

**SAMBANY Angelo**

**DEPRESSION CHEZ LES MERES DES ENFANTS INFIRMES MOTEURS  
CEREBRAUX**

**Thèse pour l'obtention du Diplôme d'Etat de Docteur en Médecine**

**UNIVERSITE D'ANTANANARIVO**

**FACULTE DE MEDECINE**

**Année 2015**

**N° 8702**

**DEPRESSION CHEZ LES MERES DES ENFANTS INFIRMES MOTEURS  
CEREBRALES**

**THESE**

Présentée et soutenue publiquement le 25 Juin 2015

Par

Monsieur SAMBANY Angelo

Né le 10 septembre 1987 à Ankadifotsy

Pour obtenir le grade de

**DOCTEUR EN MEDECINE (Diplôme d'Etat)**

Directeur de thèse : Professeur RAHARIVELO Adeline

**MEMBRES DU JURY**

Président : Professeur RAHARIVELO Adeline

Juges : Professeur RANDRIA Mamy Jean De Dieu

Professeur RAMAROZATOVO Lala Soavina

Rapporteur : Docteur RATSARAMANDIMBY Vololona



MINISTRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR  
ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

UNIVERSITE D'ANTANANARIVO

FACULTE DE MEDECINE

W/Fax : 22 277 64 - EB : BP. 375 Antananarivo  
E-mail : facultedemedecine\_antananarivo@yahoo.fr

## I. CONSEIL DE DIRECTION

A. DOYEN

Pr. ANDRIAMANARIVO Mamy Lalatiana

B. VICE-DOYENS

◆ *Médecine Humaine*

- Troisième Cycle Long (Internat Qualifiant,  
Clinicat, Agrégation et  
Formations Professionnalisantes)

Pr. RANDRIAMAROTIA Harilalaina Willy Franck  
Pr. RANTOMALALA Harinirina Yoël Honora

- Sclolarité

- 1<sup>er</sup> et 2<sup>ème</sup> cycles et communication

Pr. RAHARIVELO Adeline  
Pr. VOLOLONTIANA Hanta Marie Danielle

- 3<sup>ème</sup> cycle court (stage interné,  
examens de clinique et thèses)

Pr. ROBINSON Annick Lalaina  
Pr. SOLOPOMALALA Gaëtan Duval  
Pr. RAVELOSON Nasolotsiry Enintsoa

- Téléenseignement, LMD et projets

- Recherche

◆ *Pharmacie*

Pr. SAMISON Luc Hervé

◆ *Médecine Vétérinaire*

Pr. RATSIMBAZAFIMAHEFA RAHANTALALAO  
Henriette

C. SECRETAIRE PRINCIPAL

- Administration Générale et Finances

M. RANDRIANJAFIARIMANANA Charles Bruno

## II. CONSEIL D'ETABLISSEMENT

PRESIDENT

Pr. RATSIMBAZAFIMAHEFA RAHANTALALAO  
Henriette

## III. CHEFS DE DEPARTEMENT

Biologie

Pr. RAKOTO ALSON Aimée Olivat

Chirurgie

Pr. RANTOMALALA Harinirina Yoël Honora

Médecine

Pr. RABEARIVONY Nirina

Mère et Enfant

Pr. ANDRIANAMPANALINARIVO HERY Rakotovao

Pharmacie

Dr. RAOELISON Guy Emmanuel

Santé Publique

Pr. RAKOTOMANGA Jean de Dieu Marie

Sciences Fondamentales et Mixtes

Pr. AHMAD Ahmad

Tête et cou

Pr. RAZAFINDRABE John Alberto Bam

Vétérinaire

Pr. RAFATRO Herintsoa

#### IV. CONSEIL SCIENTIFIQUE

**PRESIDENT**

Pr. ANDRIAMANARIVO Mamy Lalatiana

#### V. COLLEGE DES ENSEIGNANTS

**A- PRESIDENT**

Pr. RAJAONARISON Bertille Hortense

**B- ENSEIGNANTS PERMANENTS**

#### B-1- PROFESSEURS TITULAIRES D'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE RECHERCHE

##### DEPARTEMENT BIOLOGIE

- Hématologie Biologique
- Immunologie
- Parasitologie

Pr. RAKOTO ALSON Aimée Olivat  
Pr. RASAMINDRAKOTROKA Andry  
Pr. RAZANAKOLONA Lala Rasoamialy Soa

##### DEPARTEMENT CHIRURGIE

- Chirurgie Cardio-vasculaire
- Chirurgie Générale
- Chirurgie Pédiatrique
- Chirurgie Thoracique
- Chirurgie Viscérale
  
- Orthopédie Traumatologie
  
- Urologie Andrologie

Pr. RAVALISOA Marie Lydia Agnès  
Pr. RAKOTO-RATSIMBA Hery Nirina  
Pr. ANDRIAMANARIVO Mamy Lalatiana  
Pr. RAKOTOVAO Hanitra Jean Louis  
Pr. SAMISON Luc Hervé  
Pr. RAKOTOARJAONA Armand Herinirina  
Pr. RAZAFIMAHANDRY Henri Jean Claude  
Pr. SOLOFOMALALA Gaëtan Duval  
Pr. RANTOMALALA Harinirina Yoël Honora

##### DEPARTEMENT MEDECINE ET SPECIALITES MEDICALES

- Cardiologie
- Dermatologie Vénérologie
- Endocrinologie et métabolisme
- Hépatogastro-Entérologie
- Maladies Infectieuses
- Néphrologie
  
- Neurologie
- Psychiatrie
  
- Radiothérapie - Oncologie Médicale

Pr. RABEARIVONY Nirina  
Pr. RAPELANORO RABENJA Fahafahantsoa  
Pr. RAMAHANDRIDONA Georges  
Pr. RAMANAMPAMONJY Rado Manitra  
Pr. RANDRIA Mamy Jean de Dieu  
Pr. RAJAONARIVELO Paul  
Pr. RABENANTOANDRO Rakotomanantsoa  
Pr. RANDRIAMAROTIA Harilatsina Willy Franck  
Pr. TEHINDRAZANARIVELO Djacoba Alain  
Pr. RAHARIVELO Adeline  
Pr. RAJAONARISON Bertille Hortense  
Pr. RAFARAMINO RAZAKANDRAINA Florine

##### DEPARTEMENT MERE ET ENFANT

- Gynécologie Obstétrique
- Pédiatrie

Pr. ANDRIANAMPANALINARIVO HERY Rakotovoao  
Pr. RAVELOMANANA RAZAFIARIVAO Noëline  
Pr. RAOBJAONA Solofoniaina Honoré  
Pr. ROBINSON Annick Lalaina.

**DEPARTEMENT SANTE PUBLIQUE**

- Administration et Gestion Sanitaire
- Education pour la Santé
- Santé Communautaire
- Santé Familiale
- Statistiques et Epidémiologie

Pr. RATSIMBAZAFIMAHEFA RAHANTALALAO  
Henriette  
Pr. ANDRIAMANALINA Nirina Razafindrakoto  
Pr. RANDRIANARIMANANA Dieudonné  
Pr. RANJALAHY RASOLOFOMANANA Justin  
Pr. RAKOTOMANGA Jean de Dieu Marie

**DEPARTEMENT SCIENCES FONDAMENTALES ET MIXTES**

- Anatomie Pathologique
- Radiodiagnostic et Imagerie Médicale

Pr. RANDRIANJAFISAMINDRAKOTROKA  
Nantenaina Soa  
Pr. AHMAD Ahmad

**DEPARTEMENT TETE ET COU**

- Neurochirurgie
- Ophtalmologie
- Stomatologie et Chirurgie Maxillo-Faciale

Pr. ANDRIAMAMONJY Clément  
Pr. RABARIJAONA Mamiarisoa  
Pr. ANDRIANTSOA RASOAVELONORO Violette  
Pr. BERNARDIN Prisca  
Pr. RAZAFINDRABE John Alberto Bam

**DEPARTEMENT VETERINAIRE**

- Pharmacologie

Pr. RAFATRO Herintsoa

**B-2- PROFESSEURS D'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE RECHERCHE****DEPARTEMENT CHIRURGIE**

- Chirurgie Pédiatrique
- Urologie Andrologie

Pr. HUNALD Francis Allen  
Pr. RAKOTOTIANA Auberlin Felantsoa

**DEPARTEMENT MEDECINE ET SPECIALITES MEDICALES**

- Cardiologie
- Dermatologie Vénérologie
- Maladies Infectieuses
- Médecine Interne
- Néphrologie
- Réanimation Médicale

Pr. RAKOTOARIMANANA Solofonirina  
Pr. RAMAROZATOVO Lala Soavina  
Pr. ANDRIANASOLO Radonirina Lazasoa  
Pr. VOLOLONTIANA Hanta Marie Danielle  
Pr. RANDRIAMANANTSOA Lova Narindra  
Pr. RAVELOSON Nasolotsiry Enintsoa

**DEPARTEMENT MERE ET ENFANT**

- Gynécologie Obstétrique

Pr. RANDRIAMBELOMANANA Joseph Anderson

**DEPARTEMENT SCIENCES FONDAMENTALES ET MIXTES**

- Physiologie

Pr. RAKOTOAMBININA Andriamahery  
Benjamin

### B-3- MATTRES DE CONFERENCES

#### DEPARTEMENT BIOLOGIE

- Immunologie

Dr. RAJAONATAHINA Davidra Hendrison

#### DEPARTEMENT MEDECINE ET SPECIALITES MEDICALES

- Endocrinologie et Métabolisme
- Neurologie
- Pneumo-phthisiologie

Dr. RAKOTOMALALA Andrinirina Dave Patrick

Dr. ZODALY Noël

Dr. RAKOTOMIZAO Jocelyn Robert

Dr. RAKOTOSON Joëlson Lovaniaina

#### DEPARTEMENT MERE ET ENFANT

- Gynécologie Obstétrique

Dr. RASOLONJATOVO Jean de la Croix

#### DEPARTEMENT CHIRURGIE

- Chirurgie Thoracique

Dr. RAKOTOARISOA Andriamihaja Jean Claude

#### DEPARTEMENT SANTE PUBLIQUE

- Santé Publique

Dr. RANDRIAMANJAKA Jean Rémi

Dr. RATSIMBASOA Claude Arsène

Dr. RAKOTONIRINA El-C Julio

#### DEPARTEMENT VETERINAIRE

- Sciences Ecologiques, Vétérinaires  
Agronomiques et Biotechnologies
- Evolution - Ecologie - Paléontologie -  
Ressources Génétiques -

Dr. RAHARISON Fidiniaina Sahondra

Dr. RASAMOELINA Andriamanivo

Harentsoaniaina

#### DEPARTEMENT PHARMACIE

- Pharmacologie Générale
- Pharmacognosie
- Biochimie Toxicologie
- Chimie Organique et Analytique

Dr. RAMANITRAHASIMBOLA David

Dr. RAOELISON Emmanuel Guy

Dr. RAJEMARIMOELISOA Clara Fredeline

Dr. RAKOTONDAMANANA

Andriamahavola Dina Louistno

#### DEPARTEMENT SCIENCES FONDAMENTALES ET MIXTES

- Biophysique

Dr. RASATA Ravelo Andriamparany

### B-4- ASSISTANTS

#### DEPARTEMENT VETERINAIRE

- Virologie
- Technologie

Dr. KOKO

Mme. RAHARIMALALA Edwige Marie Julie

#### DEPARTEMENT PHARMACIE

- Procédés de Production, Contrôle et  
Qualité des Produits de Santé

Dr. RAVELOJAONA RATSIMBAZAFIMAHEFA

Hanitra Myriam

## C- ENSEIGNANTS NON PERMANENTS

### C-1- PROFESSEURS EMERITES

Pr. ANDRIANANDRASANA Arthur	Pr. RAKOTOMANGA Samuel
Pr. ANDRIANARISOA Ange Christophe Félix	Pr. RAKOTO - RATSIMAMANGA S. U
Pr. AUBRY Pierre	Pr. RAKOTOZAFY Georges
Pr. FIDISON Augustin	Pr. RAMAKAVELO Maurice Philippe
Pr. RABARIOELINA Lala	Pr. RAMONJA Jean Marie
Pr. RABENANTOANDRO Casimir	Pr. RANDRIAMAMPANDRY
Pr. RABETALIANA Désiré	Pr. RANDRIANASOLO Jean Baptiste Olivier
Pr. RADESA François de Sales	Pr. RANDRIARIMANGA Ratsiatery Honoré Blaise
Pr. RAJAONA Hyacinthe	Pr. RATSIVALAKA Razafy
Pr. RAKOTOMANGA Robert	Pr. RAZANAMPARANY Marcel
	Pr. ZAFY Albert

### C-2- CHARGE D'ENSEIGNEMENT

#### DEPARTEMENT CHIRURGIE

- Chirurgie Générale

Pr. RAVELOSON Jean Roger

#### DEPARTEMENT TETE ET COU

- ORL et Chirurgie Cervico-Faciale

Pr. RAKOTO Fanomezantsoa Andriamparany

## VI. SERVICES ADMINISTRATIFS

### CHEFS DE SERVICES

AFFAIRES GENERALES

M. RANDRIANARISOA Rija Hanitra

COMPTABILITE

M. RATSIMBAZAFIARISON Niverson Espérant

PERSONNEL

Mme. RAKOTOARIVELO Liva Harinivo Vonimbola

SCOLARITE

Mme. SOLOFOSAONA R. Sahondranirina

TROISIEME CYCLE LONG

Mme. RANIRISOA Voahiangy

## VII. IN MEMORIAM

Pr. RAMAHANDRIARIVELO Johnson	Pr. RAZAFINTSALAMA Charles
Pr. RAJAONERA Frédéric	Pr. RANAIVOARISON Milson Jérôme
Pr. ANDRIAMASOMANANA Veloson	Pr. RASOLONJATOVO Andriananja Pierre
Pr. RAKOTOSON Lucette	Pr. MANAMBELONA Justin
Pr. ANDRIANJATOVO RARISOA Jeannette	Pr. RAZAKASOA Armand Emile
Dr. RAMAROKOTO Razafindramboa	Pr. RAMIALIHARISOA Angeline
Pr. RAKOTOBÉ Alfred	Pr. RAKOTOBÉ Pascal
Pr. ANDRIAMIANDRA Aristide	Pr. RANAIVOZANANY Andrianady
Dr. RAKOTONANAHARY	Pr. RANDRIANARIVO
Pr. ANDRIANTSEHENO Raphaël	Pr. RAKOTOARIMANANA Denis Roland
Pr. RANDRIAMBOLOLONA Robin	Pr. ANDRIAMANANTSARA Lambosoa
Pr. RAMANANIRINA Clarisse	Pr. RAHAROLAHY Dhels
Pr. RALANTOARITSIMBA Zhouder	Pr. ANDRIANJATOVO Jean José
Pr. RANIVOALISON Denys	Pr. ANDRIANAIVO Paul Armand
Pr. RAKOTOVAO Rivo Andriamiadana	Pr. RANDRIAMBOLOLONA RASOAZANANY Aimée
Pr. RAVELOJAONA Hubert	Pr. RATOVO Fortunat
Pr. ANDRIAMAMPIHANTONA Emmanuel	Pr. GIZY Ratiambahoaka Daniel
Pr. RANDRIANONIMANDIMBY Jérôme	Pr. RASOLOFONDRAIBE Aimé
Pr. RAKOTONIAINA Patrice	Dr. RAZAKAMANIRAKA Joseph
Pr. RAKOTO-RATSIMAMANGA Albert	Pr. ANDRIANJATOVO Joseph
Pr. RANDRIANARISOLO Raymond	Pr. RAHARIJAONA Vincent Marie
Dr. RABEDASY Henri	Pr. RAKOTOVAO Joseph Dieudonné
Pr. MAHAZOASY Ernest	Pr. KAPISY Jules Flaubert
Pr. RATSIFANDRIHAMANANA Bernard	Pr. ANDRIAMBAO Damasy Seth

## **DEDICACES ET REMERCIEMENTS**

**Par la grâce de DIEU je suis ce que je suis, « et toutes ses œuvres s’accomplissent avec fidélité » Psaumes 33/4b**

## **JE DEDIE CETTE THESE**

### **A mes Parents,**

Pour les soutiens et sacrifices que vous avez prodigués,

Que ce travail en soit le fruit et la compensation.

### **A mes frères et sœurs,**

Pour vos encouragements, soutiens, amour et compréhension,

Ma réussite est aussi la vôtre.

### **A mes cousins et cousines, à toute ma famille :**

Oui n’ont jamais cessé de m’encourager et de m’aider à la réalisation de ce travail.

Toute ma profonde reconnaissance pour votre affection et votre soutien.

Tous mes respects.

### **A Madame le Docteur RumauxPagatheFetrarivoSeheno**

Pour vos soutiens et collaboration dans la réalisation de cette étude,

Trouvez ici toutes mes reconnaissances.

### **A tous mes amis, à tous les membres du CCS (Cercle Chrétien de la Santé)**

Mon amitié sincère et toute ma sympathie.

## **A NOTRE MAITRE ET PRESIDENT DE THESE**

Madame le Docteur RAHARIVELO Adeline

- Professeur titulaire d'Enseignement Supérieur et de Recherche en Psychiatrie à la Faculté de Médecine d'Antananarivo.
- Chef de service de l'USFR en Psychiatrie à l'Hôpital Joseph Raseta de Befelatanana d'Antananarivo

***Vous nous avez fait le grand honneur d'accepter la présidence de cette thèse malgré vos lourdes responsabilités.***

***Veillez recevoir ici Cher Maitre l'expression de notre profonde gratitude et notre haute considération***

**A NOS MAITRES ET HONORABLES JUGES DE THESE.**

Monsieur le Docteur RANDRIA Mamy Jean De Dieu

- Professeur Titulaire d'Enseignement Supérieur et de la Recherche en Maladies infectieuses à la Faculté de Médecine d'Antananarivo.
- Directeur de l'Hôpital Joseph Raseta Befelatanana (HJRB)

Madame le Docteur RAMAROZATOVO Lala Soavina

- Professeur d'Enseignement Supérieur et de la Recherche en Dermatologie à la Faculté de Médecine d'Antananarivo.
- Chef de Service de l'USFR en Dermatologie à l'Hôpital Joseph Raseta Befelatanana d'Antananarivo

\*

*Oui nous ont fait l'honneur d'avoir accepté d'être juges de cette thèse malgré leurs lourdes et multiples responsabilités.*

*Soyez assurés de notre profonde gratitude et de nos sincères remerciements.*

**A NOTRE RAPPORTEUR DE THESE**

**Madame le Docteur RATSARAMANDIMBY Vololona**

- Chef de clinique en Psychiatrie

*Bien que votre nom soit cité en dernier lieu, vos gestes d'abnégation ne sont pas moindres.*

*Vous nous avez cordialement beaucoup aidé à accomplir ce travail difficile,*

*Veillez accepter notre grande considération et soyez assurée de notre gratitude.*

**A NOTRE MAITRE ET DOYEN DE LA FACULTE DE MEDECINE  
D'ANTANANARIVO**

Monsieur le Professeur ANDRIAMANANARIVO Mamy Lalatiana.

*Nos hommages les plus respectueux.*

**A NOS MAITRES ET ENSEIGNANTS DE LA FACULTE DE MEDECINE ET  
DES HOPITAUX D'ANTANANARIVO**

*A nos vifs et respectueux remerciements pour précieux enseignements.*

*Trouvez ici l'expression de ma grande reconnaissance.*

**A TOUS LES PERSONNELS DE LA FACULTE DE MEDECINE  
D'ANTANANARIVO**

*Nos plus vifs remerciements.*

**A TOUS LES MEDECINS ET PERSONNELS DES SERVICES DE L'USFR  
NEURO-PSYCHIATRIE DE L'HOPITAL JOSEPH RASETA DE  
BEFELATANANA, CAM (Centre d'Appareillage Befelatanana) ET SERVICE  
REEDUCATION FONCTIONNELLE DE L'HJRA**

*Notre profonde et sincère gratitude.*

**A TOUS CEUX QUI, DE PRES OU DE LOIN, ONT CONTRIBUE A LA  
REALISATION DE CE TRAVAIL**

*En remerciement de l'aide qu'ils nous ont apportée tout au long de nos études.*

## **SOMMAIRE**

## SOMMAIRE

	Pages
INTRODUCTION : .....	1
PREMIERE PARTIE: GENERALITES	
I. DEPRESSION .....	3
I.1 Définition : .....	3
I.2 Epidémiologie : .....	3
I.3 Psychopathologie : .....	3
I.3.1 Hypothèses neuro-biologiques : .....	3
I.3.2 Hypothèses neuro-biologiques : .....	3
I.3.3 Hypothèses environnementaux : .....	4
I.3.4 Hypothèses psychologiques : .....	4
I.4 Etude clinique : .....	4
I.4.1 Type de description : l'état dépressif caractérisé de l'adulte : .....	4
a) Perturbation de l'affectivité : .....	4
b) Le ralentissement psychomoteur : .....	5
I.4.2 Formes cliniques : .....	6
a) Formes symptomatiques : .....	6
b) Formes trompeuses : .....	8
c) Formes selon le terrain : .....	8
d) Dépression et pathologie psychotiques associées : .....	9
e) Episode dépressif révélant une maladie organique sous-jacente : .....	10
f) Forme nosographique : .....	11
g) Formes selon la sévérité : .....	12
I.5 Diagnostic positif : .....	12
I.5.1 Critères diagnostiques de l'épisode dépressif caractérisé : .....	12

I.5.2	Echelles d'évaluation de la dépression : .....	13
I.6	Diagnostic différentiel : .....	14
I.7	TRAITEMENT : .....	14
I.7.1	Buts : .....	14
I.7.2	Moyens : .....	14
I.7.3	Indication .....	14
I.8	Evolution et complication: .....	17
II .	INFIRMITE MOTRICE CEREBRALE .....	18
II.1	Définition : .....	18
II.2	Étiologies : .....	18
II.3	Symptomatologie : .....	18
II.3.1	Trouble moteur : .....	18
II.3.2	Troubles associés à la déficience motrice : .....	22
II.3.3	Complications neuro-orthopédiques : .....	23
II.4	Diagnostics : .....	24
II.4.1	Diagnostic positif : .....	24
II.4.2	Diagnostic différentiel : .....	25
II.4.3	Diagnostic de gravité.....	25
II.5	Traitement : .....	26
II.5.1	Buts : .....	26
II.5.2	Moyens : .....	26
II.5.3	Indications : .....	26
III .	CONSÉQUENCES DU HANDICAP SUR LA VIE FAMILIALE .....	28
III.1	Les conséquences de la révélation du diagnostic : .....	28
III.2	Les difficultés de la relation parent et enfant : .....	29
III.3	Santé psychologique : .....	30

III .3 .1 Dépression :.....	30
III .3 .2 Anxiété :.....	32
III .4 Limitation professionnelle :.....	34
III .5 Relation familiale : .....	35
III .6 Relation sociale :.....	35
<b>METHODES ET RESULTATS</b>	
<b>I. MÉTHODOLOGIE.....</b>	<b>36</b>
I .1 Cadre de l'étude :.....	36
I .2 Type d'étude :.....	37
I .3 Durée et période de l'étude :.....	37
I .4 Objectif :.....	37
I .5 Population d'étude :.....	37
I .5 .1 Recrutement des patients :.....	37
I .5 .2 Critères d'inclusion :.....	37
I .5 .3 Critères de non inclusion: .....	38
I .5 .4 Critères d'exclusion :.....	38
I .6 Les variables étudiées :.....	38
I .7 Moyen de mesures :.....	39
I .7 .1 Entretien.....	39
I .7 .2 Auto- questionnaire : .....	40
I .8 Mode d'analyse des données .....	41
I .9 Les limites.....	42
<b>II . RESULTATS .....</b>	<b>43</b>
II .1 La prévalence : .....	43
II .2 Caractère sociodémographique de l'enfant :.....	44
II .1 .1 Fréquence générale :.....	44

II .1 .2 Répartition de l'enfant selon l'âge :.....	45
II .1 .3 Répartition selon le genre :.....	47
II .1 .4 Répartition selon le nombre de fratrie :.....	48
II .1 .5 Répartition selon le rang de l'enfant dans la fratrie : .....	49
II .1 .6 La répartition selon la scolarisation de l'enfant : .....	50
II .3 Caractères sociodémographiques de la mère :.....	51
II.3 .1 Répartition selon l'âge de la mère :.....	51
II.3 .2 Répartition selon la situation matrimoniale de la mère.....	53
II.3 .3 Répartition selon le niveau d'étude :.....	54
II.3 .4 Répartition selon le type de famille :.....	55
II.3 .5 Répartition selon le milieu de provenance: .....	56
II.3 .6 Répartition selon la présence de l'assurance maladie: .....	57
II .4 Comparaison des deux groupes :.....	58
II .5 Répartition selon caractère de la paralysie cérébrale : .....	59
II.5 .1 Répartition selon l'âge de découverte de la maladie :.....	59
II.5 .2 Répartition selon le premier signe de la maladie : .....	60
II.5 .3 Répartition selon le type de la paralysie cérébrale .....	61
II.5 .4 Répartition selon la forme de la paralysie cérébrale .....	62
II.5 .5 Répartition selon la sévérité de la paralysie cérébrale.....	63
II.5 .6 Répartition selon les signes associés à la paralysie :.....	64
II .5 .7 Répartition selon l'âge de la prise en charge au service RF:.....	72
II .5 .8 Répartition selon les autres types de prise en charge reçu: .....	73
II .5 .9 Répartition selon la conception de la prise en charge en RF:.....	74
II .5 .10 Répartition selon l'heure pour l'occupation de l'enfant:.....	75
II .5 .11 Répartition selon l'existence de personne tierce: .....	76
II .5 .12 Répartition selon la personne tierce aidant la mère au soin de l'enfant: 77	

II .5 .13 Répartition selon le nombre d'hospitalisation:.....	78
II .6 Répartition selon le niveau de dépression : .....	79
II .7 Facteurs associés à la dépression :: .....	81
II .7 .1 Facteurs liés à l'enfant :.....	81
II .7 .2 Facteurs lié à la mère :.....	89

### TROISIEME PARTIE: DISCUSSIONS

I . ETUDE DESCRIPTIVE .....	95
I .1 Caractère sociodémographique de l'enfant.....	95
I .1 .1 Âge :.....	95
I .1 .2 Genre :.....	95
I .1 .3 Rang dans la fratrie : .....	95
I .1 .4 Provenance :.....	96
I .2 Caractères sociodémographiques de la mère :.....	96
I .2 .1 Age :.....	96
I .2 .2 Niveau d'étude:.....	96
I .2 .3 Situation matrimoniale :.....	97
I .2 .4 Le nombre d'enfant :.....	97
I .2 .5 Type de Famille : .....	97
I .3 CARACTERE DE LA PARALYSIE CEREBRALE : .....	98
I .3 .1 La découverte de la maladie.....	98
I .3 .2 Âge de prise en charge : .....	98
I .3 .3 Forme de la paralysie Cérébrale :.....	99
I .3 .4 La sévérité de la paralysie :.....	99
I .3 .5 Signes associés :.....	99
II . ÉTUDE ANALYTIQUE : .....	101
II .1 Dépression :.....	101

II .2	Facteur lié à l'enfant :.....	102
II .2 .1	L'âge: .....	102
II .2 .2	Le genre : .....	102
II .2 .3	La sévérité de la déficience :.....	102
II .2 .4	Les signes associés :.....	102
II .3	Facteurs liés à la mère : .....	103
II .3 .1	L'âge : .....	103
II .3 .2	La profession :.....	103
II .3 .3	Le niveau d'éducation :.....	103
II .4	Le support social : .....	103
II .5	La satisfaction du service professionnel :.....	103
CONCLUSION :.....		104

## REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

## ANNEXES

## LISTE DES FIGURES

Figure 1	: Schéma du processus de maturation cérébrale chez le nourrisson.....	19
Figure 2	: Schéma représentant la topographie de la paralysie cérébrale de l'enfant	21
Figure 3	: Répartition de l'enfant selon l'âge (cas) .....	45
Figure 4	: Répartition selon l'âge de l'enfant (témoins).....	46
Figure 5	: Répartition de l'enfant selon le genre (cas).....	47
Figure 6	: Répartition de l'enfant selon le genre (témoins).....	47
Figure 7	: Répartition de l'enfant selon le nombre de fratrie (cas) .....	48
Figure 8	: Répartition de l'enfant selon le nombre de fratrie (témoins).....	48
Figure 9	: Répartition selon la scolarisation de l'enfant (cas) .....	50
Figure 10	: Répartition selon la scolarisation de l'enfant (témoin) .....	50
Figure 11	: Répartition selon l'âge de la mère (cas).....	51
Figure 12	: Répartition selon l'âge de la mère (témoin).....	52
Figure 13	: Répartition selon la situation matrimoniale (cas).....	53
Figure 14	: Répartition selon la situation matrimoniale (témoin).....	53
Figure 15	: Répartition selon le niveau d'étude (cas) .....	54
Figure 16	: Répartition selon le niveau d'étude (témoin).....	54
Figure 17	: Répartition selon le type de famille (cas).....	55
Figure 18	: Répartition selon le type de famille (témoin).....	55
Figure 19	: Répartition selon le milieu de provenance (cas) .....	56
Figure 20	: Répartition selon le milieu de provenance (témoin) .....	56
Figure 21	: Répartition selon l'âge de découverte de la maladie.....	59
Figure 22	: Répartition selon le type de la paralysie cérébrale.....	61
Figure 23	: Répartition selon la forme de la paralysie cérébrale .....	62
Figure 24	: Répartition selon l'âge de la prise en charge au service RF .....	72
Figure 25	: Répartition selon les autres types de prises en charge reçu .....	73
Figure 26	: Répartition selon l'heure pour l'occupation de l'enfant .....	75
Figure 27	: Répartition selon la personne aidant la mère au soin de l'enfant.....	77
Figure 28	: Répartition selon le nombre d'hospitalisation.....	78
Figure 29	: Répartition selon la sévérité de la dépression (cas) .....	79
Figure 30	: Répartition selon la sévérité de la dépression (témoin) .....	80

## LISTE DES TABLEAUX

Tableau I	: Prévalence de la dépression (cas)	43
Tableau II	: Prévalence de la dépression (témoins)	43
Tableau III	: Distribution de l'âge	45
Tableau IV	: Distribution de l'âge	46
Tableau V	: Répartition selon le rang de l'enfant dans la fratrie (cas)	49
Tableau VI	: Répartition selon le rang de l'enfant dans la fratrie (témoin)	49
Tableau VII	: Distribution de l'âge de la mère	51
Tableau VIII	: Distribution de l'âge de la mère	52
Tableau IX	: Tableau de la répartition selon l'assurance maladie (cas)	57
Tableau X	: Tableau de la répartition selon l'assurance maladie (témoin)	57
Tableau XI	: Tableau comparatif du groupe témoin et groupe cas	58
Tableau XII	: Tableau de la répartition selon le premier signe de la maladie	60
Tableau XIII	: Tableau de la répartition de la sévérité de la paralysie cérébrale	63
Tableau XIV	: Répartition selon la continence urinaire	64
Tableau XV	: Répartition selon la présence de continence fécale	65
Tableau XVI	: Répartition selon la présence de Trouble praxique	66
Tableau XVII	: Répartition selon la présence de trouble visuel	67
Tableau XVIII	: Répartition selon le trouble auditif	68
Tableau XIX	: Répartition selon l'épilepsie	69
Tableau XX	: Répartition selon le trouble du langage	70
Tableau XXI	: Répartition selon le trouble de compréhension	71
Tableau XXII	: Répartition selon la conception de la prise en charge	74
Tableau XXIII	: Répartition selon l'existence de personne tierce	76
Tableau XXIV	: Relation entre l'âge de l'enfant et la dépression de la mère	81
Tableau XXV	: Relation entre genre et dépression	82
Tableau XXVI	: Relation entre la dépression et la sévérité de la PC	83
Tableau XXVII	: Relation entre dépression et le trouble du langage	84
Tableau XXVIII	: Relation entre la dépression et le trouble praxique	85
Tableau XXIX	: Relation entre dépression et épilepsie	86
Tableau XXX	: Relation entre la dépression et la continence urinaire	87
Tableau XXXI	: Relation entre dépression et la continence fécale	88

Tableau XXXII	: Relation entre l'âge de la mère et la dépression	89
Tableau XXXIII	: Relation entre la profession de la mère et la dépression	90
Tableau XXXIV	: Relation entre la SM de la mère et la dépression	91
Tableau XXXV	: Relation entre le niveau d'étude de la mère et la dépression	92
Tableau XXXVI	: Relation entre la dépression et le support social de la mère	93
Tableau XXXVII	: Relation entre dépression et la conception de la prise en charge	94

## LISTE DES ABREVIATIONS

AQM	: Analyse Quantifiée de la Marche
BAI	: Inventaire d'Anxiété de Beck
BATE	: Bonis Anxiété Trait-État
BDI	: Inventaire de Dépression de Beck
CAM	: Centre d'Appareillage de Madagascar
CES-D	: Center for Epidemiologic Studies Depression Scale
CHU-JRA	: Centre Hospitalier Universitaire Joseph Ravohangy Andrianavalona
ERD	: Echelle de Ralentissement Dépressif de Widlocher
ESPT	: Etats de stress post-traumatique
FARD	: Fard Anxiety Rating Diagram
GMF CS	: Gross Motor Function Classification System
HARD	: Humeur, Anxiété, Ralentissement et Danger
HJRA	: Hospital Joseph Ravohangy Andrianavalona
IMC	: Infirmité Motrice Cérébrale
OMS	: Organisation Mondiale de la Santé
PC	: Paralyse Cérébrale
QD	: Questionnaire de Dépression de Pichot
QIPS	: Questionnaire sur les Inquiétudes du Penn State
STAI	: State Trait Anxiety Inventory
TAG	: Trouble Anxieux Généralisé

## LISTE DES ANNEXES

Annexe 1 : BDI

Annexe 2 : Fiche d'enquête

Annexe 3 : Lettre de consentement

Annexe 4 : GMFCS

## **INTRODUCTION**

## INTRODUCTION :

L'infirmité motrice cérébrale (IMC) est un trouble moteur non progressif secondaire à un défaut ou à une lésion sur un cerveau en maturation.[1]. Elle est la principale cause de déficience motrice chez l'enfant.

L'incidence mondiale de la paralysie cérébrale est de 2,5 pour mille naissances [1]. L'incidence des cas de l'IMC a augmenté au cours des années, il a triplé dans l'espace de 13 ans [2]. Bien que le déficit moteur soit la principale manifestation de la paralysie cérébrale, beaucoup d'enfants présentent une limitation dans l'autonomie du fait des désordres sensoriels, et de la communication [3].

Chez les parents d'enfant IMC, la responsabilité pour élever un enfant prend une signification différente quand l'enfant présente une dépendance à long terme. L'un des défis principaux des parents est de gérer la difficulté chronique liée au manque d'autonomie, parfois, cela peut altérer la santé physique et le bien être mental des parents. [4] .

Néanmoins, les recherches se focalisent souvent sur les aspects cliniques et les stratégies thérapeutiques pour le patient atteint d'IMC. Le bien être psychologique de la famille qui intervient dans différents stades de la prise en charge reçoit très peu d'attention.

Quelques études ont rapporté que le niveau de stress chez les mères d'enfant IMC semble très élevé par rapport aux mères d'enfant sain [4-6].

Dans notre étude, notre hypothèse est que les mères d'enfant IMC ont un risque élevé de développer une dépression par rapport aux mères d'enfant normal.

Notre étude a pour objectif de déterminer la prévalence de la dépression chez les mères des enfants porteurs de paralysie cérébrale.

Cette étude comportera 3 parties :

- Dans la première partie, nous jugeons nécessaire de faire quelques rappels théoriques sur la dépression, la paralysie cérébrale, et leur relation.
- La deuxième partie est destinée pour décrire la méthodologie et les résultats de notre étude.

- Dans la troisième partie, nous ferons les commentaires et proposons des suggestions sur les résultats retrouvés avant de conclure.

**PREMIERE PARTIE :**  
**GENERALITES**

## **I. DEPRESSION**

### **I.1 Définition :**

La dépression est définie comme un trouble mental courant caractérisé par une humeur dépressive, une perte d'intérêt ou du plaisir, une baisse d'énergie, des sentiments de culpabilité ou de faible estime de soi, un trouble du sommeil ou de l'appétit et un manque de concentration [7]

### **I.2 Epidémiologie :**

C'est une maladie très fréquente, qui touche environ 350 millions de personnes soit 5% de la population mondiale [8]. Cette prévalence varie d'un pays à un autre, allant de 3% pour le Japon à 17% pour les Etats-Unis [9]. Tous les âges sont touchés : les enfants, les adolescents et les adultes [18]. Les femmes sont deux fois plus affectées que les hommes [9-11]. Le risque suicidaire lié à la dépression est très élevé [12-14]. Il est donc nécessaire de l'étudier.

### **I.3 Psychopathologie :**

Plusieurs thèses psychopathologiques ont été évoquées :

#### **I.3.1 Hypothèses neuro-biologiques :**

La neuroimagerie fonctionnelle a montré que les états dépressifs s'accompagnent des dysfonctionnements d'un réseau de structure limbique impliquée dans la genèse, l'expression ou le contrôle des réponses émotionnelles. Il s'agit de diverses régions du cortex pré-frontal, la formation hippocampique et l'amygdale. Les études neuropathologiques montrent que les structures présentent des troubles trophiques : atrophie des neurones et diminution de leurs connexions synaptiques, ainsi qu'une perte en astrocyte.

Au total les états dépressifs sont associés à des troubles de la plasticité qui peuvent témoigner d'une vulnérabilité d'origine génétique et/ou acquise.

#### **I.3.2 Hypothèses neuro-biologiques :**

Les facteurs biologiques suites à des anomalies de la fabrication, de la transmission et de la régulation des neuromédiateurs (noradrénaline, sérotonine) influent dans la régulation de l'humeur) [24], la susceptibilité génétique joue aussi un rôle non négligeable [25-28].

### **I.3.3 Hypothèses environnementales :**

Notre vécu : les évènements traumatisants ainsi que les évènements stressants tels que le divorce, le chômage, les deuils, peuvent provoquer le début de la dépression [29]

Notre environnement climatique peut être aussi impliqué dans l'apparition de la dépression : comme le manque de sommeil dans le cadre de la dépression hivernale, les bruits, les nuisances sonores [30,31] ;

### **I.3.4 Hypothèses psychologiques :**

Des faits psychologiques particuliers comme les sentiments de pertes, les conflits moraux, les croyances négatives, la mauvaise estime de soi peuvent être liés à la dépression [32,33].

## **I.4 Etude clinique :**

### **I.4.1 Type de description : l'état dépressif caractérisé de l'adulte :**

Un épisode dépressif est un syndrome caractérisé par une association de symptômes et de signes suivants :

#### **a) Perturbation de l'affectivité :**

On rencontre un effondrement de l'humeur. Cette humeur dépressive se distingue de la tristesse « normale », réactionnelle à un évènement pénible par sa qualité, son caractère extensif et son intensité. Elle inonde la vie psychique du sujet. La personne affectée éprouve une souffrance morale importante non seulement en regard de l'évènement déclenchant, mais sur tous les champs de sa conscience. Ses pensées, ses perceptions de sa personnalité et de ses relations avec son entourage sont toutes ébranlées. Ainsi elle se manifeste par :

- Des sentiments douloureux d'indifférence affective qui sont marqués le plus fréquemment par un retrait social évident. Le déprimé n'éprouve plus des sentiments à l'égard de ses proches ;
- Une anhédonie : le sujet ne retrouve plus l'intérêt ou le goût des plaisirs pour toutes les activités même celles considérées antérieurement agréables ;
- Une altération de son propre image : il présente une idée d'insatisfaction, d'auto-dépréciation, d'indignité voire de culpabilité sur lui-même ;

- Des pleurs brutales sans raison, se répétant toute la longueur de la journée, ou dans les cas extrêmes, l'individu reste figé, prostré, incapable de parler ;
- Un changement brusque du mode de la pensée et de son comportement [15,16].

### **b) Le ralentissement psychomoteur :**

#### **b.1) Composante motrice :**

Le ralentissement moteur se manifeste par :

- Une diminution de la mobilité faciale et une pauvreté de la mimique : faciès figé, visage terreux, traits immobiles ou peu mobiles) ;
- Une tenue et une hygiène corporelle très négligées ;
- Une démarche et des gestes lents et rares et de faibles amplitudes, ou parfois un comportement agité avec irritabilité et hostilité ; et
- Une voix basse, monotone, sans modulation dont le débit verbal est ralenti avec pause entrecoupé de soupir

Cependant dans certains formes telles que la dépression anxieuse et la dépression chez l'enfant on rencontre une agitation. [15].

#### **b.2) Ralentissement psychique et troubles intellectuels:**

- Le sujet aurait des difficultés à se concentrer et à être attentif ;
- De plus il a du mal à associer et à enchaîner les idées ; il paraît distrait, et met beaucoup de temps pour répondre à des questions même simples ;
- Le contenu de ses pensées est pauvre et il a tendance à répéter les mêmes idées (bradypsychie, rumination) ; et
- Ses performances intellectuelles s'altèrent, et retentissent sur ses rendements scolaires ou professionnels marquant ainsi une rupture nette par rapport à son fonctionnement antérieur dans la vie quotidienne [17].

#### **b.3) Signes associés :**

- **Perturbation du sommeil et du rythme circadien :**

Le plus souvent le déprimé présente une insomnie à type de réveils nocturnes et ou de difficultés d'endormissement. Mais on peut rencontrer une hypersomnie, qui peut être nocturne ou diurne, cette dernière s'accompagne d'une insomnie nocturne pour réaliser une inversion du rythme nyctémérale. Le sommeil ne permet pas de récupérer la fatigue généralement ressentie. .

- **Modification de l'appétit ou du poids :**

Le plus souvent on rencontre une anorexie manifeste avec une perte de poids conséquente. En cas de délire à thème corporelle et de persécution le patient refuse totalement de s'alimenter, ce qui nécessite une prise en charge en urgence. Par contre, dans le cas de dépression hivernale, on a une hyperphagie.

- **Idéation suicidaire :**

La personne déprimée considère que sa souffrance a atteint le seuil ultime de sa tolérance et de son endurance. Il conçoit alors la mort comme seul échappatoire à ce supplice..

- **Fatigue :**

La personne présente une grande fatigabilité aussi bien pour les efforts physiques que pour les activités nécessitant une attention et une concentration et dans les moments stressants. Cette asthénie se majore surtout le matin. Ainsi, ses activités sont très réduites : le patient abandonne facilement et a du mal à entamer de nouvelles actions. [15-17]. .

- **Anxiété :**

Perturbé par les dangers et menaces qui hantent son esprit, et harcelé par l'incertitude de son avenir, le déprimé subit par conséquent de multiples angoisses. Il montre en effet des signes d'excitations psychomotrices (agitation, photophobie, phonophobie, agression voire suicide) et de troubles somatiques (palpitation, sueurs, nausées, diarrhées)

#### **I.4.2 Formes cliniques :**

##### **a) Formes symptomatiques :**

##### **a.1) Mélancolie :**

L'accès mélancolique correspond à un épisode dépressif caractérisé sévère avec un risque suicidaire élevé. La souffrance morale y est profonde, le ralentissement moteur est important et s'accompagne de mutisme. Cet accès est aussi marqué par une anhédonie qui est associée à :

- Une humeur dépressive marquée par un découragement profond, et un sentiment de désespoir et d'incurabilité ;
- Des troubles du sommeil avec réveils matinaux précoces (aux moins deux heures avant le réveil habituel) ;

- Une agitation ou un ralentissement psychomoteur marqué ;
- Une perte d'appétit ; et
- Une perte de poids inappropriée ou excessive [18].

#### **a.2) Dépression anxieuse :**

Le ralentissement est ici masqué par l'agitation, les déambulations et les logorrhées anxieuses. Le risque de passage à l'acte suicidaire est important dans cette forme. Les principaux symptômes sont :

- Une sensation d'énervement ou de tension intérieure ;
- Une sensation d'agitation inhabituelle ;
- Une difficulté de concentration en raison de l'inquiétude ;
- Une peur que quelque chose de terrible n'arrive ; et
- Une impression de perte de contrôle de soi-même [18,19].

#### **a.3) Formes stuporeuse**

Cette forme est surtout caractérisée par l'inhibition psychomotrice majeure avec la prostration, le refus d'alimentation, l'incurie, et le mutisme. Le pronostic vital immédiat du sujet est engagé, et cela nécessite une hospitalisation en urgence [19].

#### **a.4) Dépression saisonnière :**

Les dépressions saisonnières sont fréquemment hivernales et se manifestent par une hyperphagie, une prise de poids, une hypersomnie, une baisse de la libido, des difficultés de concentration. Par ailleurs, lorsque la dépression s'intègre dans le cadre de la maladie maniaco-dépressive, elle apparaît au cours de l'automne. [22].

#### **a.5) Dépression délirante ou psychotique :**

C'est un épisode dépressif présentant des idées délirantes ou d'hallucinations. Le patient fait des délires à thème de culpabilité, de faute, de catastrophe ou de danger imminent,... dont il croit être responsable. Les hallucinations auditives (profération de menaces, d'insultes, de propos diffamatoires lui disant ses pêchés et ses châtements) sont les plus fréquentes, puis suivent les hallucinations olfactives (odeur de putréfaction, d'immondices, de décomposition). [15,17].

#### **a.6) Dépression hostile :**

C'est une forme de dépression dans laquelle prédominent certains aspects caractériels : réactivité, hostilité, agressivité, et susceptibilité [19].

### **a.7) Dépression atypique :**

La dépression atypique est une forme particulière de la dépression. Elle est marquée par une réactivité de l'humeur (le sujet garde la capacité de se sentir mieux pour les évènements positifs) à l'inverse de l'humeur triste habituelle. On retrouve aussi :

- Une hyperphagie (augmentation de l'appétit) ou une prise de poids importante ;
- Une hypersomnie ;
- Des sensations de lourdeur importante dans les membres ; et
- Une sensibilité au rejet dans les relations interpersonnelles [18].

### **b) Formes trompeuses :**

#### **b.1) Mélancolie souriante :**

Le patient présente un sourire artificiel et superficiel. Son discours est bref. On retrouve par ailleurs chez l'individu un changement brusque du comportement. [19].

#### **b.2) Forme frustrée :**

C'est une forme de dépression dans laquelle les signes sont pauvres (dépression mono ou pauci symptomatique). Il touche surtout les personnes âgées [19].

#### **b.3) Dépression masquée :**

Les symptômes somatiques sont ici au premier plan et masquent la symptomatologie dépressive proprement dit : trouble du sommeil, de l'appétit, de la libido, asthénie. Les douleurs sans étiologies lésionnelles avérées sont fréquentes: céphalée, douleur gingivofaciale, douleur périnéales, troubles digestifs, urinaires, lombalgies. Ces douleurs ont souvent un caractère périodique et peuvent alterner avec des symptômes plus typiques de la dépression [20].

### **c) Formes selon le terrain :**

#### **c.1) Dépression de l'enfant :**

Les manifestations somatiques dominent chez les enfants déprimés d'âge préscolaires. Ces symptômes sont à type de : énurésie, encoprésie, anorexie, myorhythmie, et insomnie. Les enfants d'âge scolaires ont aussi des difficultés à avoir confiance en eux-mêmes et à étudier. Ils présentent des symptômes psychosomatiques majeures et sont facilement irritables [17].

#### **c.2) Dépression chez l'adolescent :**

L'adolescent est morose, davantage irritable et coléreux. Il montre surtout des signes d'agitations. Les conduites suicidaires y sont fréquentes. En outre, la baisse des résultats

scolaires et la gamme des investissements sont des signes d'alerte qui doivent faire rechercher la dépression chez l'adolescent [18].

### **c.3) Dépression chez le sujet âgé :**

Les tentatives de suicides sont fréquentes chez les sujets âgés (augmentation de leur fréquence à partir de 65 ans), et elles aboutissent le plus souvent au suicide réussi en raison d'une intention létale plus forte et d'un terrain plus fragile. Les dépressions des sujets âgés s'expriment souvent sur le mode de plaintes somatiques, malheureusement elles sont souvent négligées, car elles sont considérées comme « habituelles » aux âges avancés [23].

### **c.4) Dépression et grossesse :**

- **Baby blues :**

Connu aussi sous le nom : « syndrome du troisième jour », baby blues est une dépression passagère survenant généralement vers le troisième jour après l'accouchement. Il associe un sentiment de dépression, de fatigue, de pleur sans raison. L'appui de l'entourage et des personnels de santé suffit à faire dissiper les symptômes.

- **Dépression du post-partum :**

C'est un épisode dépressif majeur survenant dans les trois premiers mois après l'accouchement et peut être toujours évoqué jusqu'à deux ans après l'accouchement. Il est marqué par la présence de signes mélancoliques (culpabilité, incapacité à s'occuper de l'enfant,) ou délirants (négation de la grossesse,). Le risque du passage à l'acte suicidaire et d'infanticide est important. [21].

### **d) Dépression et pathologie psychotiques associées :**

#### **d.1) Dépression et alcool :**

L'alcoolisme est le plus souvent lié au trouble de l'humeur : on retrouve fréquemment un syndrome dépressif survenant chez un patient alcoolique ainsi que des conduites d'alcoolisation chez un patient présentant des troubles de l'humeur.

#### **d.2) Dépression et trouble anxieux :**

Ce sont deux états fréquemment associés : un sujet peut présenter la dépression anxieuse, qui est caractérisé par sa périodicité et la présence de symptôme dépressif. Par ailleurs, deux formes de syndrome anxieux peuvent se décompenser à un état dépressif dont le trouble de panique et le trouble phobique.

### **d.3) Dépression et schizophrénie :**

Dans le cadre de schizophrénie dysthymique , on a une entité pathologique qui associe la schizophrénie et la dépression. En outre, dans 25% des cas, la dépression constitue la complication de la schizophrénie.

### **d.4) Dépression et hystérie**

Suite à des bouleversements biologiques, une hystérie peut s'associer à une dépression.

Voici quelques éléments en sa faveur :

- Début tardif des manifestations hystériques ;
- Modification du comportement (apprécié par l'entourage) ;
- Rupture avec le fonctionnement habituel ; et
- Présence d'antécédents familiaux ou personnels de dépression [18].

### **e) Episode dépressif révélant une maladie organique sous-jacente :**

En effet, les dépressions peuvent être soit secondaires à une pathologie soit s'intégrer dans un trouble thymique primaire. Il existe quelques éléments qui sont en faveur d'un trouble primaire de l'humeur comme :

- La persistance de la symptomatologie malgré l'éradication ou le traitement des facteurs dépressogènes potentiels ;
- La récurrence ; et
- La présence d'antécédents familiaux de troubles d'humeur.

Par ailleurs, l'entretien avec le patient et l'examen somatique vont permettre de déterminer les pathologies médicales ou psychiatriques susceptibles de jouer un rôle dans l'apparition du syndrome dépressif [18,19].

### **e.1) Maladie dépressogène :**

#### **• Dépression et maladie neurologique :**

Les principales maladies neurologiques associées au syndrome dépressif sont :

- Maladie de parkinson ;
- Sclérose en plaque ;
- Démences : maladie d'Alzheimer, maladie de Pick ;
- Accidents vasculaires cérébraux, tumeur ;
- Tumeur de Huntington ; et
- Epilepsie.

- **Dépression et maladie endocrinienne ou métabolique :**

Certaines pathologies métaboliques ou endocriniennes peuvent déclencher un état dépressif :

- Au niveau corticosurrénales : maladie de Cushing, hypocorticisme (maladie d'Addison) ;
- Thyroïde : hypothyroïdie, hyperthyroïdie ;
- Parathyroïde : hyperparathyroïdie, hypoparathyroïdie ;
- Diabète ;
- Avitaminose B12 (maladie de Biermer) ; et
- Carence en folate [19].

- **Dépression et autres pathologies somatiques associées :**

On peut citer :

- Maladies infectieuses : encéphalites virales et bactériennes, sida ;
- Maladie chronique : collagénoses ;
- Maladies cardiovasculaires : hypertension artérielle ;
- Insuffisance rénale et hémodialyse ; et
- Pathologie tumorale.

**e.2) Médication dépressogène :**

Les médicaments responsables peuvent se rencontrer dans différents domaines tels que :

- Les traitements cardiologiques : comme l'alpha-méthyl dopa (aldomet), le bêtabloquant, les digitaliques, et les inhibiteurs calciques ;
- Les antiulcéreux : cimétidine ;
- Les corticoïdes ;
- Les immunosuppresseurs : interférons ;
- Les antituberculeux : isoniazide ;
- Les traitements neuropsychiatriques : neuroleptiques ; et
- Les toxiques : amphétamine, alcool [19].

**f) Forme nosographique :**

**h.1) Dépression endogène :**

Appelé aussi dépression psychotique, c'est une dépression sans cause apparente qui survient chez un terrain psychotique.

## **h.2) Dépression exogène :**

Connu aussi sous l'appellation « dépression névrotique » ou névrotico-réactionnelle ou psychogène, il s'agit d'une forme de dépression réaction qui se manifeste lorsque la capacité d'adaptation de l'individu est dépassé. Il touche les sujets névrotiques.

### **g) Formes selon la sévérité :**

La sévérité de l'épisode dépressif est jugée selon le nombre de symptômes présents en plus de ceux nécessaires pour porter le diagnostic, et par leur retentissement sur le fonctionnement socioprofessionnel.:

#### **g.1) Etat dépressif caractérisé léger :**

Le nombre de symptômes présentés par le sujet est très peu, juste suffisant pour le diagnostic. Cet état a peu de retentissement sur la vie relationnelle et professionnelle de l'individu.

#### **g.2) Etat dépressif caractérisé modéré:**

Le déprimé a plus de symptômes que nécessaire au diagnostic. La perturbation de ses activités professionnelles et sociales est modérée.

#### **g.3) Etat dépressif caractérisé sévère sans caractéristique psychotique :**

Presque tous les symptômes répondant au diagnostic sont présents. Ils induisent une altération majeure aux activités professionnelles et sociales de l'individu.

#### **g.4) Etat dépressif caractérisé sévère avec caractéristique psychotique :**

On rencontre en plus des symptômes de l'état dépressif caractérisé sévère des idées délirantes ou des hallucinations.

## **I.5 Diagnostic positif :**

Le diagnostic de la dépression peut s'établir de deux manières différentes : la première s'appuie sur des bases critériologiques (critères diagnostiques), la seconde se fonde sur des principes de mesure de probabilité (échelle d'évaluation).

### **I.5.1 Critères diagnostiques de l'épisode dépressif caractérisé :**

L'un des systèmes de classification internationale le plus utilisé est le « Manuel Diagnostique et Statistique des troubles mentaux » édité par l'association américaine de psychiatrie et actuellement arrivé à sa 5<sup>ème</sup> version (DSM-5).

Selon ses critères, l'état dépressif caractérisé doit comporter une humeur dépressive, et/ou une anhédonie évoluant depuis au moins deux semaines et infligeant un changement net et brutal au comportement du sujet. A cela doit s'ajouter au moins quatre symptômes compris dans la liste suivante : une anorexie, un trouble du sommeil, un ralentissement psychomoteur, une agitation, une bradypsychie, une idéation suicidaire. Ensuite l'état dépressif caractérisé doit retrouver une diminution de la productivité. Enfin, il constitue une entité nosographique à part entière et ne peut pas se confondre aux signes de la schizophrénie, de la psychose maniaco-dépressive, ni aux troubles de l'humeur induits par des substances ou par des maladies somatiques. (et annexe 6)

### **I .5 .2 Echelles d'évaluation de la dépression :**

#### **a) Instruments d'hétéro-évaluation :**

On trouve plusieurs échelles :

- Échelle de Hamilton ou HDRS (1967) :

Il existe plusieurs formes, à 17 (la plus utilisée), 21, 23, et 26 items. Les paliers étant variables (de 0 à 2 à 3 et 4)

- Échelle de Montgomery et Asberg ou MADRS (1979) :

Il comprend 10 items. Les paliers de cotation étant variables semi-définis ( de 0 à 6).

- Échelle de Bech-Rafaelsen ou BRIMES :

Il comprend 11 items cotés de 0 à 4

- Échelle de Ralentissement Dépressif de Widlocher ou ERD (1983) :

Il comprend 14 items coté de 0 à 4 Diagramme HARD qui sont Humeur, Anxiété, Ralentissement et Danger. La version de Ferreri et Ruffin (1984) comprend 12 items cotés de 0 à 6.

#### **b) Instruments d'auto-évaluation :**

Il existe plusieurs questionnaires :

- Questionnaire de dépression de Beck ou BDI (1961) :

Il existe 3 versions (13, 21, 25 items). Chaque item est coté de 0 à 3

- Questionnaire de Dépression ou QD de Pichot (1984) :

Il existe deux formes dont une longue QD2 (52 items) et une autre abrégée QD2A à 13 items binaires

- Questionnaire Center for Epidemiologic Studies Depression Scale ou CES-D (Radioff : 1977) :

Il comprend 20 items cotés de 0 à 3.

- Questionnaire de Carroli (1981) :

Il correspond d'assez près à la HDRS, et comprend 52 items binaires. [64]

## **I.6 Diagnostic différentiel :**

On élimine :

- La dysthymie : c'est un trouble chronique (durant au minimum 2 ans) avec une baisse légère et quotidienne de l'humeur. Les symptômes ne sont pas aussi nombreux et intenses que ceux de la dépression.
- Le trouble de l'adaptation avec humeur dépressive : le trouble de l'humeur est ici limité à un évènement causal bien connu, les symptômes comportementaux et émotionnels sont significatifs mais ne répondent pas au critère de la dépression. [17].

## **I.7 TRAITEMENT :**

### **I.7.1 Buts :**

Les buts du traitement sont :

- Traiter l'accès dépressif
- Prévenir les récurrences
- Traiter les complications et éviter suicide

### **I.7.2 Moyens :**

Les moyens employés sont :

- Les moyens non médicamenteux : l'hospitalisation, les psychothérapies
- Les moyens médicamenteux : les antidépresseurs, les associations médicamenteuses
- Les autres traitements : électroconvulsothérapie, sport, aide psychosociale

### **I.7.3 Indication**

#### **a) Hospitalisation :**

L'hospitalisation est nécessaire dans les cas suivants :

- Etat dépressif caractérisé sévère ;
- Formes à caractéristiques mélancoliques, psychotiques, atypiques ;
- Risques suicidaires élevés ;
- Comorbidités psychiatriques (addictions, troubles anxieux sévères) ;
- Isolement sociofamilial ;
- Altération des capacités d'autonomie et d'observance ;
- Résistance actuelle ou passé au traitement ;
- Etat médical général préoccupant ; et
- Ages extrêmes de la vie (sujet jeunes, et sujet âgés)

#### **b) Les psychothérapies**

Dans le cadre de la dépression, 3 types de psychothérapies sont plus utilisées : la psychothérapie de soutien, la thérapie cognitivo-comportementale et la thérapie analytique. La première vise à apaiser le patient, à réduire ses angoisses et à renforcer ses défenses psychiques. La seconde consiste à analyser les pensées dysfonctionnelles déclenchant et ou pérennisant la dépression, afin de les réparer et renforcer l'estime de soi du sujet. Et la troisième cherche à déterminer les conflits non résolus dans l'enfance du patient qui ont un lien avec sa dépression actuelle, et à l'aider pour y faire un deuil

Les psychothérapies de soutien et cognitivo-comportementales sont indiquées pour les états dépressifs caractérisés d'intensité légères et modérées. Les psychothérapies analytiques sont utilisées pour certains à distance de la phase aiguë et pour traiter les troubles névrotiques [35].

#### **c) Les traitements antidépresseurs**

Les antidépresseurs sont prescrits en première intention. Nous disposons en effet de 3 groupes d'antidépresseurs :

- les antidépresseurs imipraminiques tels que CLOMIPRAMINE (ANAFRANIL®), AMOXAPINE (DEFANIL®), AMITRIPTYLINE (ELAVIL® ou LAROXYL®) sont indiqués pour les dépressions de toute nature, mélancoliques, névrotique notamment ceux qui ont un caractère endogène. Ils restent la référence dans la prise en charge des dépressions sévères ;
- les antidépresseurs IMAO (inhibiteur de la monoamine monoxydase) comme l'IPRONIAZIDE (MARSILID®), TOLOXATONE (HUMORYL®),

MOCLOBEMIDE, (MOCLAMINE®) Ils sont proposés en second ligne c'est-à-dire pour les états dépressifs résistants aux traitements bien conduits aux imipraminiques ; et - les antidépresseurs non imipraminiques et non IMAO comme MIANSERINE (ATHYMIL®), TIANEPTINE (STABLON®), FLUOXETINE (PROZAC®) Ce sont des antidépresseurs d'apparition récente, dépourvu d'activité cholinergique et cardiaque. Ils sont préconisés pour les personnes âgées, polymédicamentés souffrant de pathologies cardiovasculaires et les sujets présentant des idées suicidaires [34-36].

#### **d) Les associations médicamenteuses :**

- Anxiolytiques :

Ce groupe comprend les benzodiazépines (triazolam, clorazépam, prazépam, flurazépam alprazolam, lorazépam, diazépam, etc ) et les non benzodiazépines comme le méprobamate (Equanil ®, Procalmadiol ®), buspirone (Buspar ®), l'hydroxyzine (Atarax ®), etc. Ils sont prescrits pour une courte durée en cas d'insomnie rebelle ou d'anxiété invalidante.

- Neuroleptiques :

on utilise surtout les molécules plus sédatives et moins incisives lévomépromazine (Nozinan ®), cyamémazine (Tercian ®), thioridazine (Melleril ®), chlorpromazine (Largactil ®), etc. On les introduit en cas de syndrome dépressifs majeurs ou les autres formes avec caractéristiques psychotiques

- Thymorégulateurs ( Téralithe ®, Neuroolithium ®)

Les rechutes et les récurrences dépressives nécessitent la prescription de thymorégulateurs. Ils ont aussi une action préventive de la transformation de la dépression en trouble bipolaire [35,36]

#### **e) Les autres traitements :**

##### **e.1) Electroconvulsothérapie :**

C'est un traitement physique qui crée des crises d'épilepsie grâce au passage transcranien pendant quelques secondes de courant électrique chez un patient anesthésié. La sismothérapie est utilisée pour les dépressions sévères, la schizophrénie, le trouble bipolaire, la catatonie.

**e.2) Le sport :**

La pratique du sport procure au patient un double avantage : les activités physiques stimule la sécrétion de neurotransmetteur euphorisant qui fait développer les capacités physiques du patient et consolide son estime de soi.

**e.3) L'aide psychosociale :**

On incite la famille, les amis proches et toutes l'entourage à se communiquer avec le déprimé. Cette relation aide le patient à sortir de son isolement et le pousse à s'exprimer et à partager ses émotions enfouies et refoulés [35,36].

**I.8 Evolution et complication:**

Sans traitement, l'accès dépressif peut se résoudre spontanément au bout de 4 à 6 mois ou se transformer en trouble bipolaire. Lorsque l'accès est traité, il évolue soit vers la rémission complète, soit vers la rémission partielle, soit vers la résistance, soit vers la rechute.

Les facteurs de mauvais pronostics, prédictifs de rechutes dépressives sont :

- Le sexe féminin ;
- Une histoire familiale de trouble de l'humeur ;
- Un âge de début précoce ;
- Le nombre d'épisodes passés ;
- Une durée plus longue de l'épisode index ;
- La persistance de symptômes résiduels dépressifs ;
- La présence d'une comorbidité psychiatrique ou non psychiatrique ;
- Une durée plus longue de l'épisode index ;
- La persistance de symptômes résiduels dépressifs ; et
- La présence d'une comorbidité psychiatrique ou non psychiatrique.

Les complications sont principalement représentées par le risque de suicide, de désinsertion socioprofessionnelle, de récurrences dépressives et de comorbidités psychiatriques et non psychiatriques.

## **II . INFIRMITE MOTRICE CEREBRALE**

### **II .1 Définition :**

L'infirmité motrice cérébrale résulte des lésions cérébrales précoces (de la conception à 2 ans), non héréditaires, stabilisées (non évolutives) responsables de déficience motrice exclusives ou prédominantes. Le handicap moteur séquellaire associe à des degrés variables des troubles de la posture et du mouvement.

La prévalence est estimée à 2 ‰ naissances [1].

L'infirmité motrice cérébrale est le plus souvent due à des complications d'une naissance prématurée. Ses manifestations diffèrent selon la lésion cérébrale et son étiologie. Elle peut s'accompagner, en plus du trouble moteur, de troubles des fonctions cognitives [37].

### **II .2 Étiologies :**

Les causes sont variées, et peuvent intervenir:

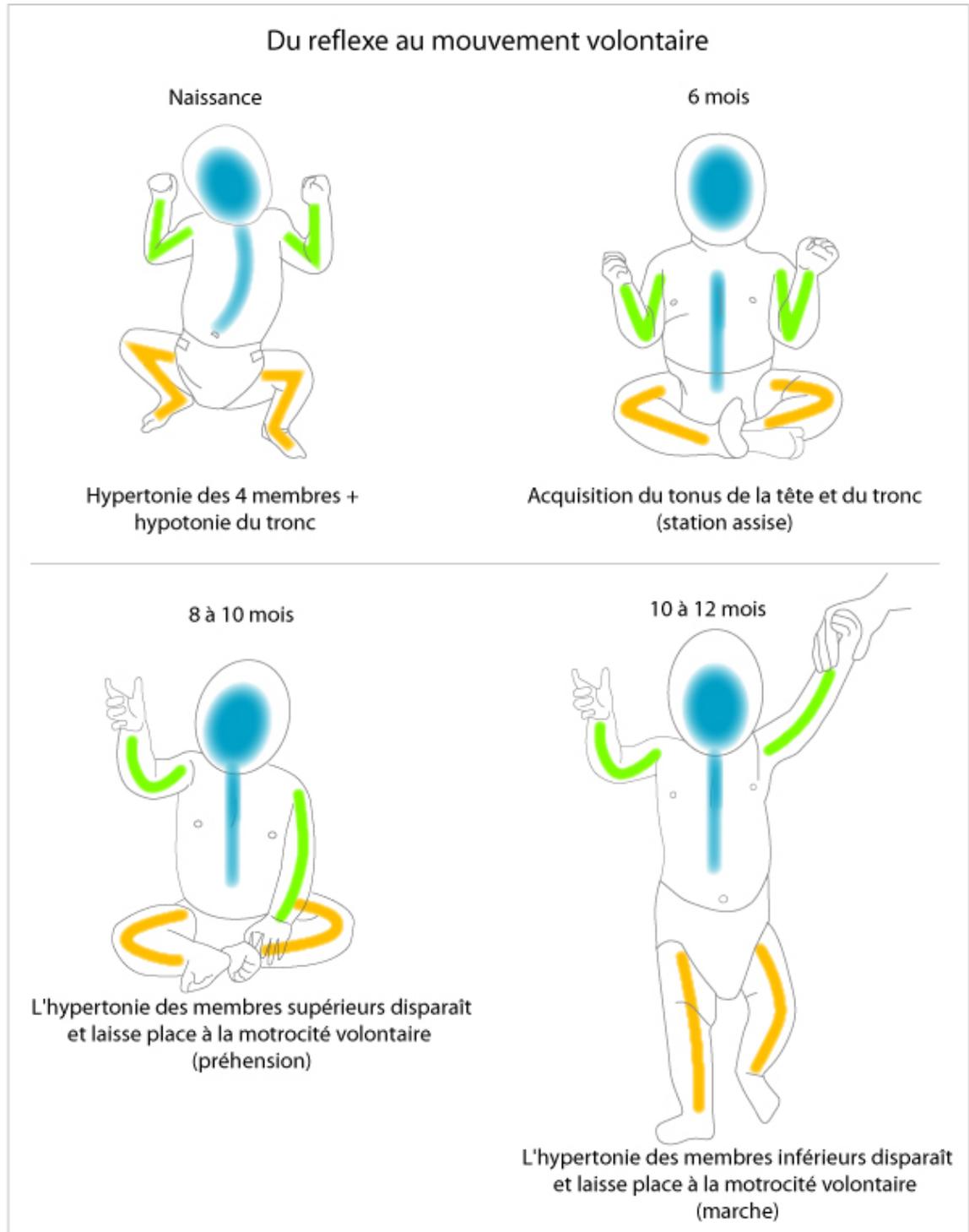
- dès la conception (malformations cérébrales),
- lors de la gestation, « embryo-foetopathies », (secondaires à des maladies métaboliques, infectieuses, virales, etc.) touchant la mère et/ou l'enfant, petits poids de naissance (la paralysie cérébrale touche 6 à 8 % des enfants dont le poids de naissance est moins de 1500 grammes)
- lors de l'accouchement (prématurité avant 30 semaines de grossesse ( souffrance fœtale aiguë, etc.)
- dans les 24 premiers mois de vie (traumatisme crânien, méningite, etc.) [38-42]

### **II .3 Symptomatologie :**

Les signes sont avant tout moteurs (trouble du mouvement et de la posture) mais ils peuvent s'accompagner d'autres troubles qu'il ne faut pas assimiler aux complications neuro-orthopédiques [38,43]

#### **II .3 .1 Trouble moteur :**

La maturation cérébrale de l'enfant suit un processus bien défini.



**Figure 1 : Schéma représentant le processus de la maturation cérébrale chez le nourrisson normal.**

À la naissance il existe une hypertonie des 4 membres et une hypotonie du tronc (la tête ne tient pas et les membres sont en triple flexion). Petit à petit l'hypotonie du tronc disparaît laissant place à un contrôle automatique et volontaire du tronc, ce qui permet à

l'enfant de tenir sa tête puis de se tenir assis (6 mois). Ensuite l'hypertonie des membres diminue pour laisser place aux mouvements volontaires. Cette évolution se fait de haut en bas c'est-à-dire que ce sont les membres supérieurs qui sont d'abord « libérés de l'hypertonie » puis les membres inférieurs en commençant par la racine des membres et en finissant par les pieds.

Ainsi après l'acquisition de la station assise, l'enfant peut expérimenter la préhension (8 mois). Il pourra se mettre debout que vers 10 mois et la motricité volontaire globale du corps sera acquise vers 1 an, âge d'acquisition de la marche. Ensuite, il ne s'agit que de perfectionnement. Cette maturation cérébrale peut être stoppée du fait de la lésion cérébrale à n'importe quel moment de l'évolution. [44,45]

#### **a) Selon la topographie :**

Selon la topographie des déficiences motrices, on peut avoir :

##### **- Doplégie spastique ou Maladie de Little :**

Tout le corps est atteint, les membres inférieurs étant plus touchés que les membres supérieurs. L'atteinte motrice est caractérisée par des membres inférieurs en adduction, rotation interne des cuisses, flexions des genoux et des hanches, équin des pieds lors de la mise en station debout. Le contrôle de la tête est généralement bon. L'atteinte des membres supérieurs est limitée et se manifeste par un léger tremblement, une maladresse.

##### **- Paraplégie :**

L'atteinte touche exclusivement les deux membres inférieurs

##### **- Triplégie :**

La triplégie touche tout le corps, avec une prédominance aux membres inférieurs et à un membre supérieur.

##### **- Tétraplégie ou quadriplégie :**

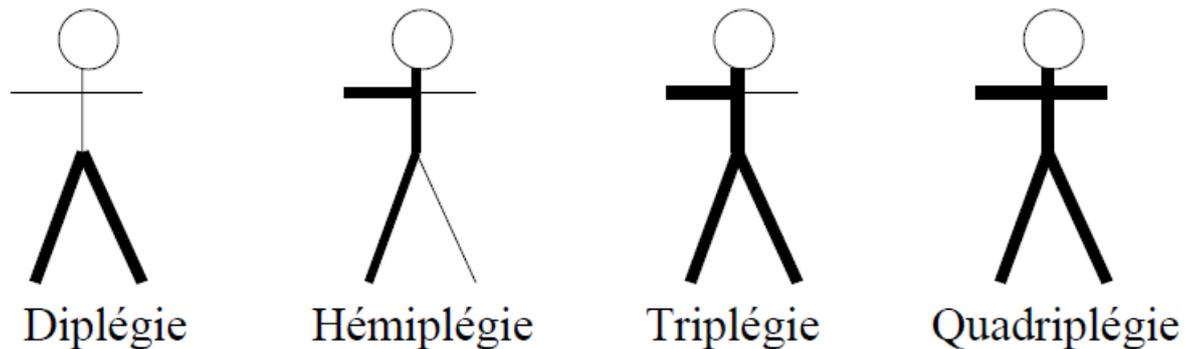
L'atteinte touche tout le corps, le trouble est massif et associe une insuffisance posturale du tronc, un contrôle de la tête souvent faible, une raideur des membres.

- **Hémiplégie cérébrale infantile :**

Un seul côté du corps est atteint.

- **Monoplégie :**

La monoplégie atteint un seul membre, le bras plus fréquemment que la jambe.



**Figure 2: Schéma représentant la topographie de la paralysie cérébrale chez l'enfant**

**b) Selon le type de la paralysie :**

En plus de la définition par l'atteinte topographique il faut définir selon le type de paralysie. Il existe trois grandes formes chez l'IMC : spastique (la plus fréquente) athétosique, et ataxique.

**b 1) Forme spastique :**

La forme spastique correspond à une exagération du réflexe d'étirement, par conservation de l'hypertonie de naissance. Ce qui se traduit à l'examen clinique par des réflexes ostéo-tendineux vifs, un réflexe de Babinski en extension et un arrêt dans l'amplitude articulaire à la mobilisation rapide sur le plan fonctionnel par des mouvements volontaires ne pouvant sortir de schémas moteurs stéréotypés, par exemple, le schéma le plus classique est celui de la marche en adduction de hanche, rotation interne, flexion de genoux et équin ou bien au niveau des membres supérieurs, une approche de l'objet en flexion de coude, pronation et flexion de poignet[43,46-48]

**b 2) Forme ataxique :**

La forme ataxique correspond à une atteinte cérébelleuse avec trouble de l'équilibre et dysmétrie [48].

**b 3) Forme athétosique :**

La forme athétosique se traduit par des mouvements anormaux incontrôlables et irrépressibles. [46,48]

**II.3.2 Troubles associés à la déficience motrice :****a) Troubles perceptifs :****b) Trouble de la sensibilité superficielle et profonde :**

Les troubles superficiels peuvent affecter le tact ou la sensibilité thermo-algésique et les troubles profonds peuvent altérer le sens de position des segments corporels dans l'espace.

**c) Troubles visuels :**

Parmi les troubles spécifiques aux IMC, on note les amputations du champ visuel, les troubles de la motricité oculaire fréquente chez l'enfant ancien prématuré.

**d) Troubles auditifs :**

Ce sont essentiellement des surdités moyennes qui se rencontrent surtout chez les enfants athétosiques.

**e) Trouble de la reconnaissance :**

On peut constater des difficultés de reconnaissance et d'identification : agnosie visuelle, diminution de la reconnaissance des sensations provenant de l'hémicorps lésé chez l'hémiplégique.

**f) Trouble praxique :**

Le tableau clinique décrit sous le terme de dyspraxie comprend des troubles de l'organisation gestuelle. La maladresse se manifeste dans les situations variées, y compris l'écriture (dysgraphie). Les difficultés qui affectent le regard peuvent rendre l'imitation gestuelle difficile et handicaper l'enfant pour explorer l'espace.

**g) Comitialité**

Elle affecte plus les formes spastiques qu'athétosiques. En général, les crises ne sont pas dangereuses, pour une durée allant de quelques secondes à quelques minutes,

pendant lesquelles l'enfant peut perdre conscience et être agité de mouvements désordonnés

#### **h) Trouble de la parole et du langage :**

Les troubles de la parole et du langage peuvent être des troubles périphériques (de l'articulation de la voix) ou centraux (dysphasie)

#### **i) Trouble du comportement :**

L'enfant paralysé peut présenter des troubles d'inadaptation de son milieu qui se manifeste par des troubles de l'alimentation et de la nourriture, succion du pouce, trouble du sommeil (insomnies, cauchemars, difficultés à dormir) des troubles caractériels (relations agressives, colère)

### **II .3 .3 Complications neuro-orthopédiques :**

La motricité volontaire s'exprime dans des schémas moteurs qui entraînent un déséquilibre entre les muscles agonistes et antagonistes autour des articulations. De ce fait, certains tendons musculaires se rétractent en position courte, d'autres en position longue.

Toutes les articulations sont concernées.

La hanche de l'IMC est normale à la naissance. Du fait de l'acquisition de la marche tardive ou totalement impossible, le modelage de la cotyle se fait mal. Si en plus de cette dysplasie cotyloïdienne, les tendons adducteurs se rétractent, la hanche a tous les risques de se luxer. Cette luxation se fait petit à petit et a des conséquences douloureuses et fonctionnelles importantes. C'est la première complication à rechercher.

Au niveau du genou, l'enfant qui marche dans un schéma de triple flexion aura, au genou, une traction des ischio-jambiers (qui fléchissent le genou) et une ascension de la rotule avec allongement du tendon rotulien par hypertonie du quadriceps, allant jusqu'au risque de fracture de l'extrémité inférieure de la rotule.

Au niveau du pied, la marche en équin induit une rétraction du tendon d'Achille avec des conséquences variables sur la statique du pied selon qu'il est associé à un valgus ou varus du pied. [47,49]

## II.4 Diagnostics :

### II.4.1 Diagnostic positif :

Les lésions cérébrales sont responsables essentiellement d'une atteinte motrice, mais d'autres fonctions cérébrales peuvent être aussi impliquées.

Les signes révélateurs souvent signalés par les parents peuvent être repérés à un âge variable suivant la gravité de l'atteinte.

- De 0 à 3 mois, les signes de suspicion sont :
  - L'instabilité avec trémulations spontanées ou provoquées,
  - L'excitation avec sursauts et secousses,
  - Un tonus actif intense,
  - Un défaut de la statique de la tête,
  - Une mauvaise synergie tête – yeux avec l'absence de poursuite oculaire
  - Un retard d'apparition des jeux de mains
  - Un strabisme persistant
- Un peu plus tard dans le développement vers 4 à 8 mois : ce seront des signes évoquant un contrôle moteur anormal :
  - Des membres inférieurs raides
  - Une tenue des troncs asymétriques
  - Des anomalies de la préhension absentes ou lentes

Un enfant qui ne tient pas sa tête, qui ne peut ramper en s'aidant des membres inférieurs, qui tarde à se tenir assis seul....

Par contre, ces enfants témoignent d'une intelligence normale : ils ont une compréhension des situations et manifestent un intérêt pour des jeux de leur âge.

- La période de certitude débute vers 8 mois, les signes cités sont évidents.

La recherche du signe de « parachute » se solde par un échec : normalement à cet âge, lorsqu'on plie vers l'avant le tronc, celui-ci écarte les bras devant lui comme pour se protéger.

L'absence de ce réflexe, l'apparition de mouvements anormaux confirment le diagnostic.

Chez les enfants nés prématurément, et ayant un risque de constituer une IMC, donc surveillés pour cela, l'EEG et l'échographie transfontanellaire répétés dans les premières semaines de la vie, constituent les meilleurs prédictors de séquelles motrices liées aux lésions cérébrales. Une fois constituées, ces lésions peuvent être visibles sur les examens tel le scanner, mais surtout par IRM qui permet d'apprécier le moment de leur constitution.

#### **II .4 .2 Diagnostic différentiel :**

Il faut cependant le distinguer de :

- l'hémiplégie suite à une atteinte du plexus brachial ;
- les paralysies par atteinte médullaire qui sont dues à des malformations de la charnière cervicale ;
- Des maladies génétiques telles que la maladie de Lesch-Nyhan dont les signes n'apparaissent pas avant la fin de la première année ;
- L'athétose suite à une acidurie glutarique suite à des épisodes convulsifs.

#### **II .4 .3 Diagnostic de gravité**

Les formes graves touchant l'axe corporel et les membres supérieurs requièrent une tierce personne à vie.

La sévérité du handicap de l'enfant se mesure grâce à un score spécifique appelé GMFCS. C'est un système de classification de la fonction motrice globale (GMFCS) pour la Paralysie Cérébrale qui est basé sur les mouvements volontaires, en mettant l'accent sur la station assise, les transferts et la mobilité. [50]

Dans la définition de ce système de classification à 5 niveaux, le premier critère, qui permet la distinction entre les différents niveaux s'inspirent des activités de la vie de tous les jours. Les différences sont basées sur les limitations ou les restrictions fonctionnelles, l'appel aux aides techniques à la marche (comme un déambulateur, des cannes anglaises, ou des béquilles) ou à un appareillage de mobilité sur roues et non pas basées sur la qualité du mouvement:

Niveau I : Marche sans restriction de mouvements.

Niveau II : Marche avec restriction de mouvements.

Niveau III : Marche avec aide technique à la marche.

Niveau IV : Mobilité autonome avec restriction des mouvements ; peut utiliser une aide motorisée.

Niveau V : Déplacement en fauteuil roulant manuel, poussé par un adulte

En effet, cette classification dépend de l'âge de l'enfant. (Annexe 4)

## **II .5 Traitement :**

### **II .5 .1 Buts :**

Les objectifs du traitement sont :

- Développer chez l'enfant son autonomie maximale et intéresse tous les domaines qui ont fait l'objet des évaluations nécessaires.
- Prévenir les complications

### **II .5 .2 Moyens :**

Les moyens sont :

- La rééducation
- Les chirurgies
- Prise en charge psychologique

### **II .5 .3 Indications :**

#### **a) Place de la rééducation :**

La rééducation vise à prévenir les complications et à s'adapter aux déficiences. La prise en charge en kinésithérapie est essentielle pour conserver de bonnes amplitudes articulaires et stimuler les niveaux d'évolution motrice (retournements, station assise, 4 pattes, marche à genoux, station debout puis déplacement). Selon les déficiences, ergothérapie, psychomotricité, orthophonie, orthoptie, accompagnement psychologique peuvent être indiqués. L'appareillage et les aides techniques peuvent être utiles, à titre de posture pour lutter contre les rétractions ou à titre fonctionnel.

**b) Place de la chirurgie :**

En effet, la chirurgie est surtout essentielle pour traiter les complications. Il s'agit de :: ténotomies, ostéotomies, arthrodèse vertébrale.

Celles-ci n'ont de valeur qu'accompagnées d'une rééducation posturale appropriée en postopératoire. Il existe des techniques nouvelles actuellement tels que les chirurgies orthopédiques multi sites en un seul temps, après Analyse Quantifiée de la Marche (AQM) et suivie de rééducation 6 mois en centre de rééducation. La décision pour cette intervention nécessite une collaboration pluridisciplinaire (Médecin de rééducation, kinésithérapeute et chirurgien orthopédique) et il faut aussi le consentement de la famille. Un enfant opposé ne peut être opéré.

Le résultat dépend de l'objectif réaliste fixé avant la chirurgie. [2,51]

**c) Place de la psychologie :**

Le psychologue intervient dans l'établissement d'une bonne relation avec l'enfant. Il cherche à lever les obstacles qui entravent la communication, la sécurité et la mise en confiance. En cas d'agitation, il aide l'enfant à se calmer afin de garder un contact. Il évalue la personnalité de l'enfant à travers les dessins que fait l'enfant ainsi que son niveau d'intelligence. Il donne des conseils pour la famille dans la manière de s'y prendre avec le handicap. Enfin, il dépiste les problèmes d'inadaptation de l'enfant dans ses relations avec la famille et avec l'extérieur

### **III. CONSÉQUENCES DU HANDICAP DE L'ENFANT SUR LA VIE FAMILIALE**

Les conséquences des handicaps de l'enfant sur la vie familiale touchent des dimensions variées, santé physique et psychologique, relations sociales et familiales, temps de prise en charge, emploi et problème économique.

Connaître les facteurs personnels et environnementaux liés significativement à cet impact permettra de limiter les conséquences négatives sur la vie familiale.

Chaque famille agit différemment, la présence de parents proches, la connaissance des aides possibles, la cohésion qui existe dans la famille ou simplement l'encadrement médical : il existe une multitude de facteurs de l'environnement de ces familles qui les conduisent vers une adaptation différente malgré une déficience de sévérité identique

Des études qualitatives ont été menées afin de décrire l'expérience vécue par les parents d'enfant en situation de handicap. Quelque soit le handicap, ces récits permettent d'entrevoir leur quotidien. Ils nous éclairent sur la difficulté pratique ou émotionnelle rencontrée de la naissance de l'enfant jusqu' à l'âge adulte.

La première difficulté rencontrée par ces familles est la recherche de diagnostic. Celle-ci peut être longue. Avec le temps, les parents ou les professionnels se rendent compte d'un retard de développement.

#### **III.1 Les conséquences de la révélation du diagnostic :**

Puis vient l'annonce de la situation du handicap.

La révélation du handicap est un choc émotionnel intense, une violente atteinte narcissique qui signifie la perte de l'enfant imaginaire rêvé pendant la grossesse.

Il s'agit pour les parents de faire le deuil de l'enfant parfait. Le deuil de l'enfant imaginaire doit se faire pour chaque nouveau-né.

La révélation va devenir « une condamnation à vivre avec l'enfant réel ». Il faut un lent et un patient travail de reconstruction et de reconsidération pour perdre définitivement l'enfant imaginaire et accepter la fonction de la vie, les capacités et les revendications humaines de cet enfant là bien présent et réel [52].

Le diagnostic, bien que posé avec délicatesse et respect, va déclencher une crise familiale. Cette crise peut s'exprimer selon les modalités très diverses :

- Maladies : de nombreuses mères ont présenté des maladies organiques : cardiopathie [6]
- Trouble du comportement
- Dépression, alcoolisme.

On peut rencontrer également des familles tremblantes d'effroi et d'une terreur sans nom, s'enfermant dans le repli et solitude.

Dans tous les cas, les parents vont devoir ajuster leur comportement, leur psychisme à la réalité du handicap de leur enfant. Il va falloir vivre ce handicap et absorber psychiquement ce traumatisme [53]

### **III .2 Les difficultés de la relation parent et enfant :**

La première relation bébé-parent, mère-bébé va donc se mettre difficilement en place.

La mère qui n'arrive pas à répondre aux besoins de son enfant se sent attaquée dans sa capacité maternelle, et envahie en retour par le vécu brut et les angoisses du bébé. Il en est de même pour le père.

Les parents vont s'intéresser au corps handicapé qu'il faut guérir cet engagement dans l'organique, le handicap entraîne un fonctionnement mental de l'ordre de sidération. Le temps s'est arrêté, on ne pense pas au passé, on n'imagine pas l'après. La dynamique psychique qui s'installe de la famille est mortifère. Le plaisir individuel, les préoccupations personnelles sont interdits. Tous les espaces psychiques sont aliénés au sauvetage de l'enfant, ceci au risque d'un mort psychique collective. Ce sont ces mères qui arrêtent de travailler à cause de leur enfant handicapé ou malade et c'en est fini d'être heureux.

Aller à la rencontre de ces parents blessés va demander aux professionnels écoute, disponibilité et compréhension des modes de défense plus ou moins agissants dans les familles.

L'épreuve rencontrée par la famille l'atteint douloureusement et les conséquences qui peuvent en découler sont graves. Mais si l'énonciation d'une atteinte somatique a d'abord un effet de sidération, bien soutenue par les équipes de soins, la famille peut affronter une période de dépression. [54]

Les conséquences des handicaps de l'enfant sur la vie familiale touchent des dimensions variées : santé physique, psychologique, relations sociales et familiales, économie, emploi.

### **III .3 Santé psychologique :**

Dans différentes études, l'effet néfaste du handicap de l'enfant sur la santé psychologique des aidants est reconnu [5, 53, 55-60]. Le bien être psychologique des aidants familiaux est souvent estimé par des mesures de la santé mentale de l'aidant, des symptômes de dépression et d'anxiété, de stress perçu, d'évaluation de la compétence parentale, d'estime de soi et d'optimisme.

#### **III .3 .1 Dépression :**

Même si l'énonciation d'une atteinte somatique a d'abord un effet de sidération, bien soutenue par les équipes de soins, la famille peut affronter une période de dépression.

##### **a) Prévalence:**

Les différents résultats de recherche sur la dépression chez les mères d'enfant IMC estiment que 30% d'entre elles ont des symptômes dépressifs [61,62].

##### **b) Facteurs déterminants de la dépression maternelle ayant enfant IMC :**

###### **b .1) Facteurs liés à l'enfant :**

###### **i) La qualité de sommeil :**

Les problèmes de sommeil de l'enfant peuvent affecter la santé psychologique de la mère. [63,64]

###### **ii) le nombre d'hospitalisations :**

Plus le nombre d'hospitalisations est élevé plus le bien être psychologique de la mère est altéré [5]

### **iii) Sévérité de la déficience :**

La relation entre sévérité de la déficience motrice et la dépression maternelle est discutée. Certains concluent à une absence de relation [61,62] mais d'autres estiment que cette relation existe [5,65,66]

### **iv) Troubles de comportement :**

Tous les auteurs tenant compte des **troubles de comportement** de l'enfant estiment qu'ils sont liés à une diminution du bien être psychologique des parents [61,66,67] les comportements non adaptés de l'enfant contribuent au stress de la mère dans l'expérience de rôle parental [66]. Raina et col trouvent que le trouble de comportement de l'enfant a un impact direct et indirect sur la santé psychologique de la mère à travers l'effet sur la compétence parentale et le fonctionnement familial [65]

Cela suggère qu'il est difficile pour la mère de faire face aux difficultés des comportements de l'enfant que faire face aux infirmités physiques et déficit intellectuel.

## **b .2) Facteurs liés aux parents :**

### **i) Caractère sociodémographique :**

Concernant le niveau socio-économique et le niveau d'éducation, ces résultats sont souvent contradictoires.

Il y a ceux qui rapportent qu'ils ne sont pas reliés à la dépression des parents [62,63,68,69,] Certains auteurs concluaient qu'ils sont prédicteurs de stress maternel même si l'enfant est IMC ou pas [5,70]

### **ii) Les ressources éventuelles, atouts parents**

Très peu d'articles se focalisent sur les ressources psychologiques des parents IMC. Dans ces études, une association positive est trouvée entre les ressources émotionnelles et le bien être et l'adaptation de la mère. [58,71,72]

Estime de soi [58,73] sentiment de maîtrise de la situation, [58,60,,74-76]les stratégies adoptées pour faire face [75,77] sont les facteurs protecteurs de la dépression chez les mères ayant un enfant handicapé.

### **b .3) Les soutiens perçus :**

#### **i) Soutien social :**

La satisfaction sur support social perçu a une relation positive sur la santé maternelle des parents. [70,74,78]

#### **ii) Support par les professionnels de santé :**

Les soins centrés sur la famille, et la satisfaction sur les services rendu est un important prédicteur d'un bien être émotionnel des parents.

Une étude rapporte que la perception des parents sur la manière d'annoncer le diagnostic par le professionnel de santé à un impact positif sur le bien être psychologique de la mère. Dans cette étude, le contenu de l'information donné aux parents, la manière et le timing de l'annonce sont en relation avec la satisfaction sur la révélation du diagnostic. [79]

#### **c) Les manifestations cliniques de la dépression :**

La dépression peut se manifester de différente façon selon l'individu, mais en général il comporte toujours 3 grandes dimensions : la dépression de l'humeur, le ralentissement psychomoteur, et la perte des grandes fonctions vitales [80].

### **III .3 .2 Anxiété :**

#### **a) Facteurs déterminants de l'anxiété chez les mères des enfants porteurs**

##### **IMC :**

Comparé aux études sur la dépression chez les mères enfants IMC il existe peu d'étude sur l'anxiété chez les mères d'enfants paralysés cérébrales. Ces études se focalisent sur le niveau d'anxiété [81-83]

Elles ne traitent pas les facteurs déterminants de l'anxiété.

#### **b) Manifestations cliniques :**

Les signes et les symptômes peuvent varier d'une personne à l'autre, selon le type d'anxiété en cause. Cependant, quelque soit la manifestation de l'anxiété, le patient peut présenter à la fois 3 groupes de symptômes : psychiques (sensation de peur irrationnelle et excessive), comportementaux (manifestation de la difficulté à accomplir les tâches quotidiennes) et somatiques (souffrance exprimé du corps). Un ou plusieurs des symptômes généraux suivants peuvent être présents [84].

**c .1) Symptômes somatiques :**

**i) Signes cardiovasculaires :**

Ils sont à type de palpitation, tachycardie, douleur précordiale diffuse, augmentation de la pression artérielle.

**ii) Signes respiratoires :**

Ce sont : dyspnée, étouffement, pesanteur thoracique, bâillement, soupirs, hyperventilation...

**iii) Signes digestifs :**

L'anxiété peut se présenter sous forme d'une difficulté de déglutition, une douleur épigastrique ou abdominale, ou une diarrhée, une aérophagie, et sa bouche peut devenir sèche

**iv) Signes neurologiques :**

Les signes neurologiques rencontrés sont : céphalée, douleurs musculaires, paresthésie, modifications sensoriels, insomnie, sommeil superficiel, difficulté de concentration ou de mémoire, dépersonnalisation, déréalisation, hypervigilance, fatigue, tremblement

**v) Autres**

On peut aussi avoir une polyurie, des sueurs, des pâleurs, une rougeur, une hyperthermie

**c .2) Symptômes psychiques :**

Les symptômes psychiques sont à type de : appréhension, anticipation, inquiétude, tension, peur, irritabilité, impatience, angoisse, panique, nervosité, recherche répété d'assurance d'aide, de sédation en buvant de l'alcool.

**c .3) Symptômes comportementaux :**

Les symptômes comportementaux sont : inhibition, agitation, maladresse, fuite, évitement des situations ou d'activités, compulsion (rituels, manies) [85,86]

**c) Outils de mesure :**

**d.1) Instrument d'hétéro-évaluation :**

De nombreux questionnaires et échelles permettent de mesurer l'anxiété. Ces outils sont surtout utilisés en recherche clinique :

- Échelle d'anxiété d'Hamilton :

Elle comporte 14 items cotés de 0 à 4. D'après Bech et coll.,

- Échelle de Covi :

L'échelle de Covi est composée de 3 items qui est coté chacun de 0 à 4.

- Diagramme de Ferreri

Le diagramme FARD (Fard Anxiety Rating Diagram) a été élaboré pour apprécier le retentissement de l'anxiété sur l'activité du patient

#### **d.2) Instrument d'auto-évaluation :**

- Questionnaire de Bate de De Bonis :

Connu sous l'appellation de BATE (de Bonis Anxiété Trait-État), il est constitué de 2 questionnaires explorant l'anxiété-état et l'anxiété-trait

- Inventaire d'anxiété état-trait de Spielberger

L'inventaire d'anxiété état-trait (State Trait Anxiety Inventory ou STAI) est destiné à évaluer d'une part l'anxiété-trait et d'autre part l'anxiété-état au travers de 20 items.

- Questionnaire sur les inquiétudes de Penn State :

Le questionnaire sur les inquiétudes du Penn State (QIPS) comporte 16 items. Il mesure le trait anxieux, caractéristique du TAG.

- Pourquoi s'inquiéter ?

Cet auto-questionnaire de Rhéaume est destiné aux patients ayant un TAG.

- Intolérance de l'incertitude :

L'intolérance à l'incertitude (I-I) est un auto-questionnaire qui corrèle avec l'inquiétude, l'anxiété et la dépression [87]

### **III .4 Limitation professionnelle :**

Le temps consacré aux soins quotidiens pour les enfants porteurs d'un handicap moteur est augmenté du fait de la limitation de l'autonomie de l'enfant. De ce fait la mère tend à réduire le temps consacré aux activités professionnelles et le temps des loisirs. Or le temps consacré à l'enfant est associé au bien-être psychologique et physique de l'aidant : plus il passe du temps à accompagner l'enfant dans sa vie quotidienne, plus son bien être est détérioré [5,57, 65,88,89]

**III .5 Relation familiale :**

L'adaptation de l'emploi de temps peut ébranler l'équilibre familial, et la relation au sein du couple. Pour certains couples, la difficulté de la situation peut resserrer les liens[90,91]alors que pour d'autres, elle peut créer des tensions [58,92]. De la même façon sur l'ensemble des relations familiales, certaines familles vont voir leur cohésion renforcée, partageant les tâches quotidiennes, alors que d'autres vivront sur un mal être dans ce manque de temps des uns envers les autres. [93]

**III .6 Relation sociale :**

Avec l'adaptation de l'emploi du temps, les temps consacrés aux amis peuvent diminuer [53,55,57]. Dans certains cas, ce sont les amis eux-mêmes qui prennent la distance, gênés ou mal à l'aise avec la vision du handicap [6]. Ainsi les relations sociales de la famille peuvent diminuer. Mais pour d'autres parents, le handicap de leur enfant leur a fait découvrir un monde d'association, de personnes prêtes à aider [6,58,90]

**DEUXIEME PARTIE :**  
**METHODES ET RESULTATS**

## **I. MÉTHODOLOGIE**

### **I.1 Cadre de l'étude :**

Notre étude se déroule dans les deux centres de rééducations fonctionnelles d'Antananarivo. Il s'agit en effet du Service de Rééducation Fonctionnelle de l'HJRA et du Centre d'Appareillage de Madagascar sis à Befelatanana.

#### **Service de Rééducation Fonctionnelle d'HJRA**

Le premier centre est au sein de l'Hôpital Joseph Ravoahangy Andrianavalona, instauré dès la mise en activité de l'hôpital en 1978. Il reçoit environ 1354 patients au cours de l'année dont 30,56% sont des enfants de moins de 15 ans. L'IMC représente environ 32% des consultations pédiatriques dans le service. Il comporte deux unités dont la première sert de bureau pour l'accueil et la consultation des malades venues. La seconde est destinée pour les salles de kinésithérapie. Il s'occupe des pathologies nécessitant une rééducation ou une récupération fonctionnelle : séquelles d'AVC ou de traumatisme ou d'intervention chirurgicale, diverses malformations ou déformations secondaires comme cyphose, scoliose, asthme ou bronchite chronique, lombalgie....

#### **Centre d'Appareillage de Madagascar à Befelatanana :**

Il est créé en 1954 pour l'accueil et la rééducation des blessés de guerre dans cette époque. Ce centre est constitué de trois unités qui sont l'unité médicale chargée pour la réception, la consultation des patients et de la kinésithérapie ; deuxièmement, le service atelier qui s'occupe de la fabrication et de la confection des attelles, orthèses et plâtres ; et troisièmement, le service administratif qui s'en charge des relations interpersonnelles, ainsi que les relations avec les organisations et institutions internationales collaborant avec le Centre d'Appareillage de Madagascar. La paralysie cérébrale constitue environ 6,94% des motifs de consultation du service.

## **I.2 Type d'étude :**

Nous avons effectué une étude prospective analytique type cas-témoin

## **I.3 Durée et période de l'étude :**

Notre étude s'étale sur deux mois allant du mois d'Avril 2014 au mois de Mai 2014

## **I.4 Objectif :**

L'objectif est de déterminer s'il y a une différence à l'égard de la dépression entre les mères des enfants IMC et les mères des enfants sains.

## **I.5 Population d'étude :**

### **I.5.1 Recrutement des patients :**

Nous avons recruté les mères des enfants présentant la paralysie cérébrale au niveau des deux centres de rééducations d'Antananarivo qui sont respectivement le CHU-Centre d'Appareillage de Madagascar Befelatanana et le Service de Rééducation Fonctionnelle CHU-JRA

La population témoin est constituées par les mères des enfants sains, elles sont tirées au sort au niveau des écoles publiques et privées et crèche d'Antananarivo.

### **I.5.2 Critères d'inclusion :**

#### **a) Pour le cas :**

Nous avons inclus dans notre étude :

- Les mères d'enfants PC de 0 à 15 ans vivant avec l'enfant
- Les mères ne présentant pas de pathologie médicale chronique telle qu'AVC, diabète, maladie rénale, maladie cardiaque, asthme, processus tumoral, HTA ni de désordre psychologique et dépression avant le diagnostic de la PC de l'enfant.
- Les mères qui n'ont pas subi d'intervention chirurgicale dans les 3 derniers mois.

### **b) Pour le témoin**

Nous avons inclus :

- Toutes les mères d'enfants en bonne santé de 0 à 15 ans vivant avec leurs enfants ;
- Toutes les mères sans pathologie médicale chronique, ni désordre psychologique, ni chirurgie.

#### **I.5.3 Critères de non inclusion:**

Pour les deux groupes de population, les critères de non inclusion sont constitués par les :

- Mères avec pathologies médicales chroniques ;
- Mères avec désordre psychologique et dépression avant le diagnostic de PC de l'enfant ;
- Mères ayant subi une chirurgie dans les trois derniers mois ;
- Mères d'enfant PC supérieurs à 15 ans.

#### **I.5.4 Critères d'exclusion :**

Les critères d'exclusion sont les suivantes :

- Le refus de participation à l'étude
- Et dossier incomplet

#### **I.6 Les variables étudiées :**

Les variables étudiées sont :

→ Le caractère sociodémographique de l'enfant :

- L'âge
- Le genre
- Le rang dans la fratrie
- La provenance

→ Le caractère sociodémographique de la mère. :

- L'âge
- Situation matrimoniale

- Niveau d'étude
- Le nombre d'enfants
- Le type de famille

→ Le caractère de la paralysie cérébrale

- l'âge de découverte de la PC
- le premier signe de la maladie
- Le type de la paralysie
- La forme de la paralysie
- La sévérité de la PC.
- les signes associés à la paralysie
- l'âge de prise en charge
- la conception de la prise en charge de la paralysie
- l'heure pour la prise en charge de la paralysie
- l'existence de tierce personne
- la personne qui aide au soin

→ Le niveau de la dépression

## **I .7 Moyen de mesures :**

### **I .7 .1 Entretien**

Les mères des enfants ont été vues en entretien semi-directif dirigé par un questionnaire préétabli en malgache après signature d'une lettre de consentement dans un local précis.

## **I.7.2 Auto- questionnaire :**

### **a) Mesure de la dépression :**

#### **BDI**

L'échelle choisie pour évaluer la dépression est l'inventaire de dépression de Beck (BDI) en version malgache. Compte tenu du nombre d'étude relative à l'échelle et sa disponibilité dans les différentes langues, le BDI est devenu un standard parmi les échelles de dépression et est mondialement utilisé.

L'objectif du BDI est d'identifier la présence des symptômes dépressifs et d'en évaluer la sévérité chez les adolescents à partir de 13 ans et chez les adultes.

#### **a . 1) Mode de recueil**

Le BDI comprend 21 items. [64]

Chaque catégorie décrit une manifestation du comportement spécifique de la dépression et est composée d'une série de 4 à 5 états. Les proportions ont été classées en fonction du degré de gravité allant de l'absence de symptômes à des symptômes plus graves. Une valeur numérique allant de 0 à 3 est donnée à chaque proportion afin d'évaluer la sévérité des symptômes.

#### **a . 2) Cotation**

Le score total est obtenu par l'addition de scores de chaque item, elle varie de 0 à 63.

Les seuils permettant de départager la sévérité des symptômes de dépression s'organisent comme suit :

0 – 13 : état dépressif minimal

14- 19 : état dépressif légère

20 - 28 : état dépressif modéré

29 – 43 : état dépressif sévère

#### **a . 3) Intérêt**

Le test peut être complété en moins de 10 minutes. Le test étant rempli par le patient lui-même, ceci constitue une économie de temps. Pourtant dans certains cas, un accompagnement pourrait s'imposer.

Les avantages du BDI sont la consistance interne élevée et la validité du contenu. La convergence élevée avec d'autre échelle de dépression est également un atout. Les questionnaires de BDI se trouvent dans l'Annexe 1

## **b) Mesure de la sévérité de la PC**

### **GMFCS**

Nous avons utilisé le GMFCS score. Le système de classification de la fonction motrice globale de la paralysie cérébrale repose sur les mouvements volontaires spontanés particulièrement le contrôle de la position assise et de la marche.

#### **b .1) Mode de recueil des données :**

. Les différences entre les niveaux de fonction motrice globale reposent sur les difficultés fonctionnelles, le besoin de technologie d'appoint, incluant les aides techniques à la marche (tels que marchettes, béquilles et cannes) et base roulante et beaucoup moins sur la qualité des mouvements.

#### **b .2) Cotation :**

La classification de la fonction motrice permet de répartir les enfants ayant la paralysie cérébrale entre les 5 niveaux :

Niveau I : Marche sans restriction de mouvements

Niveau II : Marche avec restriction de mouvements

Niveau III : Marche avec aide technique à la marche

Niveau IV : Mobilité autonome avec restriction des mouvements ; peut utiliser une aide motorisée.

Niveau V : Déplacement en fauteuil roulant manuel, poussé par un adulte

NB : le GMFCS varie en fonction de l'âge (annexe4)

#### **b .3) Intérêt :**

Il permet de classer la fonction motrice globale actuelle de l'enfant et non pas de juger la qualité du mouvement ou le potentiel d'amélioration. L'objectif est de situer les capacités motrices et les difficultés fonctionnelles actuelles de l'enfant dans le niveau approprié selon la performance habituelle de l'enfant dans son environnement familial tel qu'à son domicile, à l'école et dans la communauté.

## **I .8 Mode d'analyse des données**

Les résultats ont été traités et analysés par le logiciel statistique Epi info 3.5.1 2008

### **I.9 Les limites**

- La taille de la population est faible, on ne peut pas généraliser le résultat pour toute la population malgache
- Nous avons dû limiter nos questionnaires, de ce fait certains facteurs ont été omis.
- Notre étude comporte un biais d'échantillonnage, biais de sélection de la population étudiée car la population en provenance du milieu urbain est surreprésentée

### **I.10 Considérations éthiques:**

Nous avons obtenu le consentement éclairé de chaque mère dans notre étude.

## II . RESULTATS

Nous avons répertorié 55 mères ayant des enfants paralysés cérébraux, et 53 mères des enfants normaux.

8 mères ont été exclus dont 5 dans le groupe des enfants paralysés et 3 dans le groupe de témoins, en raison de refus de participation et de dossier incomplet.

### II.1 La prévalence :

#### - .Cas :

**Tableau I : prévalence de la dépression (cas)**

Déprimé	Effectif	Pourcentage
Oui	40	80%
Non	10	20%

#### - Témoins :

**Tableau II : prévalence de la dépression (témoins)**

Déprimé	Effectif	Pourcentage
Oui	37	74%
Non	13	26 %

L'odds ratio est de 0,44 [1,26-3,62]

## **II .2 Caractère sociodémographique de l'enfant :**

### **II .1 .1 Fréquence générale :**

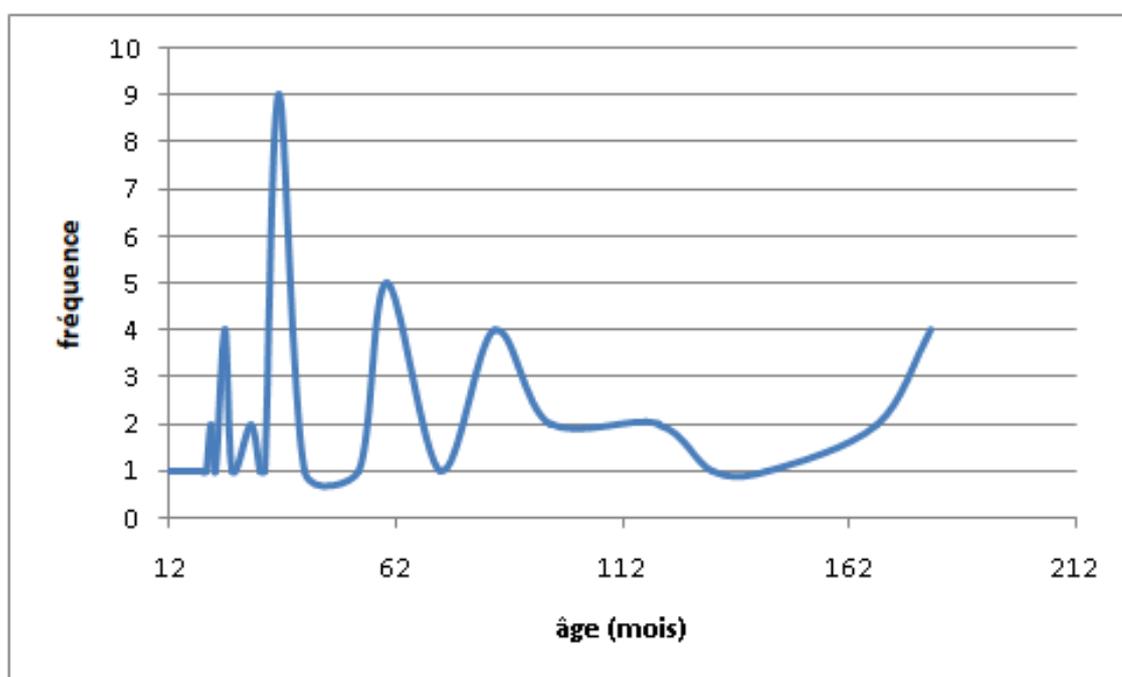
On a recensé 30 patients au sein de service de Rééducation Fonctionnelle d'HJRA, ce qui représente 14, 01 % des consultations dans le service. Et au sein du CAM, la prévalence est de 9,12%, avec 25 enfants.

## II.1.2 Répartition de l'enfant selon l'âge :

- Cas :

**Tableau III : Distribution de l'âge**

Moyenne	Minimum	Maximum	Mode
5,5ans	1 an	15 ans	3 ans



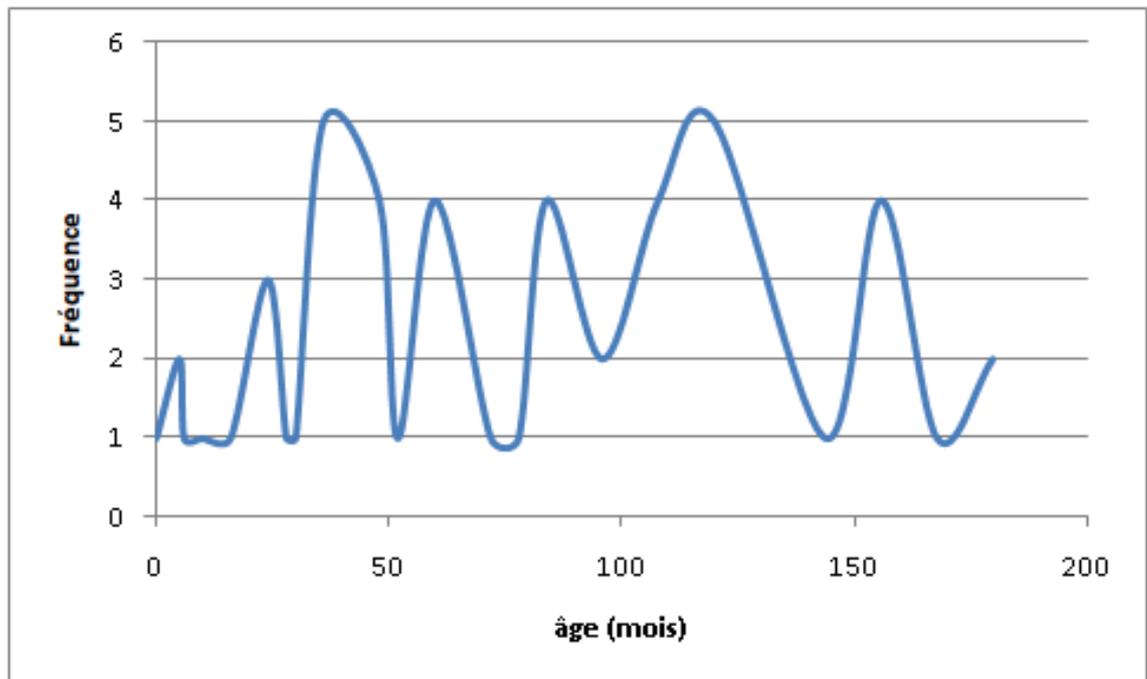
**Figure 3: Répartition de l'enfant selon l'âge (cas)**

L'âge des enfants de paralysie cérébrale varient entre 12 mois (1 an) à 180 mois (15 ans) et la moyenne est de 5,5 ans (N = 50).

- Témoins :

**Tableau IV: Distribution de l'âge**

Moyenne	Minimum	Maximum	Mode
6,45ans	2 mois	15 ans	3 ans

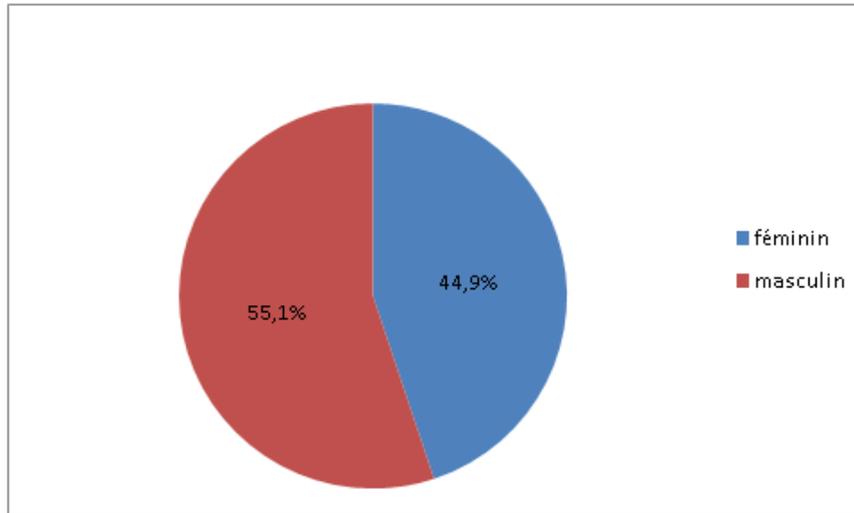


**Figure 4: Répartition selon l'âge de l'enfant (témoins)**

L'âge des enfants pris dans le groupe de témoins passent de 2 mois à 15 ans avec une moyenne de 6,4 ans (N = 50) .

### II.1.3 Répartition selon le genre :

#### - Cas :

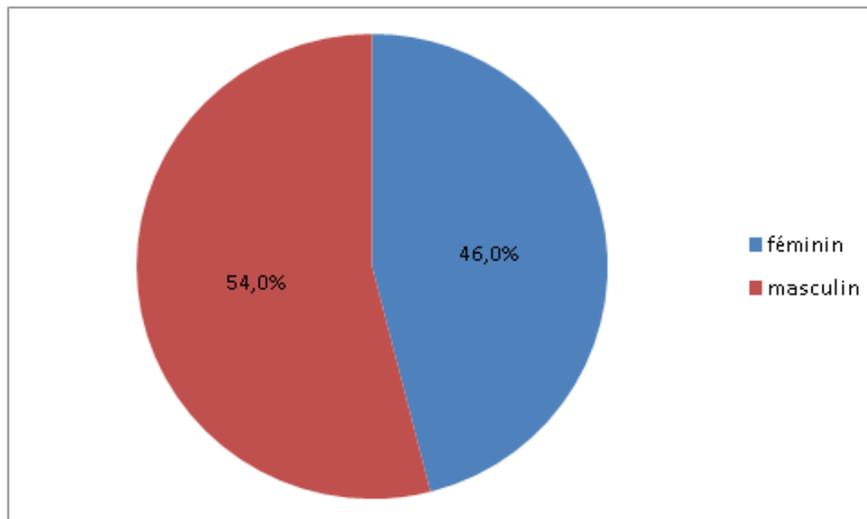


**Figure 5: Répartition de l'enfant selon le genre (cas)**

Sexe ratio = 1,23.

On note une légère prédominance ( 55,1%) du genre masculin (N = 26)

#### - Témoins :



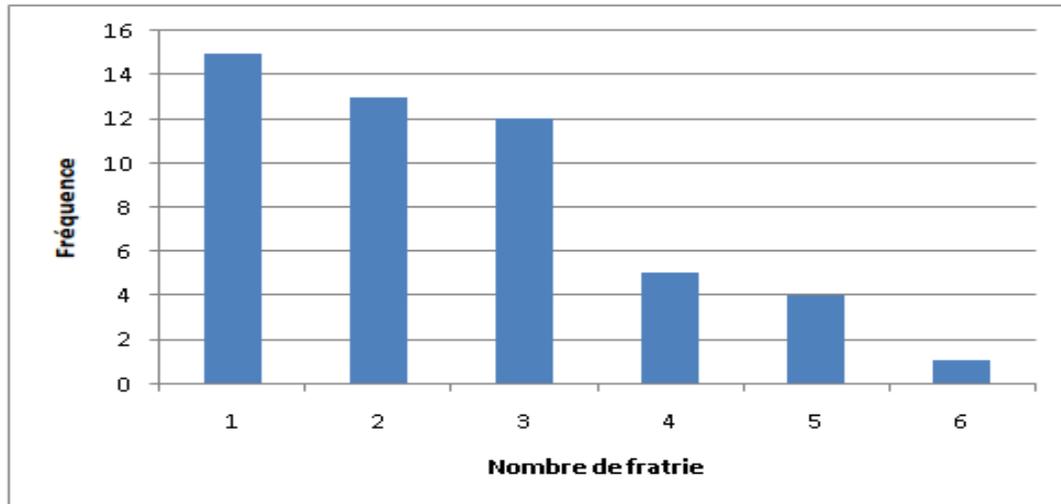
**Figure 6: Répartition de l'enfant selon le genre (témoins)**

Sexe ratio = 1,27

Chez les témoins, le genre masculin est aussi le plus fréquent ( N = 27 soit 54%).

## II.1.4 Répartition selon le nombre de fratrie :

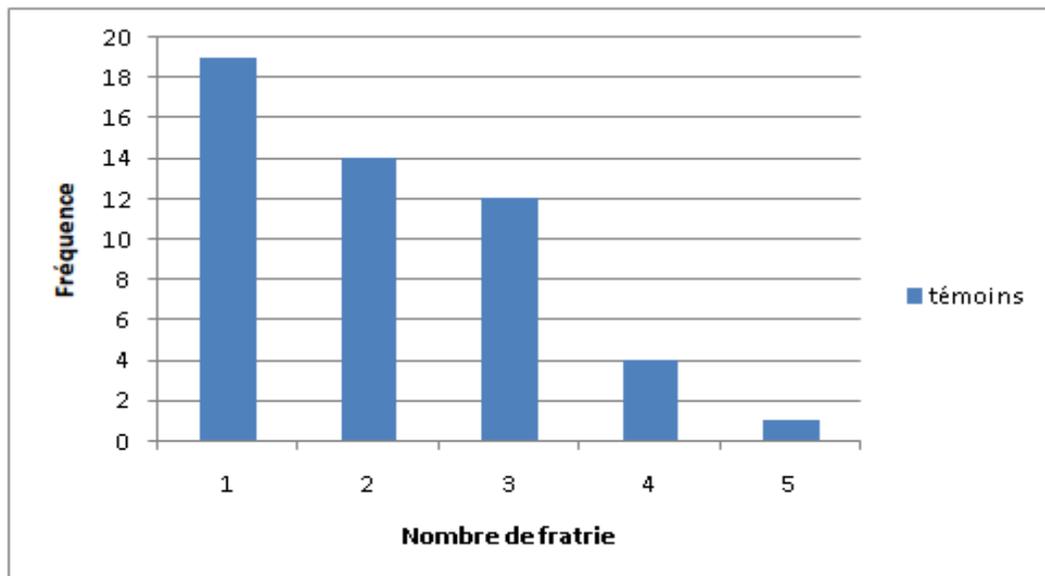
- Cas :



**Figure 7: Répartition de l'enfant selon le nombre de fratrie (cas)**

Dans plus de trois-quarts des cas du groupe enfants IMC (N= 40 soit 80%), les familles sont composés de 1 à 3 enfants.

- Témoins :



**Figure 8: Répartition de l'enfant selon le nombre de fratrie (témoins)**

Les aînés sont les plus nombreux et constituent 38% du groupe témoins (N = 19).

### II.1 .5 Répartition selon le rang de l'enfant dans la fratrie :

#### - Cas :

**Tableau V:Répartition selon le rang de l'enfant dans la fratrie (cas)**

Rang dans la fratrie	Fréquence	Pourcentage
1	27	54%
2	12	24%
3	7	14%
4	1	2%
5	3	6%

Plus de la moitié ( soit 54%, N = 27) des enfants de paralysie cérébrale sont premiers dans leur fratrie respective

#### - Témoins :

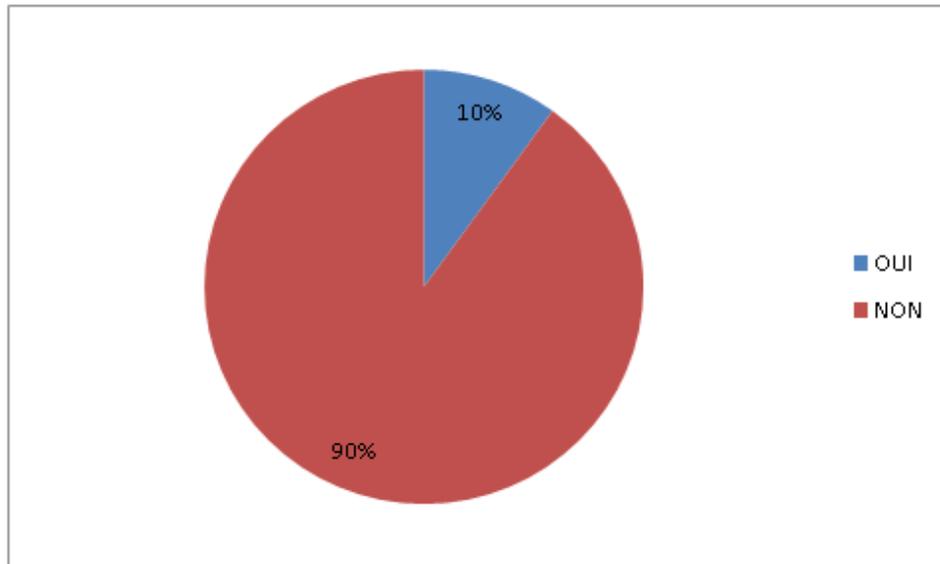
**Tableau VI:Répartition selon le rang de l'enfant dans la fratrie (témoin)**

Rang dans la fratrie	Fréquence	Pourcentage
1	31	62%
2	09	18%
3	10	20%

Le rang de l'enfant sain va du premier au troisième avec une nette prédominance pour le premier aussi (N = 31) .

## II.1.6 La répartition selon la scolarisation de l'enfant :

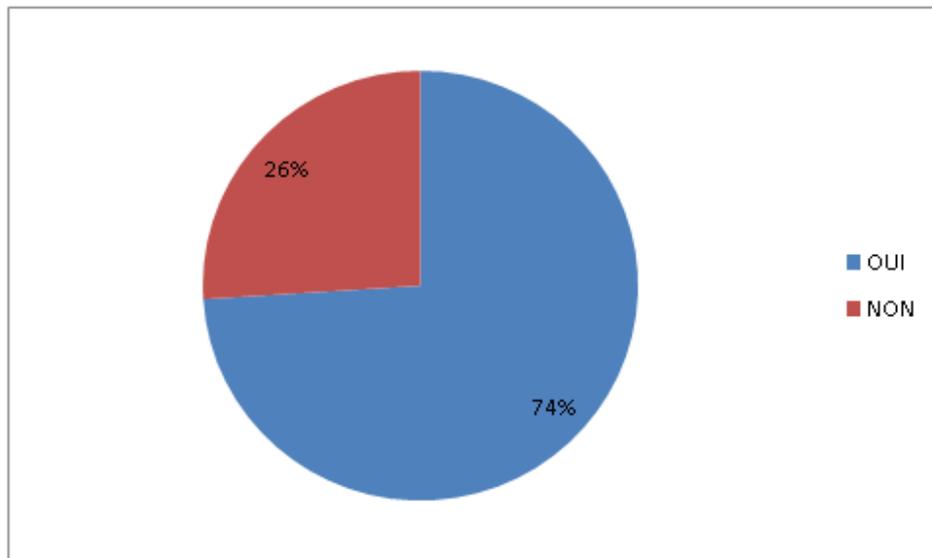
### - Cas :



**Figure 9: Répartition selon la scolarisation de l'enfant (cas)**

La plupart des enfants dans le groupe cas (N = 45) ne vont pas à l'école.

### - Témoins :



**Figure 10: Répartition selon la scolarisation de l'enfant (témoin)**

Trois-quarts des enfants (74%) dans le groupe témoins sont scolarisés (N = 37).

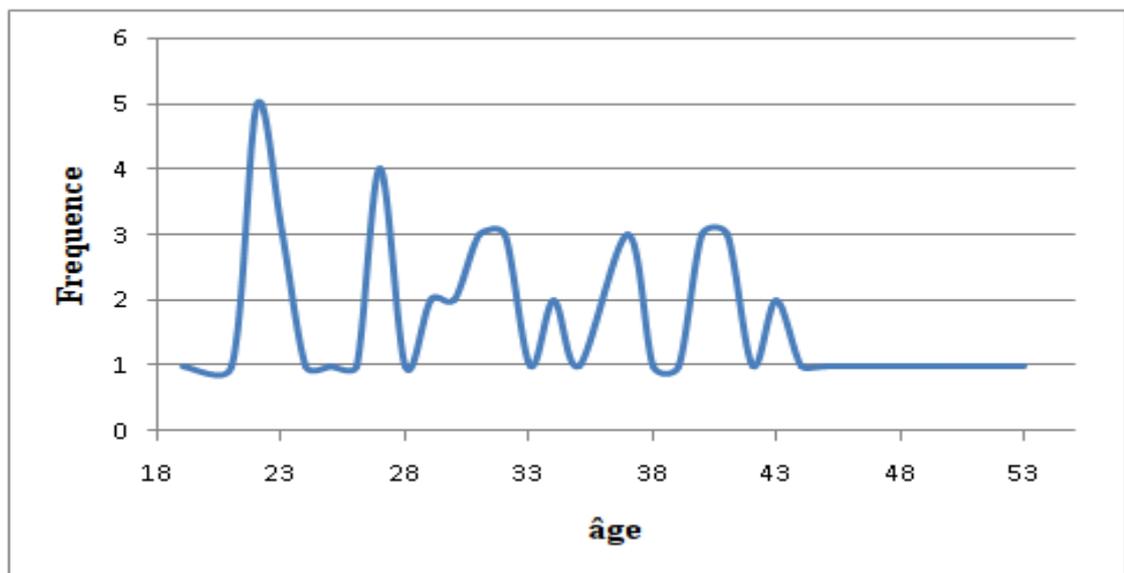
## II .3 Caractères sociodémographiques de la mère :

### II.3 .1 Répartition selon l'âge de la mère :

- Cas :

**Tableau VII: Distribution de l'âge de la mère**

Moyenne	Minimum	Maximum	Mode
32,48ans	19 ans	53 ans	22 ans



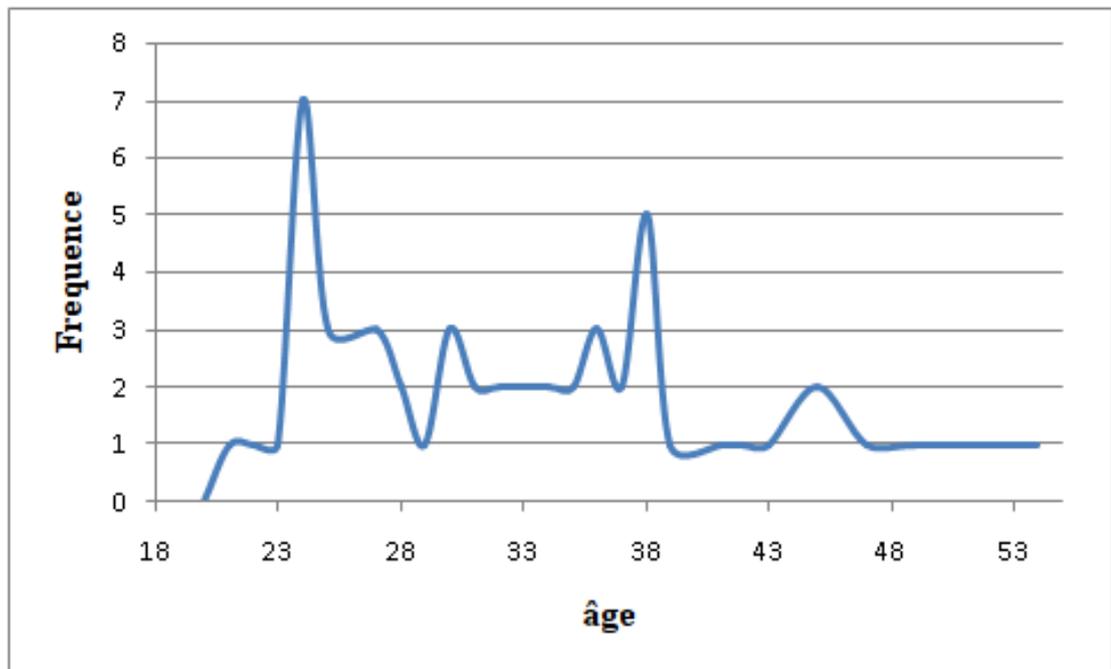
**Figure 11: Répartition selon l'âge de la mère (cas)**

L'âge des mères des enfants avec paralysie cérébrale varie de 19 à 53 ans et retrouve une moyenne de 32,48 ans (N = 50).

- Témoins :

**Tableau VIII: Distribution de l'âge de la mère**

Moyenne	Minimum	Maximum	Mode
31 ans	20 ans	54 ans	24 ans

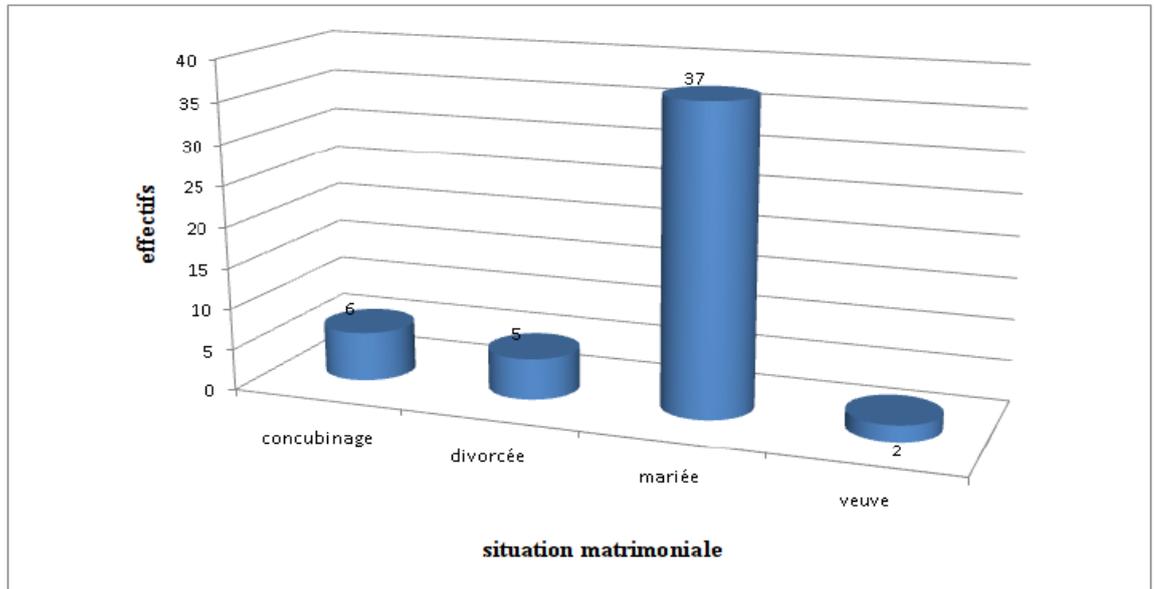


**Figure 12: Répartition selon l'âge de la mère (témoin)**

L'âge des mères des enfants sains varie de 20 à 54 ans et la moyenne d'âge est de 31 ans (N = 50).

### II.3 .2 Répartition selon la situation matrimoniale de la mère

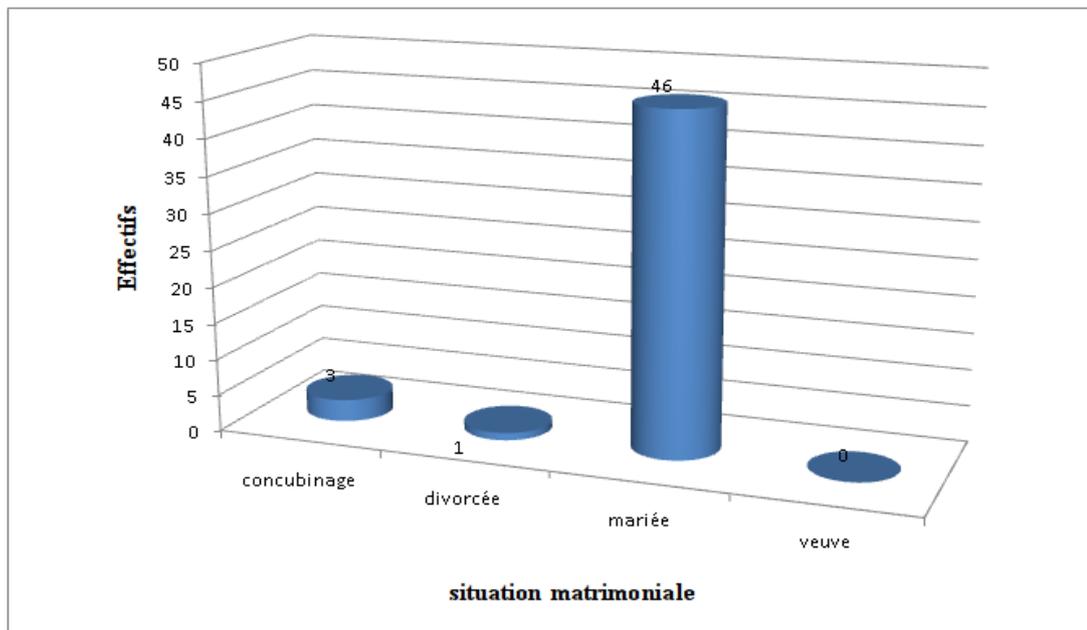
- Cas :



**Figure 13: Répartition selon la situation matrimoniale (cas)**

Les femmes mariées sont majoritaires (74%, N = 37)

- Témoins :



**Figure 14: Répartition selon la situation matrimoniale (témoin)**

Les femmes mariées représentent la quasi-totalité (92%) des mères des enfants sains (N = 46).

### II.3.3 Répartition selon le niveau d'étude :

- Cas :

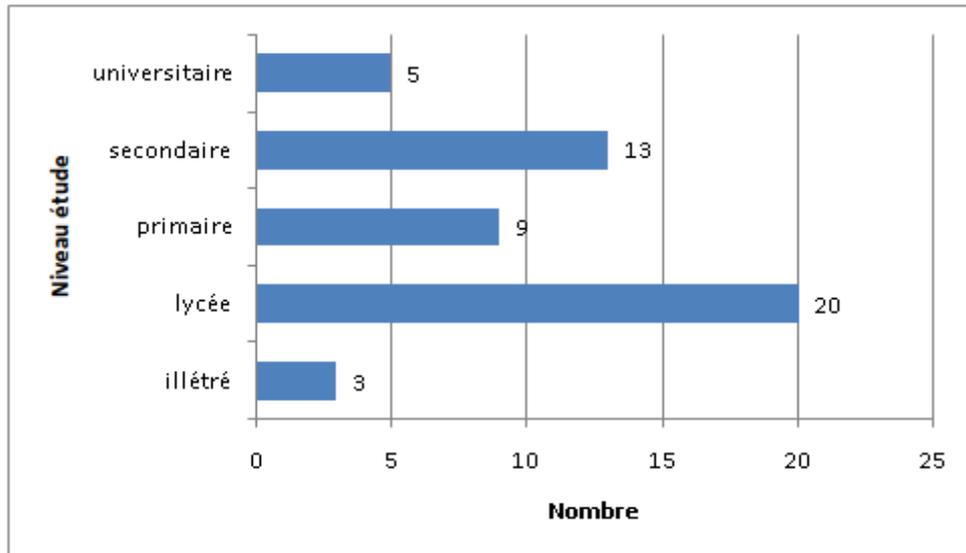


Figure 15: Répartition selon le niveau d'étude (cas)

- Témoins :

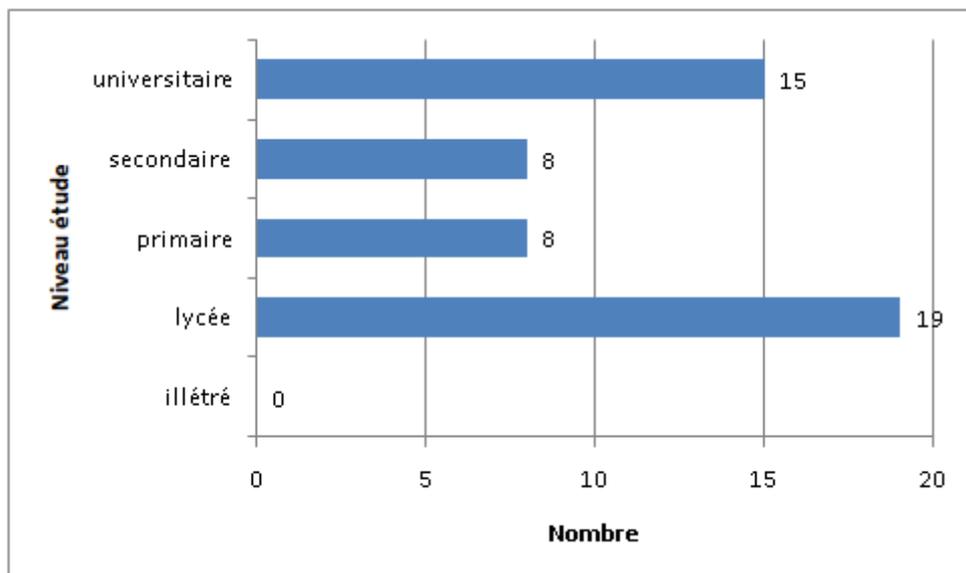
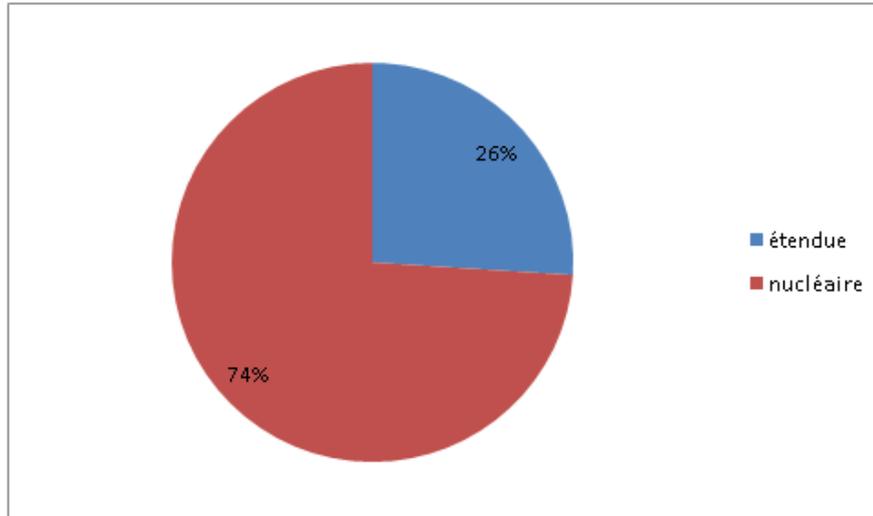


Figure16: Répartition selon le niveau d'étude (témoin)

### II.3 .4 Répartition selon le type de famille :

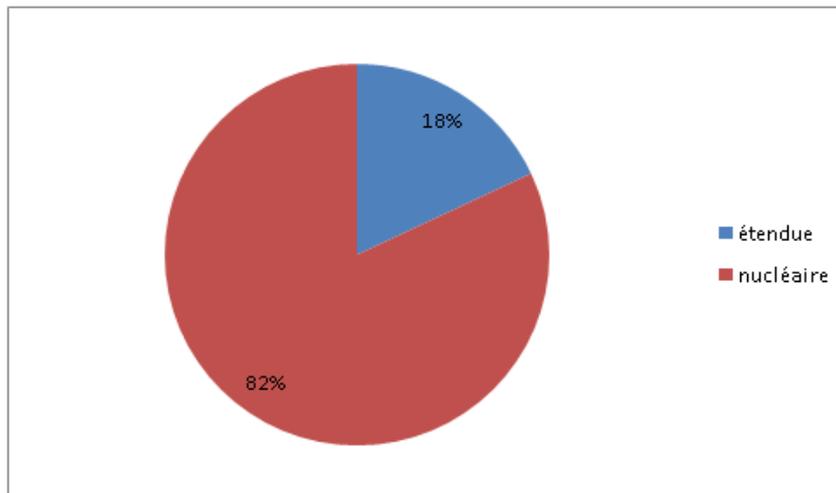
#### - Cas :



**Figure17: Répartition selon le type de famille (cas)**

On note une prédominance de la famille nucléaire. (N = 37)

#### - Témoins :

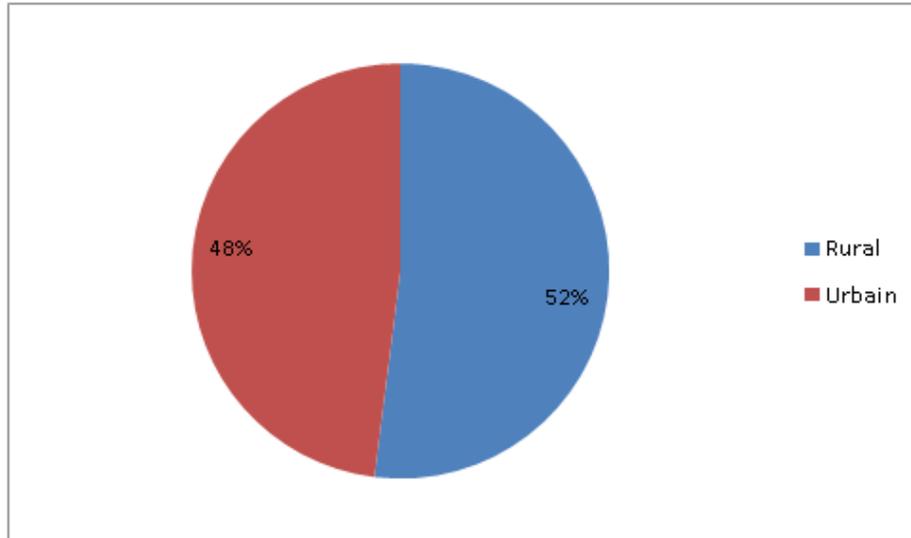


**Figure 18: Répartition selon le type de famille (témoin)**

Deux-tiers des familles du groupe témoin sont de type nucléaire ( N = 41).

### II.3 .5 Répartition selon le milieu de provenance:

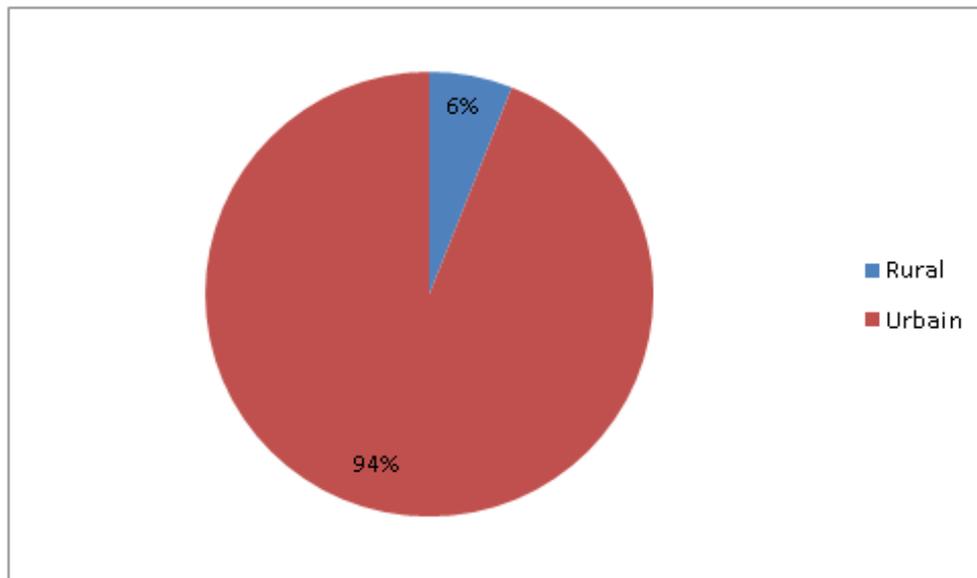
- Cas :



**Figure 19: Répartition selon le milieu de provenance (cas)**

Les mères venant de la campagne sont les plus rencontrées (52%, N = 26)

- Témoins :



**Figure20: Répartition selon le milieu de provenance (témoin)**

La grande majorité des mères sont issues du milieu urbain (94%, N = 47).

### II.3 .6 Répartition selon la présence de l'assurance maladie:

- Cas :

**Tableau IX: Tableau de la répartition selon l'assurance maladie (cas)**

Assurance maladie	Nombre	Pourcentage
Assuré	14	28%
Non assuré	36	72%
Total	50	100 %

Soixante-douze pourcents des enfants (N = 36) dans le groupe de cas ne sont pas assurés.

- Témoins :

**Tableau X: Tableau de la répartition selon l'assurance maladie (témoin)**

Assurance maladie	Nombre	Pourcentage
Assuré	19	38%
Non	31	62%
Total	50	100%

Seulement 38% des enfants sains sont recouverts (N = 19). .

## II.4 Comparaison des deux groupes :

**Tableau XI : tableau comparatif du groupe témoin et groupe cas**

Paramètre	Groupe				
	Cas		Témoins		p
	N	%	N	%	
Situation matrimoniale					
Marié	37	74	46	92	0,06
Divorcé	5	10	1	2	
Concubinage	6	12	3	6	
Veuve	2	4	0	0	
Rang dans la fratrie					
1	27	54	39	78	0,26
2	12	24	9	18	
3	7	14	10	20	
4	1	2	0	0	
5	3	6	0	0	
Assurance maladie					
Assuré	14	28	19	38	0,14
Non assuré	36	72	31	62	
Provenance					
Ville	28	56	47	94	<b>0,0004**</b>
Rural	22	44	3	6	
Type de famille					
nucléaire	37	74	41	82	0,23
étendue	13	26	9	18	

## II.5 Répartition selon caractère de la paralysie cérébrale :

### II.5.1 Répartition selon l'âge de découverte de la maladie :

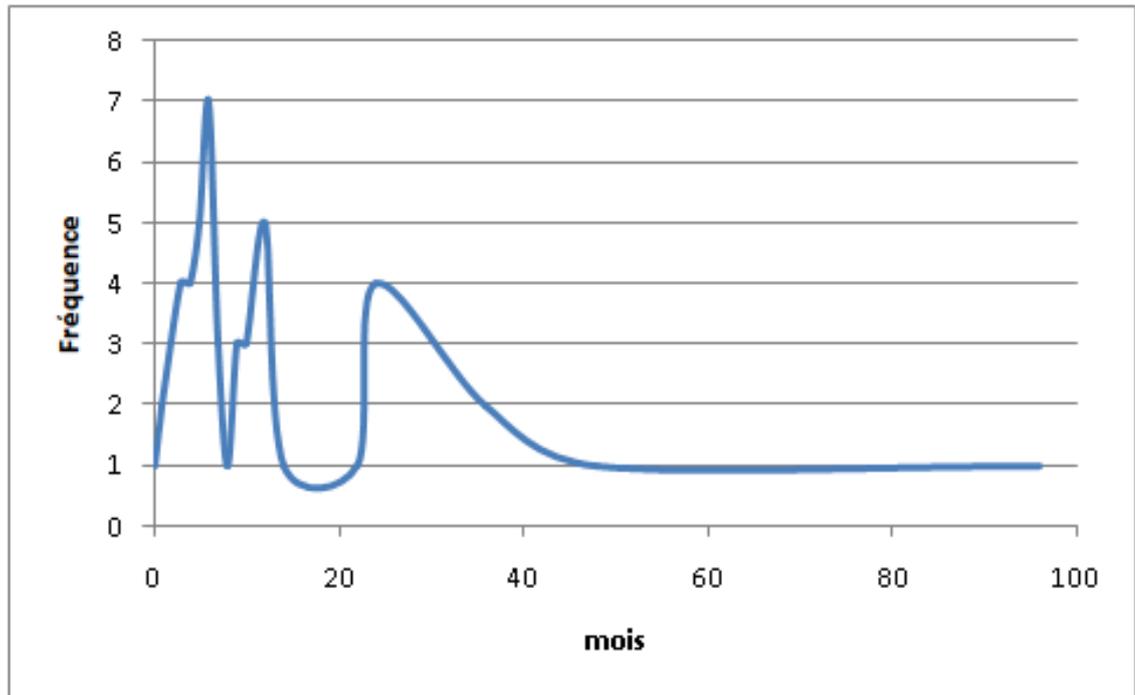


Figure21: Répartition selon l'âge de découverte de la maladie

Dans plus de deux-tiers des cas (76%, soit N = 38) la maladie est diagnostiquée avant la première année de l'enfant.

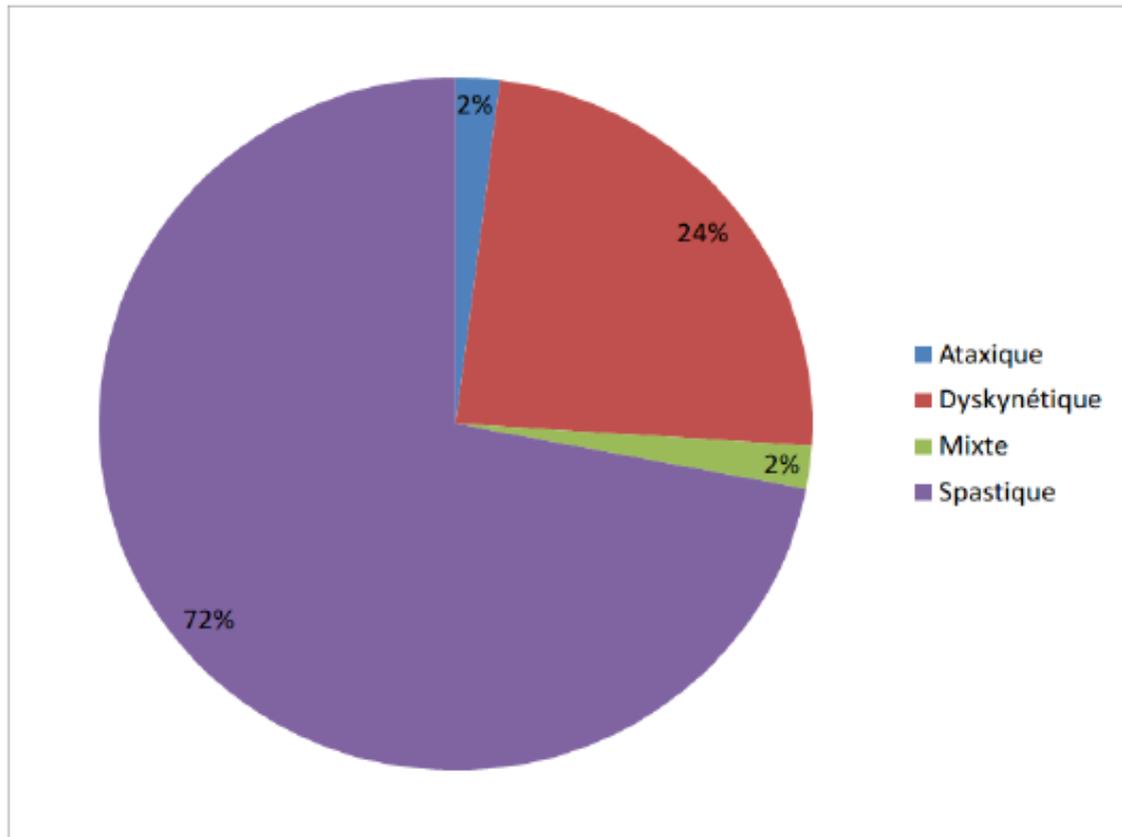
## II.5 .2 Répartition selon le premier signe de la maladie :

**Tableau XII: Tableau de la répartition selon le premier signe de la maladie**

Signes	Nombre	Pourcentage
Crise convulsive	5	10%
Méningites	1	2%
Mouvement anormaux	1	2%
Non tenue de la tête	22	44%
Pas de langage	2	4%
Pas de marche	6	12%
Pas de position assise	9	18%
Autres	4	8%

Dans 44% des cas (N=22), le premier signe de la maladie se traduit par l'absence de maintien de la tête.

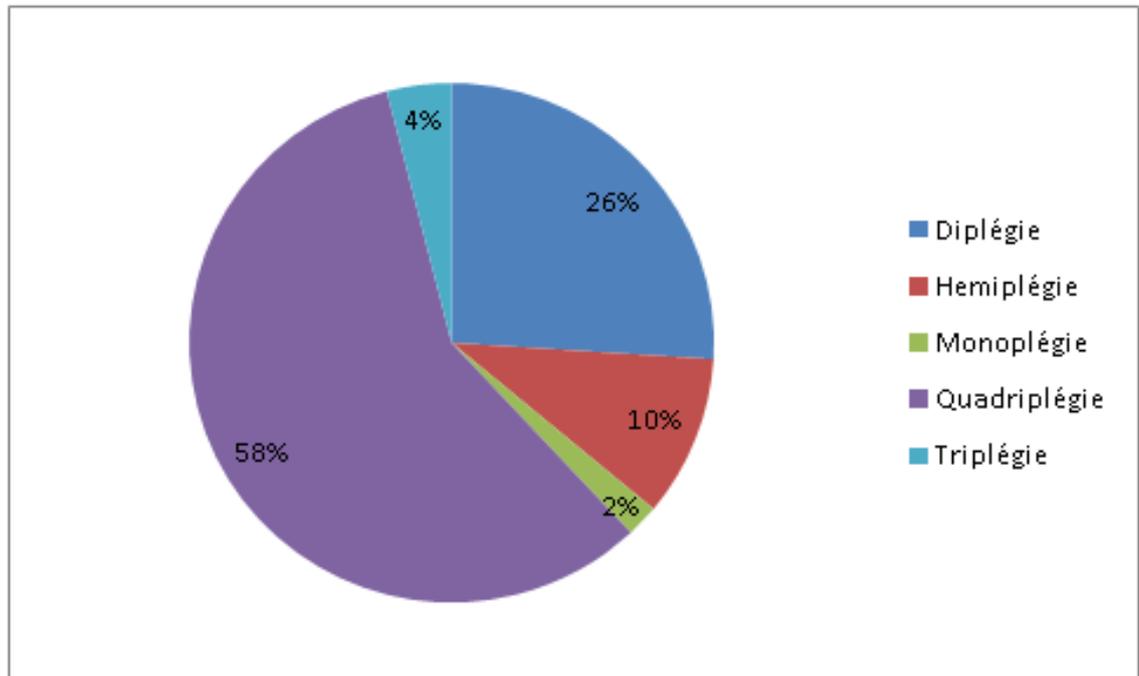
### II.5 .3 Répartition selon le type de la paralysie cérébrale



**Figure 22: Répartition selon le type de la paralysie cérébrale**

On note une prédominance de la forme spastique (72%, N = 36).

#### II.5 .4 Répartition selon la forme de la paralysie cérébrale



**Figure 23: Répartition selon la forme de la paralysie cérébrale**

Dans plus de la moitié ( 58%) des cas, la paralysie touche les quatre membres (N = 29).

## II.5 .5 Répartition selon la sévérité de la paralysie cérébrale

**Tableau XIII: Tableau de la répartition selon la sévérité de la paralysie cérébrale**

Niveau	Fréquence	Pourcentage
I	2	4%
II	15	30%
III	13	26%
IV	5	10%
V	15	30%

Les niveaux II, III, et V sont les plus souvent rencontrés . .

## II.5 .6 Répartition selon les signes associés à la paralysie :

### a) Répartition selon la continence urinaire :

**Tableau XIV: Répartition selon la continence urinaire**

Continence urinaire	Fréquence	Pourcentage
Continent	22	44%
Incontinent	28	56%
Total	50	100%

Cinquante-six pourcents des enfants sont incontinents (N=28).

**b) Répartition selon la continence fécale :****Tableau XV: Répartition selon la présence de continence fécale**

Continence fécale	Fréquence	Pourcentage
Continent	23	46%
Incontinent	27	54%
Total	50	100%

La continence fécale affecte la plus grande partie (54%) du groupe ( N = 27).

**c) Répartition selon la présence de trouble praxique****Tableau XVI: Répartition selon la présence n de. Trouble praxique**

Trouble praxique	Fréquence	Pourcentage
Oui	41	82%
Non	9	18%
Total	50	100%

Plus des deux-tiers des enfants ont un trouble praxique (N = 41).

**d) Répartition selon la présence de trouble visuel**

**Tableau XVII: Répartition selon la présence de trouble visuel**

Trouble visuel	Fréquence	Pourcentage
Trouble visuel	7	14%
Pas de trouble visuel	43	86%
Total	50	100%

Les troubles visuels sont peu fréquents (14%). (N = 7) .

**e) Répartition selon la présence de trouble auditif :****Tableau XVIII: Répartition selon le trouble auditif**

Audition	Fréquence	Pourcentage
Trouble auditif	4	8%
Pas de trouble auditif	46	92%
Total	50	100%

Seulement 8% des enfants (N = 4) ont de trouble auditif.

**f) Répartition selon l'épilepsie****Tableau XIX: Répartition selon l'épilepsie**

Epilepsie	Fréquence	Pourcentage
Oui	33	66%
Non	17	34%
Total	50	100%

La plupart des enfants porteurs de paralysie cérébrale (N = 33) sont épileptiques.

**g) Répartition selon le trouble du langage :****Tableau XX: Répartition selon le trouble du langage**

<b>Trouble du langage</b>	<b>Fréquence</b>	<b>Pourcentage</b>
Oui	36	72%
Non	14	28%
Total	50	100%

Soixante-douze pourcents des enfants porteurs de paralysie cérébrale présentent un trouble du langage (N=36)

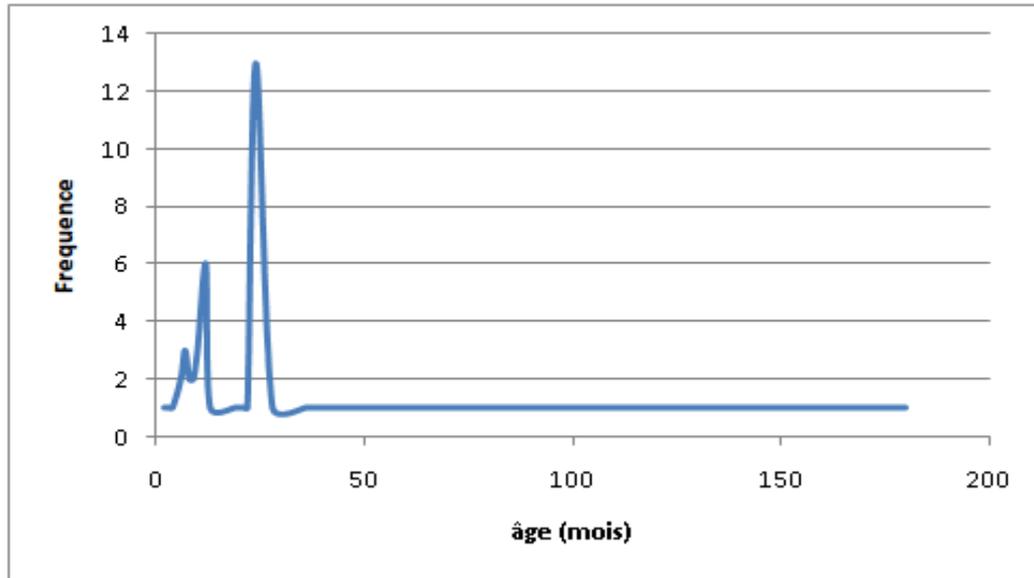
### h) Répartition selon le trouble de compréhension :

**Tableau XXI: Répartition selon le trouble de compréhension**

<b>Trouble de compréhension</b>	<b>Fréquence</b>	<b>Pourcentage</b>
Oui	13	26%
Non	37	74%
Total	50	100%

Seulement 26 % des enfants infirmes moteurs cérébraux ont un trouble de compréhension. (N=13)

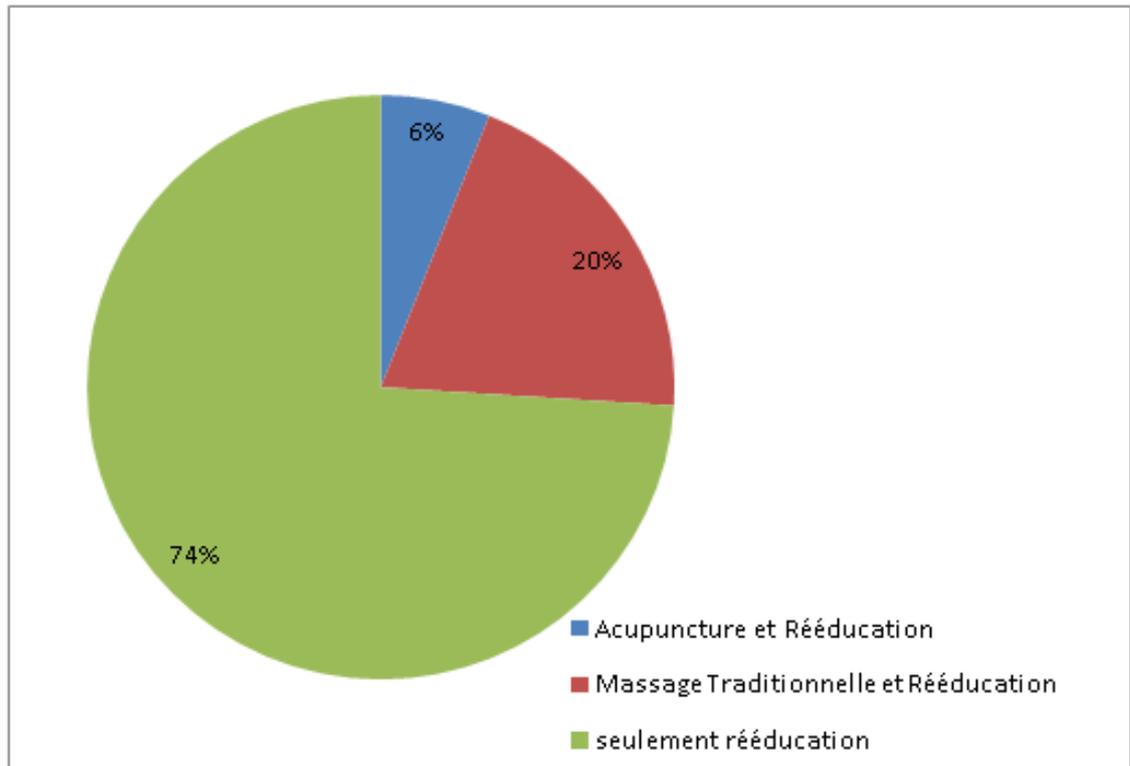
### II .5 .7 Répartition selon l'âge de la prise en charge au service RF:



**Figure 24: Répartition selon l'âge de la prise en charge au service RF**

L'âge moyen de la prise en charge est de 64,32 mois (N = 50)

### II .5 .8 Répartition selon les autres types de prise en charge reçu:



**Figure 25: Répartition selon les autres types de prises en charge reçu**

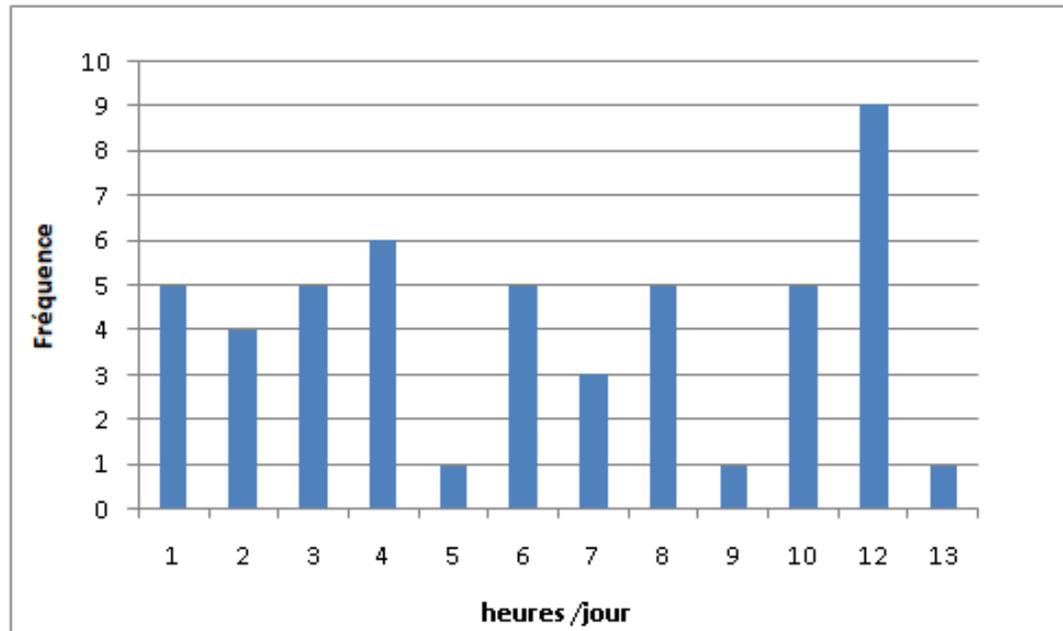
Dans près de trois-quarts des cas (74%), les enfants IMC sont traités seulement par la rééducation fonctionnelle (N = 37)

### II .5 .9 Répartition selon la conception de la prise en charge en RF:

**Tableau XXII: Répartition selon la conception de la prise en charge en Rééducation Fonctionnelle**

Conception	nombre	pourcentage
Très bien	11	22%
Bien	31	62%
Moyens	7	14%
Mauvais	1	2%
Total	50	100%

La prise en charge en rééducation fonctionnelle est bien approuvée par la quasi-totalité (98%) des mères (N = 49).

**II .5 .10 Répartition selon l'heure pour l'occupation de l'enfant:****Figure 26: Répartition selon l'heure pour l'occupation de l'enfant**

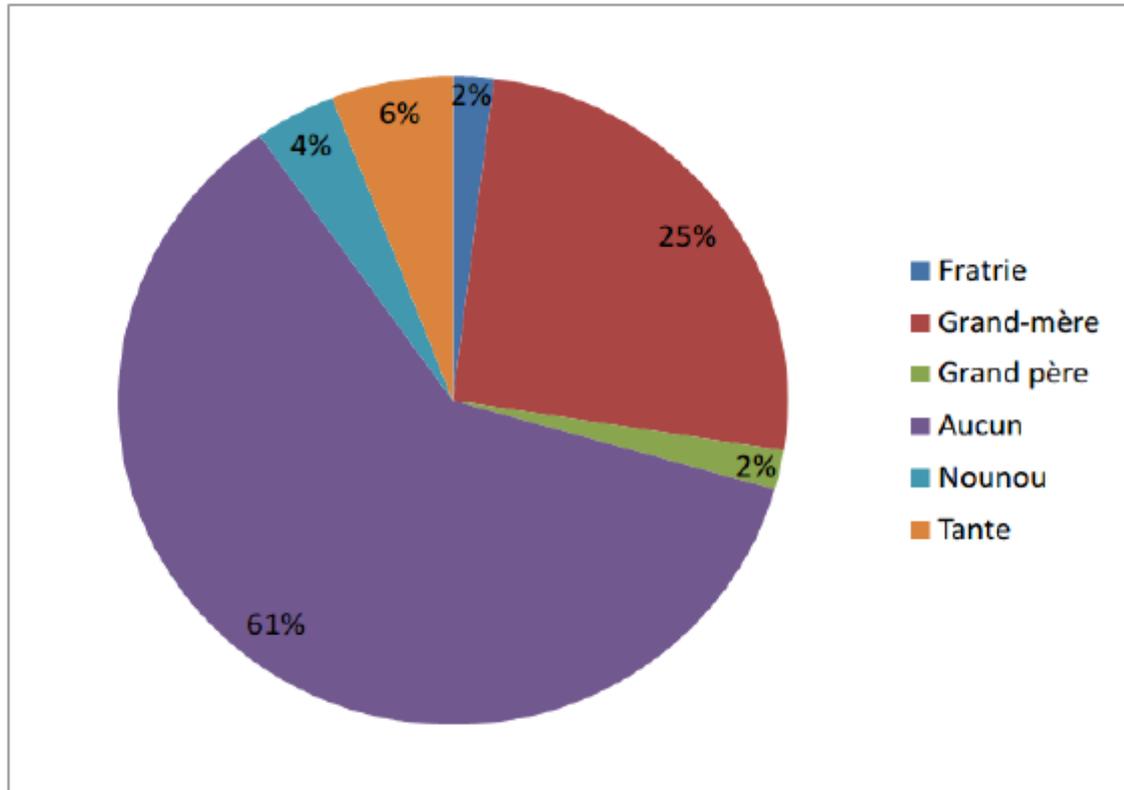
Le temps moyen d'occupation de l'enfant par la mère est de 6.56 heures.

### II .5 .11 Répartition selon l'existence de personne tierce:

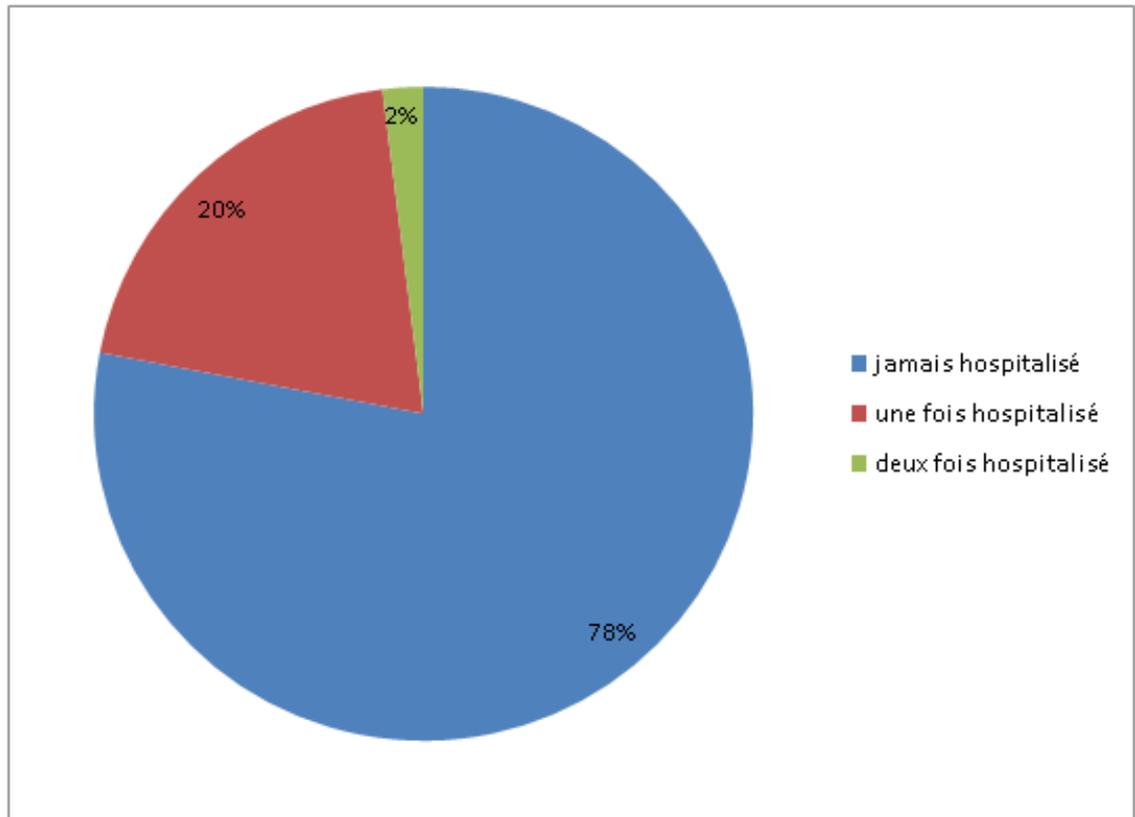
**Tableau XXIII: Répartition selon l'existence de personne tierce**

Présence de personne tierce	nombre	pourcentage
OUI	20	40
NON	30	60
Total	50	100%

Plus de la moitié des mères ne bénéficient pas de l'aide d'un tiers dans les soins de l'enfant (N = 30).

**II .5 .12 Répartition selon la personne tierce aidant la mère au soin de l'enfant:**

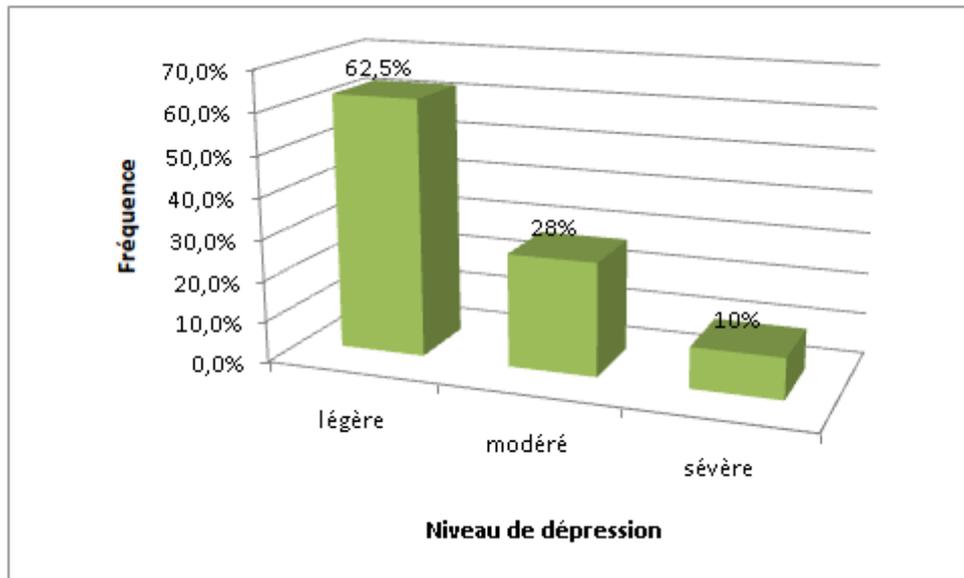
**Figure 27: Répartition selon la personne tierce qui aide la mère au soin de l'enfant**  
Dans 25% des cas, ce sont les grands-mères qui aident la mère dans les soins de l'enfant (N = 12).

**II .5 .13 Répartition selon le nombre d'hospitalisation:****Figure 28: Répartition selon le nombre d'hospitalisation**

Très peu d'enfants ont été hospitalisé..

## II .6 Répartition selon le niveau de dépression :

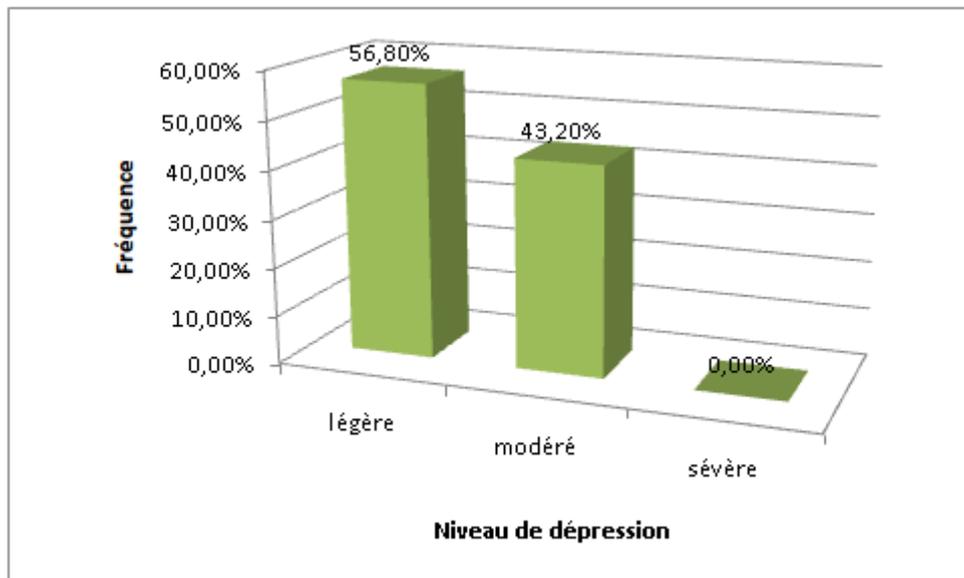
- Cas :



**Figure 29: Répartition selon la sévérité de la dépression (cas)**

Plus de la moitié des dépressions sont d'intensité légère (N=31)

- **Témoins :**



**Figure 30: Répartition selon la sévérité de la dépression (témoin)**

Cinquante six virgule quatre vingt pourcents des dépressions des mères des enfants sains sont légères (N=23).

## II.7 Facteurs associés à la dépression :

### II.7.1 Facteurs liés à l'enfant :

#### a) âge :

**Tableau XXIV : Relation entre l'âge de l'enfant et la dépression de la mère**

Paramètre	Dépression				p
	Oui		Non		
Age (ans)	N	%	N	%	
[0 - 5 [	23	46	5	10	0,75
[5 - 10 [	9	18	3	6	
[10 – 15]	8	16	2	4	
Total	40	80	10	20	

L'âge ne constitue pas un facteur déterminant de la dépression maternelle.

**b) Genre :****Tableau XXV : Relation entre genre et dépression**

Paramètre	Dépression				p
	Oui		Non		
Genre	N	%	N	%	
Masculin	20	40	8	16	0,17
Féminin	20	40	2	14	
Total	40	80	10	20	

La dépression des mères n'est pas liée au genre de l'enfant porteur de paralysie cérébrale.

## c) Sévérité du handicap :

Tableau XXVI : relation entre la dépression et la sévérité de la paralysie cérébrale

Paramètre	Dépression				p
	Oui		Non		
	N	%	N	%	
I	1	2	1	2	0,18
II	11	22	4	8	
III	9	18	4	8	
IV	4	8	1	2	
V	15	30	0	0	
Total	40	80	10	20	

La sévérité du handicap ne contribue pas à la dépression maternelle.

**d) Signes associés :****d.1) Trouble du langage****Tableau XXVII : relation entre dépression et le trouble du langage**

Paramètre	Dépression				p
	Oui		Non		
Trouble du langage	N	%	N	%	
Oui	31	62	9	18	0,41
Non	9	18	1	2	
Total	40	80	10	20	

La présence d'un trouble du langage n'est pas un facteur qui contribue à la dépression de la mère. .

**d.2) Trouble praxique**

**Tableau XXVIII : relation entre la dépression et le trouble praxique**

Paramètre	Dépression				p
	Oui		Non		
Trouble praxique	N	%	N	%	
Oui	31	62	10	20	0,23
Non	9	18	0	0	
Total	40	80	10	20	

Un enfant IMC avec un trouble praxique ne constitue pas un risque de dépression chez la mère.

### d.3) Epilepsie

**Tableau XXIX : relation entre dépression et épilepsie**

Paramètre	Dépression				p
	Oui		Non		
Epilepsie	N	%	N	%	
Epileptique	25	50	8	16	0,59
Non épileptique	15	30	2	4	
Total	40	80	10	20	

La présence d'épilepsie chez l'enfant IMC n'est pas un facteur de risque de dépression chez la mère.

#### d.4) Continence urinaire

**Tableau XXX : relation entre la dépression et la continence urinaire**

Paramètre	Dépression				
	Oui		Non		p
	N	%	N	%	
Continent	18	36	4	8	1
Incontinent	22	44	6	12	
Total	40	80	10	20	

L'incontinence urinaire chez l'enfant n'est pas un facteur déterminant de la dépression maternelle.

### d.5) Continence fécale

**Tableau XXXI : relation entre dépression et la continence fécale**

Paramètre	Dépression				p
	Oui		Non		
Continence fécale	N	%	N	%	
Continent	18	36	5	10	1
Incontinent	22	44	5	10	
Total	40	80	10	20	

L'incontinence fécale de l'enfant ne constitue pas un facteur de risque de survenue de dépression maternelle. .

## II.7.2 Facteurs lié à la mère :

### a) Age de la mère :

**Tableau XXXII : Relation entre l'âge de la mère et la dépression**

Paramètre	Dépression				p
	Oui		Non		
Age (ans)	N	%	N	%	
[18 – 30[	17	34	3	6	0,49
[30 – 42[	18	36	5	10	
[42 -54]	5	10	2	4	
Total	40	80	10	20	

L'âge de la mère ne contribue pas à la survenue de la dépression maternelle.

**b) Profession :****Tableau XXXIII : Relation entre la profession de la mère et la dépression**

Paramètre	Dépression				p
	Oui		Non		
	N	%	N	%	
Actif	22	44	4	8	0,28
Inactif	18	36	6	12	
Total	40	80	10	20	

La dépression des mères des enfants IMC n'est pas associée à leur activité professionnelle.

## c) Situation matrimoniale :

**Tableau XXXIV : Relation entre la situation matrimoniale de la mère et la dépression**

Paramètre  Situation matrimoniale	Dépression				p
	Oui		Non		
	N	%	N	%	
Marié	28	56	9	18	0,55
Divorcée	4	8	1	2	
Veuve	2	4	0	0	
Concubinage	6	12	0	0	
Total	40	80	10	20	

La situation maternelle ne constitue pas un facteur de risque de survenue de la dépression.

## d) Niveau d'éducation :

Tableau XXXV : Relation entre le niveau d'étude de la mère et la dépression

Paramètre	Dépression				
	Oui		Non		p
	N	%	N	%	
Illettrée	2	4	1	2	0,14
Primaire	7	14	2	4	
Secondaire	12	24	1	2	
Lycée	17	34	3	6	
Universitaire	2	4	3	6	
Total	40	80	10	20	

Le niveau d'éducation ne constitue pas un facteur déterminant.

## e) Support social :

**Tableau XXXVI : Relation entre la dépression et le support social de la mère**

Paramètre	Dépression				p
	Oui		Non		
Support social	N	%	N	%	
Oui	14	28	6	12	0,27
Non	26	52	4	8	
Total	40	80	10	20	

La nature du support social perçu n'est pas un facteur déterminant de la dépression chez la mère. .

**f) Satisfaction de la prise en charge en Rééducation Fonctionnelle**

**Tableau XXXVII : Relation entre dépression et la conception de la prise en charge rééducation fonctionnelle**

Paramètre	Dépression				
	Oui		Non		p
	N	%	N	%	
Satisfaction de la PEC RF					
Mauvaise	1	2	0	0	0,12
Moyen	6	12	1	2	
Bien	27	54	4	8	
Très bien	6	12	5	10	
Total	40	80	10	20	

La perception de la qualité de la prise en charge en matière de rééducation fonctionnelle ne constitue pas un facteur qui favorise la dépression chez la mère.

**TROISIEME PARTIE :**  
**DISCUSSION**

## **I. ETUDE DESCRIPTIVE**

### **I.1 Caractère sociodémographique de l'enfant**

#### **I.1.1 Âge :**

La moyenne d'âge de l'enfant porteur d'IMC est de 5,5 ans avec un minimum de 1 an et un maximum de 15 ans. D'autres études retrouvent des valeurs proches de nos valeurs : qui est de 5,6 ans pour une étude menée en Turquie [90]. Une étude réalisée entre juillet 2007 et Février 2009 sur 429 enfants sur plusieurs villes au sein des Etats unis et Canada retrouve un résultat légèrement inférieur à la nôtre avec 38 mois (3 ans et 2 mois)[112]. En chine, une étude faite par Xue Yang et al publié en 2010, notait un résultat légèrement inférieur qui est de 4 ans et 1 mois [113]. La population d'enfants IMC dans notre étude paraît donc plus âgée probablement du fait de la faible venue en consultation des cas précoces..

#### **I.1.2 Genre :**

Dans notre étude, on note une légère prédominance masculine. L'ensemble de la littérature évoque une prédominance masculine de la paralysie cérébrale.[2,95-97]. Ce résultat démontre que le genre masculin aussi bien à Madagascar qu'au niveau international est plus exposé aux complications de la prématurité par rapport à celui du genre féminin.

#### **I.1.3 Rang dans la fratrie :**

Dans notre étude, 54% des enfants IMC sont des aînés. Des études malgaches sur prévalence enfant IMC, réalisée à Madagascar montrent des résultats similaires, les premiers enfants sont le plus souvent atteints, en 2000 et 2001, le premier rapporte 60,24 % [2], le deuxième 66,26% [97]. Étant donné que cette pathologie vient surtout de la complication de la grossesse dont la primiparité en est un facteur associé, il est évident que la plupart des enfants IMOC soient le premier né.

#### **I.1.4 Provenance :**

Dans notre étude 52% des enfants IMC vivent en milieu rural et 48% en milieu urbain. En comparant avec une étude réalisée au même centre de rééducation fonctionnelle en 2012 [97], on note une progression des consultations venant du milieu rural car l'étude en 2012 montre la prédominance des enfants de la ville. Ceci pourrait refléter la volonté des gens à consulter de plus en plus et à privilégier les soins médicaux. Ces efforts doivent être maintenus étant donné que la population rurale représente la grande majorité des malgaches.

Nous devons donc renforcer l'information de la population par l'intermédiaire de la masse média et les différents instruments de communication sur l'existence des centres de rééducations pour les enfants infirmes moteurs cérébrales.

#### **I.2 Caractères sociodémographiques de la mère :**

##### **I.2.1 Age :**

La moyenne d'âge de la mère dans le groupe cas est de 32,48 ans et pour les témoins 32,5 ans. L'étude portugaise faite par Carlos C et al sur les aidants des enfants paralysés cérébrales a trouvé une population plus âgée avec une moyenne d'âge de 41,5 ans [114]. Par contre, en Inde les mères des enfants paralysés cérébrales sont encore plus jeunes que la notre avec 27,1 ans [115]. Notre résultat se rapproche à celui des autres réalisés en Iran en Turquie et en Brésil qui ont respectivement la moyenne d'âge 34,9, 32,9, et 32,5[96,95][116]. En effet, l'âge de ces mères reflète la jeunesse de la population générale dans les pays émergents et les pays en voie de développement tels que le notre.

##### **I.2.2 Niveau d'étude:**

Les résultats retrouvés dans notre étude sont similaire à ceux réalisés en Turquie à savoir même la proportion pour niveau étude lycéen, [95]. Ainsi, aussi bien les études européennes, américaines, ou asiatiques, le fait d'avoir un enfant IMC affectent toute les variétés de la population quelque soit leur niveau culturel. Ainsi, afin de mieux gérer les complications de la grossesse, notre gouvernement doit améliorer la politique du

planning familiale afin de convaincre toutes les mères de sa nécessité et les adapter pour la connaissance de tout le monde. .

### **I.2.3 Situation matrimoniale :**

La majorité des mères sont mariées dans les deux groupes (74% VS 92% pour le témoin). Cette valeur se rapproche de l'étude brésilienne faite par Maysa Ferreira Martins Ribeiro sur 223 mères d'enfants paralysés cérébrales qui est de 76,68%. Elle ne diffère pas aussi de l'étude de Jackie Parkes et al de 2004 à 2005 sur les parents des enfants paralysés cérébrales en Europe avec 71,08% [116]. L'étude de Leila Dehghan et Hamid Dalvand fait en Iran enregistre cependant une proportion plus importante de parent marié avec 99,03% [117]. Ces deux pays ont des résultats qui se diffèrent des nôtres et des pays occidentaux du fait peut être de leur religion qui est l'islam..

### **I.2.4 Le nombre d'enfant :**

Le nombre moyen d'enfant est de 2.46 pour le cas et 2.1 pour les témoins avec minimum 1enfant et maximum 5 enfants. .En Europe, une étude faite au Pays-Bas retrouve un résultat similaire par rapport au nombre moyen d'enfant [118]. Elle se rapproche aussi de celui de Turquie qui retrouve 2,38[95]. Si les proportions du nombre d'enfant dans la famille se rapprochent dans notre étude,.

Dans 54,84% des cas dans l'étude malgache sur la paralysie cérébrale au sein du service de rééducation fonctionnelle de l'HJRA, réalisé en 2000 et 2001, le nombre d'enfant en moyenne est de 2,04 [2].L'existence d'un autre enfant pourrait constituer une compensation de la déception et de la désillusion de l'enfant handicapé. De plus, ils peuvent constituer un aide aux taches quotidiennes pour le soin de l'enfant. L'impact négatif est cependant le surplus de la charge financière familiale. Il est donc à suggérer que l'Etat accorde une allocation familiale spéciale pour les familles ayant un handicap tel que les enfants touchés par la paralysie cérébrale.

### **I.2.5 Type de Famille :**

Soixante quatorze pourcents des familles du groupe cas sont nucléaires, contre 82 % pour la population témoins, pour la Turquie, 77,6% des cas sont des familles

nucléaires et 22,4% étendue [95]. Cela se diffère de l'étude srilankais qui retrouve une prédominance de la famille étendue avec 53,9% [119]. On constate que la famille malgache imite de plus en plus le mode de vie occidentale. Cela peut être source d'isolement de la famille et aussi de la mère. On doit donc inciter les mères à entrer dans des associations pour les enfants handicapés afin qu'elles puissent se supporter mutuellement et favoriser des échanges entre eux.

### **I.3 CARACTERE DE LA PARALYSIE CEREBRALE :**

#### **I.3.1 La découverte de la maladie.**

L'âge de découverte de la maladie varie de la naissance à l'âge de 8 ans, la valeur moyenne est de 11,9 mois. Dans l'étude Indienne réalisée au cours de 2003 et 2004, Sunil Karande et Shailesh Patil ont trouvé que dans plus de 80,8% des cas les premiers signes de la paralysie cérébrale sont découverts par les parents avant le premier anniversaire de l'enfant [115]. L'étude faite en 2012 au sein du Service Rééducation Fonctionnelle HJRA retrouve que l'âge de découverte est aussi inférieur à 1an avec un mode de 1 mois [97].

La maladie se manifeste au début dans notre étude, dans presque la moitié des cas (44%) par l'absence du maintien de la tête. Cela confirme les résultats de l'étude réalisé en 2000 et 2001[70][2], qui a trouvé 30,77%.

#### **I.3.2 Âge de prise en charge :**

Dans notre résultat, l'âge de la prise en charge varie de 2 mois à 15 ans, seulement le quart des patients sont pris en charge avant 2 ans, la moyenne d'âge de la prise en charge est de 2,48 ans. L'âge moyen de première consultation dans l'étude malgache réalisé en 2012 au sein du Rééducation Fonctionnelle de l'HJRA est de 2 ans et 9 mois, avec un mode de 2 ans. Trente-quatre virgule sept pourcents des enfants porteurs d'IMC en 2013 [97] contre 17,5 % seulement en 1996 et 32,5 % au Yaoundé Cameroun sont pris en charge en moins de 1 an. Au Cameroun, en 2010, l'âge moyen de consultation est de 31,7 mois [98] L'autre facteur qui peut retarder la prise en charge est la peur du diagnostic et des différents frais nécessaires aux honoraires de

consultations, aux bilans, et aux séances de kinésithérapie.

### **I.3.3 Forme de la paralysie Cérébrale :**

La forme de déficit prédominant est la quadriplégie spastique. Ce résultat est conforme aux études européenne [122], asiatique [115] et africains : études malgaches [70,97] et nigérienne[120].

De même l'épidémiologie de la paralysie cérébrale de 2006 notait une prédominance des quadriplégies spastiques [126]. Cela est relié probablement à la cause de la paralysie cérébrale qui est surtout due à l'anoxie néonatale. L'Etat doit donc améliorer sa politique de prévention des complications des grossesses

### **I.3.4 La sévérité de la paralysie :**

On note dans notre étude, une prédominance des niveaux II, V, et III qui donne respectivement comme proportion 30%, 30% et 26%. En occident, on remarque par contre une large prédominance du niveau I. Une étude américaine dirigé par Lisa A et al a trouvé 35,90 % pour le niveau I [112]. Une étude suédoise en 2007 a trouvé que 48% des 343 enfants porteurs de paralysie cérébrale ont tous classé comme niveau I du GMFCS [121]. L'étude turque de 2009, retrouve cependant quelques similarités avec notre étude, avec une prédominance des niveaux II, III et V [95]. Etant donné que les facultés des enfants infirmes du niveau I se rapprochent des capacités d'un enfant normal, il se peut que sa faible représentativité pourrait être due à l'insouciance des parents ou à la méconnaissance de la pathologie de l'enfant.

### **I.3.5 Signes associés :**

- Trouble langage :

Elle est fréquente, sa représentation concorde aux données de la littérature. [123]

- Epilepsie :

La prévalence varie selon le type du déficit moteur. Il est fréquent chez l'hémiplégique et le tétraplégique [123]. L'enfant tétraplégique tend à avoir une concentration plus élevée que chez les autres formes (79,5 %) L'épilepsie est présente dans 79,5% des enfants handicapés. Il est ainsi logique d'avoir une fréquence élevée d'épilepsie (66%).

- Trouble visuel :

Le trouble visuel est seulement de 14% alors que les statistiques retrouvés dans la littérature est plus élevé : 62% [123]. Quelques doutes peuvent alors se poser sur les troubles visuels des enfants IMC. Afin de mieux cerner les problèmes de la vue des enfants porteurs de paralysie cérébrale, il est donc nécessaire de s'assurer que chaque enfant soit vue par un ophtalmologue

- Trouble uro-génital :

Environ plus de 40% des enfants CP ont une incontinence urinaire et fécale. Ce résultat est plus élevé par rapport aux données publiées sur l'épidémiologie de la paralysie cérébrale (25%) [123].

Dans la littérature, il a été signalé qu'à la 6<sup>ème</sup> année 54 % tétraplégique deviennent continents. Les données de notre étude se diffèrent des résultats de l'étude malgache sur la paralysie cérébrale qui est réalisée au sein du service de Rééducation fonctionnelle de l'HJRA en 2000 et 2001 [2]. Nous avons retrouvé une prédominance des troubles sphinctériens alors que ce dernier note une prédominance des troubles auditifs et du bavage.

## II. ÉTUDE ANALYTIQUE :

### II.1 Dépression :

Bien que plusieurs études ont retrouvé le fait d'avoir un enfant IMC augmente le risque de développer la dépression chez la mère, [103-108], nous n'avons pas retrouvé de différence statistiquement significative. ( $p=0,9$ )

Notre hypothèse de recherche n'est pas démontrée.

Deux autres études sont similaires au notre [109,110] cette différence pourrait être due au fait que :

- Les mères ont pu avoir le temps de s'adapter aux situations stressantes [111] étant donné le temps passé entre l'âge de l'apparition des premiers signes (moyenne = 11,9 mois) et le moment de leur observation (moyenne d'âge = 5,5 ans)
- Dans notre étude, seulement très peu d'enfants ont été hospitalisés (N=11) alors que le nombre d'hospitalisations influe sur la dépression de la mère
- Nous aurions dû tenir compte de la présence du trouble de comportement étant donné que ce facteur contribue considérablement aux bien être psychologiques de la mère.
- Nous n'avons pas pu évaluer les atouts de la mère qui sont l'estime de soi, la qualité des ressources psychologiques des mères qui sont des facteurs protecteurs
- Notre étude comporte un biais d'échantillonnage, biais de sélection de la population étudiée. En effet, la population en provenance de milieu urbaine est surreprésentée. Or le mode de vie en milieu urbaine est source de stress et donc de risque de dépression [127]. Par ailleurs, il pourrait y avoir des facteurs de protection dans le fait de vivre en milieu rural où il y a moins de stress et la cohésion sociale est importante[128,129].

Même si on ne retrouve pas de différence significative entre les 2 groupes, on doit tenir compte les facteurs déterminants de la dépression chez les groupes cas :

## **II .2 Facteur lié à l'enfant :**

### **II .2 .1 L'âge:**

L'âge de l'enfant n'est pas lié à la dépression dans nos résultats ( $p=0,75$ ). Ceci est conforme à la littérature [61]

### **II .2 .2 Le genre :**

Dans notre étude, le genre n'est pas un facteur déterminant de la dépression chez les mères d'enfant IMC ( $p = 0,17$ ). Ce résultat est similaire aux données de la littérature [61]

### **II .2 .3 La sévérité de la déficience :**

La sévérité de la déficience motrice caractéristique principale de la paralysie n'est pas identifiée comme un facteur lié à la dépression maternelle ( $p=0,18$ )

Ce résultat est similaire aux études réalisées par Horton-Vansters et Wallander en 2001 et par Manuel et al. [61, 62]

D'autres études ont par contre trouvé que la sévérité du handicap prédit la dépression chez la mère d'enfant paralysé cérébral [5,65,66]

### **II .2 .4 Les signes associés :**

Trouble du langage, trouble praxique, épilepsie, incontinence.

Ni le trouble du langage, ni le trouble praxique, ni l'épilepsie, ni les continences urinaire et fécale ne sont pas associés à la dépression dans notre étude. ( $p=0,41$ ), ( $p=0,23$ ), ( $p=0,59$ ) ( $p = 1$ ) ( $p = 1$ )

Par rapport au trouble du langage, deux études ont retrouvé que c'est un facteur qui détermine la dépression chez la mère d'enfant IMC [95,124,125]

Pour notre étude, 74% des enfants n'ont pas de trouble de compréhension même s'ils n'ont pas de langage, ce qui peut expliquer les résultats.

Concernant l'épilepsie, une étude réalisée par Mark et Ferro rapporte qu'elle constitue un facteur de risque chez la mère [126].

Une étude a confirmé que l'incontinence urinaire et l'incontinence fécale ne sont pas liées à la dépression chez la mère d'enfant PC [95]

Nous n'avons pas retrouvé une étude portant sur l'impact des troubles praxiques, épilepsie sur la dépression maternelle chez les enfants paralysés cérébraux.

### **II .3 Facteurs liés à la mère :**

#### **II .3 .1 L'âge :**

L'âge de la mère n'a aucun impact sur la dépression de la mère d'enfant IMC ( $p = 0,49$ ) Weigner et Britman ont retrouvé le même résultat [63,69]

.

#### **II .3 .2 La profession :**

Dans notre étude, la profession n'a aucun lien avec la dépression maternelle dans le groupe cas ( $p=0,28$ ) Ce résultat est conforme aux données de la littérature [68]

#### **II .3 .3 Le niveau d'éducation :**

Bien que les études ont prouvé [4,5,70,88] que le bas niveau d'éducation est prédictif de stress maternel, nous n'avons pas retrouvé une relation entre dépression chez la mère et le niveau d'éducation ( $p=0,14$ )

Notre résultat est comparable aux résultats des deux autres études [63,68].

### **II .4 Le support social :**

Il n'y avait pas de rapport entre support social perçu et la dépression chez les mères d'enfants paralysés cérébraux ( $p = 0,27$ ). Dans la littérature, l'avis est partagé : Mobarak et al, n'ont pas confirmé ce lien [4]. Par contre, Molteno et Lachman ont rapporté qu'il existe un lien positif entre le support social perçu et la dépression maternelle [70]. Nous conseillons donc l'Etat à promouvoir des appuis techniques et financiers à ces mères pour compenser ce déficit. L'évaluation du rôle du père serait aussi une suggestion pour les études ultérieures.

### **II .5 La satisfaction du service professionnel :**

Bien que les études ont rapporté que des services perçus de la part des professionnels de la santé a des répercussions positives sur la santé mentale de la mère ayant un enfant déficitaire cérébral [65], nos résultats ne le confirment pas ( $p = 0,12$ )

## **CONCLUSION**

### CONCLUSION :

L'infirmité motrice cérébrale se révèle être un des handicaps dont l'incidence ne cesse d'augmenter chaque année à Madagascar. Les lésions cérébrales à l'origine des déficiences motrices, et/ou cognitives et/ou sensorielles sont permanentes et non évolutives. Ces enfants sont donc à charge de ses parents surtout leur mère pour toute leur vie.

Elle constitue 6,94% des motifs de consultations au sein du centre d'appareillage de Madagascar de Befelatanana. On a noté une prédominance masculine des enfants IMC et elle touche surtout le premier enfant. Elle est découverte le plus souvent avant sa première année par des signes de retard du développement psychomoteur (surtout par le non maintien de la tête). Actuellement on note une croissance des enfants IMOC venues des milieux ruraux. Elle peut se présenter sous différentes formes spastiques, dyskinétique, mixtes et en différente localisation : diplégie, hémiplégie, triplégie, tétraplégie. Différents troubles peuvent lui être associés.

Les mères des enfants porteurs d'IMC sont à majorité jeune, avec différent niveau d'éducation. La plupart des mères des enfants porteurs de paralysie cérébrale (80%) sont déprimés. Parmi eux, 62,5 % ont une dépression légère, 27,5% ont une dépression modérée et 10% ont une dépression sévère. Cependant, il n'y a pas de différence significative avec les mères des enfants sains (74%).

Cette absence de différence significative pourrait s'expliquer par le fait qu'au moment de notre enquête ces mères se sont adaptées aux situations stressantes et que certains facteurs ont été laissés comme le trouble de comportement, et la qualité du sommeil chez l'enfant, les atouts et les ressources personnels chez la mère.

Par ailleurs, on n'a pas trouvé de corrélation entre l'état de dépression et les caractères de la paralysie cérébrale tel que le type de la paralysie, la forme et la sévérité de la paralysie. Il n'y a pas aussi de relation entre la dépression et le caractère sociodémographiques de la mère.

L'annonce du diagnostic doit se faire avec beaucoup de précautions.

On doit dépister la dépression des mères ayant des enfants porteurs de paralysie cérébrale et faire une surveillance systématique. Il est aussi nécessaire de faire une psychothérapie de soutien pour les mères déprimées. Il faut réorganiser la famille pour

se concentrer sur l'enfant afin que tous les membres prennent des responsabilités diminuant ainsi les charges des aidants. Il faut inciter ces mères à faire partir des associations pour les mères ayant des enfants handicapés pour leur donner les ressources pour leur adaptation.

## REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. Christopher N, Lausanne. PEC des troubles moteurs de l'enfant avec une infirmité motrice cérébrale. Lausanne: Fortbildung ; 2006; 17 (4): 20-3.
2. Ramanantsoa YH. Les Infirmités Motrices Cérébrales consécutives à l'accouchement dystocique [Thèse]. Médecine Humaine : Antananarivo ; 2003. 6601 : 77 – 122.
3. Rosenbaum P, Paneth N, Leviton A, Goldstein M, Bax M, Damiano D, et al. A report: the definition and classification of cerebral palsy. Dev Med Child Neurol (Suppl). 2006 April; 109: 8–14.
4. Mobarak R, Khan NZ, Munir S, Zaman SS, McConachie H. Predictors of stress in mothers of children with cerebral palsy in Bangladesh. J Pediatr Psychol. 2000; 25: 427–33.
5. Ong LC, Afifah I, Sofiah A, Lye MS. Parenting stress among mothers of Malaysian children with cerebral palsy: predictors of child-and parent-related stress. Ann Trop Paediatr. 1998; 18: 301–7.
6. Brehaut JC, Kohen DE, Raina P, Walter SD, Russell DJ, Swinton M, et al. The health of primary caregivers of children with cerebral palsy: how does it compare with that of other Canadian caregivers? Pediatrics. 2004; 114:182–91.
7. Organisation Mondiale de Santé. La dépression. Disponible à <http://www.who.int/topics/depression/fr/>(accès le 11 décembre 2013)
8. OMS. Genève. 2012. La dépression touche plus de 350 millions de personnes dans le monde.[en ligne] [http:// www. Futura-sciences.com/fr/news/ t/medicine.Consulté le 15 septembre 2012](http://www.Futura-sciences.com/fr/news/t/medicine.Consulté le 15 septembre 2012)
9. Kessler RC, Angermeyer M, Anthony JC, De Graaf R, Demyttenaere K, Gasquet I et al. Lifetime prevalence and age-of-onset distributions of mental disorders in the World Health Organization's World Mental Health Survey Initiative. World Psychiatry. 2007; 6(3), 168.

10. World Health Organisation. Lifetime prevalence and age-of-onset distributions of mental disorders in the WHO'S World Mental Health Survey Initiative. *World Psychiatry*. 2007; 6, 168-76
11. Lin S S, Vos T, Flaxman AD, Danaei G, Shibuya K, Adair-Rohani H. A comparative risk assessment of burden of disease and injury attributable to 67 risk factors and risk factor clusters in 12 regions, 1990-2010: A systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010. *Lancet*, 380, 2224-60
12. Guinjoan SM, Nemeroff CB. Introduction to clinical brain mapping: depression. Elsevier Inc. 2015: 965-70
13. Ferreri F, Agbokou C, Nuss P, Peretti C.S. Clinique des états dépressifs. In: Ferreri F. « Psychiatrie ». Paris : Elsevier, 2006 : 37-110-A-10.
14. Mouquet MC, Bellamy V, Carasco V. Etudes et Résultats, Suicides et tentatives de suicide en France. Drees n°488- mai 2006
15. Gasman I. Internat-Médecine, Psychiatrie Pédo-psychiatrie et apprentissage de l'exercice Médical. Paris: Vernazobres-Grego; 2003.
16. Lenier A, Lemperiere Th. Urgences psychiatriques. In : Reconnaître, comprendre, traiter les urgences. Malvine, Paris, 1990 : 553 – 78
17. Quentin D, Bernard G, Franck A. Psychopathologie de l'adulte. 4e éd. Paris :Masson; 2010
18. Guelfi J D, Rouillon F. Manuel de Psychiatrie. 2è édition. Elsevier Masson. 2012
19. Zeitter C. Syndrome dépressif. *Encycl Méd Chir (Elsevier, Paris), Encyclopédie Pratique de Médecine*, 7-0080, 1998, 7 p
20. Yang T, Dunner DL : Differential subtyping of depression. *Depress Anxiety* 2001; 13 (1): 11-7
21. Palazzolo J : La dépression du post-partum. *Cerveau et Psycho* 2007 ; 19 : 52 -5
22. Palazzolo J : En finir avec l'insomnie. Hachette, Paris, 2006.

23. Gasman I, Allilaire JF. Abrégé de psychiatrie de l'enfant, de l'adolescent et de l'adulte. Masson, Paris, 2003
24. Schotte CK, Bosssche B, De Doncker D, Claes S, Cosyns P. A biopsychosocial model as guide for psychoeducation and treatment of depression. *Depress Anxiety* 2006; 23 (5): 312-24
25. Caspi A, Sugden K, Moffitt TE, et al. Influence of life stress on depression : moderation by a polymorphism in the 5-HTT gene. *Science* 2003 ; 301 : 386-9.
26. Eley TC, Sugden K, Corsico A, et al. Geneenvironment interaction analysis of serotonin markers with adolescent depression. *Mol Psychiatry* 2004 ; 9 : 908-15.
27. Kaufman J, Plotsky PM, Nemeroff CB, Charney DS. Effects of early adverse experiences on brain structure and function : clinical implications. *Biol Psychiatry* 2000 ; 48 : 778-90.
28. Kendler KS, Hettema JM, Butera F, et al. Life event dimensions of loss, humiliation, entrapment, and danger in the prediction of onsets of major depression and generalized anxiety. *Arch Gen Psychiatry* 2003 ; 60 : 789-96.
29. Kloet ER, Joëls M, Holsboer F. Stress and the brain : from adaptation to disease. *Nat Rev Neurosci* 2005 ; 6 : 463-75.
30. Hardy P, Gorwood P, Dupont C. Événements de la vie. In : Olié JP, Poirier MF, Léo H, editors. *Les maladies dépressives*. 2e éd. Paris : Flammarion ; 2003. p. 434-43.
31. Kendler KS, Kuhn JW, Vittum J, et al. The interaction of stressful life events and a serotonin transporter polymorphism in the prediction of episodes of major depression. *Arch Gen Psychiatry* 2005 ; 62 : 529-35.
32. Brown GW, Harris TO, Hepworth C. Loss, humiliation and entrapment among women developing depression : A patient and nonpatient comparison. *Psychol Med* 1995 ; 25 : 7-21.
33. Kendler KS, Hettema JM, Butera F, et al. Life event dimensions of loss, humiliation, entrapment, and danger in the prediction of onsets of major depression and generalized anxiety. *Arch Gen Psychiatry* 2003 ; 60 : 789-96.

34. Archambault P. Etats dépressifs et suicidaires pendant la jeunesse : résultat d'une enquête sociodémographique chez les 25 – 35 ans. *Population*, 1998 ; 53 ; 3 : 477 – 515
35. Barbier D. Syndrome dépressif: Traitement médicamenteux. In *Presse médicale*, Paris: Masson, 2004 ; 33 : 1049-50.
36. AFSSAP. Bon usage des médicaments antidépresseurs dans le traitement des troubles dépressifs et des troubles anxieux de l'adulte. Octobre 2006 :[en ligne] [www. Afssap. Sante. Fr.](http://www.afssap.sante.fr) Consulté le 22 octobre 2012.
37. Truscelli D, Le Metayer M, Leroy-Malherbe V. Infirmité motrice cérébrale. EMC (Elsevier SAS, Paris) *Traité de Médecine Akos* 2006; [ Article 8-0781] .
38. Hyon J M. Etiologie de l'infirmité motrice cérébrale – Soins. *Rev Gen Form et Perf Inf.* Paris : Lancet ; 1981 : 3 – 48.
39. Rotsart De H, Courtejoie J. *Maternité et Santé. Manuel d'obstétrique.* Congo : Trident, 1999 : 155-334.
40. Beart C, Rumeau C, Rouquette. Infirmité motrice cérébrale et asphyxie périnatale chez l'enfant à terme. *Archi Pediatr.* Paris : Masson : 70-3.
41. Australian and Newzealand Perinatal Societés. The origine of cerebral palsy, a consensus statement. *Med journ Australia.* 1995;162:85-89.
42. Ramarojaona ZN. Réflexion sur les causes et la prise en charge des enfants IMC à propos de 352 cas vus au CAM et à la RF (HJRA) [Thèse]. *Médecine Humaine :* Antananarivo; 1996. 4266 : 36-50.
43. Rakotonirainy JJR. Concept Bobath dans la prise en charge des enfants IMC [Thèse]. *Médecine Humaine:* Antananarivo ; 1999. 4880 : 10 – 12.
44. Louis K, Odile K, Sylvie S. Notion de base en Périnatalogie. Problème neurologiques du nouveau-né. *Puériculture et pédiatrie.* Edition Lamarre. Ruel : Malmaison. 2000 ; 82 : 417.

45. Lundington SH. Les étapes du développement du cerveau : La myélinisation .  
Eveillez l'intelligence de notre bébé. Collection Marabout Service. Paris :  
Flammarion. 1989 : 53-62.
46. TruscelliD, Parrie C S, Vialphont S. L'infirmité motrice cérébrale. Handicap  
Information. France : ETRE. 1997 : 13-42.
47. Hyon J M. IMC et Neurosciences Motricité cérébrale. Paris : Lancet. 1992 ; 13 :  
52-61.
48. OMS. Comment favoriser le développement de jeune enfant infirme moteur  
cérébral. Genève : WHO/DPA ;1993 : 1-4.
49. Leroy MV, Thuilleux G, Truscelli D. Infirmité motrice cérébrale et déformation  
du membre inférieur dans le plan horizontal. Paris : Maloine. 1999 : 45
50. Organisation mondiale de la santé. CIF. Classification internationale du  
Fonctionnement du Handicap et de la Santé. Genève : OMS ; 2001 : 9, 10-5
51. Garelli M, Lepage A, Misteli E. Bulletin de Psychologie. In: H. HERREN, dir. La  
psychologie et l'enfance physiquement handicapée. Paris : Groupe d'études de  
psychologie de l'Université de Paris ; 1973-1974. p. 364.
52. Levin-Paddeu R. Des annonces et des non-annonces du handicap moteur.  
Motricité Cérébrale : Réadaptation, Neurologie du Développement. 2006 ; 27  
(2): 68-75
53. Brehaut JC, Kohen DE, Raina P, et al. The health of primary caregivers of  
children with cerebral palsy: how does it compare with that of other Canadian  
caregivers ? Pediatrics. 2004;114:182-91.
54. Brazelton TB. Le bébé : partenaire dans l'interaction. In : La dynamique du  
nourrisson. Paris ; ESF; 1982 ; 11-27
55. Sen E, Yurtsever S. Difficulties experienced by families with disabled children. J  
Spec Pediatr Nurs. 2007; 12: 238-52.
56. Wallander JL, Venters TL. Perceived role restriction and adjustment of mothers of  
children with chronic physical disability. JPediatr Psychol. 1995; 20: 619-32.

57. Green SE. What do you mean what's wrong with her?: stigma and the lives of families of children with disabilities. *Soc Sci Med* .2003 ; 57 (8) : 1361-74.
58. Florian V, Findler L. Mental health and marital adaptation among mothers of children with cerebral palsy. *Am J Orthopsychiatry*. 2001; 71:358–67.
59. Lach LM, Kohen DE, Garner RE, et al. The health and psychosocial functioning of caregivers of children with neurodevelopmental disorders. *Disabil Rehabil*. 2009; 31: 741–52.
60. Barlow JH, Cullen-Powell LA, Cheshire A. Psychological wellbeing among mothers of children with cerebral palsy. *Early Child Dev Care*. 2006;176: 421–8.
61. Donald B, Bailey Jr, Robert N, Golden, Jane Roberts, Amy Ford. Maternal depression and developmental Disability: research critique. *Men ret and dev dis Res*. 2007,13: 321 –29.
62. Manuel J, Naughton MJ, Balkrishnan R, et al. Stress and adaptation in mothers of children with cerebral palsy. *J Ped Psychol*. 2003; 28: 197–201.
63. Wiegner S, Donders J. Predictors of parental distress after congenital disabilities. *J Dev Behav Pediatr*. 2000; 21: 271–7.
64. Montgomery SA, Asberg M. A new depression scale designed to be sensitive to change. *Bri J Psy*. 1979; 134 : 382-9.
65. Raina P, O'Donnell M, Rosenbaum P, Brehaut J, Walter SD, Russell D, et al. The health and well-being of caregivers of children with cerebral palsy. *Pediatrics*. 2005;115: 626–36.
66. Ketelaar M, Volman MJM, Gorter JW, and Vermeer A. Stress in parents of children with cerebral palsy :what sources of stress are we talking about? *Child: care, health and development*. 2008 ; 34 (6) : 825–9.
67. Rentinck ICM, Ketelaar M, Jongmans MJ, and Gorter JW. Parents of children with cerebral palsy: a review of factors related to the process of adaptation. *Child: care, health and development*. 2006 ; 33 (2) : 161–9.

68. Lambrenos K, Weindling AM, Calam R, and Cox AD. The effect of a child's disability on mother's mental health. *Arch Dis Chil.* 2006 ; 74, 115–20.
69. Britner PA, Morog MC, Pianta RC and Marvin RS. Stress and coping: a comparison of self report measures of functioning in families of young children with cerebral palsy or no medical diagnosis. *J C F Stud.* 2003; 12: 335–48.
70. Molteno C, Lachman P. Stress in mothers of handicapped children. *S A J of C Ad Mental Health.* 1996 ; 8 : 13–20.
71. Horton-Vensters T, Wallander JL. Hope and social support as resilience factors against psychological distress of mothers who care for children with chronic physical conditions. *Rehabilitation Psychology.* 2001 ;46 : 382–99.
72. Lin SL. Coping and adaptation in families of children with cerebral palsy. *Exceptional Children.* 2000 ; 66 : 201–18.
73. McConachie H, Huq S, Munir S, et al. A randomized controlled trial of alternative modes of service provision to young children with cerebral palsy in Bangladesh. *J Pediatr.* 2000; 137:769–76.
74. Wanamaker CE, Glenwick DS. Stress, coping, and perceptions of child behavior in parents of preschoolers with cerebral palsy. *Rehabil Psychol.* 1998;43: 297–312.
75. Noojin A, Wallander J. Perceived problem-solving ability, stress, and coping in mothers of children with physical disabilities: potential cognitive influences on adjustment. *Int J Behav Med.* 1997;4:415–32.
76. Lloyd T, Hastings RP. Parental locus of control and psychological well-being in mothers of children with intellectual disability. *J Intellect Dev Disabil.* 2009; 34 :104–15.
77. Eker L, Tuzun EH. An evaluation of quality of life of mothers of children with cerebral palsy. *Disabil Rehabil.* 2004; 26: 1354–9.
78. Mc Cubbin MA. Family stress and family strengths: a comparison of single- and two-parent families with handicapped children. *Res Nurs Health.* 1989;12:101–10.

79. Baird G, Mc Conachie H and Scrutton D. Parents perceptions of disclosure of the diagnosis of cerebral palsy. *Arch D Child*. 2000 ; 83 : 475–80.
80. Pincus H A, McQueen L E, Elinson L. Subthreshold mental disorders. In: Phillips KA, First MB, Pincus H A, dir. *Advancing DSM: Dilemmas in Psychiatric Diagnosis*. Washington, DC: American Psychiatric Press; 2003. p. 129–44.
81. Cheshire A. The psychosocial well-being of parents of children with cerebral palsy: a comparison study. *Disability and Rehabilitation*. 2010; 32,20: 1673–7.
82. Yilmaz et al. Depression and anxiety levels in mothers of children with cerebral palsy: a controled study. *Eur J phyRehabi*. 2013; 49,6: 823-7.
83. Basaran A, Karadavut K I, Uneri SO, Balbaloglu O, Atasoy N. The effect of having a children with cerebral palsy on quality of life, burn-out, depression and anxiety scores:a comparative study ; *Eur J Phy Reh Med*. 2013 ; 49,6 : 815-23.
84. Elliot H, Charles, Smith L, Laura, André, Martine. *Guérir l’anxiété pour les nuls*. Paris : First-Gründ ; 2009 : 328.
85. Boulenger JP. De la névrose aux troubles anxieux et les troubles panique. In : Guelfi J, Rouillon F, dir. *Traité de psychiatrie de l’adulte et de l’adolescent*. . Paris : Masson; 2007.
86. La douceur R, Marchand A, Boisvert JM. *Les troubles anxieux : Approche cognitive et comportementale*. Paris: Masson; 1999.
87. ANAES. Service des recommandations et références professionnelles. *Diagnostic et prise en charge en ambulatoire du trouble anxieux généralisé de l’adulte*: Anaes ; 2001 Mars.
88. King G, King S, Rosenbaum P, et al. Family-centered caregiving and well-being of parents of children with disabilities: linking process with outcome. *J Pediatr Psychol*. 1999; 24: 41–53.
89. Curran AL, Sharples PM, White C, et al. Time costs of caring for children with severe disabilities compared with caring for children without disabilities. *Dev Med Child Neurol*. 2001;43: 529–33.

90. Saigal S, Burrows E, Stoskopf BL, et al. Impact of extreme prematurity on families of adolescent children. *J Pediatr*. 2000; 137:701–6.
91. Porterfield SL. Work choices of mothers in families with children with disabilities. *J Marriage Fam*. 2002; 64: 972–81.
92. Joesch JM, Smith KR. Children's health and their mothers' risk of divorce or separation. *Soc Biol*. 1997;44: 159–69.
93. Saddler AL, Hillman SB, Benjamins D. The influence of disabling condition visibility on family functioning. *J Pediatr Psychol*. 1993; 18: 425–39.
94. Beck AT, Ward CH, Mendelson M, Mock J, Erbaugh J. An inventory for measuring depression. *Arch generalpsy*. 1961; 4: 561-71.
95. Sibel U, Kurtulus K, Sumru O and Gulderen G. Depression in mothers of children with cerebral palsy and related factors in Turkey: a controlled study. *Int J Reh Res*. 2009 ; 32 (3).
96. Sajedi F et al. Depression in mothers with cerebral palsy and its relation to severity and type of cerebral palsy. *Acta Medica Iranica*. 2010 ; 48 (4).
97. Rumaux PFS. Aspect épidémiologiques des IMC [Thèse]. *Médecine Humaine : Antananarivo*; 2013. 5636 : 27 – 46.
98. Mbonda E, Nguéfack S, Chiabi A, Djampou NE, Pondy OA, Mbassi AH et al. Epilepsie chez les enfants atteints d'Infirmité Motrice Cérébrale : à propos de 112 Observation à Yaoundé Cameroun. *Clinics in Mother and Child Health*. 2010 ; 8 : 1-5.
99. Michael G S, Michael B et al. Time demands of caring for children with cerebral palsy: what are the implications for maternal mental health? The Authors. *J Mac Keith Press*. 2011 : DOI: 10.1111/j.1469-8749.2010.03848.x.
100. Roberts K, Lawton D. Acknowledging the extra care parents give their disabled children. *Child Care Health Dev*. 2001; 27 : 307–19.
101. Ones K, Yilmaz E, Cetinkaya B, Caglar N. Assessment of the quality of life of mothers of children with cerebral palsy (primary caregivers). *Neurorehabil Neural Repair*. 2005; 19: 232-7.

102. Trachtenberg SW, Rouse CF. The family. In: Dormans JP, Pellegrino L, dir. *Caring for children with cerebral palsy*. Baltimore: Paul H Brookes Publishing pp; 1998. p. 429–46.
103. Fisman SN, Wolf LC, Noh S. Marital intimacy in parents of exceptional children. *Can J Psychiatry* 1989; 34 (6): 519-25.
104. Harris VS, McHale SM. Family life problems, daily caregiving activities, and the psychological well-being of mothers of mentally retarded children. *Am J Ment Retard*. 1989; 94, 3 : 231-9.
105. Dumas J, Wolf L, Fisman S, Culligan A. Parenting stress, child behavior problems, and dysphoria in parents of children with autism, down syndrome, behavior disorders, and normal development. *Exceptionality*. 1991; 2: 97-110.
106. Blacher J, Lopez S, Shapiro J, Fusco J. Contributions to depression in Latina mothers with and without children with retardation: implications for caregiving. *Family Relations* 1997; 46 (4): 325-34.
107. Hoare P, Harris M, Jackson P, Kerley S. A community survey of children with severe intellectual disability and their families: psychological adjustment, carer distress and the effect of respite care. *J Intellect Disabil Res*.1998; 42 ( Pt 3): 218-27.
108. Veisson M. Depression symptoms and emotional states in parents of disabled and non disabled children. *J Soc Behav Pers* 1999; 27:87-98.
109. Mehmdinović S et al. Depression in Parents of Children with Cerebral Palsy in Bosnia and Herzegovina. *Acta MedicaIranica*, 2012; 50 (12) .
110. Giauque AL. Relationships between cohesion and depression in parents of children with developmental disabilityies [En Ligne]. 2005 Nov 19 [Consulté le 15/07/2012]; Consultable à l'URL: <http://contentdm.lib.byu.edu/cdm/ref/collection/ETD/id/524>.
111. Piggot et al. Parental adjustment to having a child with cerebral palsy and participation in home therapy programs. *Phys Occupation Ther Ped*. 2003 ; 23,4: 5–29.

112. Lisa AC and al, Sarah W, Doreen JB, Audrey W, Lin-Ju K, and Lisa A. Child engagement in daily life: a measure of participation for young children with cerebral palsy. *Disabil Rehabil.* 2014 January : 1–13, DOI: 10.3109/09638288.2014.882417
113. Xue Y, Nong X, Jianying Y. The PedsQL in pediatric cerebral palsy: reliability and validity of the Chinese version pediatric quality of life inventory 4.0 generic core scales and 3.0 cerebral palsy module. *Qual Life Res.* 2011; 20:243–52, DOI 10.1007/s11136-010-9751-0
114. Carlos C, Marco P, Helena M, Neuza S, Maria C C. The Disability Paradox Revisited: Quality of Life and Family Caregiving in Pediatric Cerebral Palsy. *J Child Fam Stud.* 2013; 22:971–86, DOI : 10.1007/s10826-012-9659-0
115. Sunil K, Shailesh P and Madhuri K. Impact of An Educational Program on Parental Knowledge of Cerebral Palsy. *Indian J Pediatr.* 2008; 75 (9) :901-6
116. Maysa F M, Ana LL, Luc V, Celmo C P. Parental stress in mothers of children and adolescents with cerebral palsy. *Rev Latino-Am Enfermagem.* 2014 May-June; 22(3): 440-7, DOI: 10.1590/0104-1169.3409.2435
117. Leila D, Hamid D, Awat F, Sayyed A S and Seyed A H. Quality of life in mothers of children with cerebral palsy: The role of children's gross motor function. *J Child Health Care.* 2014 July 15 : 1-10, DOI: 10.1177/1367493514540816
118. Ketelaar M, Volman MJM, Gorter J W and Vermeer A, Stress in parents of children with cerebral palsy : what sources of stress are we talking about? *Child Care Health Dev.* 2008 ; 34(6) : 825–9, DOI:10.1111/j.1365-2214.2008.00876.x
119. Champa J, Wijesinghe, Natasha C, Pushpa F, Chandanie G. Hewage and al. Factors associated with caregiver burden among caregivers of children with Cerebral Palsy in Sri Lanka. *Asia Pac J Public Health.* 2014 September : DOI: 10.1177/1010539514548756
120. Okike CO, Onyire BN, Ezeonu CT, Agumadu HU, Adeniran KA, Manyike PC. Cerebral Palsy Among Children Seen in the Neurology Clinic of Federal Medical Centre (FMC), Asaba. *J Community Health.* 2013; 38: 257–60, DOI :10.1007/s10900-012-9608-2

121. Lena W, Gunnar H and Eva N. Cerebral palsy in a total population of 4–11 year olds in southern Sweden. Prevalence and distribution according to different CP classification systems. *BMC Pediatrics*. 2007; 7(41) : DOI:10.1186/1471-2431-7-41
122. Jackie P, Barbara C, Marco M, Francesco F, Allan C. Parenting stress and children with cerebral palsy: a European cross-sectional survey. *Dev Med Child Neurol*. 2011; 53: 815–21, DOI: 10.1111/j.1469-8749.2011.04014.x
123. Odding E, Roebroek ME, Stam HJ. The epidemiology of cerebral palsy: incidence, impairments and risk factors. *Disabl Rehabil* 2006 Feb 28; 28 (4): 183-91
124. Breznitz Z, Sherman T. Speech patterning of natural discourse of well and depressed mothers and their young children. *Child Dev*; 1987; 58:395–400.
125. Rudolph M, Rosanowski F, Eysholdt U, Kummer P . Anxiety and depression in mothers of speech impaired children. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol*. 2003; 67:1337–41.
126. Ferro MA, Speechley KN. Depressive symptoms among mothers of children with epilepsy: A review of prevalence, associated factors, and impact on children. *Epilepsia*. 2009; 50(11):2344–2354, DOI: 10.1111/j.1528-1167.2009.02276.x
127. McKenzie K, Murray A, & Booth T. Do urban environments increase the risk of anxiety, depression, and psychosis? An epidemiological study. *Journal of Affective Disorders*. 2013; 3, 1019-24.
128. Stack CB. *Call to Home: African Americans Reclaim the Rural South*. New York, NY: Basic Books; 1996. 14 p
129. Shimkin DB, Louie GJ, Frate DA. The black extended family: a basic rural institution and mechanism of urban adaptation. In: Shimkin EM, Frate DA, eds. *Extended Family in Black Societies*. Chicago, IL: Aldine Publishing Co; 1978:25-148.

## Annexe I : BDI

### Fanontaniana momba ny fihetrena na « *dépression* »

Vakio tsara ary ataovy anaty boribory ny valinteninao azafady tompoko. Misaotra anao amin'ny fandraisanao anjara.

Lohahevitra	Valiny	
A- Fahalelova na	Tsy mahatsiara malahelo aho	0
	Mahatsiaro malahelohelo aho	1
	Mahatsiaro malahelo lava aho ary tsy afaka	2
	Mahatsiara malahelo sy ory aho ka tsy zakako	3
B- Fahakiviana	Tsy kivy loatra aho na mamisavisa ratsy ny amin'ny ho avy	0
	Mahatsiaro kivy aho amin'ny ho avy	1
	Ny ho aviko, tsy manana antony hanantenana aho	2
	Mahatsiaro aho fa tsy misy fanantenana ny ho aviko ary ny tranga-piainana dia tsy hihatsara	3
D- Tsy fahombiazan a	Tsy mahatsiaro tsy fahombiazana aho amin'ny fianako	0
	Mahatsiaro aho fa tsy mahomby mihoatra amin'ny olona hafa	1
	Raha mijery ny fianako taloha aho, ny hitako rehetra dia tsy fahombiazana daholo	2
	Mahatsiaro ny tsy fahombiazana tanteraka aho amin'ny fiainako	3
E- Tsy fahafaham- po	Tsy mahatsiaro ho tsy afa-po aho	0
	Tsy mahay manararoatra ny toe-javatra aho	1
	Tsy mahazo fahafaham-po mihitsy aho	2
	Tsy faly amin'ny zavatra rehetra aho	3
F- Fanamelohan a	Tsy mahatsiaro diso aho	0
	Mahatsiaro diso aho na tsy mendrika indraindray	1
	Mahatsiaro dios aho	2
	Mitsara ny tenako aho ho diso ary mahatsiaro aho fa tsisy dikany aho	3

G- Fahadisoampanantenana	Tsy diso fanantenana amin'ny tenako aho	0
	Diso fanantenana amin'ny tenako aho	1
	Tsy tiako ny tenako	2
	Halako aho	3
H- Famonontena	Tsy miheritreritra ny hanisy ratsy ny tenako aho	0
	Mieritreritra aho fa ny fahafatesana no manafaka ahy	1
	Manana paik'ady mazava aho hamonoko ny tenako	2
	Raha azoko atao dia hamono tena aho	3
I- Very fihombonana	Tsy very fihombonana ho an'ny olona hafa	0
	Ankehitriny, tsy mihombona amin'ny hafa toy ny taloha aho	1
	Very daholo ny fiombonako amin'ny hafa ary kely ny fahatsiarovako azy ireo	2
	Very daholo ny fihombonako amin'ny hafa ary tsy rarahiko izy ireo	3
J- Tsy fahafahana manapa-kevitra	Afaka manapa-kevitra tsara aho toy ny taloha	0
	Miezaka aho ny tsy handray fanampahan-kevitra	1
	Manana fahasaratana aho amin'ny fandraisana fanapahan-kevitra	2
	Tsy afaka mandray fanapahan-kevitra intsony aho na dia kely aza	3
K- Faharatsiana Tareh	Tsy mahatsapa ho ratsy tarehy kokoa aho noho ny taloha	0
	Matahotra aho ho lasa antitra na ratsy tarehy	1
	Mahatsapa aho fa misy fiovana amin'ny toe-batako ka maha ratsy tarehy aho	2
	Mahatsapa ho ratsy tarehy aho ary tsy tian'ny olona	3
L- Fahasarotana amin'ny fanatanterahana asa	Miasa tsara aho toy ny teo aloha	0
	Mila ezaka hafa aho vao mba hahafahako manomboka zavatra iray	1
	Mila manao ezaka be aho vao afaka manao zavatra	2
	Tsy afaka manao asa na dia kely aza aho	3

M- Faharerahan a	Tsy reraka mihoatra ny mahazatra aho	0
	Mora reraka aho noho ny mahazatra	1
	Manao zavatra n'inona inona dia mahareraka ahy	2
	Tsy afaka manao na inona na inona aho	3
N- Tsy fahazoto- komana	Tsara foana ny fahazotoako mihinana	0
	Tsy dia tsara noho ny mahazatra ny fahazotoako mihinana	1
	Miha ratsy ny fahazotoko mihinana	2
	Tsy mazoto mihinana intsony aho	3

**Annexe II : Fiche d'enquête :**

Fanontaniana fanadihadiana

N°

**Firy taona ny zanakao ?**

....volana / taona

Lahy Vavy

**Fahafiry taonan'ny zanakao no nahitana ny aretina ?**

**Inona ny fambaran'ny aretina ?**

**Nanomboka teo amin'ny fahafiry taonany no nisy fandraisana antanana ny aretina ?**

.....volana / taona

**Im-piry niditra hopitaly ny zanakao mahakasika ity aretina ity ?**

..... isa

**Misy fitsaboana hafa ankoatra ny aty amin'ny servisy ve ?**

Eny/tsia

**Inona avy ?**

**Ahoana ny fahatsapanao ny fandraisana antanana ny zanakao ato amin'ny servisy**

Ratsy/eo ho eo ihany/  
tsara/ tena tsara

**Firy taona ianao izao**

.....taona

**Ianao ve ?**

Manambady/ nisara-  
panambadiana/maty  
vady/ tokatrano maso

**Aiza ianao no mipetraka ?**

**Inona no asanao ?**

**Manana ostie na remboursement ve ny ankohonanao ?**

Eny/ tsia

**Misy olona hafa ve manampy anao amin'ny fikarakarana ny zanakao marary ?**

Eny/ tsia

**Iza ?** (renibe, nenitoa, dadatoa ?)

**Inona ny fari-pahaizana anananao ?**

Tsy mahay manoratra sy mamaky teny/  
ambaratonga fototra/  
ambaratonga voalohany/  
ambaratonga faharoa,  
lycée, anjerimanontolo

**Adin'ny firy isan'andro ny fikarakaranao ny zanakao ?**

..... ora/andro

**Enao ve manana aretina mitaiza toy ny AVC ? aretim-po, aretin'ny voa, diabetia, sohiaka, tumeur**

Eny,/ tsia

Inona ?

**Efa nodidiana ve ianao tao anatin'ny 3 volana ?**

Eny/ Tsia

Inona ?

### Fanontaniana voatokana ho an'ny mpitsabo

Type de la pC	Monoplégie/diplégie/triplégie/ quadriplégie Spastique/dyskinétique/ataxique/mixte
Score GMFCS	Level I/levelII /level IV/ level V
Continence urinaire	oui/non
Continence fécale	Oui/non
Trouble praxique	Oui/Non
Trouble auditif	Oui/non
Trouble associé à la PC	trouble visuel oui / non Epilepsie oui/ non
En quoi est composée la famille	nucléaire papa- maman- enfant
habitant dans le même habitat ?	Etendue : Grand parent-Oncle- tante- papa- maman- enfants
Niveau de dépression : .....	

**ANNEXE III : Lettre de consentement :**

**Taratasy fampahafantarana ny Renin'ny marary**

Vakio tsara ity taratasy ity ary apetraho ny fanontaniana rehetra. Rehefa izany dia afaka manapa-kevitra ianao na handray anjara amin'ilay fikarohana na tsia.

Fikarohana « depression » des mères ayant des enfants paralysés cérébraux.

**Adiresy** : Service Neuro-psychiatrie CHU Befelatanana

**Numero telephone** : 034 29 152 35

Tompoko,

Ny mpitsabo izay mikarakara ity asa fikarohana ity, dia mangataka ny fandraisanao anjara amin'ny asa fikarohana izay ataony. Ny tanjona dia ny ahafantarana ny olona sy ny fasahiranana ara-tsain'ny reny manana zanaka manana fahasembanana mba entina manatsara ny fikarakarana ny zaza sy hanampiana bebe kokoa ny reny.

Ity asa fikarohana ity dia misy fanontaniana maromaro ho valianao mpandray anjara. Ny fanontaniana dia tsy ahitana ny anaranao (anonyme ) ary ny valinteninao dia mijanona ho tsiambaratelo.

Ny voka-pikarohana ihany koa dia torak'izany.

Ny fandraisanao anjara dia antsitra-po fa tsy misy faneriterena. Ny tsy fanekena handray anjara dia tsy misy fiantraikany amin'ny fandraisana an-tanana sy ny fikarakarana ny zanakao.

## **Lettre de consentement :**

« dépression chez les mères d'enfant IMC »

Ny mombamomba ny asa fikarohana dia voalaza amin'ny taratasy fahampafantarana etsy ambony.

Izaho izay manao sonia etsy ambony dia manaiky fa azoko tsara ny tanjona sy ny fizotry ny fikarohana izay nohazavaina tamiko. Voaraiko ny taratasy fampahafantarana manokana ary manana fotoana aho nandinihiko tsara izany.

Voovaly tsara daholo izay ny fanontaniako mahakasika ny asa fikarohana.

Manaiky antsitra-po aho handray anjara amin'ity fikarohana ity.

Sonia.

## Annexe V: Mesure de la sévérité de la paralysie cérébrale



CanChild Centre for Childhood Disability Research  
Institute for Applied Health Sciences, McMaster University,  
1400 Main Street West, Room 408, Hamilton, ON, Canada L8S 1C7  
Tel: 905-525-9140 ext. 27850 Fax: 905-524-0069  
E-mail: canchild@mcmaster.ca Website: www.canchild.ca

### GMFCS – E & R

### Le Système de Classification de la Fonction Motrice Globale

### Étendu, Revu et Corrigé

GMFCS - E & R © 2007 CanChild Centre for Childhood Disability Research, McMaster University  
Robert Palisano, Peter Rosenbaum, Doreen Bartlett, Michael Livingston

GMFCS © 1997 CanChild Centre for Childhood Disability Research, McMaster University  
Robert Palisano, Peter Rosenbaum, Stephen Walter, Dianne Russell, Ellen Wood, Barbara Galuppi  
(Reference: Dev Med Child Neurol 1997;39:214-223)

Traduit par : Laurent Bourcheix, chirurgien pédiatre et  
Vincent Gautheron, médecin de médecin physique et de réadaptation

#### INTRODUCTION ET INSTRUCTIONS POUR L'UTILISATEUR

Le système de classification de la fonction motrice globale (GMFCS) pour la Paralysie Cérébrale est basé sur les mouvements volontaires, en mettant l'accent sur la station assise, les transferts et la mobilité. Dans la définition de ce système de classification à 5 niveaux, notre premier critère, qui permet la distinction entre les différents niveaux s'inspire des activités de la vie de tous les jours. Les différences sont basées sur les limitations ou restrictions fonctionnelles, l'appel aux aides techniques à la marche (comme un déambulateur, des cannes anglaises, ou des béquilles) ou à un appareillage de mobilité sur roues et non pas basées sur la qualité du mouvement. Les distinctions décrites entre les niveaux 1 et 2 ne sont, en aucune manière superposables aux nuances faites pour distinguer les autres niveaux entre eux, tout particulièrement chez les enfants de moins de 2 ans.

La version étendue de cette classification (GMFCS E&R; 2007) inclut une tranche d'âge supplémentaire : les adolescents de 12 à 18 ans. Elle met l'accent sur les concepts inhérents à la Classification Internationale du handicap, du Fonctionnement et de la santé (CIF), éditée sous l'égide de l'OMS. Nous encourageons les utilisateurs à être bien conscients de l'importance que peuvent avoir les paramètres personnels et environnementaux sur ces enfants et ces adolescents, sur ce qu'ils sont capables de faire lors d'une observation directe ou ce qui est relaté par eux. L'objectif principal de cette classification de la fonction motrice globale (GMFCS E&R) est de déterminer quel est le niveau décrivant le mieux les capacités et les restrictions fonctionnelles globales de l'enfant ou de l'adolescent. L'accent est porté sur les performances habituelles observées à domicile, à l'école ou en collectivité (= ce que font réellement les enfants et adolescents) et non pas ce qu'on leur prête, en termes de capacité au meilleur de leur forme. Il est cependant important de classer les performances habituelles de motricité globale et ne pas y inclure l'appréciation subjective qu'on peut avoir de la qualité du mouvement ou des hypothèses d'amélioration fonctionnelle.

L'intitulé de chaque niveau indique le mode de déplacement qui caractérise au mieux la performance réalisée après l'âge de 6 ans. La description des capacités et des restrictions fonctionnelles pour chaque tranche d'âge n'est pas exhaustive et ne peut pas prétendre décrire l'ensemble des fonctions de chaque enfant ou adolescent. Par exemple, un enfant hémiplégique qui est incapable de faire du quatre pattes, mais qui par ailleurs répond aux critères du niveau I (c'est-à-dire qu'il peut tirer sur ses bras pour se mettre debout et marcher), devrait être classé au niveau I. Cette échelle est ordinale, sans prétendre que les écarts entre les différents niveaux soient égaux ni que les enfants souffrant d'une Paralysie Cérébrale se répartissent de manière homogène parmi les 5 niveaux. Un résumé décrivant les distinctions qui existent entre deux niveaux consécutifs est fourni, afin de vous aider au classement de chaque enfant ou adolescent dans le niveau qui se rapproche le plus de ses performances.

courantes de motricité globale.

Nous devons admettre le fait que l'expression clinique de la motricité globale est dépendante de l'âge, tout particulièrement chez le nourrisson et le petit enfant. Pour chaque niveau, différentes descriptions sont fournies selon la tranche d'âge. Pour les enfants, anciens prématurés, il faudra prendre en compte l'âge corrigé et ce, jusqu'à l'âge légal de 2 ans. La description des modes de mobilité qui s'appliquent aux tranches d'âges : 6-12 ans et 12-18 ans, reflète l'influence potentielle qu'ont les facteurs environnementaux (comme les trajets parcourus à l'école ou en collectivité) et les facteurs personnels (énergie requise pour réaliser un effort et affinités sociales).

Nous mettons l'accent sur les capacités fonctionnelles plutôt que sur les restrictions fonctionnelles. Ainsi on doit admettre pour principe général que pour un niveau fonctionnel donné, si l'enfant parvient à réaliser les activités décrites, il sera alors classé à ce niveau ou au niveau au-dessus ; à l'inverse, si un enfant ou un adolescent ne parvient pas à réaliser les activités décrites, il sera alors classé au niveau inférieur.

## DÉFINITIONS D'USAGES

**Déambulateur avec assise et soutien du tronc** : Il s'agit d'une aide technique qui soutient la ceinture pelvienne (assise) et le tronc. L'enfant ou l'adolescent est installé dans le déambulateur par une autre personne.

**Aide technique à la marche** : Cannes, béquilles, déambulateurs avec appui antérieur ou postérieur, sans soutien du tronc lors de la marche.

**Assistance physique** : Une autre personne aide physiquement l'enfant ou l'adolescent à se déplacer.

**Aide motorisée** : L'enfant ou l'adolescent actionne lui-même le joystick ou le bouton électrique de démarrage lui permettant ainsi d'être indépendant pour se déplacer. L'équipement en question peut être constitué par un fauteuil roulant électrique, un scooter électrique ou tout autre type d'équipement motorisé.

**Fauteuil roulant manuel auto propulsé** : L'enfant ou l'adolescent utilise l'ensemble de son membre supérieur y compris ses mains ou bien ses pieds, pour actionner les roues et ainsi se déplacer en fauteuil.

**Déplacé** : Une autre personne pousse l'aide technique à la mobilité (comme un fauteuil roulant manuel, une poussette, ou encore un landau) afin de déplacer l'enfant ou l'adolescent, d'un endroit à l'autre.

**Marche** : Sans indication particulière, ce terme signifie que la marche s'effectue sans assistance physique de la part d'une tierce personne et sans l'assistance d'une aide technique à la marche. Une orthèse (comme une attelle ou autre appareillage orthopédique) peut être portée.

**Mobilité sur roues** : Ce terme fait référence à tous les types d'aides techniques munis de roues qui permettent les déplacements (comme une poussette, un fauteuil roulant manuel ou électrique).

## RUBRIQUE GÉNÉRALE POUR CHAQUE NIVEAU

**Niveau I** : Marche sans restriction de mouvements

**Niveau II** : Marche avec restriction de mouvements

**Niveau III** : Marche avec aide technique à la marche

**Niveau IV** : Mobilité autonome avec restriction des mouvements ; peut utiliser une aide motorisée.

**Niveau V** : Déplacement en fauteuil roulant manuel, poussé par un adulte.

## DISTINCTIONS ENTRE DEUX NIVEAUX CONSÉCUTIFS

**Distinctions entre les niveaux I et II :** En comparaison avec les enfants et les adolescents classés au niveau I, ceux classés au niveau II présentent des restrictions à la marche pour les longs trajets et le maintien de leur équilibre ; ils peuvent recourir à une aide technique à la marche lors de l'apprentissage de celle-ci ; ils peuvent avoir recours à un équipement de mobilité sur roues, quand ils réalisent de longs trajets à l'extérieur et en collectivité ; ils prennent appui sur une main courante lorsqu'ils gravissent ou descendent des marches ; et ne sont pas capable de courir et de sauter aussi bien que les enfants ou adolescents classés en niveau I.

**Distinctions entre les niveaux II et III :** Les enfants (âgés de plus de 4 ans) et les adolescents classés au niveau II sont capables de marcher sans aide technique à la marche (cependant ils peuvent éventuellement choisir de l'utiliser de temps en temps). Les enfants et adolescents classés au niveau III ont besoin d'une aide technique à la marche pour se déplacer en intérieur et utilisent un équipement de mobilité sur roues pour leurs déplacements à l'extérieur et en collectivité.

**Distinctions entre les niveaux III et IV :** Les enfants et adolescents classés au niveau III s'assoient seuls ou requièrent tout au plus une assistance limitée de la part d'un tiers, ils sont plus indépendants lors des transferts qui exigent un passage en station érigée et marchent avec une aide technique. Les enfants et adolescents classés au niveau IV conservent une fonction motrice lorsqu'ils sont assis (habituellement avec support) mais leur autonomie de déplacement est limitée. Ces enfants et ces adolescents classés au niveau IV sont plus enclins à être déplacés en fauteuil roulant, ou utilisent une aide motorisée.

**Distinctions entre les niveaux IV et V :** Les enfants et adolescents classés au niveau V présentent de sévères restrictions du contrôle postural de la tête et du tronc et requièrent une assistance technologique importante, ainsi qu'une assistance physique. Leur mobilité autonome ne peut se réaliser qu'après avoir appris à manœuvrer un fauteuil électrique.

### Le Système de Classification de la Fonction Motrice Globale Étendu, Revu et Corrigé (GMFCS – E & R)

#### AVANT LE 2<sup>ÈME</sup> ANNIVERSAIRE

**Niveau I :** Les nourrissons peuvent s'asseoir et se relever de la station assise, se maintenir assis au sol sans l'aide des mains, leur permettant ainsi de manipuler des objets. Ces nourrissons font du quatre pattes, s'appuient sur un meuble avec leurs mains pour se relever et gravir des marches. Ces nourrissons acquièrent la marche entre l'âge de 18 mois et 2 ans sans aucune aide technique à la marche.

**Niveau II :** Les nourrissons se maintiennent assis au sol mais peuvent éventuellement avoir besoin de prendre appui sur leurs mains afin de conserver leur équilibre postural. Ces nourrissons rampent sur le ventre ou font du quatre pattes. Ils peuvent éventuellement prendre appui sur un meuble avec leurs mains pour se relever et gravir des marches.

**Niveau III :** Les nourrissons maintiennent la position assise au sol quand le bas du dos est maintenu. Ces nourrissons se roulent par terre et rampent vers l'avant sur le ventre.

**Niveau IV :** Les nourrissons conservent la tenue de la tête mais requièrent le maintien postural du tronc en position assise au sol. Ces nourrissons peuvent rouler sur le côté pour se mettre sur le dos et éventuellement, rouler sur le côté pour se mettre sur le ventre.

**Niveau V :** Les incapacités physiques limitent le contrôle volontaire du mouvement. Les nourrissons sont incapables de maintenir le contrôle postural anti gravitique de la tête et du tronc en décubitus ventral et en station assise. Ces nourrissons requièrent l'assistance physique d'un adulte pour se rouler par terre.

#### ENTRE LE 2<sup>ÈME</sup> ET LE 4<sup>ÈME</sup> ANNIVERSAIRE

**Niveau I :** Les enfants se maintiennent assis au sol sans l'aide de leurs mains, leur permettant ainsi de manipuler des objets. Les mouvements leur permettant de s'asseoir et de se relever pour se mettre debout sont réalisés sans l'assistance d'un adulte. Ces enfants choisissent la marche comme mode de déplacement préféré sans avoir recours à une aide technique à la

marche, quelle qu'elle soit.

**Niveau II** : Les enfants se maintiennent assis au sol mais peuvent avoir des difficultés pour contrôler leur posture, lorsque leurs deux mains sont occupées à manipuler des objets. Les mouvements leur permettant de s'asseoir et de se relever sont réalisés sans l'assistance d'un adulte. Ces enfants prennent appui sur un plan stable pour se relever. Ils font du quatre pattes selon un schéma de réciprocité (deux à deux avec coordination bras/jambe), déambulent lentement le long des meubles en prenant appui sur ceux-ci ; leur mode de déambulation préféré est la marche avec une aide technique à la marche.

**Niveau III** : Les enfants se maintiennent assis au sol, souvent en position dite de la grenouille ("Sitting frog", assis les fesses entre les cuisses, les hanches en rotation interne et les genoux fléchis) et peuvent éventuellement avoir recours à l'assistance d'un adulte pour s'installer en position assise. Ces enfants rampent sur le ventre ou font du quatre pattes (souvent en asymétrie des mouvements des membres inférieurs) ceci représente leur mode principal de déplacement. Ils peuvent éventuellement prendre appui sur une surface stable pour se relever et déambuler lentement sur de courtes distances. Ils peuvent éventuellement marcher sur de courtes distances en intérieur avec une aide technique à la marche (déambulateur) et avec l'assistance d'un adulte pour se diriger et tourner.

**Niveau IV** : Les enfants peuvent se tenir assis au sol après qu'on les a installés, mais ils sont incapables de maintenir leur alignement et leur équilibre sans prendre appui au sol avec leurs mains. Ces enfants requièrent assez souvent un équipement adapté pour maintenir la position assise ou la station érigée. Une mobilité autonome pour de courtes distances (dans une chambre) est réalisée par roulades au sol, en rampant sur le ventre, ou encore à quatre pattes avec asymétrie des mouvements des membres inférieurs.

**Niveau V** : Les incapacités physiques restreignent le contrôle volontaire des mouvements et la faculté de maintenir le contrôle postural anti gravidique de la tête et du tronc. Tous les domaines de la motricité sont limités. Les limites fonctionnelles en position assise et lors de la station érigée ne sont pas entièrement compensées par l'utilisation d'équipements adaptés et de technologies d'assistance. Au niveau V, ces enfants n'ont aucun moyen leur permettant une autonomie de déplacement et sont déplacés par un adulte. Quelques enfants conservent tout de même une mobilité autonome, grâce à un fauteuil électrique auquel sont adjointes de multiples adaptations techniques.

#### ENTRE LE 4<sup>ÈME</sup> ET LE 6<sup>ÈME</sup> ANNIVERSAIRE

**Niveau I** : Les enfants s'assoient et se relèvent d'une chaise et y restent assis, sans prendre appui avec leurs mains. Ces enfants se relèvent du sol ou d'une chaise pour se mettre debout sans prendre appui sur des objets. Ils marchent à l'intérieur comme à l'extérieur, gravissent et descendent des marches. Les capacités à courir et à sauter commencent à apparaître.

**Niveau II** : Les enfants maintiennent la position assise sur une chaise sans l'aide des mains, leur permettant ainsi de manipuler des objets. Ces enfants se mettent debout à partir d'une station au sol ou depuis une chaise sur laquelle ils sont assis, mais ils requièrent souvent l'aide d'une surface stable pour s'y appuyer ou se hisser avec leurs bras. Ils marchent sans l'assistance d'aide technique à la marche en intérieur et pour de courtes distances à l'extérieur sur terrain plat. Ils gravissent des marches en prenant appui sur une main courante, mais sont incapables de courir ou de sauter.

**Niveau III** : Les enfants s'assoient sur une chaise standard mais doivent bénéficier d'un support pour le maintien de la ceinture pelvienne et du tronc, afin d'optimiser leur fonction manuelle. Ces enfants s'assoient et se relèvent d'une chaise en utilisant une surface stable pour s'y appuyer ou se hisser avec leurs bras. Ils marchent avec une aide technique à la marche sur une surface plane et gravissent des marches avec l'assistance d'un adulte. Ils sont le plus souvent déplacés en fauteuil roulant par un adulte, pour de longs trajets, ou en extérieur sur un terrain accidenté.

**Niveau IV** : Les enfants s'assoient sur une chaise mais ont besoin d'un siège adapté pour le contrôle de la posture du tronc, afin d'optimiser leur fonction manuelle. Ces enfants s'assoient et se relèvent d'une chaise avec l'assistance d'un adulte ou en utilisant une surface stable pour s'y appuyer ou se hisser avec leurs bras. Ils peuvent éventuellement, tout au plus marcher sur de courtes distances à l'aide d'un déambulateur et sous la surveillance d'un adulte, mais ils ont des difficultés à tourner et à maintenir leur équilibre sur une surface accidentée. Ces enfants sont déplacés par un adulte en collectivité. Ils peuvent éventuellement réaliser des déplacements autonomes, grâce à un fauteuil roulant électrique.

**Niveau V** : Les incapacités physiques restreignent le contrôle volontaire du mouvement et la faculté de maintenir le contrôle postural anti gravidique de la tête et du tronc. Tous les domaines de la motricité sont limités. Les restrictions fonctionnelles en position assise et en station érigée ne sont pas entièrement compensées par l'utilisation d'équipements adaptés et de technologies d'assistance. Au niveau V, ces enfants n'ont aucun moyen leur permettant une autonomie de déplacement et sont déplacés par un adulte. Quelques enfants conservent tout de même une mobilité autonome grâce à un fauteuil électrique auquel sont adjointes de multiples adaptations techniques.

## ENTRE LE 6<sup>ÈME</sup> ET LE 12<sup>ÈME</sup> ANNIVERSAIRE

**Niveau I :** Les enfants marchent à domicile, à l'école, à l'extérieur et en collectivité. Ces enfants sont capables de monter et de descendre d'un trottoir sans assistance et de gravir et de descendre des marches sans utiliser une main courante. Ils réalisent des performances de motricité globale comme courir et sauter, mais la vitesse d'exécution, le maintien de l'équilibre et la coordination des mouvements sont limités. Ces enfants peuvent éventuellement participer à des activités physiques et sportives ; celles-ci dépendent de leurs choix personnels et des facteurs environnementaux.

**Niveau II :** Les enfants marchent dans la plupart des situations. Ces enfants peuvent éventuellement être confrontés à des difficultés pour marcher sur de longues distances et maintenir leur équilibre en terrain accidenté, sur des plans inclinés, au milieu de la foule, au sein d'espaces confinés ou encore lorsqu'ils portent des objets. Ils gravissent et descendent des marches en prenant appui sur une main courante ou, si elle est absente, avec une assistance physique. À l'extérieur et en collectivité, ces enfants peuvent éventuellement marcher, soit avec une assistance physique, soit avec une aide technique à la marche, ou encore utilisent un équipement de mobilité sur roues pour parcourir de longues distances. Ces enfants présentent au mieux une activité minimale pour effectuer des performances de motricité globale comme courir et sauter. Les restrictions pour effectuer des performances de motricité globale peuvent éventuellement nécessiter des adaptations techniques afin de rendre possible une participation à des activités physiques et sportives.

**Niveau III :** Les enfants utilisent une aide technique à la marche dans la plupart des situations, en intérieur. Lorsqu'ils sont assis, ces enfants peuvent éventuellement avoir recours à une ceinture de sécurité pour leur permettre un alignement de la ceinture pelvienne et le maintien de leur équilibre. Les transferts qui consistent à passer de la station assise à érigée, ou d'une station au sol à érigée, requièrent l'assistance physique de la part d'un tiers ou la présence d'un support stable sur lequel l'enfant puisse prendre appui. Lorsqu'ils effectuent de longs déplacements, ils utilisent un équipement de mobilité sur roues. Ces enfants peuvent gravir ou descendre des marches en prenant appui sur une main courante sous la surveillance d'un adulte ou avec une assistance physique. Les restrictions à la marche peuvent nécessiter des adaptations techniques afin de rendre possible la participation à des activités physiques et sportives ; ce qui comprend aussi le fait de propulser son fauteuil roulant manuel ou d'utiliser une aide motorisée.

**Niveau IV :** Les enfants utilisent des modes de déplacement qui requièrent une assistance physique ou une aide motorisée pour la plupart des situations. Ces enfants requièrent un siège adapté pour le contrôle postural de la ceinture pelvienne et du tronc et une assistance physique pour la plupart des transferts. À domicile, ils utilisent un mode de déplacement au sol (en roulade, en se trainant, ou en rampant), marchent sur de courtes distances avec une assistance physique, ou utilisent une aide motorisée. Une fois installés, ces enfants peuvent utiliser un déambulateur avec une assise et un soutien du tronc et ce, à domicile et à l'école. À l'école, en extérieur ou en collectivité, ils sont déplacés en fauteuil roulant manuel poussé par un adulte, ou utilisent une aide motorisée. Les restrictions de mobilité rendent nécessaires des adaptations techniques, afin de permettre la participation à des activités physiques et sportives ; ce qui comprend aussi le fait d'avoir recours à une assistance physique et/ou une aide motorisée.

**Niveau V :** Les enfants sont déplacés en fauteuil roulant manuel poussé par un adulte au cours de toutes les situations. Ces enfants sont limités dans la faculté de maintenir le contrôle postural anti gravidique de la tête et du tronc et le contrôle volontaire des mouvements des bras et des jambes. Une technologie d'assistance est mise en place, afin d'améliorer l'alignement de la tête, l'assise, la station érigée et/ou la mobilité, mais les restrictions ne sont pas entièrement compensées par l'équipement. Les transferts requièrent l'assistance totale de la part d'un adulte. À domicile, ces enfants peuvent éventuellement se déplacer au sol sur de courtes distances où doivent être portés par un adulte. Ils peuvent éventuellement réaliser des déplacements autonomes en utilisant une aide motorisée, associée à de multiples adaptations techniques pour l'assise et l'accessibilité. Les restrictions de mobilité rendent nécessaires des adaptations techniques, afin de permettre la participation à des activités physiques et sportives ; ce qui comprend aussi le fait d'avoir recours à une assistance physique et à l'utilisation d'une aide motorisée.

## ENTRE LE 12<sup>ÈME</sup> ET LE 18<sup>ÈME</sup> ANNIVERSAIRE

**Niveau I :** Les adolescents marchent à domicile, à l'école, à l'extérieur et en collectivité. Ces adolescents sont capables de monter et de descendre d'un trottoir sans assistance et de gravir et de descendre des marches sans utiliser une main courante. Ils effectuent des performances de motricité globale comme courir et sauter, mais la vitesse d'exécution, le maintien de l'équilibre et la coordination des mouvements sont limités. Ces adolescents peuvent éventuellement participer à des activités physiques et sportives, celles-ci dépendent de leurs choix personnels et des facteurs environnementaux.

**Niveau II :** Les adolescents marchent dans la plupart des situations. Des facteurs environnementaux et des préférences personnelles influencent leurs choix du mode de déplacement. On entend par facteurs environnementaux : un terrain accidenté, des plans inclinés, de longs trajets, des exigences chronométrées, la météo et la tolérance des autres adolescents du même âge. À l'école ou au travail, ces adolescents peuvent éventuellement marcher avec une aide technique à la marche par sécurité. En extérieur et en collectivité, les adolescents peuvent éventuellement utiliser un équipement de mobilité sur roues pour parcourir de longues distances. Ils gravissent et descendent des marches en prenant appui sur une main courante, dans le cas où celle-ci serait manquante, avec une assistance physique. Les restrictions pour effectuer des performances de motricité globale peuvent nécessiter des adaptations techniques afin de rendre possible une participation à des activités physiques et sportives.

**Niveau III :** Les adolescents sont capables de marcher en utilisant une aide technique à la marche. Par comparaison, vis à vis des autres adolescents, ceux classés au niveau III font preuve d'une variabilité plus grande dans l'emploi des méthodes de déplacements, celles-ci dépendent de leur capacité physique propre, des facteurs environnementaux et personnels. Lorsqu'ils sont assis, ces adolescents peuvent éventuellement avoir recours à une ceinture de sécurité pour leur permettre un alignement de la ceinture pelvienne et le maintien de l'équilibre. Les transferts, qui consistent à passer de la station assise à érigée, ou d'une station au sol à érigée, requièrent l'assistance physique de la part d'un tiers ou la présence d'un support stable sur lequel l'adolescent puisse prendre appui. À l'école, ces adolescents peuvent éventuellement propulser leur fauteuil roulant manuel ou utiliser une aide motorisée. À l'extérieur et en collectivité, ils sont déplacés en fauteuil roulant où ils utilisent une aide motorisée. Ces adolescents peuvent éventuellement gravir et descendre des marches en prenant appui sur une main courante sous surveillance ou avec une assistance physique. Les restrictions à la marche peuvent éventuellement nécessiter des adaptations techniques, afin de rendre possible la participation à des activités physiques et sportives ; qui comprennent aussi le fait de propulser son fauteuil roulant manuel ou d'utiliser une aide motorisée.

**Niveau IV :** Les adolescents utilisent un équipement de mobilité sur roues pour se déplacer dans la plupart des situations. Ces adolescents requièrent un siège adapté pour le contrôle postural de la ceinture pelvienne et du tronc. Pour les transferts, ils requièrent l'assistance d'une ou deux personnes. Afin d'aider lors des transferts, ces adolescents peuvent éventuellement supporter leur poids du corps en station érigée. En intérieur, ils peuvent parcourir de courts trajets avec une assistance physique, utiliser un équipement de mobilité sur roues, ou après avoir été installé, ils utilisent un déambulateur avec assise et maintien du tronc. Ces adolescents sont physiquement capables de manœuvrer un fauteuil roulant électrique. Quand l'emploi d'un fauteuil roulant électrique s'avère impossible ou que celui-ci est indisponible, ils sont déplacés en fauteuil roulant manuel par un adulte. Les restrictions de mobilité rendent nécessaires des adaptations techniques, afin de permettre la participation à des activités physiques et sportives ; ce qui comprend aussi le fait d'avoir recours à une assistance physique et/ou à une aide motorisée.

**Niveau V :** Les adolescents sont déplacés en fauteuil roulant manuel dans toutes les situations. Ces adolescents sont limités dans leur capacité à maintenir le contrôle postural anti gravidique de la tête et du tronc et pour le contrôle volontaire des mouvements des bras et des jambes. Une technologie d'assistance est mise en place afin d'améliorer l'alignement de la tête, l'assise, la station érigée et/ou la mobilité mais les restrictions ne sont pas entièrement compensées par l'équipement. Les transferts requièrent une assistance totale de la part d'un adulte, ou l'utilisation d'un lève malade mécanique. Ils peuvent réaliser des déplacements autonomes en utilisant une aide motorisée, associée à de multiples adaptations techniques pour l'assise et l'accessibilité. Les restrictions de mobilité rendent nécessaires des adaptations techniques, afin de permettre la participation à des activités physiques et sportives ; ce qui comprend aussi le fait d'avoir recours à une assistance physique et à l'utilisation d'une aide motorisée.

## **Annexe VI : Critère diagnostique de l'état dépressif caractérisé selon le DSM-5**

A : Au moins 5 des symptômes suivants doivent avoir été présents pendant une même période d'une durée de 2 semaines et avoir représenté un changement par rapport à l'état antérieur ; au moins un des symptômes est soit (1) une humeur dépressive, soit (2) une perte d'intérêt ou de plaisir.

NB : Ne pas inclure des symptômes qui sont manifestement imputables à une affection générale.

- 1- Humeur dépressive présente pratiquement toute la journée, presque tous les jours, signalée par le sujet (sentiment de tristesse ou vide) ou observée par les autres (pleurs).
- 2- Diminution marquée de l'intérêt ou du plaisir pour toutes ou presque toutes les activités pratiquement toute la journée presque tous les jours.
- 3- Perte ou gain de poids significatif (5%) en l'absence de régime, ou diminution ou augmentation de l'appétit tous les jours.  
NB : Chez l'enfant, prendre en compte l'absence de l'augmentation de poids attendue.
- 4- Insomnie ou hypersomnie presque tous les jours
- 5- Agitation ou ralentissement psychomoteur presque tous les jours
- 6- Fatigue ou perte d'énergie tous les jours.
- 7- Sentiment de dévalorisation ou de culpabilité excessive ou inappropriée (qui peut être délirante) presque tous les jours (pas seulement se faire grief ou se sentir coupable d'être malade).
- 8- Diminution de l'aptitude de penser ou à se concentrer ou indécision presque tous les jours (signalée ou par le sujet ou observée par les autres).
- 9- Pensées de mort récurrentes (pas seulement une peur de mourir), idée suicidaires récurrentes sans plan précis ou tentative de suicide ou plan précis pour se suicider.

B : Les symptômes induisent une détresse cliniquement significative ou une altération de fonctionnement social professionnel ou dans d'autres domaines importants.

C : Les symptômes ne sont pas imputables aux effets physiologiques directs d'une substance ou d'une affection médicale générale.

D : L'épisode ne répond pas aux critères du trouble schizoaffectif et ne se superpose pas à une schizophrénie, à un trouble schizophréniforme, à un trouble délirant ou à une autre trouble psychotique.

E : Il n'y a jamais eu d'épisode maniaque ou hypomaniaque.

NB : La réponse normale et attendue en réponse à un événement impliquant une perte significative (ex : deuil, ruine financière, désastre naturel), incluant un sentiment de tristesse, de la rumination, de l'insomnie, une perte d'appétit et une perte de poids, peuvent ressembler à un épisode dépressif. La présence de symptômes tels que sentiment de dévalorisation, des idées suicidaires (autre que vouloir rejoindre un être aimé), un ralentissement psychomoteur et une altération sévère du fonctionnement général suggèrent la présence d'un épisode dépressif majeur en plus de la réponse normale à une perte significative

## VELIRANO

« Eto anatrehan'ny Zanahary, eto anoloan'ireo mpampianatra ahy sy ireo mpiaramianatra amiko eto amin'ity toeram-pampianarana ity ary eto anoloan'ny sarin'i HIPPOCRATE.

Dia manome toky sy miniana aho fa hanaja lalandava ny fitsipika hitandrovana ny voninahitra sy ny fahamarinana eo am-panatontosana ny raharam-pitsaboana.

Ho tsaboiko maimaim-poana ireo ory ary tsy hitaky saran'asa mihoatra noho ny rariny aho ary tsy hiray tetika maizina na oviana na oviana ary na amin'iza na amin'iza aho mba hahazoana mizara aminy ny karama mety ho azo.

Raha tafiditra an-tranon'olona aho dia tsy ahahita izay miseho ao ny masoko ka tanako ho ahy samirery ireo tsiambaratelo aboraka amiko ary ny asako tsy avelako atao fitaovana hanatontosana zavatra mamoafady na hanamorana famitan-keloka. Tsy ekeko ho efitra hanelanelanana ny adidiko amin'ny olona tsaboiko ny anton-javatra ara-pinoana, ara-pirenena, ara-pirazanana, ara-pirehana, ary ara-tsaranga.

Hajaiko tanteraka ny ain'ny olombelona na dia vao notorontoronina aza, ary tsy azo mampiasa ny fahalalako ho enti-manohitra ny lalàn'ny maha-olona aho na dia vozonana aza.

Manaja sy mankasitraka ireo mpampianatra ahy aho ka hampita amin'ny taranany ny fahaizana noraisiko tamin'izy ireo.

Ho toavin'ny mpiara-belona amiko anie aho raha manatanteraka ny velirano nataoko.

Ho rakotry ny henatra sy horabirabin'ny mpitsabo namako kosa aho raha mivadika amin'izany ».

**PERMIS D'IMPRIMER**

**LU ET APPROUVÉ**

Le President de thèse

Signé : Professeur RAHARIVELO Adeline

VU ET PERMIS D'IMPRIMER

Le Doyen de la Faculté de Médecine d'Antananarivo

Signé Professeur ANDRIAMANARIVO Mamy Lalatiana

**Name and first name:** Angelo SAMBANY

**Thesis title:** DEPRESSION MOTHERS OF CHILDREN WITH CEREBRAL PALSY

**Classification:** Medicine

**Number of pages :** 76

**Number of citation :** 81

**Number of figure :** 31

**Number of tables :** 19

## SUMMARY

**Introduction:** The CP is the most frequent cause of disability at the child. There is not enough study which evaluates the impact of child's disability on their parents in Madagascar. Our objective is to determine whether there was any difference, with respect to depression, between mothers of children with cerebral palsy (CP) and mothers of healthy children.

**Methods:** It is a descriptive-analytic study. Fifty children with CP, 50 healthy children, and their mothers were recruited to participate in our study between April and May 2014.

**Results:** There were no statistically significant differences in the mean depression scores ( $P = 0,9$ ) between the two groups. In addition, no significant association was found with studied factors (sociodemographic and family characteristics, cerebral palsy type and GMFCS score of the children) and mother's depression scores.

**Conclusion:** there was no statistically significant difference in evaluation of depression among mothers with cerebral palsy and mothers of children without disorders. However, treatment and prevention of depression in mothers of children with CP is recommended for improving the rehabilitation process and achieve better results in these mothers.

**Keywords:** depression, mother, cerebral palsy, child

**Director of thesis :** Professor RAHARIVELO Adeline

**Reporter of thesis :** Doctor RATSARAMANDIMBY Vololona

**Correspondance :** Lot 43 VG Amparibe Mahamasina North Antananarivo 101

**Nom et prénoms** : SAMBANY Angelo

**Titre de thèse** : DEPRESSION CHEZ LES MERES DES ENFANTS INFIRMES  
MOTEURS C CEREBRAUX

**Classification** : Médecine

**Nombre de pages** : 105

**Nombre de références bibliographiques** : 126

**Nombre de figures** : 30

**Nombre de tableaux** : 37

## RESUME

**Introduction** : L'IMC est la cause la plus fréquente de déficit moteur chez l'enfant. Il y a peu d'étude qui étudie l'impact de ce handicap sur les parents à Madagascar. Notre objectif est de déterminer s'il y a une différence pour la dépression entre les mères d'enfants IMC et les mères d'enfants normaux.

**Méthodes** : C'est une étude prospective analytique type cas-témoin s'étendant sur une période de 2 mois (Avril et Mai) en 2014. 50 mères et enfants IMC sont recrutés et comparés avec 50 mères et enfants sains.

**Résultats** : Nous n'avons pas retrouvé de différence statistiquement significative pour la valeur de la dépression entre les mères d'enfants IMC et les mères d'enfants normaux. ( $p=0,9$ ). Les facteurs étudiés : le caractère sociodémographique de l'enfant et de la mère, le type et la sévérité de la paralysie cérébrale de l'enfant, ne sont pas des facteurs déterminants de la dépression de la mère.

**Conclusion** : Même si nous n'avons pas trouvé de différence significative en matière de dépression entre les deux groupes, on doit prévenir et traiter la dépression chez ces mères afin de les soutenir et les aider à mieux s'adapter psychologiquement.

**Mots clés** : dépression, mère, paralysies cérébrales, enfant

**Directeur de Thèse** : Pr RAHARIVELO Adeline

**Rapporteur de thèse** : RATSARAMANDIMBY Vololona

**Adresse de l'auteur** : Lot VG 43 Amparibe Mahamasina Nord Tananarive 101