



Article Original

Vécu Psycho-Social des Parents d'Enfants Atteints de Paralysie Cérébrale en Côte d'Ivoire

Psychosocial Experience of Parents of Children with Cerebral Palsy in Ivory Coast

Seri Serge Landry^{1*}, Bombo Julien M'boiffo², Gnazebo Any³, Kaba Aboudramane¹, Kouadio Ettien Jacqueline Stéphanie¹, Oka N'guessan Armand¹, Alloh Amonso Daniel²

Affiliations

1. Service de Médecine Physique et de Réadaptation CHU Bouaké (Côte d'Ivoire)
2. Service de médecine physique et de réadaptation CHU Angré (Côte d'Ivoire)
3. Services de neurologie CHU de Bouaké

Auteur correspondant

Seri Serge Landry
Service de Médecine physique et de réadaptation, CHU de Bouaké
01B.P. 1174 Bouaké 01 Tel : +225 0777262543 Email : seriserge@yahoo.fr

Mots clés : Paralysie cérébrale, Parent, Réadaptation, Vécu

Key words: Cerebral palsy, Parent, Rehabilitation, Experience

RÉSUMÉ

Introduction. La paralysie cérébrale se définit comme étant un ensemble de trouble du mouvement et/ou de la posture et de la fonction motrice dû à un désordre, une lésion, ou une anomalie non progressive d'un cerveau en développement. Le but de ce travail est d'évaluer le vécu psychosocial des parents d'enfants atteints de paralysie cérébrale. **Méthodologie.** Il s'agissait d'une étude transversale, réalisée dans les services de Médecine Physique et de Réadaptation des CHU de Yopougon et de Bouaké. Ont été inclus un des parents biologiques du 1er degré ainsi que les enfants d'au moins 02 ans d'âge suivi pour paralysie cérébrale. Nous avons recueilli et analysé pour les enfants ; les données cliniques et pour les parents ; la répercussion affective par l'échelle HAD (Hospital Anxiety and Depression Scale) et la répercussion familiale par l'échelle FICD adaptée (family impact of childhood disability scale). **Résultats.** Les parents étaient constitués essentiellement des mères. A l'échelle HAD, les parents manifestaient des symptômes de l'anxiété dans 21,21% des cas et de dépression 12,12% dans des cas. La manifestation de l'anxiété était plus élevée chez les parents dont l'enfant présentait une déficience motrice sévère ($p < 0,05$). On notait à l'échelle FICD adaptée, un regain de foi religieux plus important ($p < 0,01$) et une amélioration de la solidarité familiale ($p < 0,01$) chez les parents de religion chrétienne et chez les membres du groupe ethnique Akan. Quel que soit les origines socio-confessionnelle, il n'existait pas de variation significative dans la gêne sociale et économique. **Conclusion.** La paralysie cérébrale, constitue un défi majeur de la santé infantile. Sa filière de soins de nécessite de prendre en compte les familles dans leur réalité socioculturel et économique.

ABSTRACT

Introduction. Cerebral palsy is defined as a set of movement and/or posture disorders and motor dysfunction due to a disorder, injury, or non-progressive anomaly in a developing brain. The aim of this study is to evaluate the psychosocial experience of parents of children with cerebral palsy. **Methodology.** This was a cross-sectional study conducted in the Physical Medicine and Rehabilitation departments of the Yopougon and Bouaké University Hospitals. One biological parent of the 1st degree and children of at least 2 years of age with cerebral palsy were included. We collected and analyzed clinical data for the children, and assessed the emotional impact on parents using the Hospital Anxiety and Depression Scale (HAD) and the adapted Family Impact of Childhood Disability Scale (FICD). **Results.** The parents were primarily mothers. On the HAD scale, parents showed symptoms of anxiety in 21.21% of cases and depression in 12.12% of cases. The manifestation of anxiety was higher in parents whose child had severe motor impairment ($p < 0.05$). On the adapted FICD scale, there was a greater religious faith ($p < 0.01$) and an improvement in family solidarity ($p < 0.01$) among Christian parents and members of the Akan ethnic group. Regardless of socio-religious background, there were no significant variations in social and economic distress. **Conclusion.** Cerebral palsy constitutes a major challenge in child health. Its care pathway requires taking into account families in their socio-cultural and economic reality

INTRODUCTION

La paralysie cérébrale se définit comme étant un ensemble de trouble du mouvement et/ou de la posture et de la fonction motrice dû à un désordre, une lésion, ou une anomalie non progressive d'un cerveau en développement [1,2]. Sa prévalence en Europe est d'environ 2 cas pour

1000 naissances vivantes [2,3]. La prise en charge de la paralysie cérébrale, obéit à une nécessité d'interdisciplinarité avec des objectifs finalisés non seulement à la qualité de vie de l'enfant mais aussi à celle des parents [1].

POUR LES LECTEURS PRESSÉS**Ce qui est connu du sujet**

La paralysie cérébrale est vécue dans de nombreuses sociétés comme une conséquence d'une malveillance ou d'une transgression.

La question abordée dans cette étude

Vécu psychosocial des parents d'enfants atteints de paralysie cérébrale.

Ce que cette étude apporte de nouveau

1. Les parents sont essentiellement des mères.
2. Les parents présentent les symptômes de l'anxiété dans 21,21% des cas et de dépression 12,12% dans des cas.
3. Il se produit un regain de foi religieuse plus important ($p < 0,01$)

Les implications pour la pratique, les politiques ou les recherches futures.

Il faut donner un accompagnement émotionnel aux parents d'enfants souffrant de paralysie cérébrale.

La paralysie cérébrale constitue une problématique importante pour les soins de rééducation en Afrique noire francophone en générale et en Côte d'Ivoire en particulier. La Côte d'Ivoire pays d'Afrique occidentale est une mosaïque culturelle. Sur la base des cosmogonies et des pratiques culturelles des différents peuples ethniques qui la compose, sont divisés en quatre grands groupes ; les Mandé du Nord situé au nord (culturellement influencé par l'islam), les Mandé du Sud peuple forestier, les Akans originaires du Ghana voisin avec leur système matrilineaire caractéristique et les Krous. En Afrique noire les représentations sociales du handicap sont relativement homogènes. En Côte d'Ivoire Le handicap est généralement vu comme la conséquence de la malveillance d'autrui ou de la transgression de rites et d'interdits sociaux. Le processus de réparation du déséquilibre social occasionné par la venue au monde d'un enfant malformé peut aller jusqu'à l'infanticide rituel [4,5]. La mise en place de la filière de soins est encore balbutiante [6]. Le mode de prise en charge rééducative reste essentiellement ambulatoire et les familles jouent un rôle important dans l'accompagnement des enfants et dans les sessions complémentaires de soins à domicile. Le bouleversement familial que peut occasionner la présence d'un enfant avec un handicap, l'absence de données sur le vécu psychosocial des parents et la volonté d'élaborer une stratégie de prise en charge incluant les familles, ont motivé cette étude dont l'objectif général était d'évaluer au niveau psychosocial, le vécu des parents d'enfants atteint de paralysie cérébrale (PC) en Côte d'Ivoire.

PATIENTS ET MÉTHODES

Il s'agissait d'une étude multicentrique, transversale qui s'est déroulée dans les services de Médecine Physique et de Réadaptation des CHU de Yopougon et de Bouaké. L'étude a concerné une période de trois mois allant du 1er juin 2018 au 31 Aout 2018. Il s'agissait de l'un des parents biologiques au 1er degré des enfants suivi pour paralysie cérébrale. Ces enfants devaient avoir au moins deux ans de suivi. Ont été retenu les parents faisant office

d'accompagnant principal. N'ont pas été retenu les parents ayant un deuil (perte d'un proche ou de sa profession ou rupture du lien conjugal) de moins de 6 mois et/ou ayant un antécédent psychiatrique. Concernant les enfants atteints de Paralysie Cérébrale, Nous avons recueilli et analysé les données sociodémographiques (âge et sexe), les données cliniques ; la présence des troubles orthopédiques, l'atteinte neurologique (topographie et forme), et la sévérité de la déficience motrice (marchant ou non marchant). Concernant les parents d'enfants atteints de paralysie cérébrale, Nous avons recueilli et analysé les caractéristiques sociodémographiques (lien de parenté, sexe, l'âge, le niveau d'instruction, le statut matrimonial, le groupe ethnique, la religion) et les caractéristiques économiques (le revenu mensuel, couverture des frais de santé de l'enfant). Chez ceux-ci la répercussion psychoaffective de l'état de santé de l'enfant a été évaluée par l'échelle HAD (Hospital Anxiety and Depression Scale). Elle permet de dépister les symptômes anxieux et dépressifs. Elle comporte 14 items cotés de 0 à 3. Sept questions se rapportent à l'anxiété (total A) et sept autres à la dimension dépressive (total D), permettant ainsi l'obtention de deux scores (note maximale de chaque score = 21) [7]. Pour dépister des symptomatologies anxieuses et dépressives, l'interprétation suivante a été proposée pour chacun des scores (A et D) : 7 ou moins : absence de symptomatologie, 8 à 10 : symptomatologie douteuse et 11 ou plus : symptomatologie certaine. La répercussion familiale de l'état de santé de l'enfant a été évaluée par l'échelle FICD adaptée (family impact of childhood disability scale) [8]. C'est une échelle qui a fait l'objet d'une validation pour notre population d'étude [9]. Elle est composée de 15 items cotés de 1 à 4 par ordre croissant d'intensité. 5 items dits positif, évaluent le degré de solidarité familiale et les croyances face au handicap de l'enfant. Les 10 items négatifs, évaluent le degré de gêne sociale et financière. Après identification du parent faisant office d'accompagnant principal, un entretien avait permis d'expliquer le but de l'étude et d'obtenir le consentement du parent. Soit sur place soit par contact téléphonique. En cas de disponibilité l'entretien était réalisé sur place. Au cas contraire (enfant accompagné par une autre personne que le parent), un rendez-vous était pris avec le parent identifié pour entretien. Nous avons procédé à une simplification orale des auto-questionnaires du FICD et du HAD pour les parents analphabètes ou de faible niveau d'instruction (Primaire). Une échelle visuelle analogique a été utilisée pour aider à établir la cotation à l'échelle FICD chez les patients de niveau d'instruction faible. Le test du Khi-deux nous a permis d'évaluer le lien entre différents facteurs (Le statut matrimonial, le niveau d'instruction, le groupe ethnique, la religion, la sévérité de la déficience motrice) et l'état affectif des parents (anxiété, dépression). Le test de Student et l'analyse de variance nous ont permis d'évaluer l'association entre les caractéristiques socioculturels (origine ethnique et religieuse) et le retentissement familial du handicap de l'enfant à partir des scores moyens de chaque groupe (religieux, ethnique) aux sous-scores de l'échelle FICD. Nous avons fixé un écart réduit

à 1,96 ; le degré de confiance à 95% et un seuil de significativité à 5% ($p \leq 0,05$).

RÉSULTATS

Sur 42 parents interrogés, 33 étaient éligibles. Tous les parents éligibles ont complété intégralement le questionnaire. L'âge moyen des enfants était de $37,24 \pm 11,9$ mois avec des extrêmes de 24 mois et 76 mois. Nous avons noté une prédominance masculine ($n=19$; 57,58%) avec un sex-ratio 1,35. *Le tableau I* résume les caractéristiques cliniques des enfants

Tableau I : Caractéristiques clinique des enfants atteints de paralysie cérébrale (N=33)

Caractéristiques cliniques		N	%
Troubles orthopédiques	Raideur+ déformation	31	94
	Pas de troubles orthopédiques	02	06
Nature de l'atteinte neurologique	Spastique pure	19	57,58
	Mixte	14	42,42
Topographie dominante	Diplégie	10	30,30
	Triplégie	01	03,03
	Quadriplégie	22	66,67
Sévérité de la déficience motrice	Marchant	10	30,30
	Non Marchant	23	69,7

L'âge moyen des parents était de $34,18 \text{ ans} \pm 4,4$ avec des extrêmes de 25ans et 42 ans. Les membres de familles ayant participé à l'étude étaient principalement des mères ($n=31$; 94%). La totalité des parents interrogés vivait en couple. *Le Tableau II* résume les caractéristiques sociodémographiques des parents.

Tableau II : Caractéristiques sociodémographiques des parents (N=33)

Caractéristiques sociodémographiques des parents		N	%
Niveau d'instruction	Analphabète	1	03,03
	Primaire	3	09,09
	Secondaire	13	39,4
	Supérieur	16	48,48
Origine ethnique	Mandé du Nord	17	51,51
	Mandé du sud	1	03,03
	Akan	8	24,25
	Krou	7	21,21
Appartenance religieuse	Chrétien	18	54,55
	Musulman	15	45,45

Le revenu moyen mensuel des familles dans notre échantillon était de 342.424 FCFA (522€). *Le Tableau III* résume les caractéristiques économiques des parents

Tableau III : Caractéristiques socioéconomiques des parents (N=33)

Caractéristiques socioéconomiques		N	%
Sources de revenu	Salarié	23	69,7
	Non Salarié (informel)	10	30,3
Couverture des frais de santé de l'enfant	Assurance	10	9,09
	Revenu familial	23	60,61

Les parents manifestaient les symptômes de l'anxiété dans 21,21% ($n=7$) des cas et des symptômes de la dépression dans 12,12% ($n=4$) des cas. Le risque de survenue d'une anxiété était plus élevé chez les parents dont l'enfant était déclaré PC « non marchant » ($p=0,0493$). Cependant, il n'existait pas de lien significatif entre les paramètres socioéconomiques, clinique et la survenue de symptômes dépressifs (*tableau IV*)

Tableau IV : Influence des paramètres cliniques et socioéconomique sur la survenue de l'anxiété

Paramètres		Anxiété		Valeur de p
		Oui	Non	
Sévérité de la déficience motrice	Marchant	10	00	0,0493*
	Non marchant	16	7	
Groupe Ethnique	Akan	5	3	0,444
	Mandé du Nord	15	2	
	Mandé du Sud	1	0	
Religion	Krou	5	2	0,312
	Chrétienne	13	5	
Source de revenu	Musulmane	13	2	0,298
	Salarié	17	6	
Couverture assurance	Non salarié	9	1	0,415
	Non assuré	19	4	
Niveau d'instruction	Assuré	7	3	0,511
	Analphabètes	1	0	
	Primaire	3	0	
	Secondaire	11	2	
	Supérieur	11	5	

* $p < 0,05$

A l'échelle du retentissement familial (FICD), le score moyen des items positif était de 11,7/20 et celui des items négatifs de 27,06/40 (*tableau V*)

Tableau V: Scores moyens à l'échelle du retentissement familial du handicap de l'enfant

FICD*	Items positifs /20		Items négatifs / 40	
Scores moyens	Solidarité Familiale/8	Croyance et foi/12	Gène sociale /32	Gène Économique /8
	4,33±1,9	7,39±2,6	19,84±4,8	6,9±1,33
	11,7±4,3		27,06±5,33	

FICD: Family impact of childhood disability scale

On notait un regain significatif de foi religieux ($p=0,002712$) et d'une amélioration significative de la solidarité familiale ($p=0,000393$) parmi les parents de religion chrétienne



Tableau VI : Etude de l'association entre l'appartenance religieuse et le retentissement familial du handicap de l'enfant à partir des scores moyens

Paramètre FICD*	Appartenance religieuse		t*	p
	Chrétien (n1=18)	Musulman (n2=15)		
Croyance et Foi	8,61	5,93	3,259	0,002712
Score moyen				
Solidarité Familiale	5,33	3,13	3,973	0,000393
Gène Sociale	19,6	20,06	-	0,816498
			0,234	
Gène Economique	6,66	7,2	-	0,258286
			1,151	

On notait une association significative entre l'origine ethnique et le regain de foi religieux ($p=0,015552$) et entre l'origine ethnique et la solidarité familiale ($p=0,006217$). Cette association allait dans le sens d'un regain de foi religieux et d'une solidarité plus forte chez le peuple Akan que chez les autres groupes ethniques (Tableau VII).

Tableau VII : Etude de l'association entre l'origine ethnique et le retentissement familial du handicap de l'enfant à partir des scores moyens

Paramètre FICD*	Origine Ethnique				F*	p
	Akan	Man dé du Nord	Man dé du Sud	Krou		
Score moyen						
Croyance et Foi	9,87	6,35	7,00	7,14	4,08	0,0155
	5	2		2	3	52
Solidarité Familiale	5,62	3,29	4,00	5,42	5,04	0,0062
	5	4		8	0	17
Gène Sociale	20,1	19,9	20,0	19,2	0,03	0,9894
	25	41	0	85	9	18
Gène Economique	7,12	7,05	5,00	6,57	0,97	0,4180
	5	8		1	4	38

FICD : Family impact of childhood disability scale de variation de Fischer F : coefficient de variation de Fischer

DISCUSSION

L'entretien semi-directif nous a permis d'avoir un contact direct avec les parents et de d'apprécier leur ressenti. Malgré le caractère directif du questionnaire, certains parents exprimaient par leurs allusions, des aspects de la compréhension sociale du handicap de l'enfant. Ces allusions en rapport principalement avec la nature de l'enfant et l'infanticide rituel, auraient pu faire l'objet d'un enregistrement sur support numérique pour être intégré au travail. Cependant les premières tentatives d'enregistrements se sont heurtées au refus des parents. Par ailleurs la traduction libre de la FICD pourrait constituer un biais méthodologique. En effet cette échelle intéressante dans l'évaluation de la répercussion familiale du handicap de l'enfant n'a pas encore fait l'objet d'une validation en langue française, justifiant sa traduction libre. En outre il a été nécessaire de faire une hétéro-évaluation simplifiée pour les patients analphabètes et de niveau d'instruction faible. Le critère de 2 ans de suivi au moins pour le recrutement des enfants, obéissaient aux critères de la SPCE [2]. Ce délai constituait la période

minimale requise pour s'assurer de la non évolutivité de la lésion cérébrale causale. La prédominance masculine retrouvée dans notre étude n'avait aucune signification particulière. D'autres études locales comme celle de Manou et al [10] sur un échantillon de 102 enfants, retrouvaient une prédominance féminine (52,8%). Le suivi familial des enfants était exclusivement à la charge des mères qui représentaient la quasi-totalité de notre échantillonnage. Ce constat était en accord avec la nature patriarcale de nos sociétés d'Afrique noire, où les tâches de soins des enfants surtout à bas âge étaient dévolues aux femmes. La totalité des parents étaient en couple. Cependant le lien matrimonial dominant était le concubinage ($n=17$; 51,51). La majorité des parents étaient alphabétisés (96,67%). Ceci concordait avec les constatations de l'UNESCO [11] qui estimait en 2015 que le taux d'alphabétisation en Côte d'Ivoire avait passé la barre des 50%. Ce qui avait favorisé la passation des échelles en langue Française. La prédominance religieuse (Chrétien 54,55%) dans notre série était représentative de la dominance religieuse en Côte d'Ivoire [12]. Sur le plan clinique, la forme spastique pure (57%) était la variété symptomatique la plus fréquemment constatée. Une révision relativement récente [13], évoquait une plus grande fréquence des formes mixtes (spastique-dyskinétique ; spastique-hypotonique ; ataxique-hypotonique...) que nous ne retrouvions que dans 33,33% des cas. La quadriplégie était la forme topographique dominante (66,67%), cette quadriplégie associée à la spasticité était responsable de façon constante de déformations et des raideurs articulaires ($n=31$; 93,94%) comme constaté par des auteurs africains [10, 14]. La marche est une fonction essentielle d'autonomie, son absence dans la PC constitue une charge considérable pour les familles. Dans notre série la déficience motrice était sévère (Non marchant) dans 69,7% cas. Cependant cette classification que certains auteurs jugent incorrect avant l'âge de 4 à 5 ans [1] nous était apparue nécessaire pour évaluer la charge que représente l'absence de cette fonction chez les familles. Le revenu familial constituait dans notre série la source essentielle à partir de laquelle étaient assurés les frais de santé de l'enfant. Dans un rapport paru en 2015 l'institut national de statistique (INS) et le ministère du plan et du développement en Côte d'Ivoire [15], estimaient qu'en moyenne 2,8% des dépenses des ménages étaient réservées pour la santé. Ces données ne spécifiaient pas les cas de gestion par les ménages d'un problème chronique de santé. Bien que la politique de gratuité ciblée couvrait les frais de santé des enfants de moins de 5 ans dans les centres publics depuis 2011. Elle ne prenait pas en compte l'achat de dispositifs spéciaux (appareillage), l'achat de médicaments spécifiques (antiépileptiques, scopolamine...). Ces éléments de soins qui, dans la chronicité, mettent en souffrance le budget familial, surtout en absence d'assurance maladie. Dans une revue de la littérature, Guyard [16] relevait sept aspects du retentissement familial des paralysies cérébrales que sont ; le temps dépensé, la limitation professionnelle, les relations sociales, la santé psychologique, les relations familiales, la santé physique et les conséquences

économiques. Dans tous ces aspects la santé de l'enfant avait un impact péjoratif sur la famille. A l'évaluation du retentissement familial par l'échelle FICD adaptée, nous avons constaté d'une manière générale que le score moyen des items positifs (11,7/20) était inférieur à celui des items négatifs (27,06/40). Les items négatifs de l'échelle FICD adaptée sont en rapport avec la gêne sociale et économique. Au niveau social, les pressions communautaires, entretenue par une compréhension métaphysique du handicap de l'enfant, sont constantes dans les sociétés d'Afrique noire [4,5,17]. L'ordre social bouleversé par la venue au monde d'un enfant avec des anomalies doit être réparé. Cette demande de réparation peut aller jusqu'à l'infanticide rituel. La Côte d'Ivoire est une mosaïque culturelle et religieuse. Chaque groupe culturel et religieux à ses imaginaires propres. Le christianisme et l'islam sont les principales religions en Côte d'Ivoire. Les ethnies que compte la Côte d'Ivoire peuvent être regroupées en 4 grands groupes culturels ; Les Mandé du nord à majorité musulmane, les mandés du sud, les Akans et les Krous. Dans notre étude nous avons noté chez les parents de confession chrétienne un regain de foi religieux ($p=0,002712$) et une amélioration de la solidarité familiale ($p=0,000393$). En effet la majorité des croyances chrétiennes se basent sur le miracle, qui constitue une attente constante dans les états pathologiques chroniques. La croyance musulmane, se base elle sur l'acceptation de la volonté divine et les aléas de la vie ne doivent en rien changer le rapport au divin. Cependant quel que soit l'appartenance religieuse, il n'existait pas de différence significative dans la gêne sociale ($p=0,816498$) et économique ($p=0,258286$). Les variations au niveau des groupes ethniques, de la répercussion familiale du handicap de l'enfant était similaire à celles constatés au niveau religieux. Il existait une variation significative des croyances ($p=0,015552$) et de la solidarité familiale ($p=0,006217$) en fonction du groupe ethnique. Les parents du groupe ethnique Akan manifestaient un regain de foi plus important et une meilleure solidarité familiale par rapport aux autres groupes ethniques. Outre l'influence que pouvait jouer l'appartenance religieuse (la grande majorité du peuple Akan est de confession chrétienne), des auteurs rapportaient le constat d'une plus grande solidarité familiale dans le système matrilinéaire Akan en Côte d'Ivoire [2-3]. Au niveau psychoaffectif, les parents exprimaient des symptômes d'anxiété dans 21,21% de cas et de dépression dans 12,12% des cas. D'autres études retrouvaient des proportions similaires surtout chez les mères [16-18]. Au niveau des paramètres cliniques et socioéconomiques, seule la sévérité de la déficience motrice influait significativement sur la survenue de l'anxiété des parents ($p=0,0493$). Comme constaté dans notre étude, des auteurs [19,20] signalaient l'importance de la dépendance fonctionnelle de l'enfant dans l'altération de la qualité de vie des parents. La marche étant un élément fondamental de cette dépendance fonctionnelle.

CONCLUSION

La paralysie cérébrale, constitue un défi majeur de la santé infantile. C'est un trouble qui est lourd de conséquence pour l'avenir fonctionnel et social de l'enfant. Sa filière de soins nécessite de prendre en compte les familles, de les informer et de les accompagner dans le processus de soins de leur enfant. Ce travail nous a permis de relever certains aspects du vécu des familles. Si la gêne sociale et économique semblait être la même quel que soit l'origine social et culturel des parents, nous avons constaté des variations significatives au niveau des croyances et des liens familiaux. La dépendance fonctionnelle déterminée principalement par la sévérité de la déficience motrice constituait le seul facteur influençant significativement la survenue de troubles psychoaffectifs chez les parents.

CONFLIT D'INTERET :

Les auteurs ne déclarent aucun conflit en rapport avec ce travail

RÉFÉRENCES

1. Amiel-Tison C, Gosselin J. Pathologie neurologique périnatale et ses conséquences, Paris : Masson ; 2010. 290p.
2. SCPE collaborative group. Prevalence and characteristics of children with cerebral palsy in Europe. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 2002 ; 44 :633-40
3. Sellier E, Platt MJ, Andersen GL, Krägeloh-Mann I, De La Cruz J, Cans C. Decreasing prevalence in cerebral palsy: a multi-site European population-based study, 1980 to 2003. *Developmental Medicine & Child Neurology* 2016 ; 58 : 85-92
4. Kpadonou GT, Fioffi-Kpadonou E, Paysant J, Andre JM. Exposition, noyade sacrée, réparation. L'infanticide rituel : un facteur réducteur de la prévalence des personnes handicapées au Bénin. *J Réadapt Méd* 2008 ;28 :60-6
5. Zambé J, Hamonet C. L'ordre social et les situations de handicap chez les Betis au Cameroun. *J Réadapt Méd* 2005 ; 25 : 147-53
6. Alloh D, Nandjui B, Bombo J, Manou B, Twoolys A, Alloukou R, Ake N, et al. Organizational and operational capabilities of specialist centres for children with psychomotor disability in Abidjan. *Ann Phys Rehab Med*, 2009 ; 52 : 414-26
7. Zigmond AS., Snaith RP. The Hospital Anxiety and Depression Scale. *Acta Psychiatr. Scand.*, 1983, 67, 361-70.
8. Trute B, Hiebert-Murphy D. Family adjustment to childhood developmental disability: A measure of parent appraisal of family impacts. *J Pediatr Psychol* 2002 ;27:271-80.
9. Guyard A, Fauconniera J, Mermeta MA, Cansa C. Impact sur les parents de la paralysie cérébrale chez l'enfant : revue de la littérature. *Arch de Pediatr* 2011 ; 18 :204-14
10. Manou KB, Yapo C, Kouakou KJ, Bombo J, Pillah AL, Konaté-Konan E et al. Paralysie cérébrale de l'enfant : état des lieux au service de Médecine Physique et de Réadaptation (MPR) du CHU de Yopougon. *Afriq Biomed* 2012 ; 17(1) : 111-5
11. Educational for All Global Monitoring report 2015 ; 140p [Consulté le 01/08/2023] disponible sur www.efareport.unesco.org
12. Institut national de la statistique (INS). Recensement général de la population et de l'habitat 2014 [Consulté le 19/10/23] disponible sur http://www.ins.ci/n/documents/RGPH2014_expo_dg.pdf

13. Paneth N. Invited commentary: the hidden population in perinatal epidemiology. *Am J Epidemiol* 2008 ; 167 : 793-6
14. Boureima Belem, Fatoumata Danfakha, Oumar Seydou Kamara et al. Paralysie Cérébrale Infantile : Suivi des Nourrissons au CHU de Fann et à l'Hôpital National d'Enfants Albert Royer *Health Sci. Dis* 2023 ; 24 : 32-36
15. Ministère d'état, Ministère du plan et du développement, Institut National de la statistique (INS), Direction général du plan et de la lutte contre la pauvreté. Enquête sur le niveau de vie des ménages en Côte d'Ivoire 2015 (ENV 2015) : INS, 2015, 91p. [consulté le 01/08/2023] Disponible sur <http://www.ins.ci/n/templates/docss/env2015.pdf>
16. Guyard A, Michelsen SI, Arnaud C, Lyons A, Cans C, Fauconnier J. Measuring the concept of impact of childhood disability on parents : Validation of a multidimensional measurement in a cerebral palsy population. *Research in Developmental Disabilities* 2012 ;33 ;1594-604
17. Dassa SK, Mbassa Menick D, Taboc A, Ahyi RG, Ferrari P. Les perceptions collectives des enfants et adolescents handicapés mentaux en Afrique de l'Ouest. Le cas du Togo. *Neuropsychiatrie de l'enfance et de l'adolescence* 2009 ; 57 :325-31
18. Antoine Philippe, Guillaume Agnès. (1984). Une expression de la solidarité familiale à Abidjan : enfants du couple et enfants confiés. In : *Les familles d'aujourd'hui : démographie et évolution récente des comportements familiaux*. Paris : ORSTOM, 13 p. multigr. *Les Familles d'Aujourd'hui : Démographie et Evolution Récente des Comportements Familiaux : Colloque International*, Genève (CH), 1984/09/17-20.
19. Jessop DJ, Riessman CK, Stein REK. Chronic childhood illness and maternal health. *Dev Behav Pediatr* 1988 ;9 :147-56.
20. Pless IB, Satterwithe B. A measure of family functioning and its application. *Soc Sci Med* 1973 ;7 :613-21