

**Ministère de l'Éducation Nationale**

\*\*\*\*\*

**Université de Bamako**

**République du Mali**

\*\*\*\*\*

**Un Peuple – Un But – Une Foi**

# **FACULTE DE MEDECINE DE PHARMACIE ET D'ODONTO - STOMATOLOGIE**

*Année Universitaire 2005- 2006*

N°

## **TITRE**

**Etude du retard psychomoteur dans le service de  
Pédiatrie du CHU GABRIEL TOURE à propos de 60 cas**

## **THESE**

**Présentée et soutenue publiquement le ...../...../.....**

**Par: Cheick Abdoul Kadri Abass Waïgalo**

**Pour obtenir le grade de Docteur en Médecine**

**(Diplôme d'État)**

## **JURY**

**Président: Pr Baba KOUMARE**

**Membre : Dr Souleymane COULIBALY**

**Co- Directeur de Thèse : Dr. Broulaye Traoré**

**Directeur de Thèse : Pr. Mamadou Marouf Keïta**

## TABLE DES MATIERES

I –

Introduction.....  
..... 1

II – Hypothèse de recherche

..... 2

III – Objectifs

.....  
..... 3

1- Objectif général

2- Objectifs spécifiques

IV – Généralités

.....  
..... 4

1 – Éléments du développement psychomoteur

..... 4

2- Caractéristique du développement psychomoteur  
normal du nouveau né et du nourrisson

.....  
..... 7

3- Le retard psychomoteur

..... 13

V – Méthodologie

.....  
... 22

VI – Résultats et Commentaires

..... 27

1 – Résultats descriptifs

..... 27

2- Résultats analytiques	
.....	41
VII – Analyses et discussions	50
VIII –	
Conclusion.....	53
IX – Recommandations	
.....	54
X – Bibliographie	
.....	
..	55
XI – Annexes	
.....	
.....	60

**A notre Maître et juge Dr COULIBALY  
Souleymane2**

- *Psychologue clinicien, Hôpital National du Point «G».*
- *Assistant chef de clinique à la F.M.P.O.S. Université de Bamako.*
- *Chargé de Cours à la F.M.P.O.S.*

Cher maître, c'est un grand honneur et un réel plaisir  
pour nous de vous voir  
siéger à ce jury.

Votre souci du travail bien fait, votre rigueur scientifique  
et votre amour pour la  
profession font de vous un maître respecté.

Cher Maître, recevez ici l'expression de notre  
reconnaissance et de notre  
profonde gratitude.

## **I - INTRODUCTION**

Le retard des acquisitions psychomotrices est une anomalie la moins bien reconnue par l'agent de santé. Il ne pourra être mis en évidence que si l'agent de santé a acquis pour chaque âge les repères précis du développement normal. Le dépistage des anomalies du développement cérébral tôt dans la vie de l'enfant permet une prise en charge précoce de l'enfant .

Le développement de l'enfant se fait à partir des facteurs innés ( compétence du nouveau né, capacités intellectuelles innées ) et des facteurs environnementaux ( investissement affectif des parents pour leur enfant , structure de la famille, niveau socio-culturel) qui interagissent les uns et les autres.

Le retard psychomoteur désigne toute différence notable entre les acquisitions d'un enfant et celle des enfants normaux de la même tranche d'âge.[8]

Au Mali seule l'enquête de prévalence de L'AMALDEME datant de 1987 a été consacrée au développement psychomoteur[13]. Cette enquête avait pour but d'étudier le développement psychomoteur des enfants de 0-5 ans dans le district de Bamako et son objectif était de déterminer la prévalence du retard psychomoteur dans la population étudiée.

Elle a recensé 1318 cas de retard du développement psychomoteur sur 9000 enfants étudiés soit une

prévalence estimée dans la ville à 14.6% avec 3% de retard profond et ou sévère[13].

TRAORE I a fait une étude sur le développement psychomoteur chez les enfants âgés de 1 à 12 mois dans le district de Bamako en 2003[37].

Pour combler ces insuffisances et apporter des informations sur le retard psychomoteur, nous nous sommes proposés de mener cette étude en milieu hospitalier pédiatrique.

## **II - HYPOTHÈSE DE RECHERCHE**

Les causes du retard psychomoteur sont liées à l'organicité. Il est important d'étudier ce problème pour connaître les principales étiologies.

### **III- OBJECTIFS**

1. Objectif général :

Étudier le retard psychomoteur chez les nourrissons de 3 - 24 mois dans le service de pédiatrie du centre hospitalo-universitaire de Gabriel Touré.

2. Objectifs spécifiques :

a°) Déterminer les principales causes du retard psychomoteur

b°) Décrire les aspects cliniques du retard psychomoteur

c°) Décrire les aspects de la prise en charge

## IV- GENERALITES

### 1. Généralités sur le développement psychomoteur (DPM)

#### 1-1 Les éléments du développement psychomoteur.

On appelle **développement**, le processus qui fait passer de l'état de nourrisson

vagissant, à l'état adulte.

L'expression même du DPM implique le parallélisme sur deux plans (5) :

- **neuromusculaire** : acquisition du tonus de certains groupes musculaires permettant des mouvements déterminés,
- **psychologique** : apparition par étapes des manifestations intellectuelles et affectives de plus en plus évoluées.

Le DPM de l'enfant est non seulement lié à la maturation du cerveau, mais il est également dépendant des conditions matérielles, et surtout affectives de la vie. Les domaines que l'on explore sont les suivants :

Plans : - moteur

- socialisation
- intellectuel

**- la motricité :**

Elle comporte la mobilité passive et active, le tonus, les réflexes archaïques.

**- L'adaptabilité :**

Elle est définie comme la réaction spontanée devant certaines situations données

et autant que possible indépendantes de tout apprentissage.

**- Le langage :**

Associe la voix et la mimique qui l'accompagne, ainsi que la compréhension

d'ordres plus ou moins complexes.

**- Les réactions sociales :**

Sont les comportements spontanés ou provoqués devant des êtres animés ou des

objets usuels et résultent en grande partie du nursing et de l'éducation.

Le développement psychomoteur est donc un processus continu qui débute à la

fécondation, et se poursuit jusqu'à l'adolescence (2). C'est un développement qui

se fait par étapes, mais ces étapes ne sont pas figées. Elles sont simplement des

points de repère. Il nous faut donc garder à l'esprit que chaque enfant évolue à son propre rythme, afin d'éviter d'établir des comparaisons entre enfants du même âge, et même ceux issus d'un même foyer.

Dans le processus de DPM, il est surtout important de connaître l'ordre d'acquisition des performances qui est pratiquement le même pour tous les enfants. L'évolution motrice de l'enfant va lui permettre d'acquérir

progressivement sa liberté de mouvements, puis son autonomie.

## **1.2 Les domaines d'évaluation.**

Le DPM est l'évolution de manière parallèle des progrès de l'enfant sur un double plans :

- Plan psychique : intelligence, langage, affectivité
- Plan moteur : mouvements du corps et des membres

**A la naissance vont donc évoluer rapidement pour un enfant**

- ❖ Ses postures
- ❖ Ses facultés de préhension
- ❖ Son développement sensoriel
- ❖ Son langage

**Les domaines d'évaluation de la première année (6):**

- ❖ **la motricité générale** (points de repère du développement moteur),
- ❖ **la motricité fine** (préhension manipulation),
- ❖ **la sociabilité** (réponse à d'autres individus), et le
- ❖ langage (expression par mimique, vocalisation ...).

**Les domaines d'évaluation de la deuxième année :**

- ❖ au cours de cette deuxième année, l'enfant perfectionne sa motricité globale, son habileté manuelle, et son langage,
- ❖ vers 18 mois, il est capable de construire une tour de 3 à 4 cubes, de boire seul à la tasse qu'il tient des deux mains ;
- ❖ a la fin de la deuxième année, il court, monte les escaliers marche par marche, saute sur place, monte sur une chaise tout seul, frappe un ballon avec le pied ;
- ❖ son vocabulaire s'enrichit, et à deux ans, il fait des phrases de 2-3 mots. Au cours de cette deuxième

année, l'enfant acquiert la connaissance de son corps. Il désigne différentes parties de son visage.

## **2.- Caractéristiques du développement psychomoteur normal du nouveau né et du nourrisson**

La maturation cérébrale se poursuit pendant les deux 1ères années de la vie et se traduit par l'acquisition progressive des différentes étapes du développement psychomoteur du jeune enfant.

La surveillance neurologique est indispensable afin de dépister très tôt les moindres anomalies.

### **2-1- Nouveau-né :**

#### **2. 1. 1- Tonus :**

- *Tonus passif* : spontané, hypotonie axiale et hypertonie périphérique des quatre membres en flexion, symétrique ; » *Tonus actif*: réactionnel, augmentant le tonus de base, apprécié précocement sur la manœuvre du tiré-assis.

#### **2.1.2- Réflexes archaïques ( 0 - 3 mois)**

Automatismes moteurs, dont la présence et la qualité ont une valeur et une chronologie particulières (disparition après 5 mois) :

- orientation - succion et déglutition avec le réflexe des points cardinaux
- grasping des mains (doigts et membre supérieur) et des pieds (orteils)
  - allongement croisé : la stimulation de la plante du pied entraîne une flexion - extension et adduction du membre inférieur contro- latéral
  - réflexe de moro : l'extension soudaine de la nuque entraîne une extension - abduction symétrique des 2 membres supérieurs, puis une adduction avec ouverture des mains, embrassement et cri.
  - Réflexe tonique asymétrique de la nuque : la rotation forcée de la tête d'un côté entraîne l'extension des membres (supérieur et inférieur) du même côté et la flexion des membres controlatéraux.
  - Marche automatique

### **2.1.3- Comportement**

Gesticulation spontanée (mouvements de flexion - extension), réactivité motrice et sensorielle (orientation vers la lumière douce), structuration des périodes de veille et de sommeil (dort 21 heures par jour).

### **2.2- Nourrisson (1 mois - 24 mois )**

En fonction de son histoire anté et post- natale,  
de ses performances, ses acquisitions motrices,  
sensorielles et relationnelles.

## **2.2.1- Acquisitions motrices et posturales**

### **(Tonus)**

- L'hypertonie réflexogène périphérique du nouveau-né va laisser place à une hypotonie relative (avec extension successive des membres supérieurs puis inférieurs) permettant l'acquisition de la préhension.
- Le tonus axial va se renforcer, en débutant par la tenue de la tête, puis du tronc afin d'acquérir la station verticale (assise puis debout).

Tableau 1 : Évaluation du tonus passif

Tonus axial passif	Tonus axial actif : manœuvre du tiré- assis	Tonus axial actif : redressement des membres inférieurs et du tronc
Flexion passive ventrale. du tronc peu ample	Nouveau-né : tête maintenue qq sec. dans l'axe du tronc	0-2 mois : présent avec hypertonie des fléchisseurs des membres inférieurs
	2-4 mois : tête stable dans l'axe	2 mois : aucune station debout, ni automatique, ni volontaire
	5-6 mois : assis avec appui des bras en avant (trépied)	7-8 mois : succession d'extensions - flexions, debout, sautille (stade du sauteur)
	8-9 mois : assis sans appui	9-10 mois : debout sans appui, marche à 4 pattes

**Tableau 2 : Gesticulations spontanées**

<b>1 mois</b>	<i>Soulèvement de la tête en décubitus ventral</i>
<b>2 mois</b>	<b>se retourne côté-dos</b>
<b>3 mois</b>	<b>Redressement tête à 90° et tronc en décubitus ventral, se retourne ventre-dos</b>
<b>6 mois</b>	<b>Se retourne dos-ventre</b>

<b>7 mois</b>	<b>S'assied avec appui</b>
<b>8 mois</b>	<b>Rampe, s'assied seul</b>
<b>10-11 mois</b>	<b>Se tient debout</b>
<b>1-18 mois</b>	<b>Marche</b>

### **2-2-2- Acquisitions sensorielles et sociales**

- Interaction avec l'entourage sous l'influence des stimulus visuels ou sonores ;
- Les conséquences de perturbations psychomotrices retentissent souvent sur l'examen neurologique qui doit toujours être fait en parallèle.

- Un défaut sensoriel doit être dépisté très tôt car il risque de perturber gravement les informations nécessaires à la structuration de l'appréciation de l'environnement et de la vie relationnelle.

- Chez l'enfant d'âge préscolaire, il existe des tests portant sur les performances motrices étalonnées pour l'âge, définissant le quotient de développement (QD), mais il n'existe pas de corrélation entre le QD et le QI (Quotient Intellectuel) ultérieur.

### **2-2-3- Acquisitions manuelles (préhension et graphisme)**

**Tableau 3 : Acquisition manuelles**

2-3 mois	Approche de l'objet
3-4 mois	Ouverture des mains, préhension involontaire au contact (réaction tactilo-motrice)
4-5 mois	Préhension palmaire, ratissage, porte à la bouche (réaction tactilo-visuelle)
6-7 mois	Passage d'une main à l'autre et vers la bouche
8 mois	Préhension pince inférieure (pouce-auriculaire)
10 mois	Préhension pince supérieure (pouce-index)
12 mois	lâcher volontaire, donne sur ordre, stade de la permanence des objets
15 mois	Tour de 2 cubes
18 mois	Tourne les pages d'un livre, peut manger seul

## 2-2-4- Acquisition du langage (Compréhension et Expression)

**Tableau 4 : Étapes d'acquisition du langage**

< 3 mois	Gazouillis, vocalise
5-6 mois	Lallations
7-9 mois	Sons syllabiques, papa, maman
9-15 mois	Jargon, 3-5 mots, répète les sons
18 mois	Nomme des images, 10 mots, répond aux ordres
21 mois	Associe 2 mots
24 mois	100 mots, phrases courtes

## 2-2-5- Acquisitions oculo - motrices et réactionnelles

**Tableau 5 : Étapes d'acquisitions oculo- motrices**

1 mois	Suit du regard transitoirement, sourire- réponse (6 semaines)
3 mois	Suit latéralement à 180°, convergence haut- bas, coordination oculo- manuelle
6 mois	Orientation au son, tend les bras pour être porté
<b>9 mois</b>	Peur de l'étranger, crises anxieuses

### **3 – Retard psychomoteur**

#### **3-1- Définitions**

Le terme retard psychomoteur désigne toute différence notable entre les acquisitions d'un enfant et celles des enfants normaux de la même tranche d'âge. Mieux vaut utiliser les termes plus explicites.

- L'infirmité motrice cérébrale englobe les troubles neurologiques d'origine cérébrale et non évolutif.
- Une encéphalopathie est un déficit moteur et / ou intellectuel d'origine cérébrale.
- La débilité mentale recouvre tous les déficits intellectuels (quotient intellectuel inférieur à 70)
- Une hypotonie est un déficit du tonus musculaire ou articulaire quelque en soit la cause.

On doit toujours s'efforcer de distinguer :

- Une affection fixe (les séquelles ne s'aggravant pas) d'une affection progressive (les troubles se majorent progressivement)
- Un retard psychomoteur ou une débilité mentale homogène (tout est déficient) d'une pathologie hétérogène (le retard ne concerne que le tonus ou le déficit ne concerne qu'une fonction : langage ou habilité manuelle par exemple).

Le diagnostic du retard psychomoteur nécessite une bonne connaissance des étapes du développement psychomoteur, mais ceux ci n'est pas suffisant pour trois raisons :

- Il existe des grandes variations individuelles du développement psychomoteur. Chaque enfants possède une vitesse de développement qui lui est

propre, et les données de référence n'ont qu'une valeur globale.

- Les conditions de l'examen peuvent influencer les résultats obtenus : l'état de vigilance de l'enfant en particulier compte beaucoup pour l'examen neurologique, et il faut chaque fois que possible examiner un enfant éveillé et calme. De toute manière un examen unique n'est pas fiable et convient en cas d'anomalies de le répéter. On doit tenir compte des éléments d'écrits par la mère. Une pathologie générale peut également influencer sur l'examen.
- Chez le nourrisson dont l'intelligence est essentiellement praxique, les anomalies posturales et motrices gênent beaucoup l'évaluation du niveau mental. Chez l'ancien prématuré, terrain fréquent de ce type de problèmes, une correction des performances est nécessaire pendant toute la première année de vie pour obtenir l'âge réel.

Tous ces éléments expliquent que le diagnostic précoce du retard psychomoteur est souhaitable. Il demande d'être confirmé par des examens successifs, ce n'est qu'avec la répétition qu'un pronostic peut être porté avec quelques habiletés.

### **3-2- Examen de l'enfant**

#### **3-2-1 Les motifs d'inquiétude**

Que l'examen soit systématique ou qu'il soit orienté par des antécédents familiaux ou périnataux, on est amené à

se poser la question d'un éventuel retard de nourrisson dans trois circonstances principales.

- La persistance prolongée des réflexes archaïques : disparaissent normalement 2 – 4 mois. Le réflexe de MORO est celui qui persiste le plus longtemps. La persistance de ces automatismes au delà de l'âge de six mois est un élément d'alarme.

- Les troubles du tonus, soit une hypotonie anormale de l'axe corporel (non tenue de la tête au delà de quatre mois) soit une hypertonie périphérique persistante.
- Le retard des acquisitions souvent remarqué par leurs parents par comparaison avec leurs enfants précédents.
  - ❖ Acquisitions motrices : pas de position assise à neuf mois, pas de marche à 18 mois.
  - ❖ Acquisitions mentales : à 5 mois l'enfant ne joue pas avec ses mains, il n'a pas acquis la préhension volontaire à 7 mois, ne cherche pas à retrouver un objet caché à 12 mois.
 

Après l'âge de 2 ans c'est le plus souvent un retard de langage qui inquiète l'entourage.

### **3-2-2 – Examen clinique : Il a un triple but**

- Description sémiologique
- Recherche diagnostique
- Orientation des examens complémentaires

L'examen neurologique est le temps essentiel. Dans la première année de vie, différents signes spécifiques manquent le plus souvent, et le tout se ramène à une hypotonie.

L'interrogatoire recherche :

- Les antécédents familiaux comparables
- Les particularités de la grossesse et de l'accouchement

- L'existence d'un accident post natal
- La date du début du retard et de son évolutivité. Il faut essayer de déterminer si l'enfant est normalement stimulé par son entourage.

La mesure du périmètre céphalique : une valeur anormale doit être reportée sur une courbe évolutive. Elle oriente d'emblée les recherches étiologiques.

Pour évaluer le tonus, on mobilise toutes les articulations et on compare les 2 côtés. La découverte d'une hypotonie doit faire préciser s'il s'agit d'une hyper extensibilité, d'un défaut de freinage ou d'une paralysie.

En cas d'hypertonie, il faut distinguer une hypertonie extrapyramidale d'une spasticité pyramidale : mains fermées en pronation en permanence au delà de 3 mois, non ouverture de l'angle poplité et de l'angle du coude au delà de 6 mois ; fermeture de l'angle des adducteurs de la cuisse, pieds équins.

On étudie la force musculaire de chaque segment de membre de façon comparative des 2 côtés. On recherche les signes pyramidaux : signe de BABINSKI, signe de ROSSOLINO, trépidations épileptoïdes des pieds, exagération et diffusion des réflexes osteo-tendineux.

On recherche des signes extrapyramidaux : mouvements anormaux des membres supérieurs lents arythmiques et irréguliers, d'amplitudes faibles réalisant des aspects de reptation et d'ondulation (athétose).

On recherche les signes cérébelleux : oscillations de la tête et du tronc lorsque l'enfant est maintenu assis, dysmetrie et nystagmus.

L'évaluation de l'éveil est souvent difficile. Elle repose surtout sur :

- La qualité du regard, poursuite du regard, et l'intérêt apparent pour l'entourage.

- Des réactions aux différents stimuli auditifs et affectifs.
- Les signes de la préhension manuelle.

L'examen général apprécie le développement staturo-pondéral, on recherche une pathologie générale d'intérêt étiologique.

La vue et l'audition qui sont souvent atteintes sont difficiles à étudier et justifient des consultations spécialisées. La découverte de troubles sensoriels a en effet 3 débouchés importants :

- Éliminer une arriération mentale
- Orienter le diagnostic étiologique vers une infection congénitale : rubéole, toxoplasmose, infection à cytomégalovirus

### **3-3 Examens complémentaires**

Les examens à visée étiologique ne sont jamais systématiques. On peut ainsi être amené à faire un examen de fond d'œil, un électroencéphalogramme, une étude du liquide céphalorachidien, les radiographies du squelette, un caryotype, un examen tomodensitométrique, les bilans métaboliques, imagerie par résonance magnétique.

### **3-4 Principaux cadres cliniques :**

Deux situations extrêmes délimitent la fourchette pathologique dans laquelle peuvent s'inscrire les retards psychomoteurs.

- Celle où le déficit moteur d'origine centrale et non évolutif est exclusif ou très prédominant ; on parle d'infirmité motrice cérébrale.
- Celle où le déficit mental est exclusif ou prédominant; on parle alors de débilité mentale ou arriération mentale.

Entre ces deux extrêmes, il existe une gamme de situations intermédiaires qui associent à des degrés les deux ordres de troubles.

Les troubles moteurs et mentaux sont volontiers compliqués par trois autres catégories d'anomalies qui ont un rôle aggravant indiscutable.

- Une comitialité: elle frappe du tiers à la moitié des sujets. Il s'agit souvent des crises graves pluriquotidiennes et rebelles aux thérapeutiques anti-épileptiques habituelles.
- Des troubles psychologiques et du comportement: agitation incessante ou comportement psychotique correspondant à un autisme infantile.
- Des troubles sensoriels: surdité, amblyopie à rechercher systématiquement chez ces enfants

### **3-4-1 Infirmité motrice cérébrale:**

Son expression clinique spécifique est retardée. Un intervalle libre la sépare de la naissance. Il s'agit presque toujours d'une séquelle d'un accident périnatal. Les deux types les plus fréquemment rencontrés sont l'hémiplégie cérébrale infantile et la diplégie spastique.

- L'hémiplégie cérébrale infantile se révèle habituellement par l'absence d'utilisation du membre supérieur, l'atteinte du membre inférieur ne s'extériorise habituellement qu'au moment de la marche. Elle comporte toujours une athétose du membre supérieur et parfois une hypoplasie des membres atteints.
- La diplégie cérébrale ou maladie de LITTLE se voit surtout chez les anciens prématurés. Elle se caractérise par une paraplégie spastique : hypertonie des adducteurs de la cuisse conditionnant un croisement des membres

inférieurs en ciseaux et équinisme des pieds au sol.

L'hypotonie axiale associée est fréquente.

Le diagnostic des autres formes plus rares : choreo-athétose, quadriplégie, ataxie cérébelleuse à l'intérêt de déboucher sur une rééducation.

Dans tous les cas les possibilités de rééducation dépendent en grande partie du niveau mental et des troubles éventuellement associés.

### **3-4-2 Débilité mentale**

Seules les déficiences sévères (incidence 3 /1000) sont dépistées dès les premières semaines ou les premiers mois de la vie. Elle se manifeste par :

- Un manque d'intérêt pour l'entourage.
- L'absence ou la brièveté de la fixation oculaire.
- L'absence de sourire.
- L'absence de la réaction à la lumière ou au bruit.
- Une préhension nulle ou incomplète après six mois.
- Il existe également un retard des acquisitions motrices et posturales.

L'examen s'attache toujours à tenter d'éliminer les fausses débilés en particulier les déficiences sensorielles et les troubles liés au langage, et s'assurer par des examens répétés que la détérioration n'est pas progressive.

L'évaluation chiffrée du déficit intellectuel est faite ultérieurement par des tests psychométriques qui n'ont quelques valeurs qu'à l'âge préscolaire vers 4 – 5 ans.

### **3-5 Questions à résoudre :**

Principalement au nombre de trois :

#### **3-5-1- S'agit-il d'un retard homogène portant sur tous les facteurs ou d'un trouble plus sélectif ?**

Les retards purement moteur peuvent être liés à une pathologie périphérique homogène musculaire ou mal définie (hypotonie congénitale bénigne) En théorie cette situation comporte une paralysie et éveil normal ; mais différents examens successifs sont nécessaires pour trancher.

Il existe des retards de langage purs (retard de maturation ou dysphasie de développement.) Le pronostic de chacun de ces troubles sélectifs est variable mais, jamais aussi péjoratif que celui des déficiences mentales globales.

### **3-5-2 Le retard est-il évolutif ?**

La réponse à cette question oriente de façon radicalement différente le diagnostic étiologique d'une encéphalopathie chronique.

- Un encéphalopathie évolutive correspond à la situation d'un enfant qui, après une phase de développement normal a arrêté ses acquisitions puis s'est dégradé. Cette situation correspond à une maladie dégénérative, métabolique ou inflammatoire qui nécessite un examen hautement spécialisé.
- Les encéphalopathies non évolutives correspondent à des circonstances où des progrès plus lents que normalement sont fait par l'enfant jusqu'à un niveau définitif imposé par le degré de lésions cérébrales.
- Cette situation beaucoup plus fréquente correspond à des lésions fixées et éteintes ; elle correspond à deux grands mécanismes : les agressions périnatales et les encéphalopathies. A l'exception de quelques étiologies rares mais importantes à dépister (phacomatose, aberrations chromosomiques), il s'agit dans l'ensemble d'affections accidentelles.

### **3-5-3 Quelle est l'étiologie du retard ?**

C'est la recherche d'une cause accessible à un traitement qui prédominent les préoccupations étiologiques: phénylcétonurie, hypothyroïdie, hypoglycémie récurrente hydrocéphalie progressive.

### **3-6 Principales étiologies du retard psychomoteur**

#### **3-6-1 Retard global stable ou fixe**

- Malformations cérébrales
- Aberrations chromosomiques : trisomie 21
- Prématurité

- Ictère nucléaire
- Anoxie - ischémie ante ou périnatale
- Pathologies postnatales : méningites, neuropaludisme encéphalites, traumatismes
- Phacomatoses : RECKLINGHAUSEN, BOURNEVILLE, STURGE-WEBER
- Carence affective , hospitalisme
- Causes indéterminées 30% des cas

### **3-6-2 Retard global progressif ou évolutif :**

- Maladies métaboliques : phénylcétonurie, hypothyroïdie, aminoacidopathies
- Maladies de surcharge : neurolipidoses, neuropolysacharidoses
- Maladies dégénératives : leucodystrophies, maladie de LEIGH.

### **3-6-3 Retard dissocié :**

- **Retard moteur :**
  - ❖ Infirmité motrice cérébrale avec intelligence normale
  - ❖ Myopathie
  - ❖ Maladie de WEIDING-HOFFMAN
  - ❖ Hypotonie congénitale bénigne
- **Retard de langage**
  - ❖ S'assurer de l'absence de surdité, autisme, débilité
  - ❖ Retard de maturation
  - ❖ Dysphasie de développement

### **3-6-4 Retards de communication :**

Autisme dissocié ou associé à une encéphalopathie  
convulsivant (syndrome de spasmes infantiles)

## **V- METHODOLOGIE**

### **1- Site d'enquête :**

Notre enquête s'est déroulée dans le service de pédiatrie du centre hospitalo-universitaire GABRIEL TOURE.

#### **1-1 Les locaux et les unités**

La pédiatrie est située au nord-est à l'intérieur de l'HGT et est constituée de deux bâtiments juxtaposés à un niveau. Il comprend deux services :

#### **❖ La pédiatrie A**

Elle est composée de trois unités :

- Deux unités d'hospitalisation pour grands enfants (pédiatrie III) pour nourrissons et enfants de moins de 8 ans (pédiatrie IV). La pédiatrie III et la pédiatrie IV ont une capacité de 34 lits d'hospitalisation.
- Une unité de néonatalogie et de réanimation pédiatrique. Elle comprend 4 salles d'hospitalisation. Une salle est réservée aux grands enfants dont l'état nécessite une surveillance, elle a 6 lits. Trois salles sont destinées aux prématurés, nouveau-nés, et nourrissons, comprenant 7 grands berceaux, 15 petits berceaux, et 5 couveuses. Il y a en outre :
  - 7 bureaux pour médecins,
  - une salle des internes,
  - une bibliothèque,
  - une cafétéria,
  - une salle de garde pour médecin,
  - une salle de soins.

### ❖ **La pédiatrie B**

Située au rez-de-chaussée, elle comprend deux unités d'hospitalisation ( la pédiatries I et II ) avec une capacité de 47 lits, une unité de consultation externe avec 4 box de consultation. On y trouve :

- 3 salles de garde pour le personnel
- 2 salles d'observation.
  
- 2 bureaux pour médecins.
- Un mini laboratoire d'appui à la recherche sur le paludisme.
- Une salle de cours et son secrétariat.

#### 1-2 Le personnel

Il est constitué par

- Un Professeur titulaire de pédiatrie, chef de service ;
- Un Maître de conférence agrégé de pédiatrie, chef de service de la pédiatrie B ;
- 1 Maître assistant de pédiatrie ;
- 1 Assistant chef de clinique de pédiatrie ;
- 3  
Médecins  
pédiatres ;
- 1 Médecin  
généraliste  
;
- 18 Techniciens de santé ;

- 9 Agents techniques de santé ;
- 10 Aides soignantes ;
- 4 Manœuvres .

A ceux-ci, il faut ajouter les médecins en cours de spécialisation de pédiatrie, les étudiants en fin de cycle de médecine générale, les stagiaires de la FMPOS (Faculté de Médecine, de Pharmacie et d'Odontostomatologie) et des différentes écoles de formation sanitaire.

### **1-3 Les activités du service**

Le service  
de pédiatrie  
assure :

- La formation des médecins inscrits au CES de pédiatrie, des étudiants de la FMPOS, et des élèves des écoles de formation socio-sanitaires ;
- La prise en charge des malades en consultation externe et en hospitalisation..

#### **❖ La consultation externe**

Elle est payante ; la plupart des malades viennent d'eux même en consultation.

Par contre certains sont référés par les centres périphériques du district de Bamako et de l'intérieur du pays.

#### **❖ L'hospitalisation est gratuite en salle commune, payante en salle ; individuelle et en néonatalogie ;**

- La recherche biomédicale en partenariat avec le DEAP (Département d'Étude

des Affections Parasitaires ) et le CVD/MALI  
(Centre pour le Développement  
des Vaccins ).

Le service de pédiatrie dépasse largement ses capacités prévisionnelles tant en hospitalisation qu'en consultation et souffre d'un manque de personnel et d'équipements.

## **2 – Type d'étude**

C'est une étude transversale portant sur les nourrissons de 3 à 24 mois hospitalisés en pédiatrie ou vus en consultation externe présentant un retard psychomoteur.

### **1 – Population étudiée**

Nous avons étudié 60 nourrissons âgés entre 3 et 24 mois présentant un retard psychomoteur vus en consultation ou hospitalisés.

### **4-Critères d'inclusion : ont été inclus dans notre étude**

- Les enfants âgés de 3 à 24 mois
- Les enfants ayant un retard psychomoteur
- Les enfants dont les parents ont donné leur accord

### **5-Critères de non inclusion : ont été exclus dans notre étude**

- Les enfants âgés de moins de 3 mois ou plus de 24 mois
- Les enfants ne présentant pas un retard psychomoteur
- Les enfants dont les parents n'ont pas donné leur accord

## **6 – Matériels utilisés**

Notre travail a nécessité les matériels suivants :

- Une balance de marque TANITA avec une précision de 100g
- Une toise couchée graduée en mm
- Un mètre ruban dit ruban de couturière
- Un carnet de santé
- Une fiche de DENVER
- Des cubes colorées, un anneau, une poupée, une lampe
- Un thermomètre électronique

### **7-Methode d'étude**

Pour mener à bien notre étude, nous avons procédé de la manière suivante :

Chaque enfant qui venait en pédiatrie pour un problème de retard est aussitôt pris en charge. Après avoir expliqué à sa mère ou au père le but de notre étude, et obtenir leur consentement, nous procédions à un examen physique complet et à l'évaluation selon la technique de DENVER. Le nombre d'items recherchés varie selon l'âge et le fait qu'il s'agisse :

- De la sociabilité
- De la motricité générale
- Du langage
- De la motricité fine et manipulation

Le développement psychomoteur et mental est évalué à l'aide du score de DENVER.

Age moyen du développement  
intellectuel

La formule utilisée est  $QD = \frac{\text{-----}}{\text{-----}} \times 100$

## **Age réel ou âge chronologique**

Le déficit mental est classé de manière suivante :

- Arriération profonde QD < 30
- Débilité profonde QD entre 30 – 50
- Débilité moyenne QD entre 50 – 70
- Débilité légère QD entre 70 – 85

8 – Conduite à tenir pratique :

A la fin de l'évaluation du jour, les enfants non suivis à l'AMALDEME sont orientés vers ce centre où ils subiront une nouvelle évaluation afin d'instituer une rééducation psychomotrice.

Ceux ayant des troubles de la vue sont orientés vers l'IOTA.

Les parents ont bénéficié des conseils diététiques dans le cas de déficit pondéral pour améliorer l'état nutritionnel de l'enfant.

9 – Analyse des données

Les données sont saisies et analysées sur le logiciel Microsoft Word Version 2000.

## **VI – RESULTATS ET COMMENTAIRES**

### **1-Resultats descriptifs**

#### **1-1 Variables socio - démographiques**

Tableau 1 : Répartition selon la tranche d'âge

<b>Ages</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
<b>3 - 4 mois</b>	<b>10</b>	<b>16,67%</b>
<b>5 - 7 mois</b>	<b>5</b>	<b>8,33%</b>
<b>8 - 10 mois</b>	<b>5</b>	<b>8,33%</b>
<b>9 - 12 mois</b>	<b>20</b>	<b>33,33%</b>
<b>13 - 16 mois</b>	<b>7</b>	<b>11,67%</b>
<b>17 - 20 mois</b>	<b>4</b>	<b>6,67%</b>
<b>21 - 24 mois</b>	<b>9</b>	<b>15%</b>
<b>TOTAL</b>	<b>60</b>	<b>100%</b>

La tranche d'âge de 9 à 12 mois constitue le 1/3 de notre effectif, alors que la tranche d'âge de 17 –20 mois ne représente que 6,67%.

**Tableau 2 : Répartition selon le sexe**

<b>Sexe</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
<b>Féminin</b>	<b>34</b>	<b>56,67%</b>
<b>Masculin</b>	<b>26</b>	<b>43,33%</b>
<b>TOTAL</b>	<b>60</b>	<b>100%</b>

Les filles sont plus nombreuses que les garçons avec un sexe – ratio de 1,30.

**Tableau 3 : Répartition selon le rang dans la fratrie**

<b>Rang</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
<b>1<sup>er</sup></b>	<b>22</b>	<b>36,67%</b>
<b>2<sup>ème</sup></b>	<b>15</b>	<b>25%</b>
<b>3<sup>ème</sup></b>	<b>8</b>	<b>13,33%</b>
<b>4<sup>ème</sup></b>	<b>6</b>	<b>10%</b>
<b>5<sup>ème</sup></b>	<b>9</b>	<b>15%</b>
<b>TOTAL</b>	<b>60</b>	<b>100%</b>

Les premiers enfants sont plus nombreux avec taux de 36,67%.

**Tableau 4 : Répartition selon le niveau d'instruction de la mère**

<b>Niveau d'instruction</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
<b>Primaire</b>	<b>8</b>	<b>13,33%</b>
<b>Secondaire</b>	<b>20</b>	<b>33,33%</b>
<b>Supérieur</b>	<b>7</b>	<b>11,67%</b>
<b>Medersa</b>	<b>10</b>	<b>16,67%</b>
<b>Aucune</b>	<b>15</b>	<b>25%</b>
<b>TOTAL</b>	<b>60</b>	<b>100%</b>

Les mères avec le niveau secondaire représentent le 1/3, alors que les mères ayant un niveau supérieur ne représentent que 11,67%

**Tableau 5 : Répartition selon le niveau d'instruction du père**

<b>Niveau d'instruction</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
<b>Primaire</b>	<b>10</b>	<b>16,67%</b>
<b>Secondaire</b>	<b>30</b>	<b>50%</b>
<b>Supérieur</b>	<b>8</b>	<b>13,33%</b>
<b>Medersa</b>	<b>4</b>	<b>6,67%</b>
<b>Aucune</b>	<b>8</b>	<b>13,33%</b>
<b>TOTAL</b>	<b>60</b>	<b>100%</b>

Les pères avec un niveau secondaire constituent la moitié de notre effectif.

**1-2 Mesures anthropométriques**  
**Tableau 6 : Répartition selon la taille**

<b>Taille</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
<b>&lt; 2 DS</b>	<b>20</b>	<b>33,33%</b>
<b>2DS</b>	<b>40</b>	<b>66,67%</b>
<b>TOTAL</b>	<b>60</b>	<b>100%</b>

2/3 de nos enfants ont un retard statural.

Tableau 7 : Répartition selon le poids

<b>Poids</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
<b>&lt; 2 DS</b>	<b>24</b>	<b>40%</b>
<b>2DS</b>	<b>35</b>	<b>58,33%</b>
<b>&gt; 2DS</b>	<b>1</b>	<b>1,67%</b>
<b>TOTAL</b>	<b>60</b>	<b>100%</b>

40% des enfants ont un retard pondéral, alors que 58,33% ont un poids normal.

Tableau 8 : Répartition selon le PC

<b>PC</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
<b>&lt; 2 DS</b>	<b>48</b>	<b>80%</b>
<b>2 DS</b>	<b>11</b>	<b>18,33%</b>
<b>&gt; 2 DS</b>	<b>1</b>	<b>1,67%</b>
<b>TOTAL</b>	<b>60</b>	<b>100%</b>

80% des enfants ont une microcéphalie, 18,33% ont un PC normal.

### 1-3 - Les antécédents

**Tableau 9 : Notion de consanguinité**

<b>Mariage</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
<b>Mariage consanguin</b>	<b>10</b>	<b>16,67%</b>
<b>Mariage non consanguin</b>	<b>50</b>	<b>83,33%</b>
<b>TOTAL</b>	<b>60</b>	<b>100%</b>

**La consanguinité est retrouvée dans 16,67%.**

**Tableau 10 : Suivi de la grossesse**

<b>Nombre de CPN</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
<b>CPN <math>\geq</math> 4</b>	<b>44</b>	<b>73,33%</b>
<b>CPN <math>&lt;</math> 4</b>	<b>16</b>	<b>26,67%</b>
<b>TOTAL</b>	<b>60</b>	<b>100%</b>

Plus de 2/3 des grossesses ont été bien suivi.

**Tableau 11 : Age de la grossesse**

<b>Age de la grossesse</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
<b>Pré terme</b>	<b>5</b>	<b>8,33%</b>
<b>Terme</b>	<b>55</b>	<b>91,67%</b>
<b>TOTAL</b>	<b>60</b>	<b>100%</b>

L'accouchement à terme est retrouvé dans 91,67%.

**Tableau 12 : Notion de souffrance cérébrale néo-natale**

<b>État cérébral à la Naissance</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
<b>Réanimé à la naissance</b>	<b>40</b>	<b>66,67%</b>
<b>Non réanimé à la naissance</b>	<b>20</b>	<b>33,33%</b>
<b>TOTAL</b>	<b>60</b>	<b>100%</b>

**Les 2/3 des enfants ont été réanimés à la naissance**

**Tableau 13 : Notions de convulsions**

<b>Convulsions</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
<b>Crises convulsives</b>	<b>25</b>	<b>41,67%</b>
<b>Pas de crises convulsives</b>	<b>35</b>	<b>58,33%</b>
<b>TOTAL</b>	<b>60</b>	<b>100%</b>

Les crises convulsives sont retrouvées dans 41,67% des cas.

**Tableau 14 : Notion d'ictère néonatal**

<b>Ictère néonatal</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
<b>Présence d'ictère néonatal</b>	<b>10</b>	<b>16,67%</b>
<b>Pas d'ictère néonatal</b>	<b>50</b>	<b>83,33%</b>
<b>TOTAL</b>	<b>60</b>	<b>100%</b>

L'ictère néonatal est retrouvé dans 16,67%.

#### 1-4 Évaluation du retard psychomoteur

Tableau 15 : Répartitions des enfants selon le retard moteur

<b>Développement moteur</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
<b>Retard du développement moteur</b>	<b>50</b>	<b>83,33%</b>
<b>Développement moteur normal</b>	<b>10</b>	<b>6,67%</b>
<b>TOTAL</b>	<b>60</b>	<b>100%</b>

83,33% des enfants ont un retard moteur.

Tableau 16 : Répartition selon la présence du syndrome de LITTLE

<b>Syndrome de LITTLE</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
<b>Présent</b>	<b>9</b>	<b>15%</b>
<b>Absent</b>	<b>51</b>	<b>85%</b>
<b>TOTAL</b>	<b>60</b>	<b>100%</b>

Le syndrome de LITTLE est présent dans 15% des cas.

**Tableau 17 : Répartition des enfants selon la présence d'un syndrome cérébelleux**

<b>Syndrome cérébelleux</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
<b>Absent</b>	<b>56</b>	<b>93,33%</b>
<b>Présent</b>	<b>4</b>	<b>6,67%</b>
<b>TOTAL</b>	<b>60</b>	<b>100%</b>

Le syndrome cérébelleux est retrouvé dans 6,67%.

**Tableau 18 : Répartition des enfants selon la présence d'un trouble de langage**

<b>Langage</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
<b>Trouble de langage</b>	<b>23</b>	<b>38,33%</b>
<b>Normal pour l'âge</b>	<b>37</b>	<b>61,67%</b>
<b>TOTAL</b>	<b>60</b>	<b>100%</b>

38,33% des enfants ont un trouble de langage.

**Tableau 19 : Répartition des enfants selon la présence d'un trouble de la sociabilité**

<b>Sociabilité</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
<b>Trouble de la sociabilité</b>	<b>29</b>	<b>48,33%</b>
<b>Normal pour l'âge</b>	<b>31</b>	<b>51,67%</b>
<b>TOTAL</b>	<b>60</b>	<b>100%</b>

48,33% des enfants ont un trouble de la sociabilité

**Tableau 20 : Répartition des enfants selon la présence d'un trouble de la préhension- manipulation**

<b>Préhension manipulation</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
<b>Trouble de la préhension</b>	<b>40</b>	<b>66,67%</b>
<b>Normale pour l'âge</b>	<b>20</b>	<b>33,33%</b>
<b>TOTAL</b>	<b>60</b>	<b>100%</b>

66,67% des enfants ont un trouble de la préhension fine.

**Tableau 21 : Répartition des enfants selon l'évolution du retard**

	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
Retard psychomoteur		
<b>Retard fixé ou stable</b>	<b>50</b>	<b>83,33%</b>
<b>Retard évolutif</b>	<b>10</b>	<b>16,67%</b>
<b>TOTAL</b>	<b>60</b>	<b>100%</b>

83,33% des enfants ont un retard fixé.

**Tableau 22 : Répartition des enfants selon le caractère du retard psychomoteur**

<b>Caractère du retard</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
<b>Retard homogène</b>	<b>12</b>	<b>25%</b>
<b>Retard hétérogène</b>	<b>48</b>	<b>75%</b>
<b>TOTAL</b>	<b>60</b>	<b>100%</b>

75% des enfants ont un retard hétérogène.

**Tableau 23 : Répartition des enfants selon l'association retard psychomoteur et comitialité.**

<b>Comitialité</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
<b>Présente</b>	<b>18</b>	<b>30%</b>
<b>Absente</b>	<b>42</b>	<b>70%</b>
<b>TOTAL</b>	<b>60</b>	<b>100%</b>

La comitialité est retrouvée dans 30% des cas alors que 70% des cas la comitialité n'est pas retrouvée.

**Tableau 24 : Les causes du retard psychomoteur.**

<b>Causes</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
<b>Souffrance cérébrale</b>	<b>30</b>	<b>50%</b>
<b>Crises convulsives (méningite et paludisme compris)</b>	<b>13</b>	<b>21,67%</b>
<b>Aberrations chromosomiques</b>	<b>14</b>	<b>23,33%</b>
<b>Toxoplasmose congénitale</b>	<b>1</b>	<b>1,66%</b>
<b>Hypothyroïdie</b>	<b>1</b>	<b>1,67%</b>
<b>Leucodystrophies</b>	<b>1</b>	<b>1,67%</b>
<b>TOTAL</b>	<b>60</b>	<b>100%</b>

La souffrance cérébrale constitue 50% des causes du retard, la toxoplasmose congénitale, l'hypothyroïdie, la leucodystrophies représentent chacune 1,67% des causes.

**Tableau 25 : Calcul du quotient de développement des différentes tranches d'âge**

<b>Age chronologique</b>	<b>Age moyen du développement</b>	<b>Quotient du développement</b>
<b>3 - 4 mois</b>	<b>1 mois</b>	<b>28</b>
<b>5 - 7 mois</b>	<b>4 mois</b>	<b>66</b>
<b>8 - 10 mois</b>	<b>4 mois</b>	<b>44</b>
<b>11 - 12 mois</b>	<b>5 mois</b>	<b>43</b>
<b>13 - 16 mois</b>	<b>8 mois</b>	<b>55</b>
<b>17 - 20 mois</b>	<b>11 mois</b>	<b>59</b>
<b>21 - 24 mois</b>	<b>12 mois</b>	<b>53</b>

Les enfants de 4 mois ont une arriération profonde.

**Tableau 26 : Répartition des enfants selon le taux du quotient de développement.**

<b>QD</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
<b>Arriération profonde</b>	<b>10</b>	<b>16,67%</b>
<b>Débilité profonde</b>	<b>25</b>	<b>41,66%</b>
<b>Débilité moyenne</b>	<b>25</b>	<b>41,67%</b>
<b>TOTAL</b>	<b>60</b>	<b>100%</b>

16% des enfants ont une arriération profonde

**Tableau 27 : Répartition des enfants selon le suivi à l'AMALDEME**

<b>AMALDEME</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
<b>Suivi à l'AMALDEME</b>	<b>19</b>	<b>31,67%</b>
<b>Non suivi à l'AMALDEME</b>	<b>41</b>	<b>68,33%</b>
<b>TOTAL</b>	<b>60</b>	<b>100%</b>

19 enfants soit 31,67% sont suivis à l'AMALDEME, alors que 68,33% ne sont pas suivis.

## 2 Résultats analytiques

**Tableau 28: Rapport entre le sexe et QD**

QD \ Sexe	Féminin	Masculin	TOTAL
Arriération profonde	6 60%	4 40%	10
Débilité profonde	13 52%	12 48%	25
Débilité moyenne	15 60%	10 40%	25
<b>TOTAL</b>	<b>34</b>	<b>26</b>	<b>60</b>

60% des arriérés profonds sont des filles, tandis que 60% des garçons ont une débilité moyenne.

**Tableau 29 : Rapport entre le poids et le quotient de développement**

QD \ Poids	< 2 DS	2 DS	> 2 DS	TOTAL
Arriération profonde	7 70%	3 30%	0 0%	10
Débilité profonde	9 36%	15 60%	1 4%	25
Débilité moyenne	8 32%	17 68%	0 0%	25
<b>TOTAL</b>	<b>24</b>	<b>35</b>	<b>1</b>	<b>60</b>

70% des arriérés profonds ont un retard pondéral, mais 68% des enfants qui ont une débilité moyenne ont un poids normal.

**Tableau 30 : Rapport entre la taille et QD**

<b>QD \ Taille</b>	<b>&lt; 2 DS</b>	<b>2 DS</b>	<b>TOTAL</b>
Arriération profonde	6 60%	4 40%	10
Débilité profonde	4 16%	21 84%	25
Débilité moyenne	10 40%	15 60%	25
TOTAL	20	40	60

60% des arriérés profonds ont un retard statural

**Tableau 31 : Rapport entre le PC et QD**

<b>QD \ PC</b>	<b>&lt; 2 DS</b>	<b>2 DS</b>	<b>&gt; 2 DS</b>	<b>TOTAL</b>
Arriération profonde	10 100%	0 0%	0 0%	10
Débilité profonde	20 80%	5 20%	0 0%	25
Débilité moyenne	18 72%	6 24%	1 4%	25
TOTAL	48	11	1	60

100% des arriérés profonds ont une microcéphalie, mais 4% des enfants qui ont une débilité moyenne ont une macrocéphalie.

**Tableau 32 : Rapport entre QD et suivi de la grossesse**

<b>QD \ NBRE CPN</b>	<b>CPN ≥ 4</b>	<b>CPN &lt; 4</b>	<b>TOTAL</b>
Arriération profonde	3 30%	7 70%	10
Débilité profonde	23 92%	2 8%	25
Débilité moyenne	18 72%	7 28%	25
<b>TOTAL</b>	<b>44</b>	<b>16</b>	<b>60</b>

La grossesse n'a pas été bien suivie dans 70% des arriérés profonds, mais 92% des enfants qui ont une débilité profonde, la CPN a été bien suivie.

**Tableau 33 : Rapport entre la souffrance cérébrale et le QD**

<b>QD \ SC</b>	<b>Réanimé à la naissance</b>	<b>Non réanimé à la naissance</b>	<b>TOTAL</b>
Arriération profonde	10 100%	0 0%	10
Débilité profonde	19 76%	6 24%	25
Débilité moyenne	11 44%	14 66%	25
<b>TOTAL</b>	<b>40</b>	<b>20</b>	<b>60</b>

100% des arriérés profonds sont réanimés à la naissance, 66% des enfants qui ont une débilité moyenne n'ont pas été ranimés à la naissance

**Tableau 34 : Rapport entre la motricité et le QD**

<b>QD \ Motricité</b>	<b>Retard moteur</b>	<b>Développement moteur normal</b>	<b>TOTAL</b>
Arriération profonde	10 100%	0 0%	10
Débilité profonde	24 96%	1 4%	25
Débilité moyenne	16 64%	9 36%	25
<b>TOTAL</b>	<b>50</b>	<b>10</b>	<b>60</b>

100% des arriérés profonds ont un retard moteur, 4% des enfants qui ont une débilité profonde ont un développement moteur normal.

**Tableau 35 : Rapport entre le syndrome de LITTLE et le QD**

<b>QD \ Syndrome de LITTLE</b>	<b>Présent</b>	<b>Absent</b>	<b>TOTAL</b>
Arriération profonde	7 70%	3 30%	10
Débilité profonde	2 8%	23 92%	25
Débilité moyenne	0 0%	25 100%	25
<b>TOTAL</b>	<b>9</b>	<b>51</b>	<b>60</b>

30% des arriérés profonds ne présentent pas de syndrome de LITTLE, mais chez tous les enfants qui ont une débilité moyenne le syndrome de LITTLE est absent.

**Tableau 36 : Rapport entre syndrome cérébelleux et le QD**

<b>S- Cérébelleux</b>	<b>Présence</b>	<b>Absence</b>	<b>TOTAL</b>
<b>QD</b>			
Arriération profonde	3 30%	7 70%	10
Débilité profonde	1 4%	24 96%	25
Débilité moyenne	0 0%	25 100%	25
TOTAL	4	56	60

100% des débilités moyennes ne présentent de syndrome cérébelleux.

**Tableau 37 : Rapport entre le langage et le QD**

<b>Langage</b>	<b>Trouble du langage</b>	<b>Normal pour l'âge</b>	<b>TOTAL</b>
<b>QD</b>			
Arriération profonde	10 100%	0 0%	10
Débilité profonde	8 32%	17 68%	25
Débilité moyenne	5 20%	20 80%	25
TOTAL	23	37	60

100% des arriérés profonds ont un trouble de langage, mais 80% des enfants qui ont une débilité moyenne n'ont pas un trouble de langage.

**Tableau 38 : Rapport entre la sociabilité et le QD**

<b>Sociabilité</b> <b>QD</b>	<b>Trouble de la sociabilité</b>	<b>Normal pour l'âge</b>	<b>TOTAL</b>
Arriération profonde	10 100%	0 0%	10
Débilité profonde	12 48%	13 52%	25
Débilité moyenne	7 28%	18 72%	25
<b>TOTAL</b>	<b>29</b>	<b>31</b>	<b>60</b>

72% des débilités moyennes ont un langage normal pour l'âge, 100% des arriérés profonds ont un trouble de la sociabilité.

**Tableau 39 : Rapport entre la préhension et le QD**

<b>Préhension</b> <b>QD</b>	<b>Trouble de la préhension</b>	<b>Normal pour l'âge</b>	<b>TOTAL</b>
Arriération profonde	10 100%	0 0%	10
Débilité profonde	16 64%	9 36%	25
Débilité moyenne	14 56%	11 44%	25
<b>TOTAL</b>	<b>40</b>	<b>20</b>	<b>60</b>

Les troubles de la préhension sont présents chez 100% des arriérés profonds, 44% des enfants qui ont une débilité moyenne n'ont pas de troubles de préhension.

**Tableau 40 : Rapport entre le caractère du retard et QD**

<b>Retard</b> <b>QD</b>	<b>Retard homogène</b>	<b>Retard hétérogène</b>	<b>TOTAL</b>
Arriération profonde	0 0%	10 100%	10
Débilité profonde	7 28%	18 72%	25
Débilité moyenne	5 20%	20 80%	25
<b>TOTAL</b>	12	48	60

100% des arriérés profonds ont un retard hétérogène.

**Tableau 41 : Rapport entre la comitialité et le QD**

<b>Comitialité</b> <b>QD</b>	<b>Présence</b>	<b>Absence</b>	<b>TOTAL</b>
Arriération profonde	10 100%	0 0%	10
Débilité profonde	7 28%	18 72%	25
Débilité moyenne	1 4%	24 96%	25
<b>TOTAL</b>	18	42	60

La comitialité est retrouvée chez 100% des arriérés profonds, 4% des enfants qui ont une débilité moyenne font des crises convulsives.

**Tableau 42 : Rapport entre l'évolution du retard et le QD**

<b>Évolution</b> <b>QD</b>	<b>Retard fixé</b>	<b>Retard évolutif</b>	<b>TOTAL</b>
Arriération profonde	10 100%	0 0%	10
Débilité profonde	24 96%	1 4%	25
Débilité moyenne	16 64%	9 36%	25
<b>TOTAL</b>	<b>50</b>	<b>10</b>	<b>60</b>

96% des débilites profondes ont un retard fixé.

**Tableau 43 : Rapport entre le suivi à l'AMALDEME et le QD**

<b>AMALDEME</b> <b>QD</b>	<b>Suivi à l'AMALDEME</b>	<b>Non suivi à l'AMALDEME</b>	<b>TOTAL</b>
Arriération profonde	0 0%	10 100%	10
Débilité profonde	8 32%	17 68%	25
Débilité moyenne	11 44%	14 66%	25
<b>TOTAL</b>	<b>19</b>	<b>41</b>	<b>60</b>

100% des arriérés profonds ne sont pas suivis à l'AMALDEME, mais 44% des enfants qui ont une débilité moyenne sont suivis à l'AMALDEME.

**Tableau 44 : Rapport entre la cause du retard et QD**

<b>QD \ Cause</b>	<b>Souffrance cérébrale à la naissance</b>	<b>Convulsions fébriles</b>	<b>Aberration chromosomique</b>	<b>Toxo congénitale</b>	<b>Hypo-thyroïdie</b>	<b>Leuco-dystrophie</b>	<b>TOTAL</b>
<b>Arriération profonde</b>	<b>10 100%</b>	<b>0 0%</b>	<b>0 0%</b>	<b>0 0%</b>	<b>0 0%</b>	<b>0 0%</b>	<b>10</b>
<b>Débilité profonde</b>	<b>15 60%</b>	<b>2 8%</b>	<b>8 32%</b>	<b>0 0%</b>	<b>0 0%</b>	<b>0 0%</b>	<b>25</b>
<b>Débilité moyenne</b>	<b>5 20%</b>	<b>11 44%</b>	<b>6 24%</b>	<b>1 4%</b>	<b>1 4%</b>	<b>1 4%</b>	<b>25</b>
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>60</b>

100% des arriérés profonds ont été réanimés à la naissance, 44% des enfants qui ont une débilité moyenne ont pour cause les convulsions fébriles.

## **VII – ANALYSE ET DISCUSSION**

Le retard des acquisitions psychomotrices constitue une véritable hantise dans la souffrance cérébrale et il faut toujours les rechercher chez les enfants très tôt.

Peu de travaux jusqu'ici ont été consacrés à ces handicapés dans notre sous région.

### **1 – Les Difficultés**

Dans notre étude, nous avons rencontré beaucoup de difficultés entre autre :

- Difficultés liées à l'exploitation des dossiers dont certains sont restés incomplets surtout dans la chronologie des acquisitions psychomotrices, le début du retard et la réalisation de certains examens complémentaires.
- Perte de vue d'un nombre élevé de malades.
- Refus de certains parents pour l'inclusion de leurs enfants malgré nos tentatives d'explication sur l'intérêt et le but de notre évaluation.

### **2- Variables socio – démographiques**

Dans notre étude nous avons eu plus d'enfants de sexe féminin que de sexe masculin avec un sexe ratio 1,30 en faveur des filles.

Les premiers enfants de la fratrie constituent plus du 1/3 de notre effectif.

Les parents avec un niveau secondaire sont plus nombreux dans les deux sexes.

La tranche d'âge de 9 - 12 mois constitue le 1/3 de notre effectif.

### **3- Les antécédents**

La souffrance cérébrale est retrouvée chez 40 enfants.

Les crises convulsives et l'ictère néonatal sont retrouvés respectivement chez 25 et 10 enfants.

#### **4 – Déficit staturo-pondéral**

- Nous avons trouvé 24 enfants qui ont un déficit pondéral (poids < - 2DS). Ce qui constitue 40% de notre effectif.
- Nous avons trouvé 20 enfants avec un retard statural soit 33,33%. Ce constitue 1/3 de notre effectif.

#### **5 – Le périmètre crânien**

- Nous avons trouvé 48 enfants ayant une microcéphalie. Soit 80% de nos enfants. Tous les enfants présentant une arriération profonde ont une microcéphalie. TOUNKARA[36] avait trouvé 8.
- La macrocéphalie est retrouvée chez un de nos enfants, TOUNKARA avait trouvé 2.

#### **6 – Déficit moteur**

- Nous avons retrouvé un retard moteur chez 50 de nos enfants.
- Le syndrome de LITTLE est retrouvé dans 15% des cas. Ce chiffre est proche de celui de TOUNKARA qui avait trouvé 15,38%.
- Le syndrome cérébelleux est retrouvé chez 4 de nos enfants soit 6,67%, mais TOUKARA avait trouvé 2.

#### **7 – Trouble du langage**

Les troubles du langage sont retrouvés dans 38,33% des cas soit 23 enfants. 100% des arriérés profonds ont un trouble de langage.

#### **8– Caractère du retard**

Nous avons trouvé 83,33% des enfants qui ont un retard fixé. 75% des enfants ont un retard hétérogène. 100% des arriérés profonds ont un retard hétérogène .

## **9 – Quotient de développement**

- Dans notre étude 100% des enfants ont un QD < 85%. Nos chiffres sont supérieurs à ceux de Tounkara qui avait trouvé 23% des cas avec un QD < 85%.

Nos chiffres sont également supérieurs à ceux trouvés par AGGAWAL qui avait trouvé 39% des cas où le QD inférieur à 85%.

- Dans notre étude nous avons également trouvé:
  - ❖ 10 cas d'arriération profonde
  - ❖ 25 cas de débilité profonde
  - ❖ 25 cas de débilité moyenne

Nos chiffres sont largement supérieurs à ceux de TOUNKARA qui avait trouvé

- ❖ 1 cas de débilité profonde
- ❖ 3 cas de débilité moyenne
- ❖ 11 cas de débilité légère

## **10 – Suivi à l'AMALDEME**

Dans notre étude seuls 19 enfants soit 31% sont suivis à l'AMALDEME.

Nos chiffres sont supérieurs à ceux de TOUNKARA qui avait trouvé 21,5%. Nous constatons que l'AMALDEME est sous fréquentée.

## **11 – Causes:**

La souffrance cérébrale est responsable de 50% des retards avec un taux de 100% des arriérations profondes  
Nos chiffres sont supérieurs à ceux de TOUNKARA qui avait trouvé que la souffrance cérébrale était responsable de 27% des séquelles.

## VIII – CONCLUSION

Arrivée à la fin de notre étude sur le retard psychomoteur concernant 60 nourrissons âgé de 3 à 24 mois dans le service de pédiatrie ; nous pouvons dire que :

- Les filles sont plus nombreuses que les garçons.
- Le retard moteur est très dominant par rapport aux autres fonctions.
- La comitialité associée aggrave les troubles.
- La microcéphalie est très fréquente.
- La souffrance cérébrale est la principale cause.
- Les aberrations chromosomiques et les convulsions fébriles sont aussi des causes fréquentes.
- Plus le retard est précoce plus la débilité est marquée.
- L'AMALDEME malgré les services qu'elle nous offre est sous fréquentée.
- Plus de 70% des cas sont dus à des causes évitables (souffrance fœtale aiguë, méningite, ictère infectieux, paludisme etc...)
- D'où l'importance de la prévention par:
  - ❖ Éducation sanitaire, vaccination.
  - ❖ Suivi des grossesses.
  - ❖ Surveillance des accouchements.
  - ❖ Prise en charge adéquate des pathologies de l'enfant.
  - ❖ Conseil génétique.

Ces résultats, cependant ne sont que descriptifs et de ce fait sont à interpréter avec prudence. Nous

souhaiterons que notre étude soit à la base d'autres études afin d'avoir des résultats plus spécifiques.

## **IX – RECOMMANDATIONS**

Les résultats de notre étude nous amènent à faire des recommandations suivantes :

### **1- Au niveau des autorités :**

- La mise en place des structures appropriées pour la prise en charge des enfants handicapés avec des unités de psychothérapie d'orthophonie et d'appareillage.
- Octroyer des moyens suffisants pour la prise en charge des nouveaux nés avec souffrance cérébrale.
- Assurer la formation des pédiatres, et leur spécialisation en pédopsychiatrie et en pédopsychologie.

### **2– Au corps médical :**

- Assurer une meilleure prise en charge de la grossesse et de l'accouchement.
- Former le personnel aux différents repères du développement psychomoteur normal de l'enfant 0 – 2 ans afin qu'il en maîtrise les éléments de base et détecter tôt les troubles.
- Une prise en charge rapide et efficace des souffrances cérébrales.
- Une prise en charge adéquate des pathologies de l'enfant.

### **3-Au niveau de la communauté :**

- Information, éducation et sensibilisation de la population afin que malgré le traitement traditionnel, dès l'apparition de certains signes

chez l'enfant, elles doivent venir consulter dans les structures spécialisées.

- Accepter l'handicap seul garant d'une prise en charge efficace.

## **X- BIBLIOGRAPHIE**

### **1 ALBARET. J. M.**

Troubles psychomoteurs chez l'enfant. EMC Pédiatrie  
tome 6

### **2 ARTHUIS M. ,RENAULT F.**

Les infirmités motrices  
d'origines cérébrale,  
Med infant, 1983,7 :  
769-826.

### **3 ARTHUIS.M**

Accompagnement des familles des enfants  
polyhandicapés;  
réunion du comité médical national de l'a IMOC  
san Salvador 7 8 juin!996, à paraître dans le cahier  
de l'IMOC.

### **4 ARTHUIS.M**

Principales entités neurologiques rencontrées chez  
le nourrisson en  
pratique quotidienne.  
Congrès, soc.neurol. inf. ;Marseille, 1 vol, 1977,467  
pages.

### **5 AUJUARD. A, A.Bourillon, J.Gaudelus.**

Pédiatrie .Éditions Ellipse, Paris, 1991, 1994.

### **6 BOMPARD Y,AUFRANT C, MASSONNAUD M,GAUTLER A,**

La souffrance cérébrale  
asphyxique du nouveau né ;  
EMC, pédiatrie, (Paris; France),  
4002s60, 7, 1987.

### **7 BOHR L, GREISEN G**

Pronostic de l'asphyxie périnatale chez les  
enfants nés a terme PMID -.9599560,UI -  
.98261934.

### **8 BERNARD G ,FRANCIS G,**

Développement et  
maladie de l'enfant  
Edition Masson,  
Paris, 1986 :634 p

**9 BERGER R; GARNIER Y;**

Pathologies et dégâts du  
cerveau après asphyxie.  
Rev. 1999 Aug ;30(2) : 107-  
34.

**10 BIZOT.A., KLAHR.M et GOLSE.B.,**

Développement intellectuel, affectif et social de l'enfant.

EMC Pédiatrie tome 1

**11 BORGE**

Asphyxie périnatale ; .

Scand. Audiol.1997 ;26(2) :77-91.

**12 BRAZELTON. T B**

« l'âge des premiers pas » éditions Payot 1985.

**13 ENQUÊTE AMALDEME / ÉCOLE NATIONALE**

**DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE 1987.**

**14 EVARD P., MILADI N. BONNIER C. ; GRESSENS P.**

Normal and abnormal brain développement in:  
Irapin sj ;segalowitz handbook neuropsychology  
AMSTERDAM,Elsevier :

ll-44.e

**15 ELLIS M MANANDHAR N, SHRESTHA PS  
SHRESTHA L, MANANDAHAR DS,  
COSTELLO AM.**

Encéphalopathies  
périnatales post  
asphyxiques Dev. Med.  
Enfant Neurol, 1999 oct  
(10) ; 669-95.

**16 GUNN AJ.**

Prévention des dommages cérébraux par  
hypothermie suivant l'asphyxie. Curr open pediatri  
2000 apr ; 12(2) : 111-5.

**17 HALL D.R. ; SMITH M. ; SMITH J.**

Maternels factors contributing to  
asphyxia neuropartum Jour.,trop.  
Pediatri., 1996,(42),4 :192-5.

**18 HOUENOU Y.**

Contribution à l'étude de la maturation neurologique du nouveau-né noir africain à Abidjan [thèse] Université d'Abidjan n° 193, 1979.

**19 HOUENOU Y ;ABO P,DIARRA Y ; DO REGO A  
; NOUA F; FOLQUET A, ZERBOC F.,WELFENS E.,  
KOUME J.**

Analyse de la pathologie néonatale et perspective  
pour la maternité sans  
risque  
APANF, 2<sup>ème</sup> congrès annuel ; BAMAKO 4-6 décembre  
1997 ,7.

**20 IBRAHIM M.Z.**

The réponse of thé brain to  
hypoxia and ischemia.  
J.Neurol. sci. ,1972,17  
:271-279.

**21 INGRIAM T.T.S.**

Peadiatric  
aspects of  
cérébral palsy.  
LIVINGTONE,  
Edinburg,1964  
;515p

**22 JAN LANGMAN.**

Embryologie médicale, développement humain  
normal et pathologique. Masson, (Paris),4<sup>ème</sup> édition,  
1984 : 67-68.

**23 KUMAR R.**

Birth asphyxia in a rural  
communauty of north INDIA.  
Jour.trop, pediatri. ,1995,(41)2 :5-7.

**24 KEITA MM,TRAORE MS-KEITA T-CISSE  
MB,SIDIDE T.**

Place de la souffrance cérébrale du nouveau-né à  
terme dans le service de réanimation pédiatrique de  
l'hôpital GABRIEL TOURE.  
APANF 8<sup>ème</sup> congrès COTONOU ,1999 ,6-10 décembre  
18.

**25 LEZINE. I**

Le nourrisson, son évolution et son éducation. In encyclopédie de la psychologie, Nathan éditeurs, Paris, 1962.

**26 LOU H.C. ; LASSEN N.A. ,TWEED W.A.,  
JOHNSON G., JONES M. PALAHNLUK  
R.J.**

Pressure passive cérébrale blood flow and break down of the blood brain barrier in experimental fetal asphyxia. Acta. Pediatr. ,1978, 68 :57-63.

**27 LITTLE. W. J**

On the influence of abnormal, difficult labours, premature birth and asphyxia neonatorum on the mental and physical condition of the, especially in relation to deformities. Trans. Londr. obstet. SOC., 1862, 3 : 293-344.

**28 MINLIG A.**

Maturation posturale du système nerveux : relation, structure, fonction. Arch. Fr. Pédiatr., 1990, 47 -.297-312.

**29 MARCHAL C.**

Traitement de la souffrance cérébrale d'origine anoxique par le mannitol. Rev. Pédiatr., 1974, 9 : 581.

**30 MOYA B. M. Gonzalez Dios J. Izanza V.**

Électrophysiologie dans la survie d'enfants asphyxiés à la naissance. Art. ESPAGNE pédiatr. ; 1997 Juin ; 46(6) ; 597\_602.

**31 MALLE A.**

Place de la souffrance cérébrale du nouveau-né à terme dans le service de réanimation pédiatrique de 1 »HGT. Thèse de médecine ; BAMAKO, 1999.

**32 PATEL J., EDWARDS AD.**

Prédiction de résultat après asphyxie  
Curr open pediatr. 1997 ; avril. ; 9(2) : 128-32

**SIEYES A.**

Le développement psychomoteur des jeunes africains en milieu urbain de 6 à 24 mois en Abidjan. 1971-41p.

**34 SARNAT H.B. SARNAT M.S.**

Néonatal encephalopathy following fetal distress. A clinical and electroencephalography study.  
Arch. Neurol., 1976, 33 : 696-705.

**35 SIZONENKO. PC, Claude Griscelli.**  
Précis de pédiatrie Éditions Payot Lausanne  
Doins éditeurs-Paris. 1996.

**36 TOUNKARA. K :**

« Évaluation à moins terme de la souffrance cérébrale chez les nouveaux nés à terme âgés de 23 à 33 mois » Thèse MED Bamako 2001.

**37 TRAORE. I :**

« Développement psychomoteur chez les nourrissons âgés de 1 à 12 mois dans le District de Bamako » Thèse MED Bamako 2003.

**38 .VOLPE J.**

Neurology of the new born.  
W. b. sounders Edit. Philadelphia,1981.

**39 WAYEMBERG J.L., VERNEYLEN D., BORMANS J.,  
MAGREZ P., MULLER M.F., PARDOU A.**

Diagnosis of severe birth asphyxia and early  
prédiction of neonatal neurological outcome in  
term asphyxiated new borns. Jour, perinat. Med.,  
1994,(22), 2129-36.

**11 – 3 L'âge moyen du développement .....**

**12 Le retard est il fixé ou évolutif ?**

Fixé 1

Évolutif 2

**13 Le retard est il homogène ?**

Homogène 1

Hétérogène 2

**14 Pathologie associée ?**

Oui 1  .....

Non 2

**15 Quelle est l'étiologie du retard ? .....**

**16 L'enfant est il suivi à l'AMALDEME ?**

Oui 1

Non 2

**11 – 2 Évaluation du retard psychomoteur selon l'échelle de DENVER**

***Les acquisitions psychomotrices qu'il a pour son âge***

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

***Les acquisitions psychomotrices qu'il n'a pas pour son âge***

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

Quelle sont ces acquisitions psychomotrices ?

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

**6 – Le terme à l'accouchement**

**Prématurité** 1

**Post – terme** 3

Terme 2

**7 – Le déroulement de l'accouchement**

**Eutocique** 1

**Césarienne** 3

Dystocique 2

**8 – Souffrance cérébrale néonatale**

**Oui** 1

Non 2

**9 – Antécédents de l'enfant**

**Convulsions fébriles** 1   
**néonatale** 3

Letargie néonatal 2

**Infection**

Autres 4

**10 – Notion d'embryo-foetopathies**

**Oui** 1   
 .....

Non 2

**11 – L'examen clinique de l'enfant**

11 – 1 Les paramètres :

Poids : .....

Taille : .....

Périmètre crânien : .....

# Fiche d'enquête N°

## 1 – Identification de l'enfant:

Nom : .....

Rang dans la fratrie:.....

Résidence des parents :.....

...

Prénom :  .....  .....

Age (mois) :

## 2 – Identification du Père:

Nom : .....

Niveau d'instruction :

...

Primaire 1  Secondaire 2  Supérieur 3

...

Médiane 4  Moyenne 5

## 3 – Identification de la Mère:

Nom : .....

Niveau d'instruction :

...

Primaire 1  Secondaire 2  Supérieur 3

...

Médiane 4  Moyenne 5

## 4- Consanguinité des parents

Oui 1

Non 2

## 5- Suivi de la grossesse

CPN  $\geq$  4 1

CPN < 4 2

# FICHE SIGNALITIQUE

**Nom:** WAÏGALO

**Prénoms:** Cheick Abdoul  
Kadri Abass

**Titre :** Étude du retard psychomoteur dans le service de pédiatrie de l'H.G.T à propos de 60 cas.

**Lieu de dépôt :** Bibliothèque de la  
FMPOS

**Terrain d'intérêt :**

Pédiatrie

**Résumé :** Nous avons étudié 60 nourrissons âgés de 3 à 24 mois qui présentent un retard psychomoteur. Nous avons trouvé plus de filles que de garçons. La souffrance cérébrale néonatale est la principale cause, les convulsions fébriles sont aussi des causes fréquentes.

**Mots clés :** Développement psychomoteur, retard

psychomoteur, quotient de  
développement.

# **SERMENT D'HIPPOCRATE**

**En présence des maîtres de cette faculté, de mes chers condisciples, devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure, au nom de l'être suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine.**

**Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au dessus de mon travail, je ne participerai à aucun partage clandestin d'honoraires.**

**Admis à l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe, ma langue taira les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs, ni à favoriser le crime.**

**Je ne permettrai pas que des considérations de religion, de nation, de race, de parti ou de classe sociale viennent s'interposer entre mon devoir et mon patient.**

**Je garderai le respect absolu de la vie humaine dès la conception.**

**Même sous la menace, je n'admettrai pas de faire usage de mes connaissances médicales contre les lois de l'humanité.**

**Respectueux et reconnaissant envers mes maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.**

**Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses.**

**Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque.**

**JE LE JURE**