

# SOMMAIRE

ARRET DU CONSEIL SCIENTIFIQUE .....	II
LISTE DES RESPONSABLES ADMINISTRATIFS DE L'INSTITUT SUPERIEUR DES SCIENCES DE LA SANTE (IN.S.SA) .....	IV
LISTE DES ENSEIGNANTS PERMANENTS DE L'INSTITUT SUPERIEUR DES SCIENCES DE LA SANTE (IN.S.SA).....	V
DEDICACES.....	XII
REMERCIEMENTS .....	XVI
RESUME.....	XXVIII
ABSTRACT .....	XXIX
SIGLES ET ABREVIATIONS .....	XXXI
LISTE DES TABLEAUX .....	XXXIII
LISTE DES FIGURES .....	XXXV
INTRODUCTION-PROBLEMATIQUE .....	2
I. GENERALITES .....	5
I.1. Définition .....	5
I.2. Processus de production du handicap (PPH) .....	6
I.3. Evolution du concept de handicap.....	7
I.4. Epidémiologie .....	9
I.5. La réadaptation fonctionnelle au Burkina Faso .....	11
II. REVUE DE LITTERATURE .....	16
III. OBJECTIFS.....	22
III.1 Objectif général.....	22
III.2 Objectifs spécifiques .....	22
IV CADRE ET CHAMP D'ETUDE .....	24
IV.1. Cadre de l'étude .....	24
IV.2 Champ de l'étude .....	25
V. METHODOLOGIE .....	28
V.1 Type et période d'étude.....	28
V.2 Population d'étude.....	28
V.3 Echantillonnage .....	28
V.4 Description des variables étudiées.....	28
V.5. Bases de données et analyse des données.....	29

VI CONSIDERATIONS ETHIQUES.....	31
VII. RESULTATS.....	33
<b>VII.1. Caractéristiques épidémiologiques .....</b>	<b>33</b>
<b>VII.2. Caractéristiques cliniques.....</b>	<b>37</b>
VIII. DISCUSSION.....	50
<b>VIII.1. Approche méthodologique .....</b>	<b>50</b>
<b>VIII.2. Limites de l'étude.....</b>	<b>50</b>
<b>VIII.3. Caractéristiques épidémiologiques.....</b>	<b>50</b>
<b>VIII.4. Caractéristiques cliniques .....</b>	<b>52</b>
CONCLUSION .....	61
SUGGESTIONS.....	63
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES .....	66
ANNEXES .....	77
ICONOGRAPHIE .....	80
SERMENT D'HIPPOCRATE .....	84



# **RESUME ET ABSTRACT**

## **RESUME**

**Titre :** Profil épidémiologique et clinique du handicap physique au Centre Hospitalier Universitaire Sourô Sanou de Bobo Dioulasso (Burkina Faso) de 2010 à 2015

**Introduction :** Le Burkina Faso, à l'instar des autres pays en voie de développement, connaît de nombreux problèmes en matière de handicap dont les causes sont diverses.

**Méthodes :** Il s'est agi d'une étude transversale rétrospective à visée descriptive qui s'est déroulée sur 06 ans, allant du 1<sup>er</sup> janvier 2010 au 31 décembre 2015. Un échantillonnage exhaustif portant sur tous les patients consultant pour déficience motrice au service de médecine physique et de réadaptation a été fait.

**Résultats :** Au terme de l'étude nous avons recensé 4212 nouveaux patients. La moyenne annuelle de fréquentation du service était de 702 patients avec des extrêmes de 633 et de 884 patients. On notait 2376 patients de sexe masculin contre 1836 de sexe féminin, soit un sex-ratio de 1,29. L'âge moyen était de 33,88 ans avec des extrêmes de 00 ans et 99 ans, un écart type de 24,21. La tranche d'âge de 0- 15 ans était la plus représentée avec un pourcentage de 28,8 %. La profession la plus fréquente était celle des ménagères (31,7%). La majorité des patients résidait en milieu urbain (90,7 %). Les patients suivis en ambulatoire représentaient 79,3 %. Le département qui demandait le plus en soins de rééducation était la médecine avec 53,33 %. Parmi les pathologies pourvoyeuses de handicap physique venaient par ordre décroissant les traumatismes corporels (26,9 %), les hémiplégies (23,2%), les lombalgies (13,7%), la paralysie cérébrale (12,3%), les malformations congénitales et la paralysie obstétricale du plexus brachial avec chacune 4,5%.

**Conclusion :** le profil du handicap physique au Burkina Faso connaît une dynamique nouvelle, marquée par l'émergence des traumatismes corporels et des pathologies chroniques dégénératives d'une part, et la régression de la poliomérite et des paralysies sciatiques post injectionnelles d'autre part.

**Mots clés :** épidémiologie, clinique, handicap physique, Burkina Faso

**Auteur :** COULIBALY Halassane

**Téléphone :** 00(226) 76 51 21 32/ **e-mail :** [halascool@yahoo.fr](mailto:halascool@yahoo.fr)

## **ABSTRACT**

**Title:** Epidemiological and clinical profile of physical handicap in the Academic Hospital Center Sourô Sanou of Bobo Dioulasso (Burkina) from 2010 to 2015.

**Introduction:** Burkina, like the other developing countries knows many problems concerning handicap of which reasons are various.

**Methods:** It was about a retrospective transverse survey to descriptive aim that took place for 06 years, active from January 1st, 2010 to December 31<sup>st</sup>, 2015. An exhaustive sampling carrying on all patients consulting for motor deficiency in the service of physical medicine and reeducation was made.

**Results:** At the end of the survey we counted 4212 new patients. The average of the service frequenting was of 702 patients with extremes of 633 and 884 patients. We noted 2376 male patients against 1836 female ones, either a sex-ratio of 129. The middle age was 33. 88 years with extremes of 00 years and 99 years, a gap marks 24. 21. The age group of 0 - 15 years was the most represented with a percentage of 28, 8%. The most frequent profession was the one of the housewives (31. 7%). The majority of the patients resided in urban environment (90. 7%). Patients followed in ambulatory represented 79. 3%. The department that needed the most in care of rehabilitation was medicine with 53. 33 %. Among the pathologies suppliers of physical handicap, came by decreasing order the bodily traumatisms (26. 9%), the hemiplegia (23. 2%), the lumbago (13. 7%), the cerebral palsy (12.3%), the congenital malformations and the obstetric paralysis of the brachial plexus with each 4.5%.

**Conclusion:** The profile of the physical handicap in Burkina knows a new dynamics, marked by the emergence of the traffic accidents and hemiplegia on the one hand, and the regression of the poliomyelitis and iatrogenic sciatic nerve palsies on the other hand.

**Key words:** epidemiology, clinic, physical handicap, Burkina Faso

**Author:** COULIBALY Halassane Phone: 00(226) 76 51 21 32 / **e-mail:** [halascool@yahoo.fr](mailto:halascool@yahoo.fr)

# SIGLES ET ABREVIATIONS

## SIGLES ET ABREVIATIONS

**AVC :** Accident Vasculaire Cérébral

**CHUSS** Centre Hospitalier Universitaire Sourô Sanou

**CHU-YO:** Centre Hospitalier Universitaire Yalgado Ouedraogo

**CIF :** Classification International du Fonctionnement

**CIH :** Classification Internationale du Handicap

**CNAOB :** Centre d'Appareillage Orthopédique du Burkina

**INSSA :** Institut Supérieur des Sciences de la Santé

**MPR :** Médecine Physique et de Réadaptation

**OMS :** Organisation Mondiale de la Santé

**PBVE :** Pied Bot Varus Equin

**POPB :** Paralysie Obstétricale du Plexus Brachial

**PPH :** Processus de Production du Handicap

**PSH :** Personne en Situation de Handicap

# LISTE DES TABLEAUX

## **LISTE DES TABLEAUX**

Tableau I : Distribution des centres d'appareillage et de rééducation par région sanitaire.....	12
Tableau II : Répartition des patients par âge et par sexe .....	34
Tableau III: Répartition des patients selon le lieu de résidence .....	35
Tableau IV: Répartition des patients selon l'hospitalisation.....	36
Tableau V:Répartition des patients selon les autres pathologies pourvoyeuses de handicap.....	38
Tableau VI : Répartition des patients selon le siège du traumatisme .....	39
Tableau VII: Répartition des patients selon la nature de la lésion corporelle. ....	40
Tableau VIII: Répartition des patients selon le type d'amputation .....	41
Tableau IX: Répartition des cas de paralysie cérébrale selon l'étiologie.....	42
Tableau X: Répartition des patients en fonction du type de malformation congénitale.....	43
Tableau XI: Répartition des patients selon le diagnostic et l'âge.....	44
Tableau XII: Répartition des patients selon le diagnostic et la profession.....	45
Tableau XIII: Répartition des patients selon les séquelles d'injection et le lieu de résidence .....	46
Tableau XIV: Répartition des cas de paralysie obstétricale du plexus brachial selon la résidence .....	47

# **LISTE DES FIGURES**

## **LISTE DES FIGURES**

Figure 1: Les éléments composant le handicap .....	6
Figure 2: Interactions des concepts dans la CIF .....	9
Figure 3: Fréquence annuelle des patients admis en MPR de 2010 à 2015 .....	33
Figure 4: Répartition des patients selon la profession.....	35
Figure 5: Répartition des patients en fonction du service référent .....	36
Figure 6: Répartition des patients selon le diagnostic .....	37
Figure 7: Hypotonie axiale chez un patient présentant une paralysie cérébrale.....	42
Figure 8: Patient souffrant d'un PBVE bilatéral reçu à deux mois de vie.....	43
Figure 9: Plexus brachial droit chez un nouveau-né.....	48
Figure 10: Répartition temporelle de la paralysie obstétricale du plexus brachial (POPB) .....	48
Figure 11: Electrothérapie chez un enfant de 03 ans présentant une POPB droite .....	80
Figure 12: kinésithérapie pour entretien articulaire chez un patient hémiplégique droite.....	81
Figure 13: Séance de rééducation chez un nourrisson de 08 mois présentant une paralysie cérébrale .	82



# **INTRODUCTION PROBLEMATIQUE**

## **INTRODUCTION-PROBLEMATIQUE**

Selon l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), « est handicapée toute personne dont l'intégrité physique ou mentale est passagèrement ou définitivement diminuée, soit congénitalement, soit sous l'effet de l'âge ou d'un accident, en sorte que son autonomie, son aptitude à fréquenter l'école ou à occuper un emploi s'en trouvent compromises » [1]. Il s'agit donc de l'interaction entre des sujets présentant une affection invalidante (paralysie cérébrale, dépression, etc.) et des facteurs personnels et environnementaux (attitudes négatives, moyens de transport et bâtiments publics inaccessibles, etc.). Sur le plan nosologique, il existe trois grands groupes de handicap : le handicap mental, le handicap sensoriel et le handicap physique.

Dans le monde, plus d'un milliard de personnes vivent avec une forme ou une autre de handicap. La majeure partie (80%) de ces personnes vit dans les pays en voie de développement [1]. Dans ces pays, seulement 2% de ces personnes en situation de handicap ont accès aux structures de réadaptation. Aussi, 80% des adultes en situation de handicap sont-ils sans emploi.

Le Burkina Faso, situé au cœur de la sous-région ouest Africaine, et à l'instar des autres pays en voie de développement est confronté à la problématique du handicap. Selon les données de l'OMS et de la banque mondiale, environ 2 700 000 burkinabé vivent avec une forme de handicap [1,2]. Il s'agit donc d'un problème de santé publique. En effet, ce pays se caractérise sur le plan sanitaire par une morbidité générale de la population très élevée, atteignant 15,8% [2]. Elle est principalement due aux endémo-épidémies locales et aux affections chroniques non transmissibles. Malgré les efforts de développement des services médicaux consentis cette dernière décennie dans la prise en charge de ces pathologies, leur évolution reste marquée hélas par la survenue de séquelles invalidantes. Ces efforts n'ont malheureusement pas concerné tous les aspects des soins. Ainsi, bien que constituant la quatrième composante des Soins de Santé Primaires (SSP), la réadaptation n'a pas bénéficié de l'attention méritée de la part des pouvoirs publics. Face au faible niveau des structures de réhabilitation, ces invalidités conduisent fréquemment vers un handicap. Bien que très fréquent au Burkina Faso, la plupart des travaux sur le handicap physique a été menée à Ouagadougou. Très peu

d'études ont été réalisées à Bobo-Dioulasso. Notre étude préliminaire a pour objectif de décrire les aspects épidémiologiques et cliniques du handicap physique au Centre Hospitalier Universitaire Sourô Sanou de Bobo-Dioulasso. A terme, elle vise à faire ressortir l'ampleur du handicap physique afin d'attirer l'attention des pouvoirs publics sur la nécessité d'élaborer une politique sanitaire plus holistiques, prenant en compte la dimension réadaptation fonctionnelle.

# GENERALITES

## I. GENERALITES

### I.1. Définition

La notion de handicap n'est pas facile à comprendre, car elle ne se réduit pas seulement à l'absence d'un membre ou d'un sens chez une personne. Pour en saisir le sens complet, il est donc nécessaire de considérer non seulement les différents types de handicap, leurs causes, ainsi que leurs conséquences [3]. On définit alors le handicap comme un terme générique pour les déficiences, les limitations de l'activité et les restrictions à la participation. Il est l'interaction entre des sujets présentant une affection médicale et des facteurs personnels et environnementaux tels que les attitudes négatives, les moyens de transport et les bâtiments publics inaccessibles. Le handicap ne se réduit pas à la personne et à son incapacité, mais il dépend de son milieu de vie et des différents obstacles auxquels elle est confrontée. Ainsi, selon l'article 1, alinéa 2 de la Convention des Nations Unies relative aux Droits des Personnes Handicapées, sont handicapées toutes « personnes qui présentent des incapacités physiques, mentales, intellectuelles ou sensorielles durables dont l'interaction avec diverses barrières peut faire obstacle à leur pleine et effective participation à la société sur la base de l'égalité avec les autres » [4]. De ce fait, il n'est donc pas une affaire individuelle liée à une situation médicale particulière, mais il nous concerne tous [5].

Dans un but purement didactique, le handicap physique a été défini par **Delcey** [6] comme étant une atteinte (perte de substance ou altération d'une structure ou fonction, physiologique ou anatomique) de la motricité, c'est à dire de la capacité du corps ou d'une partie du corps à se mouvoir, quels que soient le but ou la fonction du mouvement produit :

- déplacement (locomotion, transferts, etc.)
- fonction posturale (se tenir debout, assis, etc.)
- action sur le monde extérieur (préhension, manipulation d'objets, etc.)
- communication (paroles, gestes et mimiques, écriture, etc.)

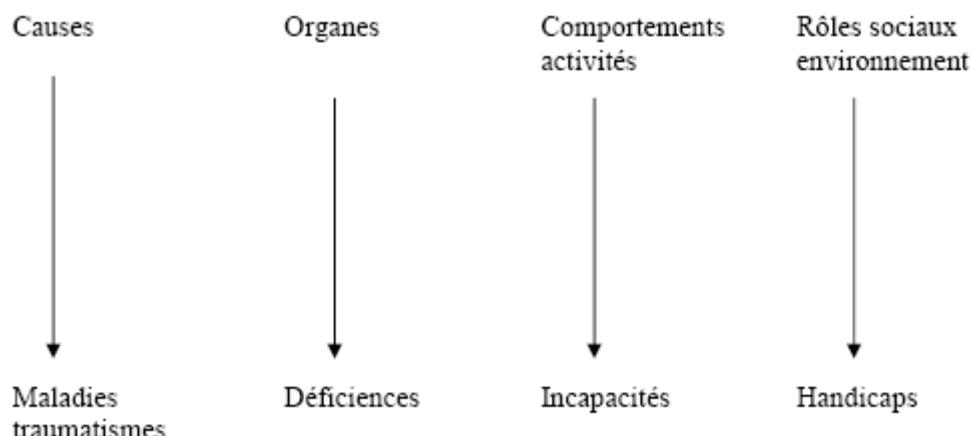
- alimentation (mastication, déglutition, etc.)
- perception du monde extérieur (mouvement des yeux et de la tête.)
- mouvement réflexe (exemple : retrait de la main qui touche un objet brûlant)

La notion de handicap s'inscrit dès lors dans un ensemble complexe d'éléments qui ne facilitent ni sa perception, ni l'estimation du nombre de personnes concernées.

Cet ensemble complexe d'éléments se retrouve dans un modèle que l'on nomme « processus de production du handicap » (PPH).

## I.2. Processus de production du handicap (PPH)

Mise au point dans les années 80 par Wood [8], sous l'égide du système des Nations Unies, de nombreux éléments reliés entre eux composent le processus d'apparition des handicaps : d'une part les maladies ou traumatismes, et d'autre part, les déficiences, les incapacités et les handicaps comme l'illustre la Figure n° 1 [6-8].



**Figure 1:** Les éléments composant le handicap

La notion de handicap peut alors être éclaircie en distinguant trois dimensions :

- **La déficience** qui désigne toute perte de substance ou altération d'une structure ou d'une fonction psychologique, physiologique ou anatomique (aspect lésionnel ou biomédical);
- **L'incapacité** résultant de la déficience, renvoie à la notion de réduction partielle ou totale de la capacité d'accomplir une activité d'une façon ou dans les limites considérées comme normales pour un être humain (aspect fonctionnel);
- **Le désavantage** consécutif à une déficience ou à une incapacité, limite ou interdit l'accomplissement d'un rôle normal pour le sujet en rapport avec son âge, son sexe et/ou les facteurs sociaux.

### I.3. Evolution du concept de handicap

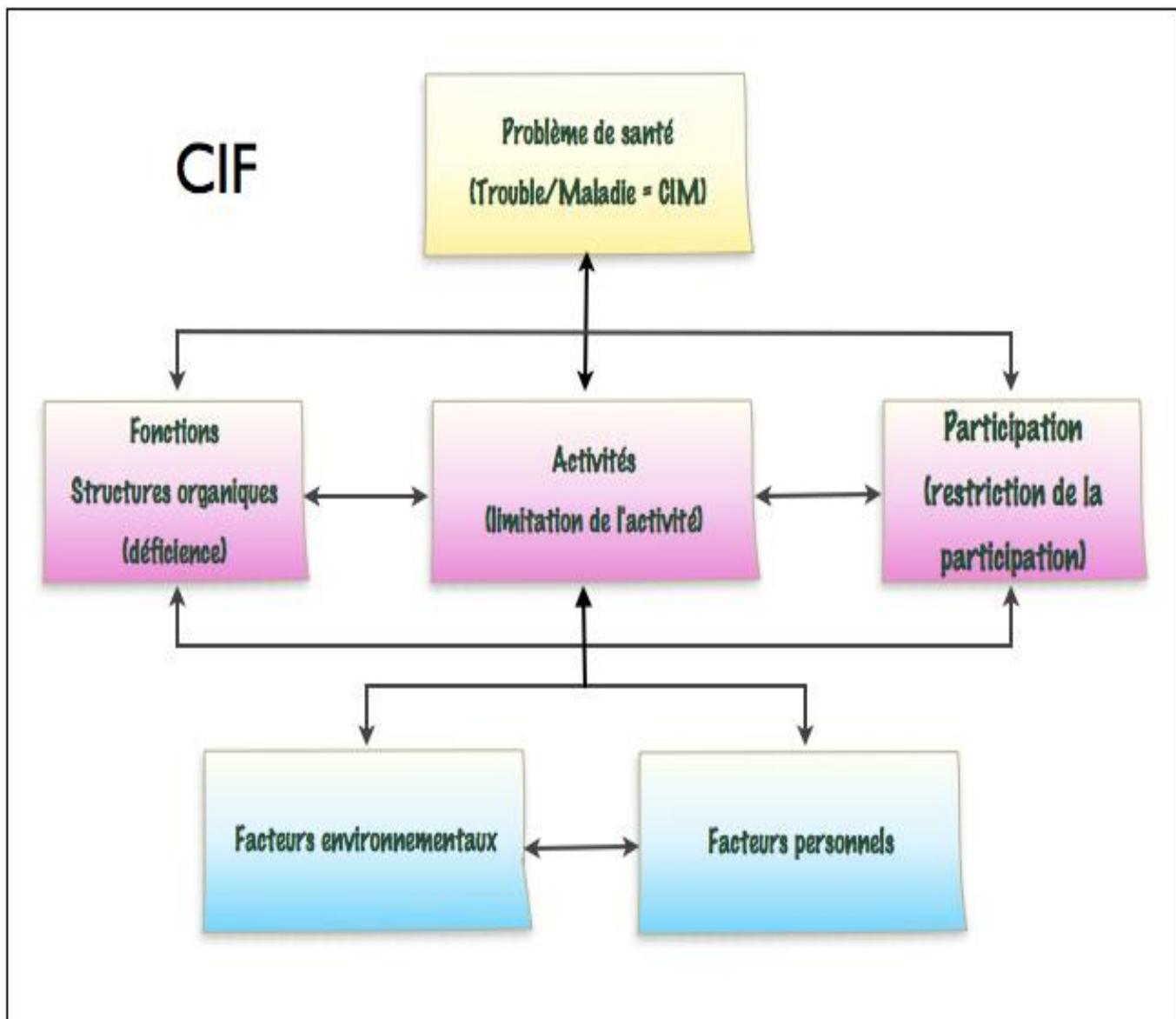
Le mot handicap emprunté en 1827, vient de l'expression anglaise hand in cap, signifiant « main dans le chapeau ». Dans le cadre d'un troc de biens entre deux personnes, il fallait rétablir une égalité de valeur entre ce qui était donné et ce qui était reçu. Ainsi, celui qui recevait un objet d'une valeur supérieure devait mettre dans un chapeau une somme d'argent pour rétablir l'équité. L'expression s'est progressivement transformée en mot puis appliquée au domaine sportif (courses de chevaux notamment) au XVI siècle où on imposait aux chevaux les plus forts des contraintes (port de poids par exemple) pour rendre sa puissance équivalente à celle d'un cheval moins puissant, dans le but de garder une équité des chances d'où la naissance du verbe « handicaper un cheval » et de l'adjectif « handicapé » [8].

Les définitions du handicap sont multiples et ont évolué au fil du temps. A la classification par pathologie s'est substituée une approche plus globale, prenant en compte le contexte dans lequel l'individu évolue. Du fait du caractère péjoratif des termes utilisés dans la classification Internationale du Handicap (CIH) proposée par Wood en 1980 (incapacité, handicap, désavantage), son utilisation a été largement

critiquée d'où l'adoption d'une nouvelle classification par l'OMS en Mai 2001. Cette dernière se focalise sur les terminologies à connotation positive et apporte une approche plus globale des situations relatives au handicap [7,8]. En effet, dans la classification internationale du fonctionnement du handicap et de la santé (CIF), au lieu de :

- « l'incapacité » on parle plutôt « d'activité », voire de « limitation d'activité »
- « handicap », on cite « la participation » voire « la restriction de participation ».

Elle prend également en considération les facteurs personnels ou extérieurs à l'individu qui peuvent influencer le degré de son activité et la qualité de sa participation dans la société.



**Figure 2:** Interactions des concepts dans la CIF [8]

#### I.4. Epidémiologie

En 2010, on estimait que plus d'un milliard de personnes vivaient avec un handicap sous une forme ou une autre, soit environ 15 % de la population mondiale. Parmi cette population en situation de handicap, 110 millions de personnes (2,2 %) ont de très grandes difficultés fonctionnelles. Les enfants, couche vulnérable de la société sont aussi concernés par le handicap. En effet, 95 millions d'enfants (5,1 %), dont 13 millions

(0,7%) vivent avec un « handicap sévère ». Les caractéristiques du handicap dans un pays donné dépendent des tendances observées pour les problèmes de santé et de certains facteurs, entre autres environnementaux, comme les accidents de la circulation, les catastrophes naturelles, les conflits, l'alimentation ou les toxicomanies [1].

En France, 1,5% de la population adulte est atteinte de troubles moteurs isolés, soit environ 850 000 personnes. Si l'on considère le trouble moteur associé à d'autres déficiences, cette estimation atteint 4% de la population. De cette population, environ 45% se déplacent en fauteuil roulant, et 50% sont dépendantes pour les actes essentiels de l'existence [9].

En 2010, aux Etats Unis d'Amérique, sur une population de 304 millions d'habitants, les autorités recensaient 57 millions de personnes en situation de handicap, soit près de 19 % de la population [10].

Selon les statistiques officielles, en 2013, le Royaume-Uni compterait une population totale de près de 64 millions habitants, dont 12 millions de personnes en situation de handicap [10].

En Afrique, la prévalence du handicap au Maroc est de 5,12% en 2014. Cette prévalence concerne essentiellement une population jeune et active [11].

En Afrique du Sud, on estime que plus de 5% de population est en situation de handicap.

La République du Togo, dans la sous-région ouest africaine compte 6.00.000 habitants dont 599.800 personnes handicapées soit 9.99 % de la population totale [12].

Au Burkina Fao, plus de 15% de la population vit avec un handicap. Les jeunes sont les plus concernés. Pour ces personnes, l'assimilation, l'inclusion sociale, les opportunités et l'égalité sont difficiles dans tous les aspects de la vie : de l'éducation et l'emploi, à la santé et la vie familiale. De l'ensemble des personnes vivant avec un handicap au Burkina Faso, moins de 1% serait alphabétisé comparativement à 43% pour la population générale [2, 13].

## **I.5. La réadaptation fonctionnelle au Burkina Faso [13]**

La réadaptation désigne le processus qui vise à mettre une personne atteinte d'une déficience dans la situation de parvenir à un niveau fonctionnel optimal du point de vue mental, physique ou social, donc à lui fournir les moyens de changer sa vie.

Ainsi, elle cherche à compenser la perte d'une fonction ou d'une insuffisance fonctionnelle dans le but de faciliter l'adaptation ou la réadaptation sociale.

### **I.5.1. Les centres de rééducation et d'appareillage orthopédique [13]**

Il existe 42 centres d'appareillage et de rééducation fonctionnelle au Burkina Faso. Il faut noter le caractère très fluctuant de ce nombre au gré des ouvertures et surtout des fermetures qui sont légions ces derniers temps à cause de difficultés de fonctionnement. La création de ces structures s'est faite au hasard des opportunités locales, sans une politique d'orientation nationale de couverture de l'ensemble du territoire. Ainsi, on note la concentration de ces centres au niveau de certaines régions telles que les régions du Centre et du Centre-Est tandis que d'autres comme celles du Nord et du Centre- Sud en sont complètement dépourvues (Tableau I).

**Tableau I** : Distribution des centres d'appareillage et de rééducation fonctionnelle par région sanitaire

Numéro	Régions sanitaires	Centres de rééducation	Localités
1	Centre	CNAOB Centre médical Paul VI Service de l'APEE Service du CHU-YO centre du ministère des sports	Ouagadougou
2	Centre Est	Service du CHR Tenkodogo Centre de Gounghin Centre de Ourgaye Centre RBCAH de Koupéla Centre RBCAH de Zabré Centre RBCAH de Garango Centre de Garango (mission) Centre de Garango (privé) Centre de Bascouré	Tenkodogo Ouargaye Koupéla Zabré Garango
3	Centre Ouest	Centre Yik N Kéné	Koudougou, To, Léo, Réo, Nanoro
4	Centre Nord	Centre Morija Centre de Tougouri	Kaya, Boulsa, Kongoussi, Barsalgho
5	Centre Sud	Néant	Manga, Kombissiri, Pô, Saponé
6	Plateau Central	Centre de Zorgho	Ziniaré, Zorgho, Boussé
7	Est	Centre de Bogandé Centre de Fada N'Gourma Centre de Mahadaga	Fada, Bogandé, Pama, Diapaga
8	Nord	Néant	Ouahigouya, Séguénéga, Djibo, Titao, Yako
9	Sahel	Centre de Dori	Dori, Séba, Gorom
10	Mouhoun	Centre de Nouna Centre « Lève-toi et marche » Centre de Toma	Dédougou, Nouna, Boromo, Solenzo, Toma, Tougan
11	Sud-Ouest	Centre de Dano Centre de Dissin RBCAH de Diébougou	Gaoua, Dano, Diébougou, Batié, Dissin
12	Hauts Bassins	Centre du secteur 25 Service du CHU-SS	Bobo, Houndé, Orodara, Dandé
13	Comoé	Centre St Vincent de Paul Centre Jean Paul II	Banfora

**Source :** Handicap International [13]

### **I.5.2. Statut juridique des centres**

Au plan juridique, on peut distinguer principalement deux types de centres :

- les centres privés : ils représentent 90 % de l'ensemble des structures. Ces centres sont d'obédience confessionnelle ou associative.
- Les centres publiques : au nombre de 4 soit 10% de l'ensemble, ils se regroupent exclusivement à Ouagadougou et à Bobo-Dioulasso. A l'exception du CNAOB qui est une structure indépendante, les trois autres sont de petites unités de kinésithérapie rattachées aux centres hospitaliers universitaires.

### **I.5.3. Activités des centres [13]**

On estime actuellement à environ 5500 le nombre de nouveaux patients qui bénéficient chaque année de l'action des centres de réadaptation. La kinésithérapie et l'appareillage orthopédique restent les deux champs de compétence de l'ensemble des centres. 80% d'entre eux délivrent uniquement des soins de kinésithérapie et 20% abritent en plus de la kinésithérapie des unités d'appareillage. Grâce à l'appui technique et financier de certaines associations de solidarité internationale, il a été initié des programmes de Réadaptation à Base Communautaire à Zabré, Garango, Ouargaye et Diébougou. Ces différents programmes qui impliquent les communautés dans la prise en charge des patients, assurent en plus de la réadaptation médicale des actions de formation professionnelle et d'insertion sociale.

### **I.5.4. Equipement des centres**

Les équipements et les infrastructures sont en général sommaires à l'exception de quelques centres qui ont pu bénéficier d'un apport extérieur en capitaux. En kinésithérapie, le matériel se résume le plus souvent à des tables de rééducation pour les massages et les postures, à des vélos d'appartement, des barres parallèles et quelques ballons. Plus rarement on retrouve des tapis et des cages de pouliothérapie. L'électrothérapie reste un luxe dans la majorité des centres et la balnéothérapie y est totalement absente. Les ateliers d'appareillage ne sont guère plus nantis. Leur équipement se décline pour l'essentiel en établi avec du petit outillage et des machines

à coudre. L'équipement lourd tels que les fours électriques, les pompes à vide, les tables d'alignement reste encore rare.

### I.5.5 Le personnel

L'ensemble du corps professionnel de la réadaptation physique au Burkina Faso se limite actuellement à :

- 2 médecins rééducateurs,
- 26 kinésithérapeutes,
- 48 aide-kinésithérapeutes,
- 12 techniciens orthoprotéistes,
- 14 aide-techniciens orthoprotéistes,
- 01 ergothérapeute,
- 01 orthophoniste.

La répartition géographique de ce personnel se fait au détriment des centres provinciaux. Si l'on s'appuie sur les statistiques de l'OMS, 0,5% de la population des pays en voie de développement aurait besoin d'un appareillage. Rapportées au Burkina Faso, cette proportion représenterait au moins 90 000 personnes. Il est par ailleurs admis que le ratio d'un technicien pour 500 personnes est suffisant pour faire face aux besoins. On peut donc estimer que 26 postes de techniciens sont pourvus sur les 180 théoriquement nécessaires soit un taux de couverture de 14,44%. En conséquence, des efforts restent encore à faire pour permettre à l'ensemble des personnes handicapées physiques de pouvoir bénéficier des services d'un professionnel de l'appareillage orthopédique.



**REVUE  
DE LITTÉRATURE**

## II. REVUE DE LITTERATURE

Dans le monde, le handicap connaît des disparités selon les pays et à l'intérieur d'un même pays. La majorité des données se basent sur le recensement général de la population qui donne un aperçu sur le profil du handicap au niveau des pays. Dans la présente rubrique nous aborderons le handicap selon les causes les plus fréquentes par catégorie d'âge.

### II.1 Chez les enfants

En 2012, selon le rapport de l'OMS, 93 millions d'enfants de 0-14 ans soit 5,1% de la population mondiale présentaient une forme ou une autre de handicap. Parmi ces derniers 13 millions (0,7%) présentaient un handicap sévère. Les causes de ce handicap sont diverses [1].

#### - Les malformations congénitales des membres inférieurs

Les malformations des membres inférieurs sont dominées par le pied bot varus équin congénital.

**Toure** [14] dans une étude sur les déformations des pieds chez l'enfant de 0 à 15 ans au Centre National d'Appareillage Orthopédique du Mali en 2010, observait une prédominance des pieds bots dans 56,2%. En France, **Bedouelle** [15] rapportait une prévalence de 1 cas pour 1000 naissances.

**Tachdjian** [16] trouvaient 3,5 pour 1000 naissances en Afrique du Sud.

La prédominance masculine est rapportée par la littérature. Illustration est faite dans les études d'**Akdader** [17] et de **Habibou** [18] qui retrouvaient respectivement 81% et 73%. Selon la littérature, il y a une diversité de répartition des patients en fonction de l'âge.

#### - La paralysie cérébrale

L'Infirmié motrice cérébrale est le trouble moteur le plus commun de l'enfance selon le Centre pour la Prévention des maladies et le Contrôle (CDC) [22].

Dans la majorité des études, la prévalence de la paralysie cérébrale varie entre 1,5 et 4 pour 1000 dans le monde [23-25]

Aux Etats-Unis, une étude menée en 2002 sur les IMC notait une prévalence moyenne de 3,3 pour 1000 naissances [26].

En Europe, Selon le Contrôle de l'Infirmié Motrice Cérébrale (SCPE), l'incidence est 2 pour 1000 nouveau-nés [23].

En France **Ravaud** [9] rapportait une prévalence de 1,12 pour 1000. La prévalence était 1,33 fois plus élevée dans le sexe masculin que dans le sexe féminin selon la SCPE [23].

**Sanou** [27] au Burkina notait une prédominance masculine (66%) avec un sex-ratio de 1,56. La tranche d'âge comprise entre 12 mois et 30 mois était la plus représentée. **Amrani** [28] au Maroc quant à lui trouvait également une prédominance masculine avec un sex-ratio à 1,3 et un âge moyen de 5 ans et 2 mois.

Les facteurs étiologiques étaient dominés par la prématurité (34,5%) et la souffrance cérébrale (25,86%) selon **Sanou** [27] au Burkina Faso. La prématurité a été retrouvée dans la majorité des cas (50%) par **Nelson** [29] aux Etats-Unis comme cause de paralysie cérébrale. **Amrani** [28] au Maroc trouvait par ordre décroissant l'anoxie périnatale 62% et l'infection néonatale 20%.

#### - La paralysie obstétricale du plexus brachial

La paralysie obstétricale du plexus brachial reste relativement fréquente malgré les progrès de l'obstétrique. A travers le monde, plusieurs études ont été menées sur la POPB notamment en Afrique. Au Togo, **Tchagbele** [30] dans une étude rétrospective portant sur les aspects épidémiologiques et thérapeutiques de la POPB notait une fréquence de 33,91% dans l'unité de kinésithérapie pédiatrique du CHU Sylvain Olympio de Lomé en 3 ans. Il observait un âge moyen de 19,78 jours à la consultation. Au Mali, **Samake** [31] a présenté en 2008 une thèse intitulée traumatisme obstétrical du nouveau-né dans le service de chirurgie pédiatrique du CHU Gabriel Toure. Cette étude rétrospective qui portait sur 70 nouveau-nés a rapporté un âge moyen à la première consultation de 14 jours. En Côte d'Ivoire, l'âge moyen des patients de l'étude de **Kouame** [32] était de  $20 \pm 9$  jours.

En France, **Ameziane** [33] dans une étude rétrospective sur la POPB de 1977 à 1994, portant sur 1486 patients, affirmait que le sexe masculin (51 %) était légèrement plus atteint que le sexe féminin (49%). En Iran, **Borna** [35] retrouvait également cette prédominance du sexe masculin (52%). En Afrique, **Guermazi** [34] en Tunisie et **Samake** [31] au Mali confirmaient également cette prépondérance masculine avec respectivement 51% et 64% de garçons dans leur série. Cependant, **Zare** [36] dans une étude rétrospective : « paralysie obstétricale du plexus brachial : à propos de 105 cas au CHU de Pointe-A-Pitre en Guadeloupe » retrouvait une forte représentativité du sexe féminin avec 62,9% des cas. **Tchagbele** [30] également au Togo notait dans sa série 60% de filles.

#### - La paralysie sciatique post-injectionnelle

Elle a longtemps occupé une place importante parmi les pathologies pourvoyeuses de handicap dans le monde en général et en Afrique en particulier. En effet, en 1990 selon **Wanda** [40], la paralysie post-injectionnelle représentait la 2<sup>ème</sup> cause du handicap physique au Burkina Faso derrière la poliomyélite avec une prévalence relative de 20,1 %. Dans une étude conduite par **Barennes** [38] en 1998, elle occupait le 1<sup>er</sup> rang des pathologies incapacitantes au Burkina.

Selon **Lebanda** [42] au Gabon, la tranche d'âge de 0-5 ans était la plus touchée par cette pathologie avec 49,2% des cas recensés. **Bileckot** [44] au Congo Brazzaville et **Provoost** [43] au Mali retrouvaient respectivement 98% et 84 % pour la tranche d'âge de 0-10.

Concernant le sexe, **Lebanda** [42] notait une prédominance masculine (75%) avec un sex-ratio de 2,9. Cette tendance était confirmée aussi bien par **Provoost** [43] que par **Bileckot** [44] qui rapportaient des pourcentages avoisinant 63% chacun.

## **II.2 Chez les adultes**

#### - **Traumatismes corporels**

Les conclusions d'une étude réalisée par **Gandema** [41] en 2013, plaçaient les traumatismes corporels comme première cause de handicap physique au Burkina Faso avec une fréquence relative de 25%.

Les accidents de la circulation routière en sont la première cause. **Nezien [45]** à Bobo-Dioulasso au Burkina Faso dans son étude sur « les accidents de la circulation routière au Centre Hospitalier Universitaire Sourô Sanou » trouvait que les sujets jeunes étaient les plus exposés avec la tranche d'âge des 15-29 ans qui représentait 45,18% des cas. **Kyelem [46]** à Ouagadougou, **Cisse [48]** au Mali et **Tawgirayezu [49]** au Rwanda trouvaient 38,4%, 38,67%, et 50,7% pour la même tranche d'âge dans leur série respective.

La prédominance masculine était observée dans la plupart des séries. En effet, **Nezien [45]** à Bobo-Dioulasso (80,24%), **Kyelem [46]** à Ouagadougou (78,5%) et **Tawgirayezu [49]** à Kigali (78,7%) confirment tous cette tendance masculine.

Par rapport à la profession, il existe une légère disparité selon les séries. Si pour **Nezien [45]**, les cultivateurs avec 19,66% des cas représentaient la profession la plus touchée, **Kyelem [46]** par contre rapportait que les commerçants étaient les plus exposés avec 31,7% des cas.

Les membres inférieurs constituaient le siège le plus fréquent des lésions en cas de traumatisme. Cette exposition des membres inférieurs était rapportée par **Nezien [45]**, **Kyelem [46]** et **Tawgiraezu [49]** qui retrouvaient respectivement 48,56%, 33% et 41,9%.

#### - La lombalgie

Véritable problème de santé publique des sociétés modernes, la lombalgie représenterait la troisième cause de handicap chronique dans la classe d'âge de 45 ans à 64 ans [17]. En 2008, **Ouedraogo [52]** dans une étude portant sur la lombalgie chez 436 agents de santé du CHU-YO retrouvait une prévalence 56,4%. **Debbabi [51]** au Maroc, a étudié la lombalgie chez 250 infirmiers. Il notait une prévalence de 37,6 %. En France, **Rossignol [58]** quant à lui situait la prévalence annuelle de la lombalgie quelle que soit sa durée à 50% de la population adulte.

En cherchant à caractériser la lombalgie commune, **Kpadonou [59]** au Bénin observait une prédominance féminine avec 63,3% de son échantillon et un âge moyen de 41,9 ans. **Ouédraogo [52]** et **Debbabi [51]** rapportaient une prédominance féminine dans 56

% des cas et un âge moyen de 38 ans. Ces deux dernières études réalisées en milieu hospitalier révélaient une prévalence élevée de la lombalgie chez les agents de santé.

**Millogo** [50] à Bobo Dioulasso quant à lui rapportait des résultats bien différents. Pour lui, la lombalgie prédominait chez les hommes avec 66,15% contre 33,85% chez les femmes. Dans son échantillon, l'âge moyen était de 50 ans avec des âges extrêmes de 26 et 73 ans. Au terme de son étude il ressort que les ouvriers et les travailleurs de force étaient les plus concernés par la lombalgie.

### **II.3. Chez les personnes âgées de plus de 60 ans**

Cette classe d'âge est surtout dominée par les pathologies dégénératives, cardiovasculaires, rhumatologiques et tumorales. L'une des plus fréquemment rencontrées dans notre contexte est l'accident vasculaire cérébral. C'est une pathologie fréquente, grave et invalidante, reconnue comme problème majeur de santé publique car le nombre va grandissant (100 à 200 nouveaux cas pour 100 000 habitants /an en Europe) [54]. L'incidence des AVC augmente avec l'âge : les ¾ de nouveaux AVC surviennent après 65 ans et 15 % ont moins de 55 ans [55].

**Tougma** [57] dans une étude en 2012 sur le handicap moteur au cours des AVC au CHU-YO notait une prévalence relative de 58,4% au service de Neurologie et un âge moyen de  $57,8 \pm 17,7$  ans avec des extrêmes de 20 et 84 ans.

**Bileckot** [58] en 1991 trouvait au Congo une prédominance masculine (54,2%) et un âge moyen de 58 ans.

Dans une étude sur la prise en charge des accidents vasculaires cérébraux en France métropolitaine en 2003 (Résultats de 3 enquêtes nationales), **Woimant** [59] rapportait un âge moyen de 73 ans avec des extrêmes de 26 et 97 ans.

Au Burkina Faso par rapport à la catégorie professionnelle, dans l'échantillon de **Tougma** [57], les retraités étaient les plus représentés (46,4%), suivis des commerçants (17,9%).

# OBJECTIFS

### **III. OBJECTIFS**

#### **III.1 Objectif général**

Etudier le handicap physique au Centre Hospitalier Universitaire Sourô Sanou de 2010 à 2015.

#### **III.2 Objectifs spécifiques**

1. Etablir le répertoire des pathologies responsables de handicap physique en milieu hospitalier à Bobo-Dioulasso.
2. Déterminer la prévalence spécifique de chaque pathologie incapacitante traitée dans le service de médecine physique et de réadaptation du CHUSS.
3. Déterminer le profil sociodémographique des patients porteurs d'incapacité motrice dans le service de médecine physique et de réadaptation du CHUSS.
4. Décrire les caractéristiques cliniques des patients affectés de handicap moteur dans le service de médecine physique et de réadaptation du CHUSS.
5. Identifier les services hospitaliers demandeurs de soins de médecine physique.



# CADRE ET CHAMP D'ETUDE

## **IV CADRE ET CHAMP D'ETUDE**

### **IV.1. Cadre de l'étude**

#### **IV.1.1. Le Burkina Faso**

Situé dans la boucle du Niger, le Burkina Faso est un pays sans débouché sur la mer. Il s'étend sur 272 967 km<sup>2</sup> et est limité au nord et à l'ouest par le Mali, au nord-est par le Niger, au sud-est par le Bénin et au sud par le Togo, le Ghana et la Côte d'Ivoire. Selon les données du quatrième recensement général de la population et de l'habitat de 2006, la population résidente du Burkina Faso s'élevait à 14 017 262 habitants dont 52 % de femmes et 48 % d'hommes. La densité est d'environ 51,4 habitants au kilomètre carré. En 2010, cette population était estimée à 15 730 977 habitants avec un taux d'accroissement intercensitaire de 3,1 %. À ce rythme, la population du Burkina Faso doublera en 22 ans [2].

L'âge moyen de la population était de 21,8 ans en 2006. Les moins de 15 ans représentaient 47 % de la population, la tranche d'âges 15-64 ans représentait 50 % et la population de 65 ans et plus, seulement 3 %. Les enfants de moins de 5 ans et ceux de moins de 18 ans représentaient respectivement 21 % et 54 % de la population. Le Burkina Faso fait partie de la zone soudanienne et bénéficie d'un climat tropical sec à deux saisons : une saison sèche de novembre à juin et une saison pluvieuse de juillet à octobre.

### **IV.2 La ville de Bobo Dioulasso**

Située au sud-ouest du Burkina Faso, la ville de Bobo-Dioulasso ou ville de Sya est la capitale économique du pays. Au dernier recensement général de la population et de l'habitat 2006, la ville de Bobo-Dioulasso comptait 489 967 habitants répartis sur 25 secteurs géographiques et 94 947 ménages. Avec un taux d'accroissement annuel moyen de 4,7%, la population de Bobo-Dioulasso représentait 15% de la population urbaine du Burkina Faso et 3,5% de la population totale du pays [60].

## **IV.2 Champ de l'étude**

### **IV.2.1 Centre Hospitalier Universitaire Sourô Sanou**

C'est un Hôpital Universitaire de 3<sup>ème</sup> niveau. Dernier recours dans la pyramide sanitaire du Burkina Faso, il est le centre de référence des formations sanitaires des régions des Hauts Bassins, des Cascades, de la Boucle du Mouhoun et du Sud-ouest. Les services cliniques et médicotechniques sont organisés en six (06) Départements que sont :

- le Département de Chirurgie comprenant les services de chirurgie générale, des spécialités chirurgicales (ORL, Ophtalmologie, stomato-odontologie) et d'Anesthésie-Réanimation, la Médecine Physique et de Réadaptation ;
- le Département de Gynécologie, Obstétrique et Médecine de la Reproduction (DGOMR) avec les services de gynécologie, d'obstétrique, de médecine de la reproduction ;
- le Département de Médecine comprenant les services de Médecine interne, d'infectiologie, de Pneumologie, de Psychiatrie, de Cardiologie et d'Urgences Médicales ;
- le Département de Pédiatrie comprenant les services des urgences pédiatriques, des hospitalisations, de la néonatalogie et du CREN ;
- le Département de la Pharmacie qui comprend les Services d'approvisionnement, de dispensation, de préparation/stérilisation, d'assurance qualité et pharmacovigilance ;
- le Département des Laboratoires reparti en Biochimie, Bactériologie, Hématologie, Sérologie-Immunologie et Parasitologie.
- Le département de sciences fondamentales

- Le département de santé publique

#### **IV.2.2 Le service de médecine physique et de réadaptation (MPR)**

Notre étude s'est déroulée dans le service de MPR. Le personnel comprend :

- un médecin rééducateur ;
- six kinésithérapeutes ;
- une fille de salle faisant office de secrétaire

Diverses activités y sont menées :

- la secrétaire accueille les patients et assure leur programmation ;
- les kinésithérapeutes assurent la rééducation des patients hospitalisés et externes ;
- le médecin assure la consultation de routine ;

# METHODOLOGIE

## **V. METHODOLOGIE**

### **V.1 Type et période d'étude**

Il s'est agi d'une étude transversale rétrospective à visée descriptive conduite du 1<sup>er</sup> janvier 2010 au 31 décembre 2015, soit pendant 06 ans.

### **V.2 Population d'étude**

#### **V.2.1 Critères d'inclusion**

Ont été inclus tous les patients ayant bénéficié d'une prise en charge dans le service de Médecine Physique et de réadaptation du CHUSS durant les six dernières années.

#### **V.2.2 Critères de non inclusion**

Ont été exclus de l'étude tous les patients pour lesquels les dossiers médicaux étaient incomplets ou inexploitables.

### **V.3 Echantillonnage**

Il s'est agi d'un recrutement exhaustif incluant tous les patients ayant bénéficié d'une prise en charge dans le service de Médecine Physique et de Réadaptation durant la période de l'étude.

### **V.4 Description des variables étudiées**

Notre population d'étude a été décrite grâce aux données suivantes :

#### **➤ Données sociodémographiques**

- l'âge,
- le sexe,
- la Profession
- le lieu de résidence

#### **➤ Données cliniques**

- Le type de patient

- Le service référent
- Le diagnostic
- Le siège du traumatisme
- La nature du traumatisme
- Le type d'amputation
- Le type d'infection ostéo-articulaire
- La cause de la paralysie cérébrale
- Le type de malformation congénitale

## V.5. Bases de données et analyse des données

Le registre de consultation du médecin et celui des soins des kinésithérapeutes nous ont servi de bases de données. Ces données ont été recueillies sur des fiches de collecte préétablies (annexes).

Les données ont été saisies sur microordinateur à l'aide du logiciel Epi Data dans sa version 3.1 et analysées avec le logiciel SPSS 20.

Une analyse descriptive simple a été réalisée sur l'ensemble de la population de l'étude. Cette description a porté sur les données sociodémographiques et cliniques. Les résultats ont été d'abord exprimés sous forme de moyenne plus ou moins déviation standard (pour les variables qualitatives) ou de pourcentage (pour les variables quantitatives). Enfin L'existence de liaison statistique a été recherchée à l'aide de test de Chi<sup>2</sup> de Pearson ou de Fisher selon les critères de validité. Le seuil de significativité a été fixé à 5%.

# CONSIDERATIONS ETHIQUES

## **VI CONSIDERATIONS ETHIQUES**

Pour assurer la confidentialité durant notre étude un numéro a été attribué à chaque patient. Aucune information permettant d'identifier un patient n'a été mentionnée.

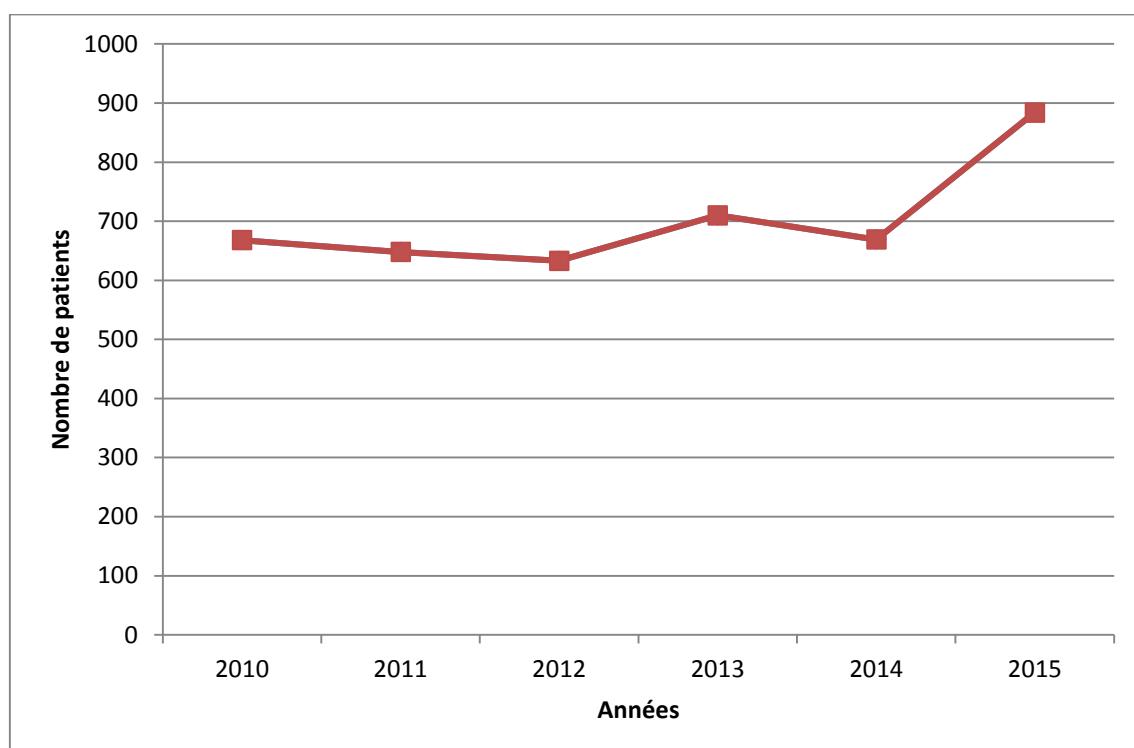
# RESULTS

## VII. RESULTATS

### VII.1. Caractéristiques épidémiologiques

#### VII.1.1. Fréquence

Nous avons recensé 4212 patients qui ont consulté dans le service de médecine physique durant la période de l'étude. La moyenne annuelle de fréquentation du service était de 702 patients avec des extrêmes de 668 et 884, comme l'indique la figure 3.



**Figure 3:** Fréquence annuelle des patients admis en MPR de 2010 à 2015

### VII.1.2. Age et sexe

Dans notre échantillon, on notait une prédominance du sexe masculin avec 2376 patients (56,41%) contre 1836 patients de sexe féminin (43,59%), soit un sex-ratio de 1,29. L'âge moyen était de 33,88 avec des extrêmes de 0 et 99 ans. L'écart type était de 24,21. La tranche d'âge de 0-15 était la plus représentée avec 1214 patients soit 28.8%, comme indiqué dans le tableau II.

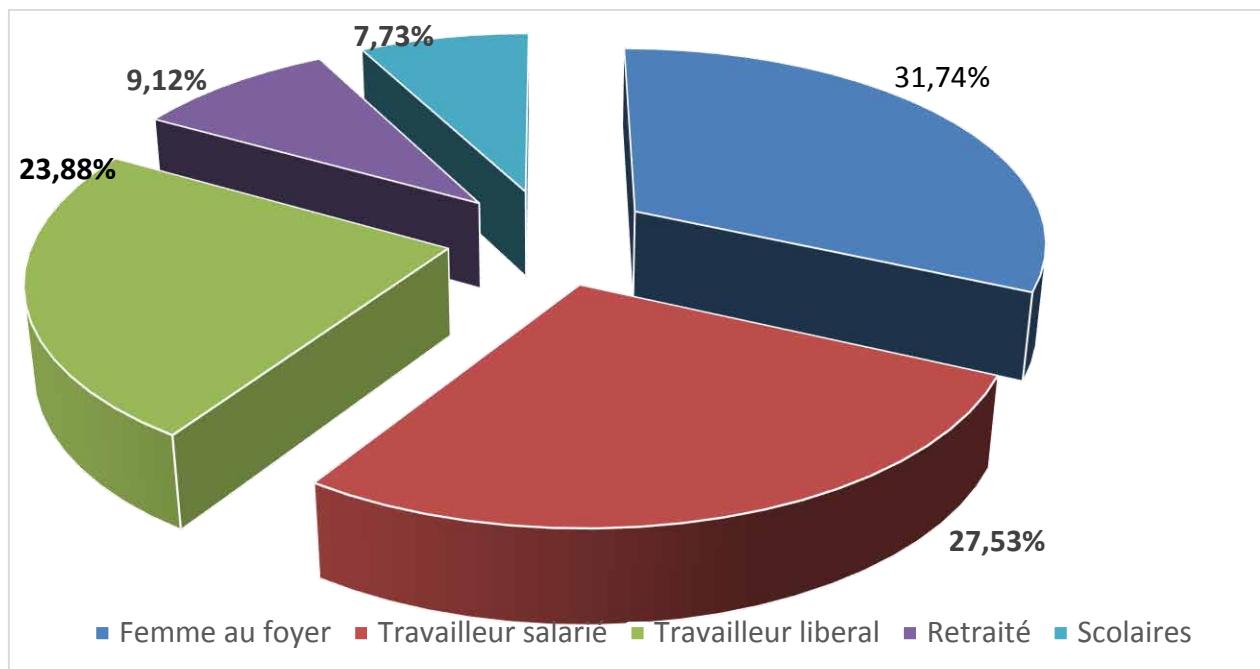
**Tableau II** : Répartition des patients par âge et par sexe

Age*	0-15	16-30	31-45	46-60	Sup 60	Total
<b>Masculin</b>	721	372	437	451	395	<b>2376</b>
<b>Féminin</b>	493	268	423	411	241	<b>1836</b>
<b>Total</b>	1214	640	860	862	636	<b>4212</b>
<b>%</b>	28,8	15,2	20,4	20,5	15,1	<b>100</b>

\* Age : exprimé en années

### VII.1.2. La profession

Les professions ont été renseignées chez 1591 patients. Les femmes au foyer étaient les plus représentées avec 31,7% suivies des travailleurs salariés (27,53%) comme le montre la figure 4.



**Figure 4:** Répartition des patients selon la profession

### VII.1.3 Lieu de résidence

Le tableau III nous présente la répartition des patients selon le lieu de résidence. Il ressort que les patients résidant en milieu urbain étaient majoritaires soient 90,7%.

**Tableau III:** Répartition des patients selon le lieu de résidence

Lieu de résidence	Effectif	Pourcentage
Urbain	3656	90,7
Rural	374	9,3
Total	4030	100

#### VII.1.4. Répartition des patients selon l'hospitalisation

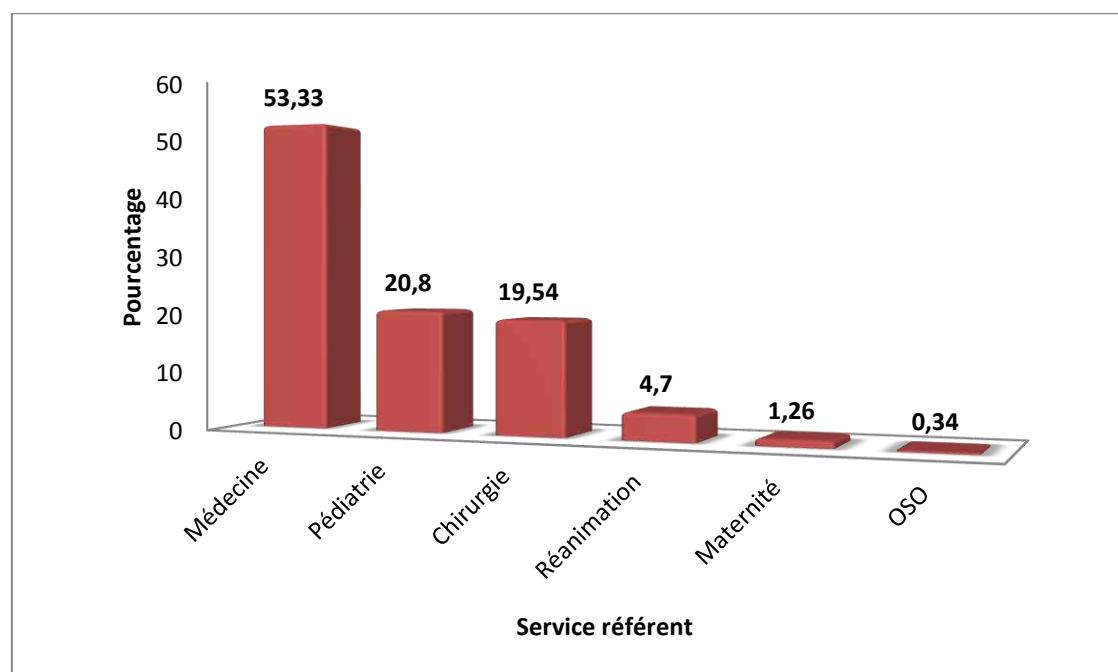
On trouvait dans notre série que 870 patients étaient des hospitalisés, soient 20,7%, comme le montre le tableau IV.

**Tableau IV:** Répartition des patients selon l'hospitalisation

Hospitalisation	Effectif	Pourcentage
Oui	870	20,7
Non	3342	79,3
<b>Total</b>	<b>4212</b>	<b>100</b>

#### VII.1.5. Répartition des patients selon le service référent

La répartition des patients selon le service référent est représentée par la figure 5. Les patients hospitalisés étaient à majorité référés par le service de médecine soit 53,33%.

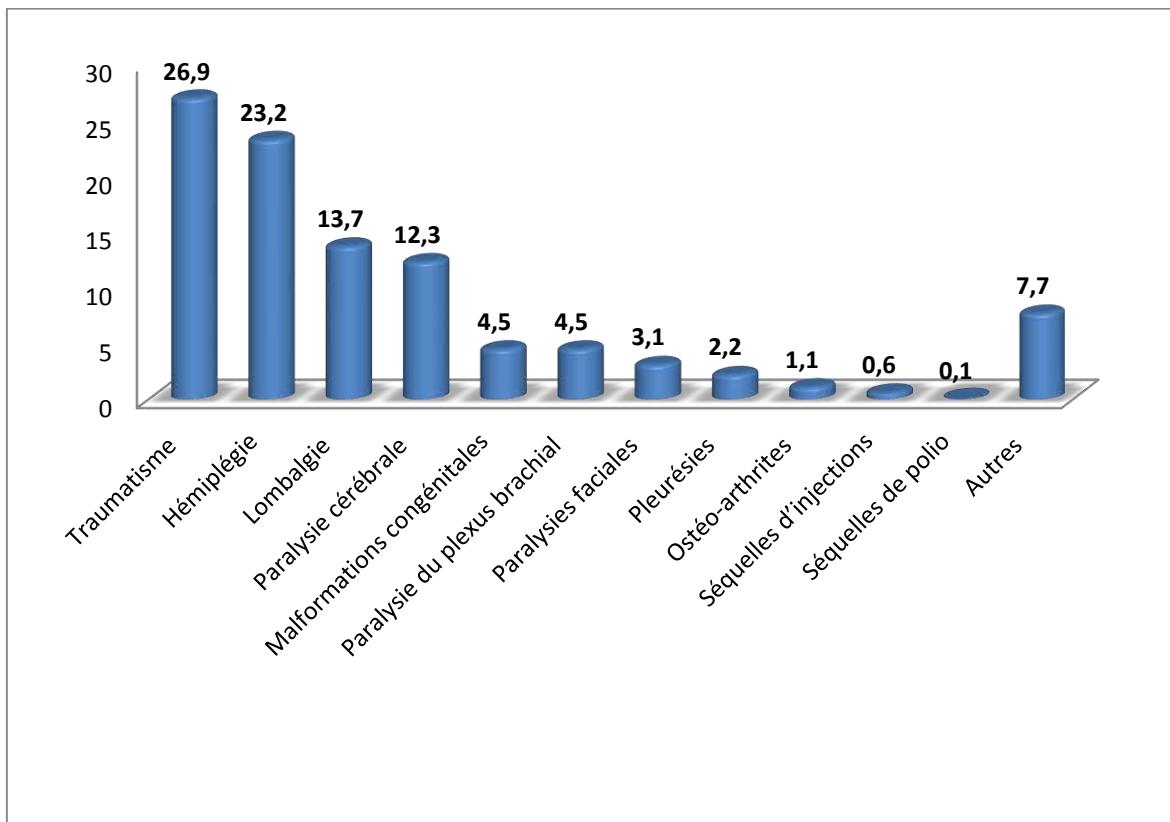


**Figure 5:** Répartition des patients en fonction du service référent

## VII.2. Caractéristiques cliniques

### VII.2.1. Répartition des patients selon le diagnostic

La figure 6 nous montre la répartition des patients selon le diagnostic. Les traumatismes corporels avec 26,9 % étaient les plus observés suivis des hémiplégies (23,2%) et de la lombalgie (13,7%).



**Figure 6:** Répartition des patients selon le diagnostic

## VII.2.2. Répartition des patients selon les autres pathologies pourvoyeuses de handicap physique

Le tableau V nous montre la répartition des patients selon les autres pathologies de handicap physique qui occupaient 7,7 %.

**Tableau V:** Répartition des patients selon les autres pathologies pourvoyeuses de handicap physique

Autres diagnostics	Effectifs	Pourcentage
Arthrose	77	23,7
Autres pathologies pulmonaires	34	10,5
Envenimation par morsure de serpent	3	0,9
érysipèle de jambe	3	0,9
maladie de Charcot marie Tooth	2	0,6
Myopathie	14	4,3
Névralgies cervico-brachiales	49	15,1
Pathologie tumorale	12	3,7
Polynévrite	23	7,1
Prothèse totale de hanche	19	5,8
Pubalgie	15	4,6
Séquelles de brûlure	26	8,0
Séquelles de tétanos	3	0,9
Spondylodiscite	8	2,5
Syndrome de volkman	5	1,5
Tendinopathies	32	9,8
<b>Total</b>	<b>325</b>	<b>100</b>

### **VII.2.3. Répartition des patients selon le siège du traumatisme**

La répartition des patients selon le siège du traumatisme (Tableau VI), a porté sur 1001 dossiers. Il ressort que les membres étaient les plus fréquemment touchés (91%), suivis du crâne (6,8%).

**Tableau VI :** Répartition des patients selon le siège du traumatisme

<b>Siège du traumatisme</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
<b>Crâne</b>	68	6,8
<b>Thorax</b>	5	0,5
<b>Rachis</b>	17	1,7
<b>Membre</b>	911	91
<b>Total</b>	1001	100

#### VII.2.4. Répartition des patients selon la nature de la lésion

La répartition des patients selon la nature de la lésion est représentée dans le tableau VII. Notre analyse a porté sur 917 patients. Les fractures étaient la plus rencontrée avec 712 cas (77,6%).

**Tableau VII:** Répartition des patients selon la nature de la lésion corporelle.

Nature de la lésion	Effectifs	Pourcentage
<b>Fracture</b>	712	77,6
<b>Entorse</b>	104	11,3
<b>Luxation</b>	66	7,2
<b>Amputation</b>	35	3,8
<b>Total</b>	<b>917</b>	<b>100</b>

### VII.2.5. Répartition des patients selon le type d'amputation

Les amputations trans-tibiales étaient les plus retrouvées avec 34,3% des cas suivies, des amputations trans-fémorales (31,4%), comme rapporté dans le tableau VIII.

**Tableau VIII:** Répartition des patients selon le type d'amputation

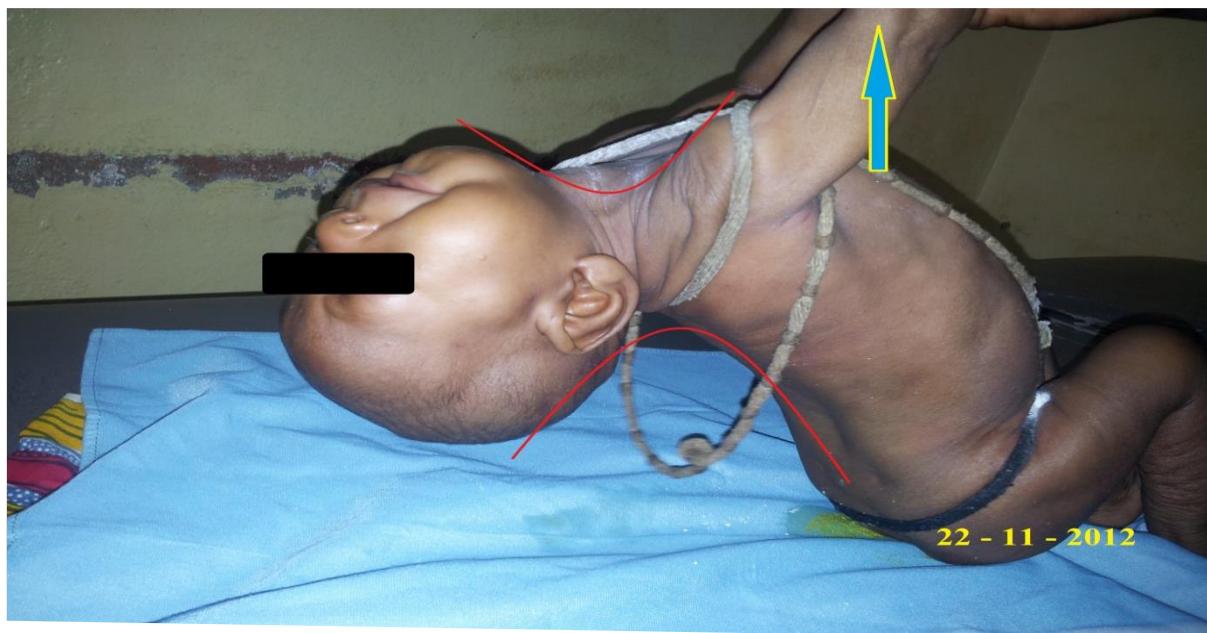
Type d'amputation	Effectifs	Pourcentage
<b>Digital</b>	9	25,8
<b>Anté-brachial</b>	3	8,6
<b>Trans-tibial</b>	12	34,3
<b>Trans-fémoral</b>	11	31,4
<b>Total</b>	<b>35</b>	<b>100</b>

## VII.2.6. Répartition des patients selon l'étiologie de la paralysie cérébrale

Les étiologies de la paralysie cérébrale ont été précisées dans 151 cas. Ainsi, la paralysie cérébrale était due dans 48,35 % des cas au paludisme grave forme neurologique, comme le montre le tableau IX.

**Tableau IX:** Répartition des cas de paralysie cérébrale selon l'étiologie.

Etiologie	Effectifs	Pourcentage
<b>paludisme grave</b>	73	48,35
<b>Méningite</b>	69	45,69
<b>Anoxie</b>	6	3,97
<b>Malnutrition</b>	3	1,99
<b>Total</b>	<b>151</b>	<b>100</b>



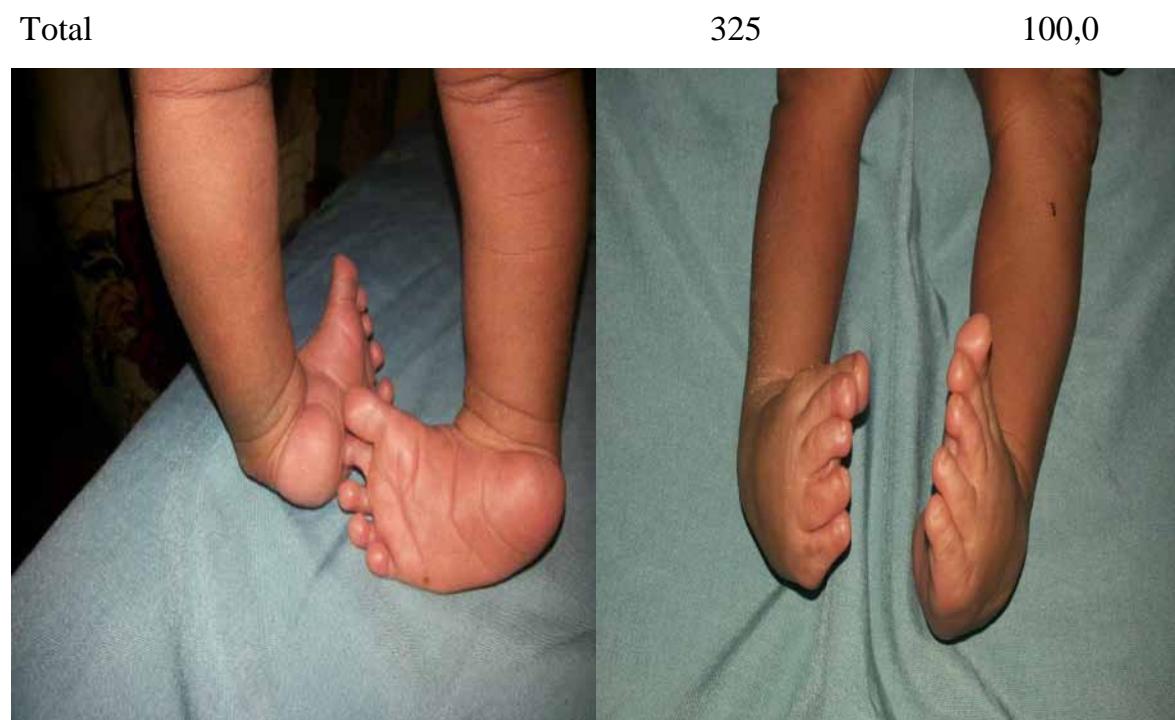
**Figure 7:** Hypotonie axiale chez un patient présentant une paralysie cérébrale

### VII.2.7. Répartition des patients selon le type de malformation congénitale

Le type de malformation congénitale a été renseigné sur 148 dossiers. Les pieds bots constituaient les malformations congénitales les plus représentées dans notre échantillon avec 47,4 %, comme l'indique le tableau X.

**Tableau X:** Répartition des patients en fonction du type de malformation congénitale

Malformation	Effectif	pourcentage
Pied bot	106	71,62
Aberrations chromosomiques	10	6,76
Genu valgum	8	5,40
Genu recurvatum	7	4,73
Spina bifida	3	2.02
Main botte	3	2.02
Pouce adductus	3	2.02
Genu varum	1	0,7
Autres	7	4,73
<b>Total</b>	<b>148</b>	<b>100</b>



**Figure 8:** Patient souffrant d'un PBVE bilatéral reçu à deux mois de vie

Les autres malformations étaient constituées de :

- 02 cas de flexum des genoux
- 02 cas de flexum des coudes
- 02 cas de flexum des doigts
- 01 cas coxa valga

#### **VII.2.8. Répartition des patients selon le diagnostic et l'âge**

Le tableau XI montre la répartition des diagnostics selon l'âge. Il ressort que les traumatismes étaient surtout observés dans la tranche d'âge de [16-30] avec 30,86% des cas.

**Tableau XI:** Répartition des patients selon le diagnostic et l'âge

<b>Diagnostic</b>	<b>Tranche d'âge</b>					
	<b>0-15</b>	<b>16-30</b>	<b>31-45</b>	<b>46-60</b>	<b>Sup 60</b>	<b>Total</b>
Hémiplégie	28	63	171	347	370	979
Traumatisme	165	350	334	202	82	1134
Paralysie cérébrale	506	9	1	1	1	518
Séquelles de polio	3	1	1	0	0	5
Séquelles d'injection	19	4	3	1	0	27
Infection ostéo articulaire	17	9	6	6	9	47
Paralysie plexus Brachial	179	6	1	1	1	188
Malformation congénitale	185	3	0	2	0	190
Lombalgie	27	94	181	174	100	576
Paralysie faciale	9	40	46	30	4	129
Pleurésie	12	26	28	15	12	93
Autres	64	51	72	83	56	326
<b>Total</b>	<b>1214</b>	<b>656</b>	<b>844</b>	<b>862</b>	<b>636</b>	<b>4212</b>

### VII.2.9. Répartition des patients selon le diagnostic et la profession

La répartition des patients selon le diagnostic et la profession est notifiée dans le tableau XII. L'analyse a porté sur 1357 patients. La lombalgie était surtout retrouvée chez les femmes occupées au foyer (38,02%) tandis que l'hémiplégie était plus fréquemment retrouvée chez les retraités (57,25%).

**Tableau XII:** Répartition des patients selon le diagnostic et la profession

Profession	Diagnostic						Total
	Hémiplégie	Traumatisme	Lombalgie	Paralysie	Pleurésie	faciale	
Femme au foyer	201	87	119	24	12		443
Travailleur salarié	65	173	97	16	9		360
Travailleur libéral	120	140	41	17	14		332
Retraité	71	24	27	2	0		124
Scolaire	2	58	29	8	1		98
<b>Total</b>	<b>459</b>	<b>482</b>	<b>313</b>	<b>67</b>	<b>36</b>		<b>1357</b>

P= 0,0001

### **VII.2.10. Répartition des patients porteurs de séquelles d'injection selon le lieu de résidence**

Il a été recensé 26 patients porteurs de paralysie post-injectionnelle. De cet échantillon, 23 (0,6%) résidaient en milieu urbain et 3 (0,1%) venaient de la zone rurale comme rapporté dans le tableau XIII ( $p = 0,687$ ).

**Tableau XIII:** Répartition des patients selon les séquelles d'injection et le lieu de résidence

Lieu de résidence	n	% Séquelles d'injections		P
		Non	Oui	
<b>Urbain</b>	3657	90	0,6	0.687
<b>Rural</b>	373	9,2	0.1	

### VII.2.11. Répartition des cas de paralysie obstétricale du plexus brachial selon le lieu de résidence

La paralysie obstétricale du plexus brachial était plus observée en milieu urbain (4 %), comme illustré dans le tableau XIV.

**Tableau XIV:** Répartition des cas de paralysie obstétricale du plexus brachial selon le lieu de résidence

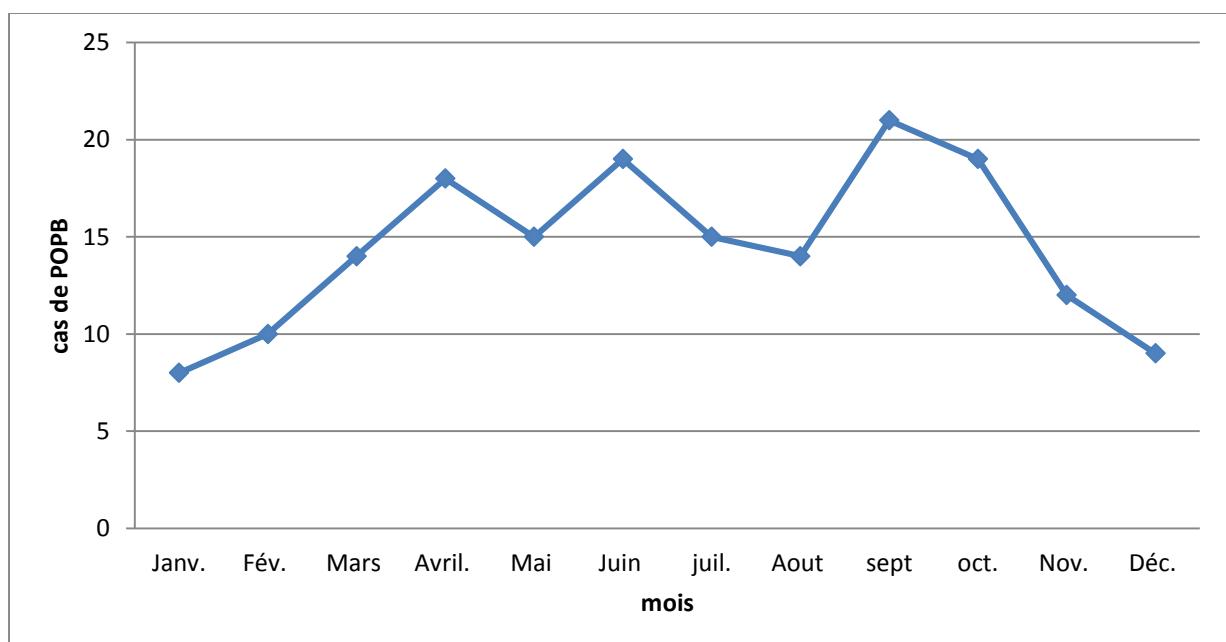
Lieu de résidence	n	% POPB		P
		Non	Oui	
<b>Urbain</b>	3657	86	4	0.02
<b>Rural</b>	373	9	0.2	



**Figure 9:** Plexus brachial droit chez un nouveau-né

### VII.2.12. Répartition temporelle de la paralysie obstétricale du plexus brachial

La fréquence moyenne mensuelle des six dernières années montre une croissance régulière du mois de janvier au mois de mai avant de connaître un pseudo plateau entre avril et août, puis elle atteint son sommet au mois de septembre (21 cas) avant de retourner progressivement à son niveau de base comme indiqué dans la figure 8.



**Figure 10:** Répartition temporelle de la paralysie obstétricale du plexus brachial (POPB)

# DISCUSSION

## **VIII. DISCUSSION**

### **VIII.1. Approche méthodologique**

Notre étude de type rétrospective à visée descriptive, nous a permis de collecter 4212 patients qui ont consulté dans le service de MPR du 1<sup>er</sup> Janvier 2010 au 31 décembre 2015. Le service de MPR du CHUSS, champ de notre étude, est le centre de référence en matière de prise en charge du handicap physique dans la région des Hauts Bassins. Ce choix nous permet donc d'avoir un échantillon représentatif du paysage du handicap physique au CHUSS.

### **VIII.2. Limites de l'étude**

L'étude étant rétrospective, nous n'avions donc pas le contrôle sur les informations recueillies antérieurement. Aussi, avons-nous été confrontés à des difficultés liées à la mauvaise qualité d'archivage et de remplissage des registres, sources de la perte de certaines informations.

En dépit de ces limites, les résultats auxquels nous sommes parvenu sont substantiels et nous permettent de mener une discussion.

### **VIII.3. Caractéristiques épidémiologiques**

#### **VIII.3.1. Fréquence**

Dans notre échantillon, la moyenne annuelle de consultation pour handicap moteur était de 702 patients. Nous avons constaté une augmentation du nombre de patients variant de 668 patients en 2010 à 884 patients en 2015. En dépit de la croissance exponentielle du taux de handicap énoncée par l'OMS [1] pour cette dernière décennie, nous pensons que cette variation serait liée en partie à une meilleure visibilité de l'unité de rééducation qui a sans doute favorisé l'évolution de la demande à la hausse.

### **VIII.3.2. Sexe**

Au terme de notre étude nous avons recensé 2376 (56,4%) patients de sexe masculin contre 1836 (44,6%) de sexe féminin, soit un sex-ratio de 1,29. Nos résultats sont semblables à ceux de **l'enquête sur la population et la santé familiale** [ 61] au Maroc et de **Sow** [62 ] au Mali qui rapportaient respectivement 58 et 64 %. Les traumatismes étant la première cause de handicap dans notre série, cette prédominance masculine s'expliquerait par le fait que la prudence soit beaucoup plus élevée chez les femmes que chez les hommes par rapport aux accidents corporels. Aussi, les hommes plus actifs, seraient-t-ils plus exposés aux accidents que les femmes.

### **VIII.3.3. Age**

L'âge moyen de nos patients était de 33,88 ans avec des extrêmes de 00 et 99 ans. Une prédominance de la tranche d'âge de 0 à 15 a été observée soit 28,8%. Ces résultats sont superposables à ceux de **Gandema** [41] au Burkina Faso qui retrouvait une moyenne d'âge de 30 ans. **L'enquête sur la population et la santé familiale** [61] au Maroc rapportait aussi que la tranche d'âge de 0 à 15 ans était la plus représentée avec 31,61%. Cette situation en dehors du fait qu'elle illustre parfaitement la pyramide des âges au Burkina Faso dont la base est très large, est sans doute la traduction d'une surexposition des enfants aux pathologies à potentiel incapacitant.

### **VIII.3.4. Profession**

La répartition des patients selon la profession note une prédominance des femmes occupées au foyer avec 31,7%. Selon l'INSD la classe des femmes occupées au foyer constitue la première classe des actifs au Burkina Faso [2]. En effet dans la société africaine la femme est le pilier de la famille. Elle effectue des travaux pénibles très souvent source de handicap. Au-delà de la prépondérance des femmes occupées au foyer, nous avons observé certes à des proportions différentes, la représentation de

toutes les classes socio-professionnelles dans notre échantillon. Ce fait nous permet de dire que le handicap est un phénomène transversal qui ne connaît pas de barrière sociale.

### **VIII.3.5. Lieu de résidence**

Dans notre étude, les patients résidaient dans la majorité des cas en milieu urbain (90,7%). Ces résultats sont différents de ceux retrouvés par **Hajjioui** [11] au Maroc qui observait en 2014 une prévalence plus élevée du handicap en milieu rural. **Sow** [62] au Mali observait également cette tendance avec un risque relatif de 1,46. Pour ce dernier, la pauvreté, le faible niveau de vie et les ravages de certaines maladies infectieuses invalidantes dans les PEV expliqueraient cette prévalence élevée du handicap en milieu rural. Notre étude étant une série hospitalière, nous avons sans doute été plus confronté à une population citadine que rurale. Cette situation expliquerait donc du moins en partie, les proportions rapportées dans notre étude. Par ailleurs, faut-il souligner que la rééducation fonctionnelle a un coût qui constitue également un obstacle limitant son accès à une population rurale souvent bien démunie en fin de parcours médical.

## **VIII.4. Caractéristiques cliniques**

### **VIII.4.1. Hospitalisation**

Les patients externes étaient les plus représentés avec 80,3% contre 20,7% de patients hospitalisés. Cette situation tiendrait au fait que le service de rééducation fonctionnelle du CHU Sourô Sanou est dépourvu d'une unité d'hospitalisation. Les patients sont donc reçus et traités en externe. La faible référence interne pourrait justifier également la faible représentativité des patients hospitalisés dans notre série.

### **VIII.4.2. Service référent**

Le principal service demandeur de soins de rééducation pour les patients hospitalisés était la médecine avec 53,3% suivie de la pédiatrie (20,8%) et de la chirurgie (19,54%). Dans notre échantillon, les patients hémiplégiques hospitalisés en neurologie occupaient une place prépondérante. En effet dès l'hospitalisation les patients hémiplégiques obligent à une prise en charge précoce afin d'éviter les attitudes vicieuses et les

complications du décubitus. En pédiatrie, la masso-kinésithérapie n'est demandée généralement qu'après prise en charge de la phase aigüe des maladies. Les patients traumatologiques quant à eux sont référés dans la plupart des cas, après cicatrisation ou consolidation. Cette relative sous-utilisation du service de rééducation par les deux derniers services pourrait témoigner d'une sous-prescription quand on prend en considération le profil des pathologies traitées dans ces services de court séjour. En ce qui concerne la traumatologie, il faut souligner le non-respect des prescriptions de kinésithérapie par les patients qui, dans la majorité des cas s'orientent vers les tradithérapeutes (rebouteurs)

#### VIII.4.3. Diagnostic

Dans notre série, les pathologies pourvoyeuses de handicap étaient surtout, les traumatismes corporels (26,9%) et les hémiplégies (23,2%). **Debouverie [66]** en 1989 et **Wanda** [40] en 1990 au Burkina Faso, trouvaient la poliomyélite comme première source de handicap physique au Burkina Faso avec des proportions respectives de 28,75% et 50,4%. Toujours au Burkina Faso, **Barennes** [38] en 1998 notait les paralysies post-injectionnelles comme la 1<sup>ère</sup> cause du handicap moteur avec une diminution de la prévalence de la poliomyélite. Les traumatismes (26,5%) et la poliomyélite (25,5%) étaient les plus fréquemment retrouvés dans l'étude de **Sow** [62] au Mali en 1998. En France, **Ravaud** [9] rapportait également en 2002 des résultats différents dans son étude intitulée « épidémiologie du handicap moteur et données sociales de base » dans laquelle, la paralysie cérébrale (28,36%) et les traumatismes (23,92%) étaient les principales étiologies.

Par contre, nos résultats sont similaires à ceux de **Gandema** [41] au Burkina Faso qui dans une étude d'envergure nationale menée en 2010, avançait que les premières causes de handicap physique étaient les traumatismes (28%) suivis des hémiplégies (23%). En effet, le développement récent du trafic routier, les comportements à risque de certains usagers couplés à l'insuffisance de la maîtrise du code de la route par la majorité des conducteurs, créent un environnement favorable à la survenue des accidents du trafic responsables de la majorité des infirmités motrices.

Quant à l'hémiplégie qui apparaît comme la seconde étiologie des incapacités physiques, elle est habituellement une conséquence des accidents vasculaires cérébraux. En effet, en plus du vieillissement de la population, il existe d'autres facteurs favorisant la survenue des AVC. Ces facteurs sont entre autres, le tabagisme, l'éthylisme, la contraception oestro-progestative, la sédentarité, l'hypertension, le diabète sucré et le stress grandissant lié à la vie citadine.

La baisse de la prévalence de la poliomyélite serait liée selon Ndao [67] à une meilleure couverture vaccinale antipoliomyélitique, qui réduit cette pathologie à sa plus simple expression dans l'ensemble des pays de la sous-région ouest africaine. Quant aux séquelles post-injectionnelles leur recul serait dû à l'arrivée des nouveaux antipaludéens sur le marché qui sont en majorité des produits d'administration orale. L'utilisation des sels de quinine en injectable s'en trouve donc réduit.

#### VIII.4.4. Siège du traumatisme

Les traumatismes corporels ont concerné les membres en général et les membres inférieurs en particulier avec 56,4 % des cas suivis du crâne dans 6,8% des cas. Nos résultats sont superposables à ceux de **Nezien** [45] à Bobo Dioulasso qui notait les traumatismes des membres dans 48,56% des cas suivis des traumatismes du crâne (37,34%). L'exposition des membres inférieurs a également été retrouvée par **Kyelem** [46] au Burkina Faso (33%) et **Tawgiraezu** [49] au Rwanda (41,9%). Ceci pourrait s'expliquer par le fait que la majorité de la population burkinabé est usager des engins motorisés à deux roues qui exposent fortement les membres inférieurs aux traumatismes routiers. L'exposition du crâne dans les accidents de la circulation routière avec les engins à deux roues s'explique par la négligence du port du casque et par conséquent la vulnérabilité de la tête au moindre choc. Les traumatisés du crâne qui étaient jadis confrontés à un pronostic relativement sombre, connaissent aujourd'hui un meilleur taux de survie et se retrouvent de plus en plus en service de rééducation.

#### **VIII.4.5. Type de lésions traumatologiques**

Dans notre série, les lésions les plus rencontrées étaient des fractures (77,6%) suivies respectivement des entorses graves (11,3%), des luxations (7,2%) et des amputations (3,8%). Les engins à deux roues étant les moyens de déplacement les plus utilisés dans notre contexte, ceci expliquerait les traumatismes à haute énergie avec choc direct sur les membres responsables de fractures. L'évolution de ces fractures peut être marquée par des complications telles les pseudarthroses, les cals vicieux, les raideurs articulaires pouvant être à terme responsables d'une situation de handicap [63].

#### **VIII.4.6. Type d'amputation**

Sur une cohorte de 35 amputations recensées durant la période de notre étude, 23 (35,71%) concernaient les membres inférieurs. Parmi ces amputations des membres inférieurs, les amputations tibiales représentaient 34,3% et le niveau trans-fémoral 31,4%. Ces résultats peuvent être rapprochés de ceux de **Manou** [63] à Abidjan qui trouvait 71,13% d'amputations trans-tibiales et 23,62% d'amputations trans-fémorales. La **limbless stastistics** [64] au Royaume uni notait 53% d'amputations trans-tibiales contre 39% de cas d'amputations trans-fémorales. Cette forte atteinte des membres inférieurs s'expliquerait par la surexposition des membres inférieurs au cours des accidents de la circulation routière qui sont de plus en plus violents. Le bas niveau du plateau technique de chirurgie orthopédique et le retard à la prise en charge pourraient contribuer également à expliquer la fréquence élevée des amputations des membres [37].

#### **VIII.4.7. Etiologie de la paralysie cérébrale**

Deux maladies infectieuses que sont le paludisme et la méningite bactérienne représentent les principales causes de la paralysie cérébrale dans notre série avec 94% des cas. Nos résultats sont différents de ceux de **Sanou** [27] au Burkina Faso qui dans une étude à collecte prospective, retrouvait la prématurité (34,5%) et la souffrance cérébrale (25,86%) comme principaux facteurs étiologiques. **Nelson** [29] aux Etats unis rapportait la prématurité dans la majorité des cas (50%). Cette discordance s'expliquerait en partie par un défaut de renseignement systématique sur les étiologies

de cette pathologie dans les registres de la kinésithérapie. Toutefois, ces deux pathologies retrouvées dans notre étude à savoir le paludisme et la méningite cérébrospinale qui sévissent de manière endémo-épidémique dans notre pays, sont responsables de séquelles neurologiques assez lourdes qui sont largement sous-notifiées dans les services de court séjour. Ces séquelles sont souvent constituées par des tableaux d'hémiplégie, de monoplégie ou de tétraplégie sur fond d'arriération mentale. Cette entité nosologique constitue un véritable drame fonctionnel qui handicape la vie de nombreuses familles burkinabé [27].

#### **VIII.4.8. Type de malformation congénitale**

Les malformations traitées en médecine physique vont du pied bot souple, réductible aux agénésies des membres en passant par le spina bifida et les hypotrophies de membres. Dans notre échantillon, les pieds bots constituaient la malformation congénitale la plus fréquente avec 47,4%. Notre résultat est différent de celui de **Mégné** [65] au Mali qui trouvait une prédominance des genu valgum (23,07%). Ceci serait lié à une différence dans l'approche méthodologique. En effet, notre étude qui portait uniquement sur les malformations congénitales responsables de handicap physique a pu sous-estimer les déformations axiales des genoux qui restent bien souvent asymptomatiques donc non handicapant.

#### **VIII.4.9. Diagnostic selon la tranche d'âge**

On observait dans notre étude, que l'hémiplégie était plus représentée dans la tranche d'âge supérieure à 60 ans soit 37,8%. Ces résultats sont similaires à ceux de **Bileckot R** [58] et de **Tougma** [57] qui retrouvaient respectivement 59% et 57% pour cette même tranche d'âge. Ceci s'expliquerait par le fait que l'hémiplégie vasculaire serait l'apanage du sujet âgé.

Les traumatismes corporels par contre étaient plus fréquents dans la tranche d'âge de 16-30 ans. **Nézien** [45] et **Kyelem** [46] rapportaient des résultats similaires avec respectivement 45,18% et 38,4%. Cette fréquence élevée chez les adultes jeunes pourrait s'expliquer à la fois par l'hyperactivité de cette tranche de la population disposant

généralement d'engins à deux roues, de la méconnaissance du code de la route et des comportements à risque.

La tranche d'âge de 0-15 ans était beaucoup plus sujette à la paralysie cérébrale avec 41,68%. Nos résultats sont superposables aux statistiques rapportés par l'**Institut africain de réadaptation** [12] relatives aux personnes handicapées des pays d'Afrique de l'ouest. Dans la population générale, des auteurs comme **Ravaud** [9] en France établissent la prévalence de la paralysie cérébrale de l'ordre de 1,12‰ naissances vivantes. Cette faible prévalence à la naissance ne doit pas faire perdre de vue le fait que cette pathologie nécessite une prise en charge médicale très lourde à vie aggravée par les difficultés relatives à l'insertion scolaire, professionnelle, voire tout simplement sociale de sujets ayant des besoins spécifiques [27].

#### **VIII.4.10. Séquelles d'injection et le lieu de résidence**

Dans notre série, on remarquait que les séquelles d'injection étaient plus fréquentes en milieu urbain (88,46%) qu'en milieu rural (11,53%). Ce même constat a été fait par **Lebanda** [42] au Gabon qui notait 77,8% des cas de paralysie post injectionnelle en milieu urbain. Cette observation selon **Ndao** [67] au Sénégal ne serait pas étrangère au fait qu'il s'agit d'une pathologie exclusivement iatrogène et qui reste corrélée au niveau de médicalisation de la zone d'étude. En effet, plus les structures de santé seront accessibles et plus la paralysie post-injectionnelle sera présente dans la communauté. Certains auteurs comme **Debouverie** [66] ont pu énoncer à propos de cette pathologie la fameuse équation « fièvre = palu = IM de quinine » avec son corolaire de paralysie du nerf sciatique.

#### **VIII.4.11. Diagnostic selon la profession**

Dans notre étude, on remarquait que les femmes occupées au foyer étaient plus concernées par la lombalgie (38,02%). Nos résultats sont différents de ceux **Millogo** [50] au Burkina et de **Debabbi** [51] au Maroc. En effet, pour le premier auteur, les ouvriers et les travailleurs de force étaient majoritairement atteints tandis que pour le second, la prévalence était plus élevée chez les agents de santé. Nos résultats

s'expliqueraient par le fait que les femmes occupées au foyer cumulent un certain nombre de facteurs de risque dont l'obésité, les activités ménagères intenses qu'elles mènent et le port de charges lourdes. Certains auteurs comme Ouédraogo [52] ont pu évoquer l'hyperlordose physiologique de la femme africaine comme facteur associé à la lombalgie.

Chez les retraités, l'hémiplégie était le diagnostic le plus fréquemment retrouvé (57,26%). Nos résultats sont superposables à Ceux de **Tougma** [57] qui observait 46,4% de retraités dans sa série. Ceci tiendrait au fait que la classe des retraités correspond à une catégorie d'âge avancé (supérieur à 60 ans) exposée aux effets du vieillissement en général et aux pathologies cardio-vasculaires telles que l'AVC en particulier.

Le traumatisme corporel représentait la cause incapacitante la plus retrouvée chez les scolaires 59,18% et chez les travailleurs salariés 48,05%. En effet les scolaires ont une méconnaissance du code de la route et adoptent souvent des comportements imprudents les exposant aux accidents de la circulation routière. Quant à la classe des travailleurs salariés, constituée essentiellement d'ouvriers, nous admettons avec **Gavillo** [71] en France qu'ils seraient plus exposés aux accidents de Travail.

#### **VIII.4.12. Répartition spatio-temporelle de la paralysie obstétricale du plexus brachial**

Considérée comme étant une pathologie iatrogène, la majorité des cas de paralysie obstétricale du plexus brachial dans notre échantillon, provenait du milieu urbain (95,18%). Ceci trouve son explication dans le fait que la paralysie obstétricale du plexus brachial surviendrait généralement au cours des accouchements dystociques. En effet, toutes les grossesses à risque de la zone de couverture sanitaire sont référées à la maternité du CHUSS pour une sécurité à l'accouchement. Le rapprochement géographique entre la maternité du CHUSS et le service de médecine physique facilite l'accès des cas de paralysie du plexus brachial à la rééducation contrairement aux enfants nés en milieu rural. L'analyse a mis en évidence un lien statistiquement significatif entre le caractère urbain et la survenue de la paralysie qui pourrait probablement être due à un biais de recrutement.

Par rapport à la répartition temporelle, le pic le plus élevé de la paralysie obstétricale du plexus brachial est observé au cours du mois de septembre. Cette période qui correspond chaque année à l'arrivée des stagiaires des écoles de formation sur le terrain nous interroge. Faut-il établir un lien de cause à effet entre ces deux évènements ? Au stade actuel de notre étude, nous ne saurons tirer cette conclusion. Une étude plus spécifique sera à encourager pour pouvoir répondre sans ambiguïté à cette question.

# CONCLUSION

## **CONCLUSION**

Au terme de notre étude il apparaît que le profil des pathologies génératrices du handicap physique au Burkina Faso connaît une dynamique nouvelle qui est marquée par l'émergence des pathologies chroniques dégénératives et des traumatismes corporels aux dépens des pathologies infectieuses comme la poliomérite, la rougeole et la méningite cérébrospinale. Nous pouvons sans risque de nous tromper affirmer que notre pays entre dans une zone de transition épidémiologique. Sur le plan santé publique, la majorité des pathologies retrouvées au cours de cette étude est directement accessible à une prévention de type primaire. Certes que la prévention a un coût mais ce coût n'est-il pas de loin inférieur à celui du traitement curatif et mieux encore à celui de la misère physique et morale qu'engendre le handicap ?

# SUGGESTIONS

## SUGGESTIONS

Au terme de notre étude, nous formulons les recommandations suivantes :

➤ **Au Ministre de la Santé**

- Valoriser la réadaptation comme quatrième composante des soins de santé primaires dans le programme national de développement sanitaire 2011-2020 pour une prise en charge adéquate des personnes en situation de handicap ;
- Améliorer l'offre de soins en réadaptation dans les formations sanitaires à travers le développement des ressources humaines.
- Maintenir et renforcer les activités de prévention par la vaccination.

➤ **Au Ministère des transports et de la sécurité routière**

Développer une politique nationale de prévention des accidents de la voie publique.

➤ **Au Directeur régional de la santé**

Faire un plaidoyer pour la création d'un centre régional de prise en charge du Handicap Physique dans la région des hauts bassins.

➤ **Au Directeur du CHUSS**

- Doter du service de MPR d'un plateau technique performant pour une meilleure prise en charge du handicap physique
- Renforcer le personnel technique du service de Médecine physique et de réadaptation pour une meilleure qualité des soins.
- Développer un pôle de chirurgie fonctionnelle pour une meilleure prise en charge du handicap physique.

➤ **Aux agents de santé**

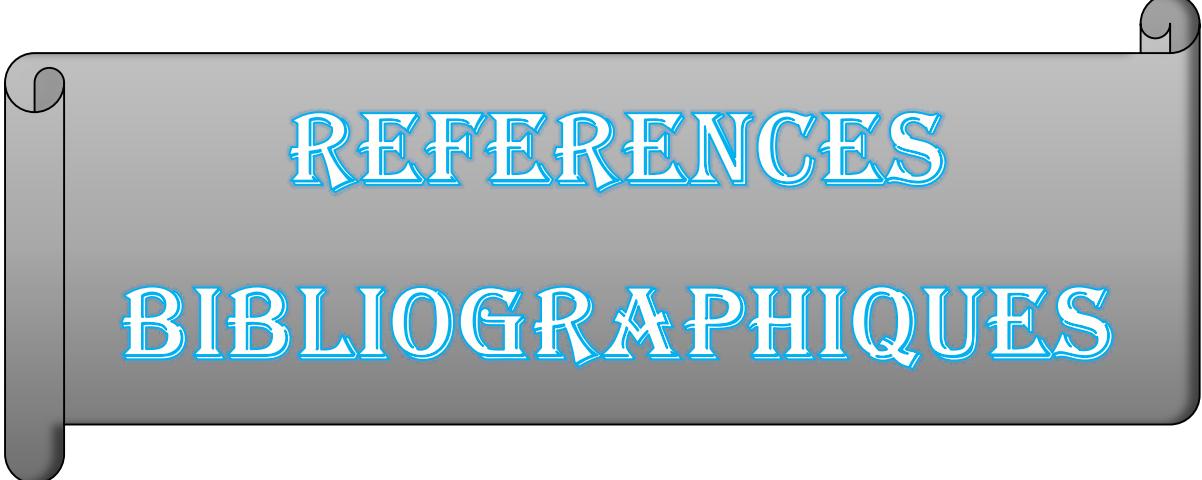
Orienter des personnes en situation de handicap vers les structures de prise en charge adéquate.

➤ **Au service de MPR**

Informatiser le dossier patient pour une meilleure conservation des données.

➤ **A la population générale**

- Adopter une hygiène de vie saine.
- Respecter la réglementation en matière de sécurité routière.
- Eviter les effets néfastes de la sédentarité à travers le maintien d'une activité physique minimale régulière (marche, jogging, aérobic, vélo...) au moins trente minutes trois fois dans la semaine.



# REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

## **REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES**

- 1. OMS.** Handicap Rapport du Secrétariat. Organisation Mondiale de la Santé ; 2013
- 2. Institut National de la Statistique et de la Démographie.** Enquête Démographique et de Santé et à Indicateurs Multiples. Ouagadougou : INSD ; 2012.
- 3. Ministère de la Solidarité Nationale, du Rapatriement des Réfugiés et de la Réintégration Sociale.** Vivre avec un handicap au Burundi. Bujumbura : MSNRRRS ; 2009.
- 4. Handicap international** « Guide de poche sur la législation du handicap au Sénégal ». Dakar : Handicap International ; 2010.
- 5. OMS. Handicap et santé.** Aide-mémoire N°352 Décembre 2014.
- 6. Delcey M.** Notion de situation de handicap moteur. les classifications internationales des handicaps. Dans déficiences motrices et situation de handicap. Paris : APF ; 2002.17 p.
- 7. Sawadogo WL.** Le handicap chronique à la marche en milieu scolaire à Bobo-Dioulasso : aspects épidémiologique, clinique, et diagnostique. [Thèse N° 36] Institut Supérieur des Sciences de la Santé : Bobo-Dioulasso; 2014: 102 p.
- 8. Triomphe A.** Classification internationale des handicaps: déficiences, incapacités et désavantages, un manuel de classification des conséquences de maladie. Paris : INSERM ; 1988. 203p.

- 9.** Ravaud JF, Delcey M, Abdou P. Epidémiologie des handicaps moteurs et données sociales de bases. Dans déficiences motrices et situations de handicap. Paris : APP ; 2002. 22-37.
- 10. Travail Handicap Entreprises 2025.** La prise en compte du handicap en situation de travail. Enquête internationale : Etats-Unis, Royaume-Uni, Italie ; Paris : Travail Handicap Entreprises 2025 ; 2014. 36p.
- 11. Hajjioui A, Fourtassib M, Nejjaric C.** Le handicap au Maroc: étude d'adéquation entre l'offre de soins et le besoin en rééducation. Journal de réadaptation médicale. 2014 :1-5.
- 12. Institut Africain de Réadaptation.** Données statistiques des personnes handicapées des pays d'Afrique de l'ouest membre de l'institut africain de réadaptation, I.A.R. 2002.
- 13. Handicap international.** Revue du programme Burkina/Niger 2008-2012. Ouagadougou : HI ; 2008.
- 14. Toure H.** Etude des déformations du pied chez les enfants de 0 à 15 ans au Centre National d'Appareillage Orthopédique du Mali. [Thèse]. Faculté de médecine, de pharmacie et d'odonto-stomatologie : Bamako ; 2010. 79p.
- 15. Bedouelle J.** Malformations congénitales du pied. Encyl.Med.Chir., n°15255, B10 : 4-2-05.
- 16. Tachdjian-** Pediatric orthopedic, second edition. U.B. journal of pediatric orthopaedics. 1990; 10(6). 813p.

- 17. Akdader S, Saoud D, Abtroun S.N.** Pied bot varus équin idiopathique (à propos de 37 enfants). Expérience du service de MPR : EHS Ben Aknoun. Disponible à l'URL : <http://www.satcot.com>.
- 18. Habibou A, Berrad A, Ktiri M.** Pied bot varus équin idiopathique : intérêt de la rééducation. (À propos de 189 cas). Med.Trop. 2001; 61: 506-508.
- 19. Ponseti I.J.; Smoley E.N.** Congenital club Foot: The results of treatment J.Bone Joint Surg.45-A261-1963.
- 20. Ouedraogo A. S.** aspects épidémiologiques, cliniques et thérapeutiques du pied bot varus équin au CHU Sourô Sanou de Bobo-Dioulasso. [Thèse N° 6] Institut Supérieur de la Santé : Bobo-Dioulasso ; 2013. 107p.
- 21. Trigui M, Ayadi K, Ben Jmaa, Bahloul.** Traitement du pied bot varus équin sévère par la méthode de Ponseti: Résultat préliminaire d'une étude prospective sur trois ans. Tunisie orthopédique. 2010; 3(1): 27-34.
- 22. Pasquale J. ACCARDO, MD. 2008, PAUL H.** Capute and Accardo's Neurodevelopmental Disabilities in Infancy and Childhood, Third Edition. . Brookes Publishing Co, Baltimore, MD. 17 p.
- 23. Cans C.** Surveillance of cerebral palsy in Europe: a collaboration of cerebral palsy surveys and registers. Dev Med Child Neurol 2000; 42: 816-824.
- 24. Data & Statistics for Cerebral Palsy.** Prevalence and Characteristics Centers for disease Control and Prevention 1600 Clifton Rd. Atlanta, GA 30333, USA 800-CDCINFO (800-232-4636) TTY: (888) 232-6348. Disponible à l'URL: <http://www.cdc.gov/ncbddd/cp/data.html>

- 25. Johnson A.** Prevalence and characteristics of children with cerebral palsy in Europe. Dev Med Child Neurol 2002; 44: 633-640.
- 26. Yeargin-Allsopp M, MDa, Kim VNB, Doernberg NS, Ruth EB, Russell SK et al Durkin MS, PhD & al.** Prevalence of Cerebral Palsy in 8-Year-Old Children in Three Areas of the United States in 2002: A Multisite Collaboration. Official Journal of American Academy of Pediatrics.2008; 121(3). 546- 66.
- 27. Sanou TOL.** Profil épidémiologique et clinique des infirmités motrices cérébrales au CHU Sourô Sanou de Bobo-Dioulasso. [Thèse N°10]. Institut Supérieur des Sciences de la santé : Bobo-Dioulasso; 2013.130p.
- 28. El Amrani, Bourrous M, Bouskraoui M.** L'infirmité motrice cérébrale à propos de 607 cas ; Profil épidémiologique, clinique, thérapeutique et évolutif de l'infirmité motrice cérébrale au niveau du service de pédiatrie « A » du CHU Mohammed VI Marrakech. [Thèse N°41]. Faculté de Médecine et de Pharmacie : Marrakech ; 2014.125p.
- 29. Nelson KB.** The epidemiology of cerebral palsy in term infants. Mont Retard Develop Disabil Res Rev 2002 ; 8 : 146-150.
- 30. Tchagbele OB, Segbedji KAR, Belo M.** Paralysie obstétricale du plexus brachial : aspects épidémiologique et thérapeutique à propos de 65 cas colligés en trois ans au CHU Sylvanius Olympio de Lomé (Togo). Journal de pédiatrie et de puériculture 2013 ; 26 :141-5.
- 31. Samaké M.** Traumatisme obstétrical du nouveau-né dans le service de chirurgie pédiatrique du CHU Gabriel Toure [Thèse]. Faculté de médecine, de pharmacie et d'odontostomatologie : Bamako ; 2008. 80p.

- 32. Kouame DB et al.** Résultats du traitement non opératoire des paralysies obstétricales du plexus brachial (POPB) au CHU de Yopougon : Abidjan Côte d'ivoire. Journal de pédiatrie et de puériculture 2014 : 27(4) 149 - 153.
- 33. Ameziane L, Gilbert A, El Manouar M.** Paralysie obstétricale du plexus brachial. Med Magreb 1998; 71:1-5.
- 34. Guermazi M, Ghroubi S, Merghanni M, Triki FE, Elleuch MH.** Suivi à long terme des épaules paralytiques obstétricales (à propos de 129 cas) dans le service de médecine physique, rééducation et de réadaptation fonctionnelle CHU Habib Bourguiba Tunisie. Annales de réadapt et de méd physique 2004 ; 47 :7-12.
- 35. Borna H, Rad SM, Borna S, Mohseni SM.** Incidence of and risk factors for birth trauma in Iran. Taiwan J.Obstet Gynecol 2010; 49:170-3.
- 36. Zare C, Ouedraogo I., Gandema S.** Paralysie obstétricale du plexus brachial à propos de 105 cas au CHU de Pointe-A-Pitre en Guadeloupe. Annales de l'Université de Parakou, Série « Sciences de la Santé »2013 ; 3 :11-13.
- 37. Barennes H, Raharinivo S, Delorme E.** Intramusculaires et paralysies post-injectionnelles. A propos de 18 cas. Med Trop 1993 ; 53 : 373-78.
- 38. Barennes H,** Les injections intramusculaires chez l'enfant en Afrique subsaharienne, à propos d'une pathologie souvent méconnue : les complications liées aux injections intramusculaires de quinine. Manuscrit n° 1926. Santé publique. Avril 1998.5p.
- 39. Gandéma S.** Les boiteries chez les enfants en bas âge : part respective de la poliomyélite et des injections de quinine ; étude prospective à visée étiologique

et épidémiologique. [thèse N°8]. Faculté des Sciences de la Santé : Ouagadougou ; 1991 ; 93 p.

- 40. Wanda D.** Les enfants handicapés moteurs: étude rétrospective à visée étiologique sur une population vue en institutions spécialisées. [Thèse N° 1] Faculté des Sciences de la Santé : Ouagadougou ; 1990.140 p.
- 41. Gandema S, Cessouma K R, Dakoure W P, Nacro B.** Profil épidémiologique du handicap physique au Burkina Faso. Méd Afr Noire 2012 ; 5911 : 542-7.
- 42. Lebanda E.** Prise en charge des complications neurologiques et orthopédiques des injections intramusculaires de quinine à la fondation Jeanne Ebori de Libreville à propos de 63 cas. [Thèse]. Faculté de Médecine de pharmacie et d'Odonto-Stomatologie : Bamako ; 2007. 104 p.
- 43. Provoost P, Taussig G.** Les paralysies sciatisques par injections intramusculaires dans la fesse dans un contexte malien. Développement et Santé, n° 146, avril 2000.<http://documentation.ledamed.org>
- 44. Bileckot R, Mbouolo T, Tsimba H, Fouty-soungou P, Fila A.** Facteurs de paralysies sciatisques secondaires aux injections intramusculaires. Médecine d'Afrique Noire: 1992, 39(2) : 129- 132.
- 45. Nezien CTM.** Les accidents de la circulation routière reçus au CHU Sourô Sanou. [Thèse N°14]. Institut Supérieur des Sciences de la Santé : Bobo Dioulasso ; 2013. 119p.
- 46. Kyélém WJ.** Aspects épidémiologiques et cliniques des accidents de la circulation routière au Centre Hospitalier Universitaire Yalgado Ouédraogo [Thèse]. Unité de formation et de recherche en sciences de la santé : Ouagadougou ; 2008 : 128 p.

- 47. Hoekman P, Oumarou MT, Djia A.** Les traumatismes dus aux accidents motorisés : un problème de santé publique à Niamey, Niger. Med. d'Afr Noire 1996 ; 43(11) : 601-599.
- 48. Cissé A.** Profil radiologique des accidents de la voie publique à propos de 300 cas au CHU Gabriel Touré. [Thèse]. Faculté de médecine, de pharmacie et d'odontostomatologie : Bamako ; 2005.118p.
- 49. Tawgirayezu E, Teteli R, Bonane A, Rugwizangoga E.** Road Traffic Injuries at Kigali University Central Teaching Hospital, Rwanda. East and Central African Journal of Surgery 2008; 13:73-1.
- 50. Millogo. A, Bamouni. A.Y, Taoko. A, Ki -Zerbo. GA , Sawadogo. AB, Yameogo. A, Tamini. MM, Ouédraogo. I, Durand. G.** Lombosciatiques: profil radioclinique et étiologique au centre hospitalier de Bobo-Dioulasso ( Burkina faso ). Med Afr Noire 1999; 46(7).
- 51. Debbabi F, Bouajina E, Rammeh N, Saad I, Mrizak N.** Facteurs de risque de lombalgies chez le personnel hospitalier. Archives Maladies professionnelles et de l'environnement 2006;14-8.
- 52. Ouédraogo DD, Ouédraogo V, Ouédraogo LT, Kinda M, Tiéno H, Zoungрана EI et al.** Prévalence et facteurs de risque associés à la lombalgie chez le personnel hospitalier à Ouagadougou ( Burkina Faso ). Med tropicale 2010; 70(3): 7–10.
- 53. Kpadonou T, Fiassi-Kpadonou, Alagnide E, Bankole W OH.** réduction des lombalgiques chroniques à Cotonou. Med Afr Noire 2009;56(5):267–72.
- 54. Hacke W.** Intensive care in acute stroke. Cerebrovasc Dis. 1997; 7:18-23.

- 55. Giroud M.** Incidence et mortalité des AVC en France. Ann Cardiol Angéol. 1994 ; 43 (4). 214-218.
- 56. Zabsonré P, Yaméogo A, Millogo A, et al.** Etude des facteurs de risque et de gravité des accidents vasculaires cérébraux chez des Noirs Ouest-Africains au Burkina Faso. Med Trop 1997; 57: 147-152
- 57. Tougma GWL.** Le handicap moteur au cours des accidents vasculaires cérébraux hospitalisés dans le service de neurologie du CHU-YO : aspects cliniques et pronostiques. [Thèse n° 204]. Unité de formation et de recherche en sciences de la santé : Ouagadougou ; 2012. 162p.
- 58. Bileckot R, Bassoumba P, Okoninde R, Zola J, Wassouumbou S, Mouanga-yidika G.** Rééducation fonctionnelle de l'hémiplégie vasculaire à Brazzaville (Congo) à propos de 109 cas. Méd d'Afr Noire 1993 ; 40 : 516- 21.
- 59. Woimant F, Broucker T, Vassel P, Groupe de travail « Organisation des structures de soins dans la pathologie neuro-vasculaire » de la Société Française Neuro-Vasculaire.** Prise en charge des accidents vasculaires cérébraux en France métropolitaine. Résultats de 3 enquêtes nationales. Rev Neurol (Paris) 2003 ; 159(5), 543-551.
- 60. Mairie de Bobo-Dioulasso :** Monographie de la commune urbaine de Bobo Dioulasso. 2012 ; 101p.
- 61. Enquêtes sur la population et la santé familiale.** Maladies chroniques et Handicaps. Rabat : EPSF ; 2004.

- 62. Sow OS, Tiendrebéogo A, Lienhardt C, Soula G, Fomba A, Doumbia M.**  
Place de la lèpre parmi les handicaps physiques en zones rurale et urbaine au Mali. Cahiers santé 1998 ; 8 : 297-302.
- 63. Manou BK, Pillah AL, Bombo J, Alloh AD, Kouakou J, Akadje et al.**  
Amputation des membres inférieurs et appareillage : expérience du centre d'appareillage « **vivre debout** » à Abidjan. Journal de réadapt méd 2009;29:152-157
- 64. Limbless Statistics.** The Amputee Statistical Database for the United Kingdom: 2006/07. 2009, 25-32.
- 65. Megné TE.** Les malformations congénitales du squelette chez les enfants de 0 à 15 ans dans le service d'orthopédie- traumatologie du CHU Gabriel Toure [Thèse]. Faculté de médecine, de pharmacie et d'Odontostomatologie : Bamako ; 2010.172p.
- 66. Debouverie M, Kaboré J, Duboz P.** Les handicaps chroniques à la marche. Dialogue et événement médical 1989; 12: 179-81.
- 67. Ndao A. K, Sakho Y, Thiam A,** Sciatique iatrogène par injection intra-fessière. Journal de réadapt méd 2011 ; 21 (4) : 157-160.
- 68. Oubejja H, Sadki H, Lahlou L, Erraji M, Razine R, Ettayebi Fet al.**  
Infections ostéo-articulaires chez l'enfant de plus de 3 ans : Profil épidémiologique. International Journal of Innovation and Applied Studies 2016; 16(1): 226-232.
- 69. Carayon A, Courbil J, Ferro RM.** Les complications de la drépanocytose. Med Trop 1978 ; 38 : 207-12.

**70. Bejon P, Robinson E.** Bone and joint infection. Skin, soft tissue, bone and joint infections. Medicine 41:12.

**71. Gavillot C, Scheuer A, Chau N, Petry D, Guillaume S, bourgkard E et al.**  
Les lésions traumatiques sévères du membre supérieur dans divers secteurs d'activités professionnelles. Archives of public health ; 1995 ; 53 (7-8) : 385-403.



## ANNEXES

## **ANNEXES**

### **Fiche de Collecte**

#### **Profil épidémiologique et clinique du handicap physique au centre Hospitalier Universitaire Sourô Sanou de 2010-2015**

##### **➤ Identifiant du patient**

N° fiche : /\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/

- Sexe : Masculin  Féminin
- Age : ..... jours  mois  ans
- Profession : scolaires  travailleur libéral  travailleur salarié  Femmes au foyer  retraité
- Lieu de résidence : milieu urbain  milieu rural

##### **➤ Données cliniques**

- Hospitalisation : Oui  Non
- Si hospitalisé, préciser le service :
  - Médecine  Pédiatrie  Chirurgie
  - OSO  Maternité  réanimation
- Diagnostic retenu :

Hémiplégies  traumatisme  paralysie cérébrale  séquelles de poliomyélite   
tétraplégies  paraplégies  séquelles d'injections  ostéo-arthrites   
paralysie du plexus brachial  Malformations congénitales des membres  lombalgie   
paralysie faciale  pleurésie

Autres  (à préciser.....)

- Si traumatisme préciser :

Siège : Crânien  thoracique  rachis  Membres

Type : Fracture  entorse  luxation  amputation

- Si amputation préciser siège :

Digital  antébrachial  brachial  pieds  Trans tibial  Trans fémoral

- Si paralysie cérébrale préciser la cause:

Neuropaludisme  méningite  Anoxie

- Si malformation congénitale

Pied bot  Main botte

Spina bifida  aberrations chromosomique  pouce adductus

Genu varum  valgum  recurvatum



# ICONOGRAPHIE

## ICONOGRAPHIE



**Figure 11:** Electrothérapie chez un enfant de 03 ans présentant une POPB droite



A



B

**Figure 12:** kinésithérapie pour entretien articulaire chez un patient hémiplégique droit : A : mobilisation du membre thoracique ; B : mobilisation articulaire du membre pelvien.



**A : Mobilisation du cou**

**B : Mobilisation des membres**



**C : Massage des para-vertébraux**

**D : Mobilisation du tronc**



**E : Posture en position assise dans une chaise coquille**

**Figure 13:** Séance de rééducation chez un nourrisson de 08 mois présentant une paralysie cérébrale