de manifestations neuropsychiatriques du diabète sucré en République Démocratique du Congo et particulièrement dans la ville de Kinshasa souffre de grandes lacunes liées au manque de données de la littérature. Le présent travail s’est proposé de faire ressortir les principaux aspects neurologiques et psychiatriques de patients diabétiques admis au département de neurologie du Centre Neuro-psycho-pathologique de l’Université de Kinshasa (CNPP/UNIKIN).

**POPULATION ET MÉTHODES**

Cette étude rétrospective a couvert la période de décembre 2007 à novembre 2010. Les données sociodémographiques et cliniques analysées ont été extraites des dossiers médicaux des patients diabétiques admis au CNPP/UNIKIN, au Département de Neurologie. Le diagnostic du diabète sucré, était basé sur les critères biologiques de l’OMS (22): une glycémie à jeun  $\geq 126$  mg/dl ou une glycémie casuelle  $\geq 200$  mg /dl à deux reprises. Le diabète a été classé, selon l’âge du patient lors de la découverte du diabète, en diabète du sujet jeune ( $\leq 30$  ans) et diabète de l’adulte ( $> 30$  ans). Le diagnostic des accidents vasculaires cérébraux a été posé essentiellement sur la base des données cliniques confirmées, et pour certains cas, par la tomodensitométrie. Le diagnostic de mono-, poly-et multi neuropathie a été essentiellement clinique. Les diagnostics de démence et de trouble de comportement ont été posés sur la base des critères descriptifs de DSM IV-TR (1). Tout cas de coma, sans autre cause identifiée, a été qualifié de coma diabétique. L’évolution de chaque patient a été évaluée sur la base de données de l’examen clinique de sortie ; elle a été qualifiée de bonne (rémission des signes et des symptômes d’admission) ou de mauvaise (aggravation du tableau clinique d’admission ou de statu quo clinique). Le surpoids désignait un indice de masse corporelle (IMC) de 25 à 29,99 kg/m<sup>2</sup> et l’obésité un IMC  $\geq 30$  kg/m<sup>2</sup>.

**Statistique**

L’Excel et l’épi-info 6.0 ont servi à la gestion et à l’analyse de nos données, qui sont exprimées sous forme de fréquences relatives en pourcentage, et de moyennes  $\pm$  écart-type. Le test t de Student a été utilisé pour comparer les moyennes des variables continues. Le chi-carré a été utilisé pour la comparaison de proportions. La valeur seuil de signification statistique était  $p < 0.05$ .

**RÉSULTATS**

Des 1274 patients admis en neurologie/CNPP-UNKIN pendant la période d’étude, seuls 77 étaient diabétiques, soit 6 % d’admission. L’âge de ces patients diabétiques admis en Neurologie variait de 22 à 76 ans avec l’âge moyen ( $\pm$ ET) de  $57 \pm 11$  ans. Le sex - ratio (H/F) était de 1.08 sans différence pour les sexes. Les manifestations neuropsychiatriques étaient retrouvées majoritairement dans le groupe « diabète de l’adulte » et cela, quel que soit le sexe (**tableau I**) ( $p > 0.05$ ).

**Tableau I. Age et sexe de patients**

Age (an)	Sexe	Total
----------	------	-------

	Masculin	Féminin	n	%
$\leq 30$	1	2	3	4
31 – 40	3	2	5	7
41 -- 50	5	4	9	12
51 -- 60	9	6	15	19
61 -- 70	9	11	20	26
71 -- 80	13	12	25	32
TOTAL	40 (52%)	37 (48%)	77	100

**Les motifs d’admission**

Les motifs d’admission retrouvés ont été essentiellement : les céphalées (48 ; 6%), le trouble de langage (42 ; 56%), l’impotence fonctionnelle d’un membre (35 ; 45%), les crises convulsives (29 ; 38%), la perte de connaissance (22 ; 3%), les mouvements involontaires (15 ;19%), les troubles de mémoire(14 ;2%) et le trouble de vision(9 ; 1%). Le vertige (6 ; 8%), les fourmillements (5 ; 6%), la déviation de la bouche (5 ; 6%), le trouble de sommeil (4 ; 5%) le trouble de miction (2 ; 3 %) et la constipation (1 ; 1%) étaient des plaintes qui revenaient moins fréquemment. La durée moyenne ( $\pm$ ET) du diabète au moment de l’admission au CNPP était de  $21 \pm 6$ ans. La majorité de patients était traitée avec insuline (79%) au moment de leur admission (**tableau II**) ( $p < 0.001$ ).

**Tableau II. Traitement et durée du diabète au moment de l’admission au CNPP**

Durée du diabète	Traitement				Total	
	Régime seul	ADO	ADO+ insuline	insuline	n	%
$\leq 1$ an	0	2	1	3	6	8
1 – 10 ans	1	1	2	7	1	14
11 - 20 ans	0	3	5	6	1	18
21 – 30 ans	0	3	7	11	2	28
$> 30$ ans	0	5	8	12	2	32
Total	1(1%)	14 (18%)	23 (30%)	39 (51%)	7	10

ADO: Antidiabétiques oraux associé à un régime diététique  
Insuline : insuline associé à un régime diététique

**Atteintes du système nerveux central**

L’atteinte du système nerveux central (SNC) a été fréquente (66%), quels que soient les types de diabète. Les accidents vasculaires cérébraux (43%) et la démence (14%) étaient les diagnostics les plus rencontrés. Le coma diabétique et le trouble de comportement de type accès psychotique bref ont constitués 10% des cas enregistrés. (**Tableau III**)

**Tableau III. Manifestations neuropsychiatriques et types de diabète.**

Troubles neuropsychiatriques	Types de diabète		Total	
	de l'enfant	de l'adulte	n	%
<b>Atteinte du Système Nerveux Périphérique</b>	11	15	26	34
Mononeuropathie	2	2	4	5
Polyneuropathie et multineuropathie	9	13	22	29
<b>Atteinte du SNC</b>	17	34	51	66
AVC	12	21	33	43
ischémique	5	11	16	21
hémorragique	7	10	17	22
Démence	4	7	11	14
Encéphalopathie métabolique	1	4	5	7
Troubles du comportement	0	2	2	3
Total n(%)	28 (36)	49 (64)	77	100

#### Les antécédents des patients

L'hypertension artérielle a été retrouvée dans 57% de cas. Le poids moyen ( $\pm$ ET) de patients était de  $61 \pm 11$  kg ; il était plus élevé chez les femmes ( $62 \pm 14$  kg) que chez les hommes ( $60 \pm 10$  kg) ( $p < 0.001$ ). L'Indice de Masse Corporelle (IMC) moyen ( $\pm$ ET) a été de  $23 \pm 4$  kg/m<sup>2</sup> ; il était plus élevé chez les hommes ( $24 \pm 3,2$ kg/m<sup>2</sup>) que chez les femmes ( $21 \pm 5$  kg/m<sup>2</sup>) ( $p < 0.01$ ). Le surpoids a été observé dans 19 % de cas et il était observé plus chez les femmes (13%) que chez les hommes (6 %) ( $p < 0.00001$ ). L'obésité était observée dans 11 % des cas. Les femmes (8,1%) étaient plus obèses que les hommes (2,3%) ( $p < 0.0001$ ). L'alcoolisme et le tabagisme étaient notés dans 6 et 4 % respectivement.

#### Évolution

L'évolution était bonne dans 60% de cas. L'étude a déploré 2 décès. Le transfert vers un hôpital mieux équipé dans la prise en charge des cas nécessitant la réanimation a concerné 28 patients.

#### DISCUSSION

Cette étude rétrospective avait pour objectif de décrire les principaux aspects cliniques de patients diabétiques admis au département de neurologie du CNPP/MA pour manifestations neuropsychiatriques. Il en est ressorti que la prévalence d'admission de ces patients a été de 6 %. Leur âge moyen ( $\pm$ ET) a été de  $57 \pm 11$  ans et la durée moyenne ( $\pm$ ET) du diabète au moment de l'admission au CNPP était de  $21 \pm 6$  ans. Les principaux motifs d'admission ont été essentiellement les céphalées, le trouble de langage, l'impotence fonctionnelle d'un membre, les crises convulsives, la perte de connaissance, les mouvements involontaires, les troubles de mémoire et le trouble de vision. Le diabète de l'adulte a été le type le plus fréquent. L'hypertension artérielle était le facteur étiologique de manifestations neuropsychiatriques le plus fréquemment associé au diabète. Les accidents vasculaires cérébraux et la démence étaient les diagnostics les plus rencontrés. La prévalence d'admission observée dans ce travail est largement inférieure à 16% signalé au

Cameroun (20). En réalité la prévalence de manifestations neuropsychiatriques chez les diabétiques pourrait croître dans notre contexte du fait de l'augmentation de la longévité des patients, elle-même résultant d'une prise en charge relativement meilleure du diabète et de l'utilisation à domicile du glucomètre (18). Cette prévalence augmente dans notre série, avec l'âge du patient et la durée du diabète concordant avec la littérature qui souligne l'importance de l'âge du patient et de la durée du diabète dans la survenue des atteintes neurologiques liées au diabète sucré (22).

L'âge moyen relevé dans cette étude rejoint approximativement celui de diabétiques adultes rapportés dans notre milieu (2,4,5,10,11,15,17,18) ; il est celui auquel se démasquent en principe les signes du vieillissement du système nerveux et de l'organisme tout entier dans notre contexte (3,11,13).

Les principaux motifs à l'admission ont été dominés par les signes d'atteintes du SNC à savoir les céphalées (62%), le trouble de langage (56%), l'impotence fonctionnelle d'un membre (45%), les convulsions (38%), la perte de connaissance (29%), les mouvements involontaires (19%), les troubles de mémoire (18%) et les troubles visuels (12%). L'atteinte du SNC (66%), avec les AVC en tête (43%) suivi de démences (14%) était très fréquente. Ceci pourrait s'expliquer dans notre milieu par le fait que les troubles neuropsychiatriques mineurs ou traduisant l'atteinte du système nerveux périphérique (SNP) sont pris en charge directement dans le Réseau de Soins de Santé Primaire et Secondaire (RSSPS) de diabétiques ; c'est lorsqu'il y a aggravation du tableau clinique ou signes d'atteinte du SNC que les malades sont orientés vers une institution tertiaire dont le CNPP. La prévalence des AVC observée dans ce travail est de loin supérieure à celle d'autres pays africains allant de 0,5 à 6% (19) et serait le reflet du mauvais équilibre glycémique et d'une prise en charge irrégulière du diabète; mais le risque de survenue d'un AVC chez le diabétique est diversement apprécié dans la littérature (3). Dans notre série, il nous a été difficile de rattacher cet accident au diabète d'autant plus qu'il s'agissait dans la plupart de cas de patients âgés, à la fois diabétiques et hypertendus.

La fréquence de l'obésité (11%) observée dans notre série est identique à celle trouvée par Muyer dans le RSSPS (18) et par Bieleli aux cliniques universitaires (5) de Kinshasa. Elle est inférieure à 14,6 % trouvés à Zanzibar (14) et supérieure à 7,7% observés au Soudan (6).

Dans notre étude, l'obésité et le surpoids ont été observés plus chez les femmes que chez les hommes. Ce résultat est identique à celui de Muyer et al (18) et de Mapatano et al (15) à Kinshasa

La consommation de l'insuline (79%) observée à l'admission, dans notre série, était supérieure aux 73% signalés à Lubumbashi (10). Cette consommation élevée de l'insuline observée dans notre série serait probablement due à la décompensation du diabète, ou à l'aggravation des tableaux cliniques des patients nécessitant parfois l'arrêt des antidiabétiques oraux. Plusieurs études réalisées dans le milieu congolais signalaient cependant

une tendance actuelle à une prescription fréquente de l'insuline (2, 4, 10,18).

### Faiblesses et forces de l'étude

Le caractère rétrospectif de cette étude a fait probablement échapper des éléments importants dans la compréhension des aspects évolutifs de patients dont les dossiers ont été revisités. Les différents diagnostics émis dans ce travail l'ont été sur base des examens cliniques pour cause de la pauvreté du plateau technique. Toutefois, cette étude a le mérite de soulever, pour la première fois, la question importante des troubles neurologiques et psychiatriques chez les diabétiques à Kinshasa. Il devrait, en principe, susciter des travaux d'ampleur visant à apporter une nouvelle lumière sur ces aspects médicaux souvent négligés.

### CONCLUSION

La fréquence d'admission de diabétiques était non négligeable en neurologie/CNPP-MA. La fréquence de manifestations neuropsychiatriques augmentait avec l'âge du patient et du diabète indépendamment du sexe. Le diabète de l'adulte a été le type le plus fréquent. Par ailleurs, l'hypertension artérielle a été le facteur étiologique le plus fréquemment associé au diabète sucré. Enfin, l'atteinte du SNC a été fréquente quels que soient les types de diabète. Des études approfondies seraient nécessaires afin de mettre sur pied les meilleures stratégies de prise en charge de ces patients.

### RÉFÉRENCES

1. AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION .*MINI DSM-IV-TR .Critères diagnostiques.Traduction française par J D Guelfi et al .Masson ,2004*
2. BAFENDE AE et MELI SP .Profil des patients diabétiques en milieu hospitalier rural : cas de l'hôpital de l'institut médical évangélique (IME) de Kimpese .Congo médical 2001 ; vol III : 293-294
3. BERTHEZENE F. Diabète et athérosclérose. Concours médical.1992 ; 114 : 2073-4.
4. BIELELI E, MOSWA JL, DITU M. et al. La prévalence du diabète sucré au sein de la population de Kinshasa. Congo Médical, 2002 ; 2 : 1058 – 1061.
5. BIELELI EL, MULS E, VANSANT G .Etude typologique du diabète sucré à Kinshasa: apport du dosage du C-peptide .Congo médical 2001 ; vol III : 293-294
6. ELBAGIR MN ,ELTOM MA ,ELMAHADI EM, KADAM IM,BERNE C :A population based study of the prevalence of diabetes and impaired glucose tolerance in northern Sudan .Diabetes Care 1996 ;19 :1126 -1128
7. GILL GU: Long-term (20 years) outcome and mortality of type 1 diabetic patients in Soweto, South Africa. Diabete Med, 2005; 22: 1642 – 1646.
8. GOT I. Physiopathologie du pied diabétique et problèmes diagnostiques. Revue de L'ACOMEN, 1999, 5 (4) : 383-87.
9. HUTU K, KAYEMBE K, KABAMBA MK. Affections neurologiques dans les hôpitaux de la ville de Kinshasa : profil épidémiologique. Ann. Afr. Med., Vol 5, n° 4, Septembre 2012, P1153-1159
10. ILUNGA NJ : Profil du diabète sucré à Lubumbashi. Congo Médical, 2004 ; 3 : 1121-1123.
11. KANDJINGU K., DITU M, MBUYAMBA. Diabetes in Zaïre. In Gill G. Mbanya J.C et Alberti G (eds). Diabetes in Africa, Reach, Cambridge, UK, 1995, 29-33.
12. LESTER FT: Clinical features, complications and mortality in type 2 (non-insulin dependent) diabetic patients in Addis Abeba, Ethiopia, 1976-1990. Ethiop Med J., 1993; 31: 109-126.
13. M. OUEDRAOGO, S.M., OUEDRAOGO, A.S. OUEDRAOGO, A.Z. ZOUBGA, G. OUEDRAOGO, Y.J. DRABO.Place des complications respiratoires dans les complications aiguës du diabète sucré au centre hospitalier national Yalgado Ouédraogo, Médecine d'Afrique Noire 2001 - 48 (6)
14. MAKAME MH, TULL E .Diabetes in newly diagnosed Zanzibari patients: 1986- 1989 J. Nat.Med.Ass.1993; 85: 621-623.
15. MAPATANO MA, MUYER MC, BUNTINX F, DE CLERCK M, OKITOLONDA W, BIELELI I, MULS E: Obesity in diabetic patients in Kinshasa. Democratic Republic of Congo. ActaClin. Belg., 2007; 62: 293-297.
16. MONABEKA HG, MOYEN G : Aspects épidémiologiques et évolutifs du diabète sucré de l'enfant et l'adolescent au Congo. Médecine d'Afrique Noire, 1999 ; 46 : 359-361.
17. MOTTINI G, DAVOLA D, DIMBELELO JC, LUMU R, GALLIZIOLI E, MISITA J, MANFRINI S, DE CLERCK M, POZZILLI P: A hospital survey of the clinical features of diabetes in Congo NutrMetab, 2003; 16: 236-242.
18. MUYER M T, BUNTINX F, MAPATANO M A, De CLERCK M, TRUYERS C, MULS E : L'évolution des caractéristiques et le traitement du patient diabétique dans le réseau des soins de santé primaire à Kinshasa de 1994 à 2004 .Ann. Afr .Med. Vol 2, n° 2, Mars 2009.P120-128
19. NEBIE L.V.A. Les complications du diabète sucré en milieu hospitalier en Côte d'Ivoire : étude transversale d'une population homogène de 120 patientes au Centre Hospitalier Universitaire de Treichville. Thèse de Médecine Abidjan. 1993 ; 245p.
20. P. JEANDEL, A. KOUDAH ZEH. Le diabète sucré au Cameroun, étude prospective de 203 sujets. In D.CHARLES, P.M. GUEYE, B. WADE. Le diabète du sujet âgé : A propos de 52 observations consécutives. Médecine d'Afrique noire : 1997, 44 (1).
21. ROLFE. M:-diabetes in Zambia. In Gill G. Mbanya J.C etAlberti G (eds). Diabetes in Africa, Reach, Cambridge, UK, 1995, 73-78.
22. World Health organization. : Definition, diagnostics and classification of Diabetes Mellitus and its complications. Report of WHO consultations. Part 1 Diagnosis and classification of Diabetes Mellitus, 1999.<http://whglibdoc.who.int/hg/1999/WHONCDNCS99.pdf> (Page consultée le10./10./2012).