

**BURKINA FASO**  
**La Patrie ou la Mort, Nous Vaincrons !**  
**UNIVERSITE DE OUAGADOUGOU**  
**ECOLE SUPERIEURE DES SCIENCES DE LA SANTE**  
**(ESSSA)**

**ANNEE SCOLAIRE : 1990 – 1991**

**THESE N° 8**

**Les boiteries chez les enfants en bas âge :**  
**Part respective de la poliomyélite et des injections de quinine.**  
**Etude prospective à visée étiologique et épidémiologique conduite en**  
**institution spécialisée de Ouagadougou.**

**Burkina Faso**

**THESE**

**Pour le DOCTORAT EN MEDECINE**

**(DIPLOME D'ETAT)**

**Présentée et soutenue publiquement le 21/02/1991 par :**

**Salifou GANDEMA**

**Né le 31/12/1962 à Lâ/Sabou (Burkina Faso)**

**Jury :**

**Président..... Professeur Julien Yilboudo**

**Membres..... Professeur Rambré M. OUIMINGA**

**Professeur Alphonse SAWADOGO**

**Docteur Abdoulaye TRAORE**

**Directeur :..... Docteur Alain ROISIN**

ECOLE SUPERIEURE DES SCIENCES DE LA SANTE

PERSONNEL DE L'ESSA

Directeur : Rambré Moumouni OUIMINGA

Directeur des études : Daniel ILBOUDO

Chef des services administratifs : Moussa SAWADOGO

~~UNIVERSITE DE QUAGANOU~~  
Ecole Supérieure des Sciences de la Santé  
( E.S.S.S.A. )

LISTE DES ENSEIGNANTS DE L'E.S.S.S.A.

ENSEIGNANTS PERMANENTS.

Professeurs titulaires

Rambré Moumouni OUIMINGA

Anatomie organogénèse et  
Chirurgie.  
Sémiologie et Pathologie  
médicales

Hilaire TIENDREBEOGO

Professeur associé

François CANONNE

Santé publique

Maîtres de Conférences Agrégés

Amadou SANOU

Chirurgie

Bobilwendé Robert SOUDRE

Anatomie pathologique

Tinga Robert GUIGUEMDE

Parasitologie

Julien YILBOUDO

Orthopédie-Traumatologie

Bibiane KONE

Gynécologie-Obstétrique

Alphonse SAWADOGO

Pédiatrie

Maître Assistant

Innocent Pierre GUISSOU

Pharmacologie

Maître Assistant associé

Ould MOHAMMEDI

Dermatologie

Assistants Chefs de Clinique

Pascal BONKOUNGOU

Gastro-Entérologie

Boukari Joseph OUANDAOGO

Cardiologie

Kongoré Raphaël OUEDRAOGO

Chirurgie

Tanguet OUATTARA

Chirurgie

R. Joseph KABORE

Gynéco-Obstétrique

Mamadou Patrice ZEI

"

Luc SAWADOGO

"

Philippe ZOURE

"

Saïdou Bernard OUEDRAOGO

Radiologie

François René TALL

Pédiatrie

Issa SANOU

Pédiatrie

Toungo Christian SANOU ( in memoriam )

Oto Rhino Laryngologie

Assistant Chef de Clinique Associé

Gérard MITELBERG

Psychiatrie

Assistants

Raphaël DAKOURE  
Lady Kadidiatou TRAORE  
Mamadou SAWADOGO  
K. Ludovic KAM  
Piga Daniel ILBOUDO  
Doro SERME  
Virginie TAPSOBA  
Adama LENGANI  
Sophar HIEN  
Jean LANKOANDE  
Hamadé OUEDRAOGO  
Arouna OUEDRAOGO  
Oumar TRAORE

Anatomie-Chirurgie  
Parasitologie  
Biochimie  
Pédiatrie  
Gastro-entérologie  
Cardiologie  
Ophtalmologie  
Néphrologie  
Chirurgie  
Gynécologie  
Anesthésie-Réanimation  
Psychiatrie  
Chirurgie

Assistant associé

Akpa Raphaël GBARY

Epidémiologie

Chargés de cours

Annette SCHWEICH  
Jean LANDOIS  
Daniel TRANCHANT  
Maurice GALIN

Physiologie  
Chirurgie  
Endocrinologie  
Oto Rhino Laryngologie

ENSEIGNANTS NON PERMANENTS

Institut des Sciences de la Nature ( I.S.N. )

Maîtres de Conférences

Sita GUINKO  
S. Alfred TRAORE

Biologie cellulaire  
Immunologie

Maître assistant

Didier ZONGO

Génétique

Assistant

Makido B. OUEDRAOGO  
Apollinaire BAYALA (in memoriam)

Génétique  
Physiologie

Jeanne MILLOGO  
Raymond BELEMTOUGOURI

T.P. Biologie cellulaire  
T.P. Biologie cellulaire

Institut de Mathématiques et de Sciences Physiques ( I.M.P. )

Maître de Conférence

Akry COULIBALY

Mathématiques

Maîtres assistants

Gomtibo Jean-Baptiste OUEDRAOGO  
Aboubakary SEYNOU

Physique  
Statistiques

Institut de Chimie (I.N.C. )

Maître de Conférence

Laou Bernard KAM

Chimie

Ecole Supérieure des Sciences Economiques (E.S.S.E.C.)

Maitre assistant

Tibo Hervé KABORE

Economie-Gestion

ENSEIGNANTS VACATAIRES

Mme Henriette BARY  
Dr Jean Zézouma SANOU  
Dr Bruno ELOLA  
Dr Jean KABORE  
Dr Michel SOMBIE  
Mr Abdoulaye KEITA  
Mr René DALLA  
Mlle Rasmata TRAORE  
Mr Casimir KADEBA  
Dr Madi KABRE

Psychologie  
Psychiatrie  
Anesthésie-Réanimation  
Neurologie  
Planification  
Planification  
Statistiques  
T.P. Bactériologie  
T.P. Biochimie  
Oto Rhino Laryngologie

ENSEIGNANTS MISSIONNAIRES

A.U.P.E.L.F.

Pr Lamine DIAKHATE  
Pr Abibou SAMB  
Pr José-Marie AFOUTOU  
Mr Makhtar WADE  
Pr M. K. A. EDEE

Hématologie (Dakar)  
Bactériologie-Virologie (Dakar)  
Histologie-Embryologie (Dakar)  
Bibliographie (Dakar)  
Biophysique (Lomé)

O.M.S.

Dr Jean-Jacques BERJON  
Dr Frédérick GALLEY  
Dr Moussa TRAORE  
Pr Auguste KADIO

Histologie-Embryologie (Creteil)  
Anatomie pathologique (Lille)  
Neurologie (Bamako)  
Pathologie infectieuse et  
parasitaire (Abidjan)  
Dermatologie (Abidjan)  
Anatomie pathologique (Brazzaville)

Pr Jean Marie KANGA  
Pr Arthur N'GOLET

Mission Française de Coopération

Pr J. C. KOUYOUMDJIAN  
Pr Daniel LAURENT  
Pr Michel DUSSARDIER  
Pr Michel JAN  
Pr Etienne FROGE

Biochimie (Creteil)  
Physiologie (Creteil)  
Physiologie (Marseille)  
Neuro-Anatomie (Tours)  
Médecine légale Médecine  
du travail (Tours)  
Biochimie (Tours)  
Ophtalmologie (Marseille)  
Biophysique (Creteil)  
Histologie-Embryologie (Paris)  
Histologie-Embryologie (Paris)  
Endocrinologie (Reims)  
Endocrinologie (Reims)

Pr Henri MOURAY  
Pr P. QUEGUINER  
Mlle Evelyne WIRQUIN  
Mr P. JOUANNET  
Mr THEPOT  
Dr Claire SCHWARTZ  
Dr Brigitte DELEMER

## DEDICACES

Je dédie ce travail...

*A mon père*

*Voici enfin le fruit de tes énormes sacrifices consentis pour mon éducation et mon instruction. Trouve ici l'expression de ma reconnaissance et de mon affection. Toutes mes excuses pour mes caprices de jeunesse.*

*A ma mère*

*Cette œuvre me paraît bien insignifiante pour te témoigner mon amour filial et te remercier pour toutes les peines et privations que tu as dues endurer au cours de ma tendre enfance. Trouve ici une consolation à tes souffrances.*

*A mon grand-père*

*Malgré ton âge tu as su souvent apporter des solutions bien heureuses à certains de mes problèmes de jeunesse. Que le seigneur te garde encore longtemps parmi nous ici-bas.*

*A mes frères et sœurs*

*Que ce travail vous serve d'exemple et vous exhorte à faire mieux que moi. Toute mon affection.*

*A mes oncles*

*A mes tantes*

*A mes cousins*

*A mes cousines*

*Cet ouvrage est le résultat logique du soutien inconditionnel que vous avez su m'apporter tout au cours de mes longues études, entière disponibilité.*

*A monsieur et madame NIKIEMA  
sincères amitiés.*

*A mon oncle Hamidou G. et famille, toute ma reconnaissance.*

*A monsieur et madame FROSSARD,  
Vous avez été un appui sûr pour moi au cours de mes dernières années d'études universitaires. Les mots exacts m'échappent pour vous traduire mes sentiments. Acceptez de partager tout simplement ce travail avec moi.*

*A monsieur et madame Couldiaty  
Merci pour vos précieux conseils.*

*A monsieur et madame KAPFER  
Malgré la distance vous avez su animer nos relations à coup de correspondances  
et de voyages. Merci pour tout le support matériel et moral.*

*A monsieur et madame HARDY  
Toute mon amitié.*

*A tous mes copains du "ghetto" : André Giles KABORE, Charles YODA Yô,  
François de Salles BADO, Zakaria LENE et Louis Germain KABORE.  
Le plein effort c'est la pleine victoire.*

*A la grande famille des bronziers du BURKINA FASO.*

*Nous avons passé de très bons moments ensemble dans un univers de recherche et  
de créativité esthétique. J'ose croire que le serment d'HYPPOCRATE ne viendra  
pas faire de moi une brebis égarée.  
Je reste entièrement à votre disposition.*

*A tous mes promotionnaires  
Nous voilà enfin au bout du tunnel des longues études médicales. Ouf !!!  
Courage pour la bien difficile carrière professionnelle qui nous attend.*

*A celle qui partagera plus tard ma vie  
Enthousiasme souhaité*

A notre maître et président de jury :

**Monsieur le professeur Julien ILBOUDO,**  
*Maître de conférence agrégé d'orthopédie - traumatologie.*

*Malgré vos multiples occupations vous avez accepté sans hésiter de présider cette thèse et de guider une fois de plus nos pas sur ce difficile chemin de la science médicale. Nous avons été fascinés pendant toute notre formation par votre dynamisme au travail et vos connaissances scientifiques. Voici aujourd'hui l'opportunité pour nous de vous témoigner notre profonde admiration.*

A nos maîtres et juges :

**Monsieur le professeur Rambré Moumouni OUIHINGA,**  
*Professeur titulaire d'anatomie organogénèse et chirurgie doyen de l'école supérieure des sciences de la santé de Ouagadougou, président de l'association pour la réhabilitation des personnes handicapées.*

*En acceptant de présider cette thèse vous matérialisez une fois de plus votre souci permanent de vouloir apporter, un tant soit peu, votre contribution à l'amélioration des conditions de vie des personnes handicapées du Burkina Faso. Nous avons pu apprécier votre compétence et votre rigueur au travail à travers les multiples enseignements aussi bien théoriques que pratiques reçus. Soyez assuré cher maître de notre indéfectible attachement.*

**Monsieur le professeur Alphonse SAWADOGO,**  
*Maître de conférence agrégé de pédiatrie.*

*Tout l'honneur est pour nous de pouvoir vous compter parmi les membres de notre jury. Merci pour l'enseignement si généreusement dispensé. Toute notre estime à vous.*

**Monsieur le docteur Abdoulaye TRAORE,**

*Vous nous honorez en acceptant de juger ce travail. Soyez assuré de notre reconnaissance.*

A notre maître et directeur de thèse :

***Monsieur le docteur Alain ROISIN,***

*Merci pour la confiance que vous avez placée en nous en acceptant de nous confier ce travail.*

*Vous avez été un repère sûr pour nous tout au long de la confection de cet ouvrage. Votre promptitude au travail, votre clairvoyance et votre calme à surmonter certaines embûches qui se sont posées à nous, ont fini par nous convaincre de vos qualités d'homme de science.*

*Nous espérons n'avoir pas trop déçu par notre fainéantise.*

## REMERCIEMENTS

A notre maître le docteur Jean KABORE,

Pour votre entière disponibilité et vos conseils d'ordre technique sans lesquels ce travail aurait eu du mal à prendre corps,  
Trouvez ici toute notre admiration et nos remerciements les plus sincères.

A tous les responsables des centres de rééducation de Ouagadougou :

Madame FROSSARD,  
Madame LOMPO,  
Madame KOUDOUGOU,  
Mademoiselle Cécile,

Pour nous avoir autorisé à mener l'enquête clinique dans vos services respectifs,  
pour votre participation active à la collecte des données, merci pour toute votre attention.

A monsieur FOROGO et à madame Albertine OUEDRAOGO,

Pour votre franche collaboration.

A la major madame TAKIETA du dispensaire de GOUNGIN pour l'accueil et tout l'égard dont nous avons été l'objet lors de notre passage dans votre service.

Au docteur Dramane WANDA pour ses précieux conseils.

A monsieur Seydou GNEGNE pour son aide à la saisie des données

A mon ami monsieur Paul Marie BAYAMA pour son soutien moral.

A la DEP du MS/AS pour le financement partiel de ce travail.

## LISTES DES ABREVIATIONS

A.R.P.H.-BF :	Association pour la réhabilitation des personnes handicapés. Burkina Faso
C.H.N. :	Centre hospitalier national
C.H.R. :	Centre hospitalier régional
C.M. :	Centre médical
C.S.P.S. :	Centre de santé et de promotion sociale
I.B. :	Infirmier breveté
I.D.E. :	Infirmier diplômé d'état
I.M. :	Intra-musculaire
I.V. :	Intra-veineuse
O.C.C.G.E. :	Organisation de coordination et de coopération pour la lutte contre les grandes endémies
O.M.S. :	Organisation mondiale de la santé
P.E.V. :	Programme élargie de vaccination
P.S.P. :	Poste de santé primaire
R.A.A. :	Rhumatisme articulaire aigu
S.P.E. :	Sciatique poplitée externe
S.P.I. :	Sciatique poplitée interne
S.S.P. :	Soins de santé primaires.

L'école supérieure des sciences de la santé a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

## SOMMAIRE

I — INTRODUCTION	1
II — GENERALITES	3
1. La poliomyélite	4
1.1. Définition	4
1.2. Epidémiologie	4
1.3. Physiopathologie	5
1.4. Clinique	5
1.5. Diagnostic différentiel	6
1.6. Evolution	7
1.7. Traitement	7
2. La sciatique post-injection	9
2.1. Définition	9
2.2. Généralités	9
2.3. Clinique	10
2.4. Evolution	10
2.5. Traitement	11
III — ENONCE DU PROBLEME	12
IV — REVUE DE LA LITTERATURE	15
V — OBJECTIFS	19
VI — METHODOLOGIE	21
1. Cadre de l'étude	22
1.1. Le Burkina Faso : informations générales	22
1.2. La ville de Ouagadougou	27
1.3. Les services de rééducation et de kinésithérapie	28
1.3.1. Le centre de rééducation des handicapés de Ouagadougou	28
1.3.2. Le centre de rééducation pédiatrique de l'hôpital Yalgado Ouédraogo	29
1.3.3. Le centre de rééducation de l'hôpital Yalgado Ouédraogo	30
2. Conduite pratique de l'enquête	31
2.1. Echantillonnage	31
2.2. Conduite clinique	31
2.3. Enquête sur la consommation de quinine	34
3. Biais	34
4. Exploitation des résultats	34

VII — ANALYSE	35
1. Echantillon de la population étudiée	36
1.1. Présentation de l'échantillon	36
1.2. Les facteurs étiologiques du handicap moteur	37
1.3. Origines géographiques de l'échantillon	40
1.4. Contribution des différents centres de collecte	40
2. La poliomyélite	40
2.1. Importance du phénomène	40
2.2. Caractéristiques du groupe	41
2.2.1. Sexe	41
2.2.2. Age	41
2.2.3. Origines géographiques	43
2.2.4. Profession du père	43
2.3. Profil clinique	44
2.3.1. Interrogatoire	44
2.3.2. Mode d'installation	44
2.3.3. Les signes d'accompagnement	45
2.3.4. Statut vaccinal des cas	45
2.3.5. Examen neurologique	46
3. La sciatique post-injection	48
3.1. Importance du phénomène	48
3.2. Caractéristiques du groupe	48
3.2.1. Sexe	48
3.2.2. Age	48
3.2.3. Profession du père	50
3.3. Profil clinique	51
3.3.1. Mode d'installation	51
3.3.2. Les signes d'accompagnement	51
3.3.3. Statut vaccinal	52
3.3.4. Examen neurologique	53
3.3.5. La nature du produit injecté	
4. Cas de polio et de sciatique chez les enfants de 0 à 14 ans habitant la ville de Ouagadougou.	54
4.1. La poliomyélite	54

4.2. La sciatique post-injection	59
4.3. Etude comparée des cas de polio et de sciatique post-injection chez les enfants de 0 à 14 ans (cas de Ouaga)	62
5. Enquête sur la prescription des sels de quinine	63
5.1. Importance du paludisme au sein de la pathologie générale	63
5.2. Les différents types d'accès palustre rencontrés	64
5.3. Conduite thérapeutique	64
5.4. Estimation de la quantité de quinine prescrite par an aux enfants de 0 à 14 ans dans la ville de Ouaga.	67
VIII — Discussion	68
1. Choix méthodologiques	69
1.1. Cadre de l'étude	69
1.2. Type d'enquête	69
2. Critères diagnostiques	70
3. Aspects épidémiologiques	70
3.1. Diagnostics étiologiques	70
3.2. Age	71
3.3. Origines géographiques	71
3.4. Contribution des différents centres de collecte	72
4. La poliomyélite	72
4.1. Total de l'échantillon	72
4.1.1. Aspect épidémiologique	72
4.1.2. Profil clinique	73
4.2. Cas de Ouaga	74
5. La sciatique post-infection	75
5.1. Total de l'échantillon	75
5.1.1. Aspect épidémiologique	75
5.1.2. Profil clinique	76
5.1.3. La nature du produit injecté	76
5.2. Cas de Ouaga	77
5.3. Enquête sur la prescription des sels de quinine	78

IX — CONCLUSION	79
X — RECOMMANDATIONS	82
XI — RESUME	85
XII — BIBLIOGRAPHIE	87
XIII — ANNEXE	93

I  
INTRODUCTION

La rééducation fonctionnelle est restée pendant longtemps l'apanage des missionnaires et autres institutions d'aide dans les pays du tiers monde en général et au Burkina Faso en particulier. En effet, sur 24 centres de rééducation que compte le pays, seulement 8 % sont tenus par l'état. Ceci est le reflet patent que les handicaps moteurs ne se posent pas ou du moins ne sont pas encore perçus comme un problème de santé publique au Burkina Faso.

Si l'on se laisse bercer par les chiffres bruts des taux d'incidence et autres relatifs aux différentes pathologies sévissant dans le pays, l'attention est facilement attirée par la malnutrition protéino-énergétique, les maladies diarrhéiques, infectieuses, etc. Mais pour peu qu'on ait un esprit analytique, critique on s'aperçoit aisément qu'il est grand temps de se pencher sur les handicaps moteurs.

En effet si les différents programmes tendent à minorer les handicaps moteurs par rapport à ces problèmes dits prioritaires, on est en droit de se demander s'il est judicieux de sauver un enfant d'une diarrhée ou d'une malnutrition pour le retrouver quelques mois après frappé d'une infirmité motrice qui le handicapera pour tout le restant de sa vie ?

Vu sous l'angle de l'impact ou de l'effet total sur la santé, la situation économique, la vie affective et la qualité de la vie de l'individu et de sa famille, un enfant handicapé constitue un lourd fardeau pour la communauté. Des études antérieures ont démontré que ce fardeau était six fois plus lourd que celui causé par exemple par la diarrhée. [16]

Tout ce développement pour montrer que le problème des handicaps moteurs doit être traité avec beaucoup plus d'égards par nos planificateurs.

Ces déficits moteurs connaissent plusieurs étiologies qui vont des affections congénitales à la poliomyélite en passant par les séquelles de malnutrition, sciatique, les méningo-encéphalites etc...

Une étude récente menée en milieu spécialisé nous révèle que 86,5 % des déficits intéressent les membres inférieurs. Dans cette localisation, la poliomyélite et les sciatiques se taillent la part du lion avec une incidence cumulée atteignant 70 % [44]

C'est au vu de ces différentes considérations que nous nous proposons dans la présente étude prospective de nous intéresser aux boiteries chez les enfants en âge pédiatrique en essayant de faire ressortir la part respective de chacune des différentes étiologies possibles.

## **II**

# **GENERALITES**

## 1 — La poliomyélite antérieure aiguë. [20. 22, 28]

### 1.1. Définition

La poliomyélite antérieure aiguë, paralysie flasque et atrophique de l'enfance ou maladie de Heine-Medin est une pathologie infectieuse d'origine virale avec atteinte des cellules de la substance grise de la moelle au niveau des cornes antérieures due à un entéro-virus : le poliovirus.

Ce virus existe sous trois sérotypes différents :

- type I : souche Brunekilde,
- type II : souche Lansing,
- type III : souche Léon.

### 1.2. Epidémiologie

L'homme est le principal réservoir du virus qui peut résister pendant longtemps dans le milieu extérieur (114 jours dans l'eau).

En Afrique la poliomyélite reste essentiellement une maladie de l'enfance. Par exemple à Dakar, dès l'âge de deux ans plus de 65 % des enfants possèdent déjà des anticorps. Ces chiffres ont été retrouvés un peu partout ailleurs.

Mais dans les pays où la vaccination est généralisée, les adultes sont atteints presque aussi souvent que les enfants.

Dans les pays tempérés la maladie survient surtout en été et en automne. Sous les tropiques elle sévit de façon endémique avec une recrudescence saisonnière correspondant aux mois de Mars, Avril.

#### 1.2.1. Mode de transmission

La contagion peut se faire de deux manières :

- transmission directe interhumaine par voie rhinopharyngée ou digestive (maladie des mains sales).
- transmission indirecte par l'intermédiaire de l'eau (boisson, lait, légumes souillés, mouches...).

### 1.2.2. Facteurs favorisants :

Les facteurs favorisants sont :

- les conditions socio-économiques et sanitaires défavorables
- les conditions climatiques : temps chaud
- Le sexe : les garçons sont plus touchés que les filles par les formes paralytiques spontanées. Sexe-ratio : 2,7 en faveur des garçons.

### 1.2.3. Facteurs aggravants :

Ont été rapportés : la grossesse, l'amygdalectomie, les traitements immunodépresseurs, les injections intramusculaires et le surmenage physique.

### 1.3. Physio-pathologie

Le virus pénètre par voie aérienne et surtout digestive ; quoiqu'il en soit après atteinte amygdalienne, le virus va atteindre les plaques de Peyer, puis le passage par voie sanguine lui permet de gagner le système nerveux.

Seulement 1 % des affections à poliovirus se traduisent par une atteinte du système nerveux. Quand cette atteinte existe, les lésions neurologiques siègent dans les deux tiers antérieurs de la substance grise de la moelle épinière, de manière asymétrique, mais peuvent gagner le bulbe et le tronc cérébral.

### 1.4. Clinique

En fonction de la pathogénie on décrit trois formes cliniques :

#### 1.4.1. La forme abortive

Chez 99 % des sujets la maladie se traduit par un état grippal et des troubles digestifs. Ces symptômes disparaissent en quelques jours.

#### 1.4.2. La forme méningée.

Aux symptômes précédents s'ajoutent dans cette forme des céphalées violentes, des paresthésies ou des hyperesthésies et une fièvre plus élevée.

On constate dans le liquide céphalo-rachidien :

- une hypercytose avec prédominance des polynucléaires,
- une légère protéinorachie sans modification de la glycorachie.

Mais très rapidement la formule leucocytaire se modifie, la polynucléose fait place à une hyperlymphocytose.

La preuve formelle de l'infection est apportée par l'apparition des anticorps contre le virus.

#### 1.4.3. La forme paralytique

On distingue :

- *la forme paralytique médullaire typique ou commune.*

Après une phase préneurologique faite de troubles digestifs et de céphalées qui dure 1 à 7 jours apparaissent les premiers signes de l'atteinte des neurones moteurs. Parfois cette phase manque et les paralysies se manifestent d'emblée. Ces paralysies peuvent intéresser les membres inférieurs, les membres supérieurs ou le tronc.

- *La forme paralytique bulbaire*

Elle peut être à point de départ spinal puis bulbaire réalisant la forme ascendante type Landry. La forme "descendante" est rare.

Cette forme est particulièrement grave à cause des troubles respiratoires qui peuvent emporter le malade en l'absence d'une réanimation efficace.

- *La forme encéphalitique*

Elle peut survenir au décours d'une forme paralytique classique dont elle est une extension, mais aussi isolément. Elle peut se manifester par un syndrome extrapyramidal ou plus fréquemment par une ataxie cérébelleuse.

#### 1.5. Le diagnostic différentiel

##### 1.5.1. A la période préparalytique

On peut discuter :

- le R.A.A.

- la myalgie épidémique (maladie de Bornholm) due au virus Coxakie
- les méningites aiguës lymphocytaires bénignes.

### 1.5.2. A la période paralytique

C'est le diagnostic d'une paralysie flasque :

- myélites,
- multinévrites,
- polynévrites,
- polyradiculonévrites type Guillain-Barré,
- Algotparalysie sciatique.

### 1.6. Evolution

L'évolution de la polio peut connaître trois éventualités :

#### 1.6.1. Le décès

Il peut survenir par insuffisance respiratoire aiguë dans les formes avec atteinte de la fonction respiratoire.

#### 1.6.2. La récupération

Elle peut être totale ou partielle.

Dans la forme paralytique commune la phase de récupération commence de la deuxième à la sixième semaine et va durer plusieurs mois (18 mois).

La récupération de la force musculaire est surtout importante au début puis va se poursuivre plus lentement. Des séquelles sont habituelles.

#### 1.6.3. Les séquelles

Elles sont le plus souvent d'ordre moteur et atrophique. On peut observer également des troubles de la croissance osseuse avec déformation des membres : pieds bots, cyphoscoliose, lordose, bassin asymétrique etc.

### 1.7. Traitement

Il comporte deux volets :

### 1.7.1. La prophylaxie

Elle est essentielle dans le traitement de la poliomyélite. Elle s'appuie principalement sur la vaccination et l'amélioration du cadre de vie.

#### **La vaccination**

On dispose actuellement de deux types de vaccins très efficaces contre la polio :

- le vaccin tué ou inactivé par voie intramusculaire et sous-cutanée (Salk 1954, Lépine 1956).
  - le vaccin vivant par voie orale atténué (Sabin 1957).
- L'immunisation se fait par trois prises orales ou intramusculaires la première année suivies d'un rappel à un an puis tous les cinq ans.

### 1.7.2. Le traitement curatif :

Il reste purement symptomatique.

A la période aiguë

- repos musculaire strict.
- maintien des membres en position de fonction,
- entretien de la peau,
- réchauffement des muscles,
- surveillance de l'état respiratoire,
- un traitement médicamenteux à base d'antipyrétiques, de vitaminothérapie B et d'antibiotiques peut se justifier.

A la phase de régression :

Il est indispensable de mettre en jeu la rééducation du sujet en milieu spécialisé par mécanothérapie, balnéothérapie et hydrothérapie. Cette rééducation devra parfois se poursuivre pendant deux ans.

En outre l'appareillage des séquelles ou un geste chirurgical peut être indiqué pour obtenir certaines corrections.

## II — LA SCIATIQUE POST-INJECTION [8, 9, 10, 12, 13, 14, 30, 31, 34]

### 2.1. Définition

La sciatique post-injection est une pathologie iatrogène provoquée par une injection intrafessière malencontreuse de quelques produits que ce soient, s'accompagnant d'une lésion anatomique et ou clinique du nerf sciatique au niveau de son tronc ou de l'une de ses branches.

Cette pathologie a été décrite avec plusieurs drogues mais la quinine reste de loin le produit le plus incriminé.

### 2.2. Généralités

#### 2.2.1. Rappel anatomique

Branche principale du plexus lombo-sacré, le tronc du nerf sciatique naît de l'union des racines L4, L5, S1, S2 et S3. De son origine, il va sortir du bassin par la grande échancrure sciatique, puis rejoint la région de la fesse en passant entre l'ischion et le grand trochanter. Après son trajet fessier, le nerf va parcourir la région postérieure de la cuisse pour se terminer au niveau de l'angle supérieur du creux poplité en donnant ses deux branches terminales qui sont : le nerf sciatique poplité interne (S.P.I.) et le nerf sciatique poplité externe (S.P.E.).

#### 2.2.2. Propriétés particulières de la quinine

Alcaloïde du quinquina, les sels de quinine ont des propriétés antimalariques bien connues. Ils sont livrés sur le marché sous plusieurs formes galéniques qui sont : les formes suppositoires, comprimés et injectables (I.M., I.V.).

Dans la littérature on décrit plusieurs effets indésirables liés à l'usage intramusculaire de la quinine. Ainsi sur le plan local on peut relever essentiellement trois types d'accidents :

##### 2.2.2.1. Les accidents nerveux

Diverses lésions anatomo-pathologiques du nerf sciatique ont été décrites lors de travaux sur les injections intrafessières de quinine. Schématiquement on retrouve :

- la sidération nerveuse simple : elle correspond aux cas de régression spontanée ou avec traitement médical et physiothérapeutique.

- la sclérose cicatricielle éventuellement associée à des brides fibreuses : les fibres nerveuses sont étranglées par la fibrose.
- la sclérose périneurale avec lésion fasciculaire : le périnèvre est épaissi. Les faisceaux nerveux sont en continuité mais ils sont blanchâtres et indurés.
- la destruction du tronc sciatique ou des troncs plexuels : il s'agit d'une destruction caustique directe du nerf s'étendant sur 1,5 à 2 cm de long.

#### 2.2.2.2. Les accidents infectieux

Administrés par voie intramusculaire les sels de quinine exposent à la survenue d'abcès par surinfection ou par nécrose sous-cutanée. Ils peuvent être favorisés par l'inhibition chimique exercée sur les leucocytes par la quinine.

Le tétanos est l'accident infectieux le plus grave des injections I.M. de quinine faites dans de mauvaises conditions d'asepsie.

#### 2.2.2.3. Les accidents vasculaires

Lorsqu'au cours d'une injection I.M. le produit est porté au contact ou à l'intérieur d'une artère il peut provoquer une érosion caustique du vaisseau ou une thrombose locorégionale avec spasme vasculaire. Cette lésion vasculaire aura pour conséquence la nécrose aseptique du sciatique.

### 2.3. Clinique

La sciatite post-injection se manifeste par une algo-paralysie. La douleur peut être immédiate, consécutive à l'injection traumatique. Débutant à la fesse, elle irradie à la partie postérieure de la cuisse, du creux poplité, du mollet et du pied.

La paralysie : c'est une paralysie flasque, unilatérale correspondant au côté de l'injection.

Sur le plan sensitif, il existe des troubles de la sensibilité superficielle à type d'anesthésie ou d'hypoesthésie cutanée.

Enfin l'amyotrophie est un signe habituel venant compléter le tableau de la sciatite.

### 2.4. Evolution

Elle peut se faire soit vers la régression spontanée soit vers l'apparition de troubles trophiques avec paralysie résiduelle.

## 2.5. Traitement

### 2.5.1. Le traitement médical

Il donne de bons résultats s'il est institué avant le trentième jour. C'est le traitement de première intention. Il est basé sur l'usage des complexes vitaminiques B (B1, B6, B12) et des anti-inflammatoires par voie générale.

La physiothérapie et l'ionisation sont des compléments utiles.

### 2.5.2. Le traitement chirurgical

Il vit des échecs du traitement médical ou chez les patients vus d'emblée au deuxième mois. Il va consister en une neurolyse.

Les séquelles pourront bénéficier selon les cas d'un appareillage ou parfois d'une chirurgie correctrice (ostéotomie de réaxation, prothèse...).

**III**  
**ENONCE DU PROBLEME**

Jusqu'au début des années 1970, on ne jugeait pas que la poliomyélite constituait un problème de santé publique de premier plan dans les pays en voie de développement. Cette impression étant du reste confirmée par les faibles taux d'incidence habituellement signalés.

En 1975 seulement 3875 cas de poliomyélite ont été déclarés à l'OMS à travers le monde entier. Ce chiffre reste de loin en deça de la réalité quand on jette un coup d'œil sur les études qui ont pu être menées dans quelques pays. Par exemple en 1974 on découvrait au décours d'une enquête conduite en milieu scolaire ghanéen par NICHOLAS et Coll [36] une incidence annuelle de 28 pour 100 000 habitants. De 1973 à 1975 à Yaoundé (Cameroun) on faisait ressortir une incidence annuelle de 48 pour 100 000 habitants [27].

Pour les injections de quinine, le problème reste tout entier posé d'une part par défaut de diagnostic au niveau des structures périphériques de santé et d'autre part par la rareté des études épidémiologiques sur ce phénomène dans nos pays.

Au Burkina Faso, les boiteries chez les enfants en bas âge ont fait l'objet de quelques rapports à partir des centres de rééducation disséminés à travers le pays et de quelques études rétrospectives qui restent souvent entachées d'erreurs diagnostiques. En effet, devant un déficit moteur des membres inférieurs, la discrimination entre poliomyélite et sciatique n'est pas évidente ceci en fonction de l'âge du patient et de la qualité de l'examineur. Quand bien même ce diagnostic différentiel est fait l'identification du produit injecté n'est pas toujours aisée.

Cette étude sur les déficits liés à la poliomyélite et aux sciatiques post-injections est d'autant plus justifiée quand on prend en compte le degré d'invalidité provoqué par les deux phénomènes.

En effet chaque jour on est livré au spectacle désolant d'enfants ou d'adultes se trainant dans la poussière à quatre pattes aux abords de nos rues ou, cannes à la main se déhanchant au prix de mille efforts en quête de leur pitance. Même les rares cas qui ont pu bénéficier d'une prise en charge correcte gardent trop souvent des séquelles handicapant énormément leur vécu quotidien.

Devant ces mutilations physiques on ne saurait rester indifférent quand on sait que le volet curatif est très coûteux et décevant ; la plupart de ces enfants étant vus plusieurs mois après le début de la paralysie avec déjà des rétractions tendineuses et des déformations de membres.

Pourquoi en arriver à cette misère physique et partant économique alors qu'on a à portée de main des moyens préventifs très efficaces ?

Dans la poliomyélite, la vaccination a fait les preuves de son efficacité quand elle est correctement administrée.

Pour les injections de quinine pourquoi se laisser emporter par cette équation simpliste "fièvre = paludisme = quinine" ? [7] Laquelle équation nous conduit trop souvent au résultat de la sciatique post-injection. Pourtant une petite gymnastique intellectuelle nous aurait permis de peaufiner notre diagnostic et d'éviter bien de désastres. Même si le diagnostic de paludisme est plausible pourquoi insister à vouloir traumatiser les fesses de nos pauvres petits patients avec la quinine feignant d'ignorer d'autres formes médicamenteuses moins iatrogènes, à potentiel thérapeutique comparable et enfin à coût moindre ?

C'est toute cette pléiade de questions et de constatations qui nous amène à vouloir aujourd'hui nous pencher sur le problème des boiteries infantiles afin de pouvoir dégager l'importance épidémiologique du phénomène et tenter d'élaborer des recommandations pouvant s'adapter à nos conditions socio-économiques.

IV  
REVUE DE LA LITTERATURE

Devant une paralysie des membres inférieurs le diagnostic différentiel entre séquelle de poliomyélite antérieure aiguë et d'algo-paralysie sciatique est souvent malaisé. Aussi dans les pays en voie de développement les contours épidémiologiques de ces deux phénomènes restent encore mal définis. Cette situation a généré une littérature riche et variée de la part de plusieurs auteurs aux sensibilités différentes.

Ainsi en 1974, l'OMS mettait au point un guide technique à la disposition des états membres en vue d'uniformiser les méthodes de collecte des données sur la poliomyélite. Ce guide bâti sur l'examen clinique et paraclinique notamment sérologique décrit les mesures à prendre pour le dépistage épidémiologique pratique des poussées [37].

Toujours en 1974, Nicholas et Coll publiaient un rapport sur la paralysie d'origine poliomyélitique chez les écoliers ghanéens. Ils ont pu constater que plus de 7 scolaires sur 1 000 présentaient des séquelles paralytiques par suite de polio. L'estimation de l'incidence annuelle pour l'ensemble de la population donnait 28 cas pour 100 000 habitants [36].

De 1973 à 1975 au Cameroun une autre étude montrait une incidence annuelle moyenne des cas de polio de l'ordre de 48/100 000 habitants [27].

Au Niger, une enquête menée par le ministère de la santé publique de ce pays en 1982 aboutissait à un taux d'incidence annuelle de polio paralytique s'élevant à 46 pour 100 000 habitants. [43]

Pour les sciatiques post-injections plusieurs études ont été menées à travers le monde entier.

Ainsi Malafosse en 1905, Grall et Marchoux en 1929, Carayon en 1953 ont tous rapporté des observations sur ce phénomène. [10, 12, 13, 14]

En France, Roger, Sicard et Rimbaud au cours de la guerre 1914- 1918 avaient observé une centaine de cas de sciatiques quiniques chez des rapatriés de l'armée d'Orient.

A leur tour P. Bourrel et R. Souvestre ont travaillé sur les lésions du nerf sciatique par injection intrafessière de quinine. Il ressort de cette étude que la lésion du nerf est due non seulement à la toxicité propre de la quinine mais également à une technique d'administration souvent défailante. Sur le plan thérapeutique ils préconisent un traitement médical et physiothérapique dans les deux premiers mois de l'affection. Le traitement chirurgical sera seulement envisagé après échec de la première mesure. [10]

En Côte d'Ivoire, face à l'augmentation des cas de sciatique post-quinique, A. Bourgeade, J. Rive et Coll ont essayé d'attirer l'attention sur ce problème en

établissant un parallèle entre paludisme, fièvre et quinine à partir de 33 dispensaires ruraux.

Au terme de leurs travaux ils trouvent que le paludisme représente 29,1 % des motifs de consultation chez l'enfant. Ce diagnostic d'accès palustre posé le plus souvent sans confirmation biologique est sanctionné par la quinine en I.M. laissant transparaître la double équation : "fièvre = palu = quinine". [7]

Le professeur Odehouri dans une de ses communications intitulée "place de la quinine dans le traitement du paludisme" trouve que la quinine par voie intramusculaire doit être proscrite dans la mesure où cette voie comporte plusieurs inconvénients qui sont : les abcès, les douleurs, les algoparalysies sciatiques et le tétanos post-injection. Il préconise l'emploi exclusif de la quinine dans les seuls cas d'accès pernicieux et ce par voie intraveineuse. [35]

En 1967, H. Collomb, R. Virieux et M. Dumas décrivent les différents signes cliniques permettant de faire le diagnostic différentiel entre poliomyélite et sciatique devant une paralysie unilatérale d'installation brutale survenant en contexte fébrile et consécutive à des injections intrafessières. [15]

Dans l'aire géographique du Burkina Faso quelques travaux afférents aux handicaps moteurs à la marche ont été effectués.

Ainsi en 1980 le Docteur SOKAL conduisant une enquête épidémiologique sur la poliomyélite à Bobo-Dioulasso de 1975 à 1980, à partir des statistiques hospitalières, a trouvé que cette pathologie sévissait selon un mode endémo-épidémique avec des pics correspondant aux mois de Mars-Avril. Par ailleurs le taux annuel de morbidité au cours de la période d'étude atteignait 56,1 cas pour 100 000 habitants. [41]

En 1985 une équipe composée par M. Debouverie, A. Roisin et J. KABORE au décours d'une enquête sur les handicaps chroniques à la marche en milieu rural découvrait que la poliomyélite était la première étiologie avec une incidence relative de 30 %. Rapporté l'ensemble de la population de la zone, ils trouvent une incidence annuelle de cas de polio-maladie de l'ordre de 21 cas pour 100 000 habitants .[19]

Un groupe pluridisciplinaire de l'O.C.C.G.E. dirigé par Akpa Raphaël GBARY s'est penché en 1988 sur les connaissances et attitudes pratiques des personnels de santé en zone urbaine en matière de traitement des accès palustres. Les conclusions de cette étude placent la quinine injectable au premier rang des antipaludéens prescrits avec 51 % des prescriptions suivie de la chloroquine 39 %

et des autres antipaludéens 10 %. Les raisons de cette situation n'ont pas pu être élucidées par l'enquête. [23]

Plus récemment en 1990, D. Wanda effectuant un travail retrospectif sur les enfants handicapés moteurs vus en milieu spécialisé de 1975 à 1985 faisait ressortir que la polio était la plus grande pourvoyeuse des handicaps moteurs chez les enfants de 0 à 5 ans avec une proportion de 50 %.

Les suites d'injection venaient en seconde position avec une part de 20,1 % des handicaps. Les sels de quinine, restent de loin le produit le plus incriminé avec 92,15 % des cas identifiés. [44]

V  
OBJECTIFS

Les objectifs de notre étude sont :

1. Objectif général

Déterminer les différentes étiologies des déficits moteurs des membres inférieurs chez les enfants de 0 à 14 ans dans la ville de Ouaga.

2. Objectifs spécifiques

2.1. Déterminer l'incidence annuelle des séquelles de poliomyélite à partir des enfants handicapés moteurs des membres inférieurs vus dans les centres de rééducation de Ouaga d'Avril 1989 à Mars 1990.

2.2. Estimer le taux d'incidence spécifique des séquelles de polio chez les enfants de moins 15 ans à Ouaga.

2.3. Déterminer le taux d'incidence spécifique de la sciatique post-injection chez les enfants handicapés moteurs des membres inférieurs vus dans les centres de rééducation de Ouaga d'Avril 1989 à Mars 1990.

2.4. Estimer la quantité de quinine prescrite par an à Ouaga aux enfants de 0 à 14 ans.

2.5. Déterminer la nature des produits incriminés dans la sciatique post-injection.

**VI**  
**METHODOLOGIE**

## I — CADRE DE L'ETUDE

### 1.1. Le Burkina Faso : informations générales (1)

#### 1.1.1. Géographie physique

Situé dans la boucle du Niger au cœur de l'Afrique occidentale, le Burkina Faso couvre une superficie de 274 200 km<sup>2</sup>. Il est entièrement enclavé avec six frontières terrestres.

Le pays est caractérisé par un climat tropical de type soudanien avec deux saisons :

- une longue saison sèche d'Octobre à Avril,
- une saison de pluies de Mai à Septembre.

La formation végétale principale est la savane boisée.

Les sols sont généralement peu fertiles à cause de la cuirasse latéritique.

Trois principaux fleuves très irréguliers arrosent le pays. Ce sont :

- le Mouhoun (ex-Volta noire)
- le Nakambé (ex-Volta blanche)
- le Nazinon (ex-Volta rouge).

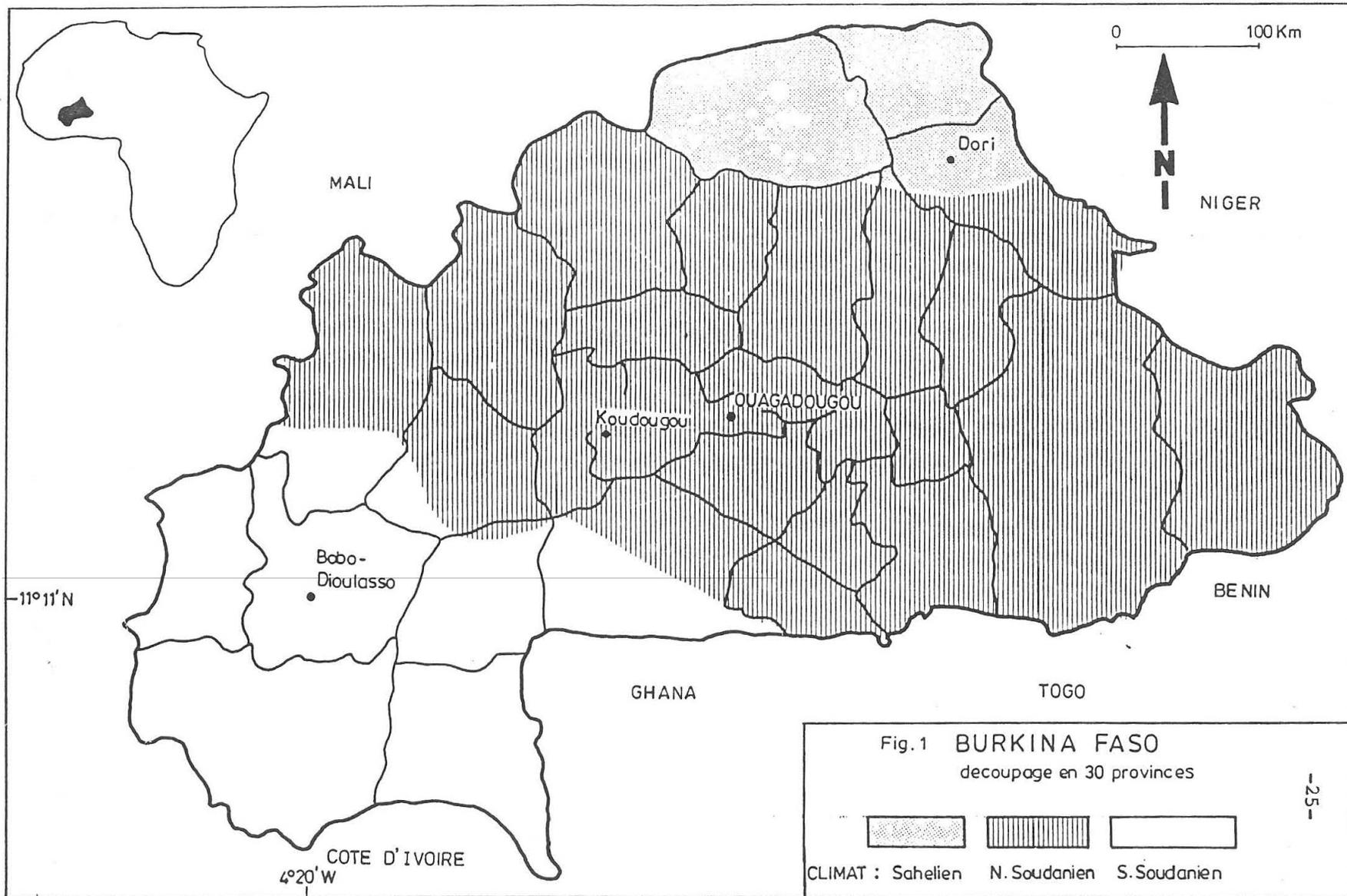
#### 1.1.2. Démographie

La population était estimée à 8 634 631 habitants en 1988 avec un taux moyen d'accroissement annuel de 2,68 %. Dans l'ensemble la population est très jeune avec 48,3 % ayant moins de 15 ans.

#### 1.1.3. Données socio-culturelles

Le taux brut de scolarisation est estimé 24,4 % à la rentrée 1984 - 1985. Sur le plan administratif le territoire est divisé en 30 provinces et 300 départements. Il compte 7 200 villages.

(1) Source INSD : Institut nationale des statistiques et de la démographie.



#### 1.1.4. Données économiques

Le Burkina Faso est classé parmi les pays les moins avancés (PMA) avec un produit national brut (PNB) d'environ 63 000 FCFA (150 \$ U.S) par tête d'habitant.

Son économie est basée essentiellement sur l'agriculture et l'élevage qui occupent 85 % de la population. Mais cette agriculture est caractérisée par un secteur traditionnel dominant et une forte dépendance à l'égard des conditions pluviométriques qui se sont montrées très erratiques ces dernières années.

L'industrie est peu développée.

Les capitaux rapatriés par les émigrés (Côte d'Ivoire, Gabon, Europe etc.) constituent un support non négligeable pour l'économie nationale.

#### 1.1.5. Situation sanitaire (2)

Le gouvernement a adopté comme stratégie de développement sanitaire depuis 1979 en accord avec la résolution WHO 30-43 de l'OMS, la stratégie des soins de santé primaires. La programmation sanitaire prévoit la mise en place d'ici 1990 d'une pyramide sanitaire structurée comme suit :

- 1 PSP par village,
- 1 CSPPS pour 15 000 à 20 000 habitants,
- 10 centres hospitaliers régionaux,
- 2 centres hospitaliers nationaux.

Cette volonté politique s'est traduite par des actions concrètes comme la vaccination commando en 1984 et plus récemment la vaccination au quotidien. La situation actuelle se présente, comme suit :

- le taux brut de natalité est de 50 ‰
- l'espérance de vie à la naissance est encore basse. Elle se situe autour de 42 ans (enquête post-censitaire 1976).
- morbidité : elle est caractérisée par une dominance des maladies transmissibles qui sont responsables de plus de 60 % de la mortalité
- mortalité : elle reste difficile à chiffrer :

(2) Source : Rapport annuel des statistiques sanitaires.

le taux de mortalité générale est estimé 22 ‰. la mortalité infantile à 167 ‰, la mortalité maternelle à 6,5 ‰

#### - Approvisionnement en médicament

La politique adoptée par le gouvernement dans ce domaine est de construire un dépôt dans les localités abritant une formation sanitaire pour rendre disponible les médicaments essentiels.

En 1985 le pays disposait de 27 officines et de 215 dépôts. Seulement 16 provinces sur 30 ont une officine pharmaceutique.

#### - Les ressources sanitaires

Les formations sanitaires sont insuffisantes et la qualité des soins laisse souvent à désirer. Ces formations sanitaires sont inégalement réparties. Environ 56 % seulement de la population ont la chance d'être à 5 km d'une formation sanitaire.

Les tableaux suivants résumant la situation sanitaire en 1987.

**Tableau I / Ratio nombre d'habitant par formation sanitaire en 1987**

CHN	CHR	CM	CSP + DM
4 217 365	937 192	153 359	21 408

**Tableau II : Situation des formations sanitaires en 1987**

C.H.N	C.H.R	CM	CSPS seul	Maternité seule	Dispensaire seul	Officine	Dépôts	
							Popul	Privés
2	9	55	396	17	153	27	271	89

Source : Rapport annuel des statistiques sanitaires.

Les ressources matérielles : les formations sanitaires sont sous-équipées et manquent de médicaments.

Ressources humaines : le personnel médical et paramédical est insuffisant et inégalement réparti au détriment des zones rurales.

Le pays est en dessous des normes généralement admises par l'OMS comme le montre le tableau ci-dessous.

**Tableau III : Pourcentage de réalisation des normes des nations unies en personnel 1987.**

Catégorie personnel	Normes	Pourcentages réalisés
Médecins	1/10 000 hbts	24,6 %
I.D.E.	1/5000 hbts	46,1 %
I.B.	1/3000 hbts	36,8 %
Sages fem.	1/5000 hbts	17,3 %.

*Source : rapport annuel des statistiques sanitaires 1987.*

Les ressources financières : elles sont constituées par le budget national, les budgets provinciaux et communaux et l'aide extérieure. En 1987, le budget de la santé a représenté 6,53 % du budget national et les salaires du personnel en ont absorbé 83 % environ.

Les institutions de formation : le pays dispose d'une école de formation du personnel paramédical (infirmiers spécialistes, infirmiers d'état, infirmiers brevetés, sages-femmes, agents de première ligne...) et d'une école de formation de médecins dont la première promotion est sortie en 1989.

## 1.2. La ville de Ouagadougou

Chef lieu de la province du Kadiogo, Ouagadougou est la capitale administrative et politique du Burkina Faso. Elle couvre une superficie de 1 138 km<sup>2</sup> et est située en position centrale sur le plateau mossi.

Le climat est de type nord soudanien avec des extrêmes thermiques allant de 15°C (Janvier) à 45°C (Avril).

La végétation est de type savane arborée. Une forêt classée d'environ 150 ha jouxte la ville au nord-est.

La population de la ville est estimée à 500 000 habitants avec un taux d'accroissement de 7,3 pour 100 [INSD 1987].

Depuis Mars 1987, la ville a été découpée sur le plan administratif en 5 communes.

Sur le plan de la salubrité, un contraste règne dans la ville. En effet, on trouve un centre commercial et administratif entouré des quartiers nouvellement édifiés qui jouissent d'une infrastructure relativement acceptable.

Par contre dans les zones non loties ou nouvellement loties qui couvrent 50 - 60 pour 100 de la superficie urbaine, promiscuité, absence de latrines et d'eau potable, habitats spontanés rendent le cadre de vie insalubre.

L'infrastructure sanitaire est la plus étoffée du pays avec :

un hôpital général (CHU), 22 dispensaires, 2 maternités, 6 centres de protection maternelle et infantile (PMI), 11 centres sociaux, 2 centres de santé et de promotion sociale (CSPS), 1 service de médecine scolaire et universitaire, un service d'hygiène et un service de médecine du travail.

On note par ailleurs 12 officines, 8 dépôts populaires et un dépôt privé. [Rapport 1987, DEP].

Le personnel sanitaire de la ville comportait en fin 1988 10 médecins, 3 pharmaciens, 1 chirurgien dentiste et 250 autres personnels paramédicaux.

Quant à l'hôpital Yalgado Ouédraogo, on y comptait 58 médecins généralistes et spécialistes dont 43 nationaux et 15 étrangers (coopérants français, soviétiques et cubains), 3 chirurgiens dentistes, 12 pharmaciens et 381 autres personnels para-médicaux.

### 1.3. Les services de rééducation et de kinésithérapie

#### 1.3.1. Le centre de rééducation des handicapés de Ouagadougou (CRHO)

Le CRHO fut créé en 1974 par sœur HUGUETTE, sœur missionnaire de notre dame d'Afrique.

L'objectif du centre est de permettre au handicapé d'acquérir une autonomie complète physique, financière et professionnelle.

Les activités se répartissent en trois secteurs :

- soins de rééducation,
- artisanat,
- formation des aides-kinésithérapeutes.

A partir de 1984 afin de répondre à la forte demande de soins et pour pallier au crucial problème de déplacement des handicapés, le centre a été éclaté en sous-unités à travers la ville de Ouagadougou. Ainsi trois nouvelles unités ont été ouvertes respectivement à Goughin, à Saint Camille et à Tampuy, tous quartiers périphériques.

Chacune de ces unités est tenue par une aide-kiné qui y travaille de façon permanente. Deux kinésithérapeutes assurent la supervision des unités en y effectuant les consultations et en établissant les différents programmes de traitement que l'aide-kiné exécutera.

Une sœur directrice effectue le travail administratif et la coordination entre les différentes unités.

Sur le plan financier le centre fonctionne grâce à la vente des produits de l'artisanat et aux dons provenant de personnes privées ou d'organismes d'aide humanitaire.

En plus des activités de rééducation et d'artisanat, le CRHO assure en collaboration avec l'ARPH.BF la formation des aides-kiné. Chaque année en moyenne 4 jeunes venus des provinces bénéficient de cette formation qui dure une année.

Sur le plan statistique, le centre a reçu en 1987, 183 nouveaux patients toutes pathologies confondues.

### 1.3.2. Le centre de rééducation pédiatrique de l'hôpital Yalgado Ouédraogo (CRP)

Rendu opérationnel en Juin 1986, le CRP est le fruit de la coopération entre le Burkina Faso et plusieurs pays européens en l'occurrence le Luxembourg et la Suisse.

Placé sous la responsabilité d'une coopérante bénévole suisse l'objectif principal du centre est de procéder à un dépistage précoce des enfants handicapés moteurs afin de pouvoir apporter une prévention du type secondaire et tertiaire.

Parmi les multiples activités du centre, l'accent est surtout porté sur les tâches de rééducation, la formation des mères à la prise en charge à domicile de leurs enfants handicapés, l'encadrement des aides-kinés stagiaires et l'information du personnel médical et paramédical sur les possibilités de la kinésithérapie.

De Juin 1986 à Octobre 1990, le centre a accueilli 741 enfants et dispensé 8917 séances de rééducation. Parmi ces patients on retrouve :

- 62 % de cas neurologiques,
- 20 % de cas orthopédiques,
- 9 % de cas traumatologiques,
- 6 % de rééducation respiratoire,
- 3 % d'accidents cardio-vasculaires.

Les techniques de traitement utilisées par le centre sont essentiellement :

- la rééducation neuro-musculaire,
- l'électrothérapie,
- les contensions souples,
- et les corrections par plâtre.

### 1.3.3. Le centre de rééducation de l'hôpital Yalgado

Seul établissement de rééducation public du pays, le centre de rééducation de l'hôpital Yalgado Ouédraogo a été ouvert en 1975 sous la direction d'une kinésithérapeute burkinabè.

Resté pendant longtemps confronté au problème de manque de personnel et de locaux, le centre a connu un fonctionnement assez difficile jusqu'en 1987. C'est au cours de cette année (1987) qu'il a pu bénéficier de nouveaux locaux et d'un important apport en personnel. Aujourd'hui le centre compte huit kinésithérapeutes et une fille de salle.

Outre les activités de rééducation, le service accueille chaque année les aides-kinésithérapeutes stagiaires formés par le CRHO en collaboration avec l'ARPH-BF.

Les statistiques de l'année 1989 révèlent l'enregistrement de :

- 56 cas de sciatiques post-injections,
- 10 cas de poliomyélite,
- 7 cas de séquelle de méningite et de rougeole.

une coopération étroite existe entre ce centre et les autres services de l'hôpital Yalgado en particulier ceux de chirurgie et de médecine interne.

## II — CONDUITE PRATIQUE DE L'ENQUETE

### 2.1. Echantillonnage

Pour réaliser cette enquête nous avons procédé à une étude exhaustive de tous les nouveaux patients s'adressant à l'un quelconque des six centres de rééducation fonctionnelle pour déficit moteur intéressant les membres inférieurs.

L'étude s'est déroulée sur une période d'une année allant du 1er Avril 1989 au 31 Mars 1990.

Sont inclus dans l'échantillon les enfants âgés de 0 à 14 ans résidant ou non dans la ville de Ouaga et s'adressant à un centre pour la première fois.

Les patients consultant dans plusieurs centres à la fois sont comptabilisés une et une seule fois au profit du premier centre consulté.

Sont exclus de l'échantillon les patients ne remplissant pas les conditions d'âge requises ou ayant présenté leur handicap depuis plus d'un an.

### 2.2. Conduite clinique

Comme support de collecte des données, nous avons confectionné une fiche d'enquête présentée en annexe (annexe 1).

Pour chaque sujet retenu une fiche est remplie à la première consultation.

La fiche comporte plusieurs volets qui sont :

- identité du patient,
- histoire de la maladie,
- état vaccinal,

examen clinique,  
diagnostic,  
identité de l'examineur et son centre d'activité.

#### 2.2.1. Identité du patient

Sont notés dans cette rubrique le nom et le prénoms du patient, sa date de naissance, son sexe, son niveau scolaire et l'adresse de ses parents.

Ces renseignements permettent d'éviter les confusions entre deux malades portant les mêmes noms. Aussi, on repère aisément les mêmes patients consultant dans plusieurs centres à la fois.

#### 2.2.2. Interrogatoire

Il nous permet de recueillir les renseignements sur le mode et la date d'installation du déficit, les symptômes cliniques qui l'accompagnent ou qui l'ont précédé. En outre, on recherche systématiquement la notion d'injection intra-musculaire (intrafessière) et la nature du produit injecté.

#### 2.2.3. Couverture vaccinale

Pour la couverture vaccinale du patient, c'est la vaccination antipoliomyélite qui nous intéressait. Le carnet de vaccination était fouillé pour retrouver la forme du vaccin utilisé et les dates d'administration des différentes prises.

Lorsque les parents soutenaient que la vaccination avait été faite mais sans documents, la mention "carnet non présenté" était portée sur la fiche.

#### 2.2.4. Examen clinique

Au cours de l'examen clinique, l'essentiel était mis sur l'exploration neurologique. En effet un examen neurologique complet était fait et on recherchait systématiquement :

- le caractère uni ou bilatéral de la paralysie,
- le type de paralysie : flasque ou spasmodique,
- la sensibilité tactile,
- la trophicité musculaire avec mensuration à l'appui,
- les réflexes ostéo-tendineux,
- l'importance du handicap.

Les cases sont cochées en regard des différents signes selon leur présence ou non. Pour les signes ne figurant pas sur la fiche, ils sont spécifiés dans la rubrique "autre".

Les fiches sont remplies par les kinésithérapeutes et nous mêmes dans la mesure du possible.

A l'issu de l'examen clinique un diagnostic est porté dans les cas évidents. Lorsqu'un doute existe, un examen minutieux est refait à l'occasion des prochaines séances de rééducation. A la faveur de l'évolution et après discussion entre la kinésithérapeute et l'étudiant un diagnostic est retenu.

Les dossiers difficiles ont été soumis à l'appréciation d'un neurologue avant de tirer les conclusions diagnostiques.

Le diagnostic de poliomyélite paralytique est posé devant l'association des critères suivants :

- paralysie flasque de type périphérique avec hypotonie et aréflexie,
- installation aiguë de la symptomatologie (moins de 5 jours) non liée à un traumatisme (obstétrical ou autres).
- absence de troubles de la sensibilité objective superficielle,
- atteinte motrice de plusieurs contigents musculaires ne dépendant pas uniquement du tronc du nerf sciatique.

Pour que le diagnostic de séquelle d'injection soit retenu, un cas doit répondre aux critères suivants :

- paralysie de type périphérique,
- survenue des signes au décours d'une ou de plusieurs injections intrafessières et non liée à un traumatisme (obstétrical et autres).
- présence de signes sensitifs dans le territoire du nerf sciatique lésé,
- atteinte motrice limitée à des contigents musculaires dépendant du nerf sciatique.

Enfin les autres étiologies susceptibles d'entraîner une paralysie des membres inférieurs (méningite et méningo-encéphalite, traumatisme, causes néo-natales, etc.) ont été retenues après élimination des deux principaux diagnostics (polio et sciatique) et avec l'aide souvent précieuse des documents cliniques des patients.

### 2.3. Enquête sur la consommation de quinine

Parallèlement à l'enquête clinique, un travail de recherche a été mené dans un dispensaire de la ville pour estimer la quantité de quinine injectée par an aux enfants de 0 à 14 ans à Ouaga.

Ce dispensaire a été tiré au hasard à partir de la liste des différents centres de santé de la ville. Notre travail consistait à cocher le nombre de fois que des sels de quinine ont été prescrits à des enfants de la tranche d'âge considérée. A partir du rapport annuel de ce centre sur le palu, on a pu calculer un taux de prescription des sels de quinine aux patients chez qui le diagnostic de palu a été posé. Ce taux appliqué au chiffre annuel de cas de paludisme de la ville (chez les patients de 0 - 14 ans) nous donne une idée sur la quantité de quinine qui a pu être prescrite.

### III — BIAIS

- 3.1. Sur le plan épidémiologique, l'ignorance du taux réel de fréquentation des centres de rééducation par les handicapés constitue à coup sûr un facteur de sous estimation de l'ampleur du problème.
- 3.2. L'absence d'examen paracliniques a été un handicap sérieux pour notre étude. Par exemple les dosages sérologiques ou encore mieux la recherche du virus dans les selles aurait permis dans certains cas d'affirmer avec certitude le diagnostic de poliomyélite.
- 3.3. L'impossibilité de retrouver chez tous les patients le carnet de vaccination nous a sûrement conduit à sous-estimer le nombre d'enfants réellement immunisés contre la poliomyélite.

### IV — EXPLOITATION DES RESULTATS

Nous avons effectué la saisie des données sur micro-ordinateur grâce au logiciel EPIINFO 5 du CDC d'Atlanta (G.P.A. OMS GENEVE).

Les comparaisons statistiques ont été effectuées à l'aide du test du khi carré ( $X^2$ ) et des tests non paramétriques (analyse de variance et test de KRUSKAL WALLIS).

**VII**  
**RESULTATS ET ANALYSE**

## I — ECHANTILLON DE LA POPULATION ETUDIEE

### 1.1. Présentation de l'échantillon

Après 12 mois de collecte dans les 6 centres de rééducation et de kinésithérapie de Ouagadougou, nous avons pu recenser 87 patients âgés de 0 à 14 ans qui se sont présentés pour déficit moteur des membres inférieurs isolé ou non.

6 dossiers ne répondant pas aux critères de sélection ont été exclus de l'analyse. On y retrouve :

- 5 patients reconnus comme cas anciens c'est - à - dire dont le déficit remonte à plus de 12 mois,
- et 1 patient qui a été recruté deux fois au niveau de 2 centres différents. Il a été supprimé de l'effectif du second centre de consultation.

Ainsi notre analyse portera uniquement sur les 81 dossiers restants.

Nos patients se recrutent dans les deux sexes et proviennent aussi bien de la ville de Ouagadougou que des autres villes du pays.

Dans notre échantillon, nous retrouvons 45 patients de sexe masculin (56 %) et 36 de sexe féminin (44 %) soit un sexe ratio garçon/fille de 1,25.

**Tableau IV : Répartition des 81 cas de boiterie infantile par âge et par sexe.**

Age en année Sexe	< 1	1 - 4	5 - 9	10 - 14	Total
Masculin	13	22	7	3	45
Féminin	8	26	1	1	36
Total	21	48	8	4	81
Pourcentage	26 %	59 %	10 %	5 %	100 %

A partir du tableau, il se dégage une inégalité de distribution entre les quatre tranches d'âge.

Les deux premières tranches d'âge, moins d'1 an 21 cas (26 %) et la tranche d'âge 1 à 4 ans, 48 cas (59 %) sont prépondérantes dans notre population. Les deux dernières tranches d'âge sont faiblement représentées avec un pourcentage cumulé de 15 %.

**Tableau V — Comparaison des handicaps moteurs et de la distribution de la population par tranche d'âge.**

Age en année % de distribution	< 1	1 - 4	5 - 9	10 - 14	Total
Handicapés moteurs	26 %	59 %	10 %	5 %	100 %
Population générale	9 %	30 %	31 %	30 %	100 %
Rapport	3	2	0,3	0,16	///

De cette comparaison il apparaît que la tranche d'âge de moins d'un an est la plus exposée aux handicaps moteurs des membres inférieurs avec un rapport de 3. Elle est secondée par la tranche de 1 à 4 ans dont le rapport s'élève à 2.

Les enfants les plus âgés 5 - 14 ans sont les moins exposés aux handicaps à la marche.

### 1.2. Les principaux facteurs étiologiques du handicap moteur

Notre enquête nous a permis de retrouver essentiellement six (6) étiologies qui se répartissent comme l'indiquent le tableau VI et la figure n° 1.

**Tableau VI : Répartition des 81 cas de boiterie infantile par diagnostic étiologique.**

Etiologie	Polio	Sciatique	Méningo- encéphalite	Congénitale	Malnu- trition	Trauma	Total
Effectifs	41	28	6	4	1	1	81
Pourcentage	51%	35 %	7 %	5 %	1 %	1 %	100 %

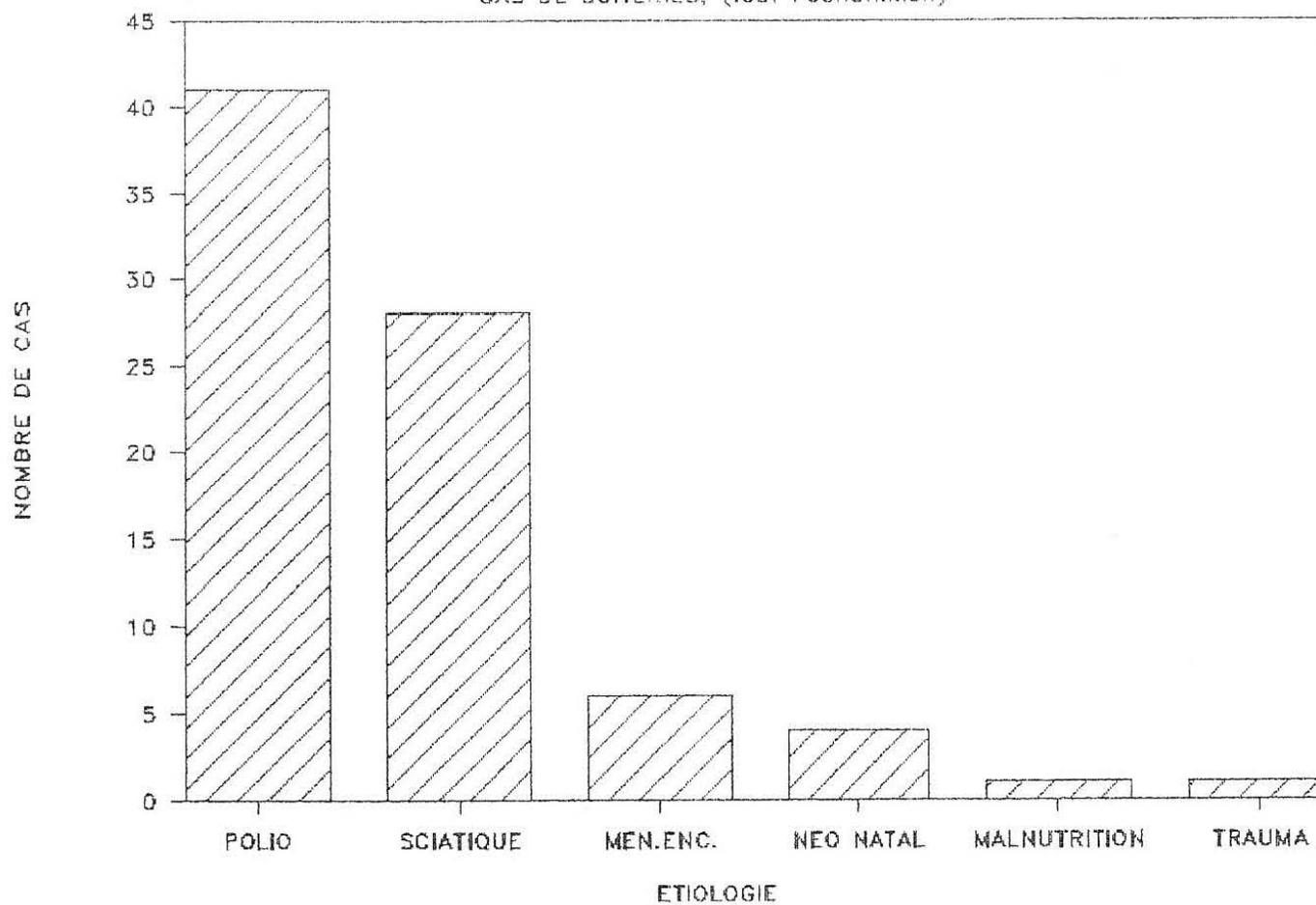
Les principales étiologies de déficit moteur des membres inférieurs chez les enfants de notre échantillon sont : la poliomyélite qui frappe 41 enfants (51 %) et la sciatique post-injection qui touche 28 patients (35 %). Ces deux pathologies totalisent un pourcentage cumulé de 86 %. Les autres causes retrouvées se répartissent entre :

- les méningo-encéphalites 7 %
- les causes congénitales 5 %
- les traumatismes 1 %
- la malnutrition 1 %.

## Figure n° 1

### DISTRIBUTION ETIOLOGIQUE DES DIFFERENTS

CAS DE BOITERIES, (tout l'échantillon)



### 1.3. Origines géographiques de l'échantillon

Les origines géographiques de l'échantillon sont très diverses. Les 81 patients ont été recrutés dans 10 villes différentes. 71 patients (88 %) sont originaires de la province du Kadiogo. Les 10 autres (12 %) se répartissent dans 9 villes différentes du pays.

### 1.4. Contribution des différents centres de collecte

Les 6 centres de rééducation et de kinésithérapie nous ont permis de recenser au bout des 12 mois de collecte 81 nouveaux cas de boiterie infantile se répartissant comme suit :

**Tableau VII : Distribution des 81 cas de boiterie infantile par centre de collecte**

Centre	Kisito	St Camille	Gounguin	Tampuy	Pédiatrie	Hôpital	Total
Nbre de cas	27	11	11	9	4	19	81
Pourcentage	33%	14 %	14 %	11 %	5 %	23 %	100 %

De cette distribution il est à noter que l'unique service public qui est le centre de rééducation de l'hôpital Yalgado assure seulement 23 % de l'ensemble des activités des 6 centres de la ville.

## II — LA POLIOMYELITE

### 2.1. Importance du phénomène

La poliomyélite se situe au premier rang des étiologies génératrices de déficit moteur des membres inférieurs chez les enfants de notre échantillon. Des 81 cas colligés, 41 soit une proportion de 51 % ont été retenus comme séquelles de poliomyélite antérieure aiguë.

## 2.2. Caractéristiques du groupe

### 2.2.1. Sexe

Sur les 41 patients nous retrouvons 21 sujets de sexe masculin (51 %) et 20 de sexe féminin (49 %) soit un sexe ratio homme/femme de 1,05.

### 2.2.2. Age

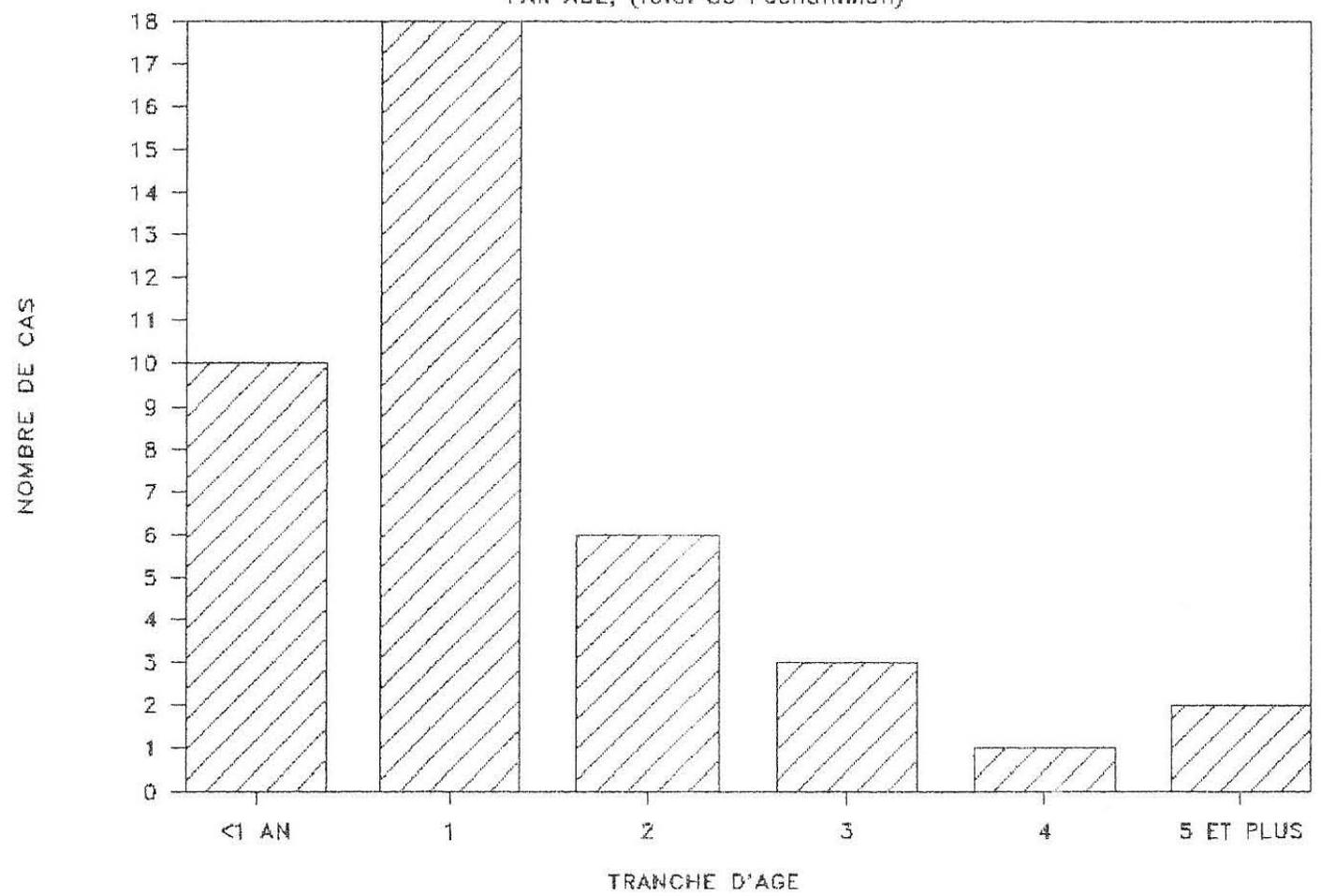
**Tableau VIII — Distribution des 41 cas de séquelles poliomyélitiques par tranche d'âge**

Age en année	< 1	1 - 4	5 - 9	10 - 14	Total
Effectifs	10	28	2	1	41
Pourcentage	24 %	68 %	5 %	3 %	100 %

On note une inégalité de répartition entre les différentes tranches d'âge. En effet, on peut constater que les enfants de 1 à 4 ans sont les plus fortement représentés avec une proportion de 68 % alors que les plus âgés 10 à 14 ans le sont très faiblement (2 %). La tranche d'âge de 0 à 1 an représente 24 % et celle de 5 à 9 ans 5 %.

En faisant le pourcentage cumulé des deux premières tranches d'âge on découvre que 92 % de nos patients ont moins de 5 ans (confère figure n° 2).

**Figure n° 2**  
**DISTRIBUTION DES CAS DE POLIOMYELITE**  
PAR AGE, (total de l'échantillon)



Pour essayer de mieux situer les tranches d'âge les plus exposées à la poliomyélite, nous avons fait une comparaison entre le pourcentage des cas par tranche d'âge et la distribution de la population générale des enfants de 0 à 14 ans.

**Tableau IX — Comparaison des pourcentages de polio par tranche d'âge par rapport à la distribution de la population générale**

Age en année	< 1	1 - 4	5 - 9	10 - 14	Total
% des cas	24 %	68 %	5 %	2 %	100 %
Distribution de la population	9 %	30 %	31 %	30 %	100 %
Rapport	3	2	0,2	0,1	///

De cette comparaison il ressort que les tranches d'âge les plus exposées à la polio sont celles de 0 à 1 an et 1 à 4 ans où les rapports sont respectivement de 3 et de 2. Les grands enfants correspondant aux deux dernières tranches d'âge (5 à 9 ans et 10 à 14 ans) sont les moins exposés à la maladie.

### 2.2.3. Répartition géographique

Parmi les 41 cas de séquelles de poliomyélite recensés, 38 (82 %) résident dans la province du Kadiogo dont 36 dans la ville de Ouagadougou. Les 3 autres patients (12 %) se recrutent dans les provinces voisines.

### 2.2.4. Profession du père

**Tableau X — Distribution des 41 cas de poliomyélite en fonction de la profession du père.**

Profession	Agricult	Salarié	Commerçant	Décédé	Total
Effectifs	15	11	14	1	41
Pourcentage	37 %	27 %	34 %	2 %	100 %

Abstraction faite du cas de décès on remarque que toutes les catégories socio-professionnelles sont représentées avec les proportions suivantes :

- agriculteurs : 27 %
- salariés : 37 %
- commerçants et artisans : 34 %.

L'hétérogénéité de chaque classe quant au revenu financier rend toute interprétation délicate.

### 2.3. Profil clinique

L'examen clinique au cours de cette enquête comportait essentiellement trois volets : l'interrogatoire, les antécédents vaccinaux et l'examen neurologique (confère méthodologie).

#### 2.3.1. L'interrogatoire

Après l'enregistrement de l'identité du patient on enquêtait sur le mode d'installation de l'affection et sur les éventuels signes d'accompagnement.

#### 2.3.2. Mode d'installation

**Tableau XI — Distribution des 41 cas de séquelles de poliomyélite antérieure aiguë par rapport au mode d'installation.**

Mode	Aigu	Progres	Inconnu	Total
Effectifs	33	3	5	41
Pourcentage	81 %	7 %	12 %	100 %

Sur les 41 cas de séquelles de poliomyélite retenus, 33 patients soit 81 % ont présenté un mode de début aigu.

Chez 3 patients (7 %) la maladie est apparue de façon progressive.  
5 patients (12 %) n'ont pas pu préciser le mode de survenue de leur handicap.

### 2.3.3. Les signes d'accompagnement

#### 2.3.3.1. La fièvre

39 partients (95 %) ont signalé l'existence de ce signe au cours de la phase préparalytique de leur maladie. Il reste absent dans seulement 2 cas (5 %).

#### 2.3.3.2. La diarrhée

Tout comme la fièvre, la diarrhée est un symptôme classique dans la P.A.A. Elle a été notifiée chez 28 de nos patients (68 %). Cependant ce signe fait défaut dans 32 % des cas.

#### 2.3.4. Statut vaccinal des cas

**Tableau XII — Distribution par tranche d'âge des doses de vaccins reçues au moins une semaine avant la maladie.**

Age Dose	< 1 an	≥ 1 an	Total
0	7	22	29
1	1	4	5
2	1	1	2
3	0	5	5
<b>Total</b>	9	32	41

En considérant la tranche d'âge de moins d'un an, l'état vaccinal se présente comme suit : sur les 9 enfants que compte ce groupe d'âge,

- 7 n'ont jamais été vaccinés,
- 1 a reçu la première dose,
- 1 seul a pu bénéficier de 2 doses,
- enfin aucun patient n'a pu totaliser les trois doses exigées pour ce vaccin avant la fin de la première année de vie (PEV).

Chez les 32 enfants de plus d'un an, 5 ont été complètement immunisés au moins une semaine avant le début de leur maladie.

### 2.3.5. Examen neurologique

#### 2.3.5.1. Siège du handicap

**Tableau XIII — Distribution des 41 cas de séquelles de poliomyélite en fonction du siège du handicap.**

Siège	Droite	Gauche	Bilat.	Total
Effectifs	10	11	20	41
Pourcentage	24 %	27 %	49 %	100 %

Il ressort de cette distribution que la poliomyélite est de siège bilatéral dans 49 % des cas.

Dans les localisations unilatérales, elle atteint indifféremment les deux membres. En effet le membre inférieur droit est paralysé dans 48 % des cas et le membre gauche dans 52 %.

#### 2.3.5.2. Type de paralysie

La paralysie flasque a été le seul type de paralysie rencontré chez tous les 41 cas de séquelles de poliomyélite diagnostiquées au cours de l'enquête.

#### 2.3.5.3. Sensation tactile

L'exploration de la sensation tactile nous a montré que tous les 41 cas de poliomyélite recensés (100 %) ont conservé cette fonction.

#### 2.3.5.4. Atrophie musculaire

L'atrophie musculaire a été relevée chez 63 % des poliomyélites (26 patients). Cette amyotrophie a pu intéresser tous les différents segments du membre. Ainsi dans 15 % des cas elle siégeait à la jambe, dans 50 % à la cuisse et dans 35 % elle touchait tout le membre.

### 2.3.5.5. Paralysie autre siège

**Tableau XIV — Distribution des 41 cas de poliomyélite en fonction du siège des séquelles paralytiques**

Siège de la Paralysie	mb inf isolés	mb inf + tronc	mb inf + mb sup.	mb inf + cou	Total
Effectifs	26	10	3	2	41
Pourcentage	63,5 %	24,5 %	7 %	5 %	100 %

Les séquelles paralytiques dues à la poliomyélite se sont limitées aux membres inférieurs chez 26 de nos patients (63,5 %). 15 patients (26,5 %) présentaient en plus de la paralysie des membres inférieurs un déficit neurologique intéressant d'autres parties du corps.

- Ainsi parmi les 15 patients,
- le tronc a été touché dans 10 cas (67 %)
- les membres supérieurs dans 3 cas (20 %)
- et le cou dans 2 cas (13 %).

### 2.3.5.6. Importance du handicap

**Tableau XV — Distribution des 41 cas de séquelles de poliomyélite en fonction de l'importance du handicap**

d° de l'handicap	Légère	Modérée	Import.	Total
Effectifs	10	2	29	41
Pourcentage	24 %	5 %	71 %	100 %

Le degré du handicap causé par la poliomyélite a été jugé sévère dans 71 % des cas, modéré dans 5 % et léger dans 24 %.

### III — LA SCIATIQUE POST-INJECTION

#### 3.1. Importance du phénomène

De notre étude, il ressort que la sciatique post-injection est la seconde pathologie pourvoyeuse de déficit moteur au niveau des membres inférieurs après la P.A.A. En effet sur les 81 patients recrutés, 28 ont été étiquetés comme étant victimes d'une sciatique post-injection soit 35 % de l'échantillon.

#### 3.2. Caractéristiques du groupe

##### 3.2.1. Sexe

La distribution des cas de sciatique post-injection par rapport au sexe laisse transparaître une nette prépondérance des garçons avec une proportion de 75 % (21 cas) contre 25 % (7 cas) aux filles soit un sexe ratio homme / femme de 3.

##### 3.2.2. Age

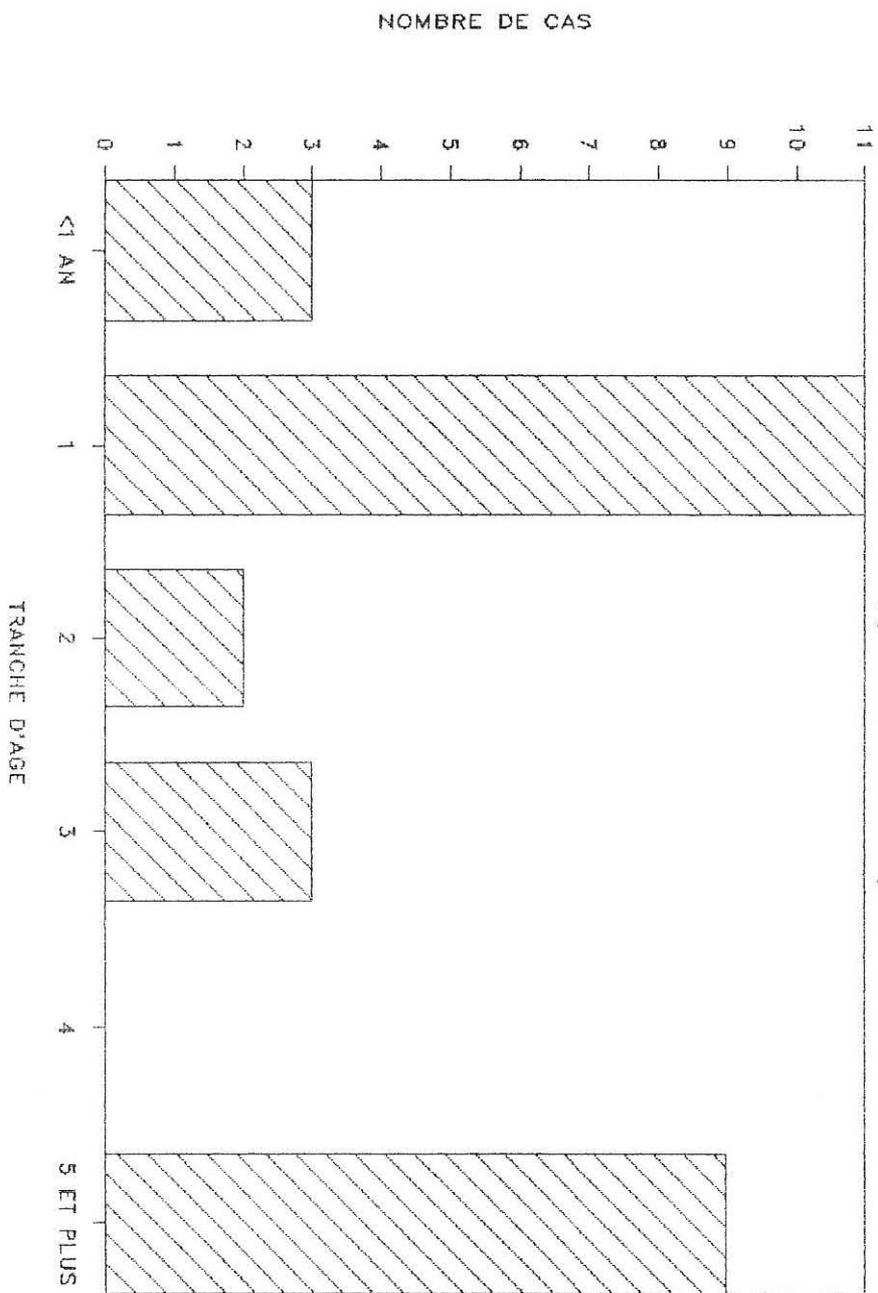
**Tableau XVI — Distribution des 28 cas de sciatiques paralytiques par tranche d'âge**

Age en année	< 1	1 - 4	5 - 9	10 - 14	Total
Effectifs	3	16	6	3	28
Pourcentage	11 %	57 %	21 %	11 %	100 %

L'enquête montre que 57 % des séquelles d'injection se recrutent dans la tranche d'âge de 1 à 4 ans. Ensuite vient celle de 5 à 9 ans avec 21 %.

Les tranches d'âge extrêmes à savoir 0 à 1 an et 9 à 14 ans présentent les plus faibles taux avec chacun 11 % de l'échantillon comme l'indique la figure n° 3.

**Figure n° 3**  
**DISTRIBUTION DES CAS DE SCIATIQUES**  
PAR AGE, (total de l'échantillon)



**Tableau XVII — Comparaison des pourcentages de sciatiques par tranche d'âge par rapport à la distribution de la population générale**

Age en année	< 1	1 - 4	5 - 9	10 - 14	Total
% de sciatite	11 %	57 %	21 %	11 %	100 %
Distribution population totale	9 %	30 %	31 %	30 %	100 %
Rapport	1	2	0,6	0,3	///

Ce tableau nous révèle que la tranche d'âge de 1 à 4 ans est la plus exposée aux sciatiques, suivie de celle de 0 à 1 an. Les enfants appartenant aux deux dernières tranches d'âge 5 à 9 ans et 10 à 14 ans possédant le risque le plus bas.

### 3.2.3. Profession du père

**Tableau XVIII — Distribution des 28 cas de séquelles d'injection par rapport à la profession du père.**

Profession	Agricul	Salariés	Commerçant.	Total
Effectifs	14	6	8	28
Pourcentage	50 %	21 %	29 %	100 %

Cette distribution des cas de sciatique montre que :

- 14 enfants (50 %) ont leurs parents agriculteurs,
- 6 enfants (21 %) des parents salariés,
- 8 patients (29 %) ont leurs parents exerçant une activité commerciale ou artisanale.

### 3.3. Profil clinique

#### 3.3.1. Le mode d'installation

**Tableau XIX — Répartition des 28 cas de sciatite par rapport au mode d'installation**

Mode d'install	Aigu	Progressif	Inconnu	Total
Effectifs	24	1	3	28
Pourcentage	86 %	3 %	11 %	100 %

- Pour 24 patients (86 %) la sciatite connaît un mode d'installation aigu. C'est-à-dire que le tableau clinique est survenu au maximum 5 jours après l'injection traumatisante.
- dans un cas (3 %), l'installation a été progressive
- enfin 3 patients (11 %) ignoraient le mode d'installation de leur handicap.

#### 3.3.2. Signes d'accompagnement

##### 3.3.2.1. La fièvre

La fièvre comme signe d'accompagnement a été relevée chez 27 patients (96%). Seul un patient (4 %) n'a pas connu d'épisode fébrile dans la période précédant immédiatement son handicap.

##### 3.3.2.2. La diarrhée

La diarrhée a été relevée dans 18 cas de séquelles d'injection soit 64 % de l'échantillon.

Ce signe est absent chez 10 patients (36 %).

##### 3.3.3. Statut vaccinal

Des 28 dossiers de sciatite post-injection il ressort que :

- 20 patients (71,5 %) n'ont jamais reçu la moindre dose de vaccin antipoliomyélite,
- 2 enfants (7 %) ont pu bénéficier des deux premières doses,
- enfin 6 enfants (21,5 %) ont été totalement immunisés.

### 3.3.4. Examen neurologique

#### 3.3.4.1. Siège du l'handicap

Il n'y a pas de membre électif pour la localisation de la sciatique post-injection. Nous retrouvons 12 cas de sciatique droite (43 %) contre 16 cas de localisation à gauche (57 %).

$$X^2 = 0,365 \quad \text{ddl} = 1 \quad p > 0,5$$

Aucun cas de paraplégie post-injection n'a été observé dans notre étude.

#### 3.3.4.2. Type de paralysie

L'ensemble de nos 28 cas (100 %) de séquelles d'injection ont présenté une paralysie de type périphérique flasque.

#### 3.3.4.3. Sensation tactile

19 enfants (68 %) présentaient à l'exploration un trouble de la sensibilité tactile au niveau du membre atteint.

9 patients (32 %) n'accusaient aucun déficit sensitif. Ce qui nous a amené à les classer parmi les cas de paralysie partielle.

#### 3.3.4.4. Atrophie musculaire

Parmi tous les cas de séquelles d'injection, l'atrophie musculaire a été retrouvée uniquement chez 8 enfants représentant 29 %. Sur ces 8 enfants elle a intéressé les différentes parties du membre dans les proportions suivantes :

- la jambe dans 63 %
- la cuisse dans 25 %
- tout le membre dans 12 %.

Les 20 patients restants (71 %) ne présentaient aucun signe d'amyotrophie sur les membres atteints.

### 3.3.4.5. Importance du handicap

**Tableau XX — Distribution des 28 cas de séquelles d'injection en fonction de l'importance du handicap**

Importance	Légère	modérée	Sévère	Total
Effectifs	20	7	1	28
%	71 %	25 %	4 %	100 %

L'importance du handicap provoqué par les sciatiques post-injections a été jugée :

- légère dans 20 cas (71 %)
- modérée chez 7 patients (25 %)
- sévère chez un (1) seul enfant (4 %).

### 3.3.5. La nature du produit injecté

Au cours de notre étude, nous avons enregistré 30 cas de paralysie des membres inférieurs suite à des injections intramusculaires intrafessières.

2 dossiers ont été écartés des cas de sciatique sur la base d'arguments cliniques (conf. discussion). Ainsi notre analyse sur la nature du produit injecté va porter sur les 28 dossiers de sciatiques retenus.

**Tableau XXI — Distribution des 28 cas de sciatique post-injection en fonction de la nature du produit injecté**

Produit	Quinimax	Qforme	Paluject	Autre	Total
Effectifs	25	1	1	1	28
Pourcentage	89,5 %	3,5 %	3,5 %	3,5 %	100 %

Dans cette population de 28 enfants, 27 (96,5 %) ont été handicapés au décours d'une injection de sels de quinine.

On a pu incriminer une ampicilline (Totapen\*) dans un cas (3,5 %).

En considérant uniquement les sels de quinine, on s'aperçoit que la spécialité la plus rencontrée est le quinimax\*. En effet ce produit a été prescrit chez 25 patients (92,60 %).

Le quinimax\* est suivi par les deux autres spécialités de quinine trouvées sur le marché à savoir :

- le quinoforme\* dans 1 cas (3,70 %)
- le paluject\* également dans 1 cas (3,70 %).

#### IV — ETUDE DES CAS DE POLIOMYELITE ET DE SCIATIQUE CHEZ LES ENFANTS DE 0 A 14 ANS HABITANT LA VILLE DE OUAGA

Ce Chapitre a été initié dans le souci d'obtenir une homogénéité entre la population des cas et la population de référence. Ceci permet une meilleure analyse statistique.

##### 4.1. La poliomyélite

##### 4.1.1. Répartition par sexe

Tableau XXII — Distribution des cas de polio de Ouaga par sexe

Effectifs \ Sexe	Masculin	Féminin	Total
	Cas	20	16
Non cas	78665	78669	157 334
Total	78 685	78 685	157 370

$$X^2 = 0,44 ; \text{ddl} = 1 ; P = 0,5$$

L'étude de la distribution des cas de polio de la ville de Ouaga en fonction du sexe ne montre pas de différence statistiquement significative.

#### 4.1.2. Répartition par âge

**Tableau XXIII — Incidence spécifique des séquelles de polio en fonction de l'âge de survenue.**

Age	Cas	Incidence / 10 000
0	9	4
1	15	7,1
2	6	3,2
3	3	1,7
4	0	0
5 - 14	3	0,2
Total	36	1,4

La détermination du taux d'incidence annuelle nous permet de voir que les taux les plus élevés se retrouvent au niveau des âges les plus bas. Ainsi il est de 4 pour 10 000 dans la tranche d'âge de moins d'1 an, de 7,1 pour les enfants d'1 an et de 3,2 pour les enfants de 2 ans. Au-delà de 2 ans ce taux décroît à moins de 2 pour 10 000. L'âge moyen de survenue est de 1 an 9 mois et l'âge médian d'un an. En faisant une comparaison globale de la distribution des cas par rapport aux différentes classes d'âge, on constate qu'il existe une différence statistiquement significative. ( $\chi^2 = 84,61$  ; ddl = 5 ;  $P = 10^{-8}$ ).

L'incidence reste homogène dans les trois premières tranches d'âge (0 ; 1 et 2 ans) avant de décroître chez les plus âgés.

#### 4.1.3. Répartition saisonnière (voir tableau page suivante)

**Tableau XXIV — Distribution des 36 cas de poliomyélite résidant dans la ville de Ouagadougou en fonction du mois de survenue**

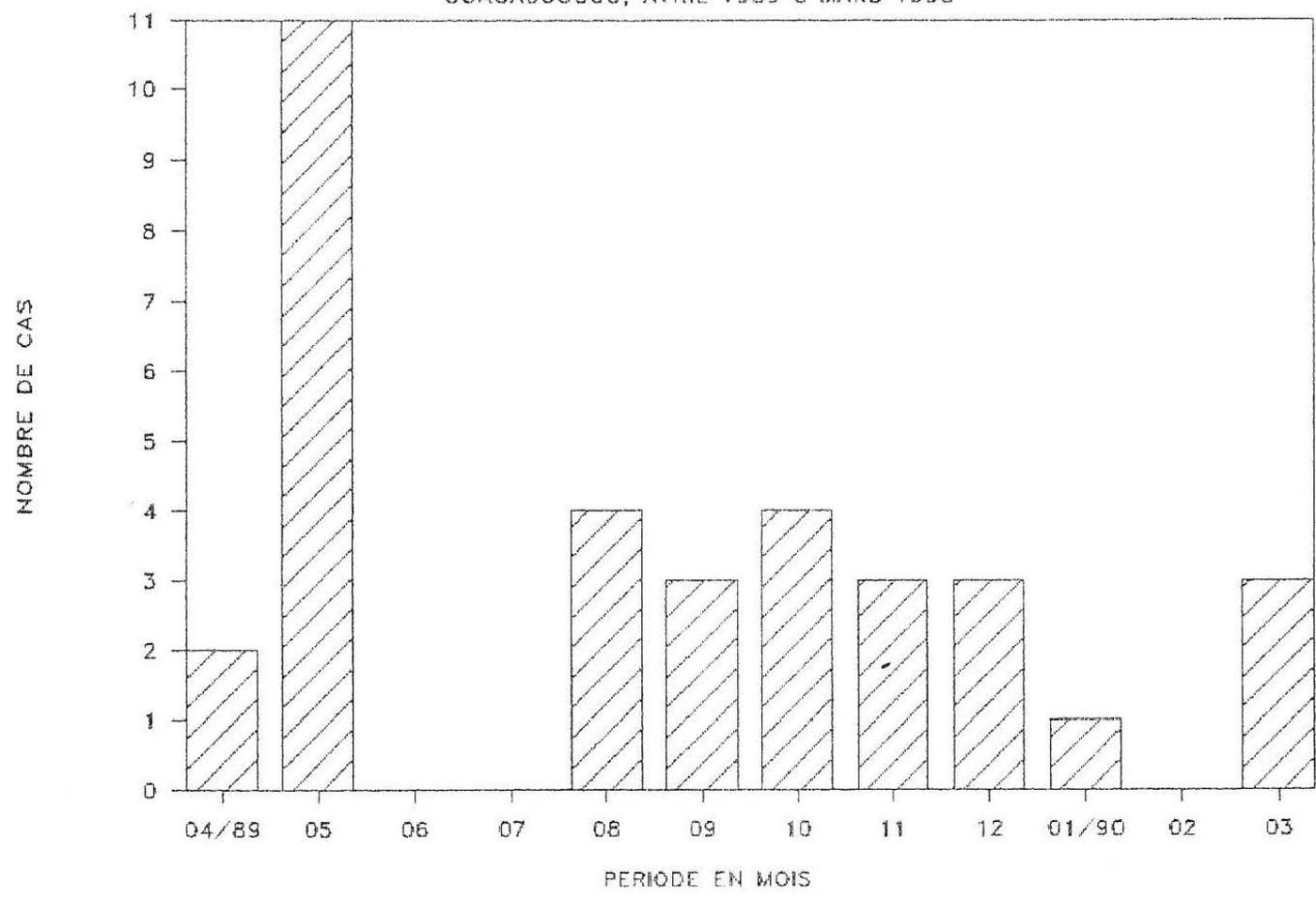
Mois	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	Total
Cas	2	12	0	0	4	3	4	3	3	1	0	4	36
Pourcentage	6	33,1	0	0	11	8,3	11	8,3	8,3	3	0	11	100 %

Le mois de Mai possède la plus forte incidence avec 12 cas. Viennent ensuite les mois de Mars, d'Août et d'Octobre avec 4 cas chacun (confère figure n° 4).

Figure n° 4

DISTRIBUTION DES CAS DE POLIOMYELITE A

OUAGADOUGOU, AVRIL 1989 à MARS 1990



#### 4.1.4. Répartition géographique

**Tableau XXV — Incidence des cas de séquelles paralytiques d'origine poliomyélitique par secteur à Ouagadougou**

Secteur	Cas	Incidence 100 000	Secteur	Cas	Incidence 100 000
1	2	16,8	16	6	20
2	1	9,7	17	6	17,5
3	0	0	18	0	0
4	1	7,3	19	1	6,4
5	1	4,3	20	1	19,6
6	1	8,0	21	0	0
7	1	4,7	22	2	12,5
8	0	0	23	2	7,1
9	0	0	24	0	0
10	0	0	25	0	0
11	2	8	26	0	0
12	1	4	27	0	0
13	2	14,3	28	0	0
14	0	0	29	4	14,8
15	1	4,8	30	1	6,5
			<b>Total</b>	<b>36</b>	<b>6,8</b>

Population de référence utilisée : recensement de 1985 actualisé pour 1989.

On note une inégalité de répartition des différents cas de poliomyélite au niveau des secteurs de la ville. Nous pouvons les classer en trois groupes distincts en fonction de la valeur du taux d'incidence. Ainsi nous trouvons :

- 7 secteurs à forte incidence : appartiennent à ce groupe les secteurs dont l'incidence pour 100 000 habitants est supérieure ou égale à 10 ( $I \geq 10$ ).
- 7 secteurs à moyenne incidence : on y range les secteurs ayant une incidence pour 100 000 habitants comprise entre 5 et 10. ( $5 \leq I < 10$ )
- 16 secteurs à faible incidence : leur taux d'incidence est compris entre 0 et 5 pour 100 000 habitants ( $0 \leq I < 5$ ).

Le taux d'incidence annuelle calculé pour l'ensemble de la population de la ville de Ouagadougou revient à 6,8/100 000 habitants.

#### 4.2. La sciatique post-injection

##### 4.2.1. Le sexe

La fréquence du sexe féminin observée pour les sciatiques de la ville de Ouagadougou diffère significativement de la fréquence attendue dans la population générale ( $X^2 = 25,03$ , ddl = 1 ;  $p = 16.10^{-7}$ ).

Le risque relatif pour les garçons est de 2,8 avec un intervalle de confiance compris entre 1,82 et 4,45. ( $1,82 < Ic < 4,45$ ).

##### 4.2.2. L'âge

**Tableau XXVI — Incidence annuelle des cas de sciatique par tranche d'âge à Ouagadougou**

Age	cas	incid./10 000
0	3	1,4
1	11	5,4
2	2	1,1
3	3	1,7
4	0	0
5 - 14	8	0,5
Total	27	1,1

Les jeunes enfants enregistrent les taux d'incidence annuelle les plus élevés. Ainsi au niveau de la tranche d'âge d'1 an, ce taux atteint 5,4/10 000 enfants. Au dessus de 3 ans il chute à 0,5/10 000.

L'âge moyen est de 3 ans 5 mois et l'âge médian d'1 an. Il existe une différence statistiquement significative de la distribution des cas par rapport aux différentes tranches d'âge ( $X^2 = 12,41$  ; ddl = 1 ;  $p < 0,0145$ ).

En comparant les différentes classes deux à deux cette différence est statistiquement significative entre la classe d'un an et celles de moins d'1 an et de 2 ans.

#### 4.2.3. Répartition saisonnière

**Tableau XXVII — Distribution mensuelle des cas de sciatique à Ouagadougou d'Avril 1989 à Mars 1990**

Mois	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	Total
Cas	2	3	2	1	2	3	5	2	2	2	2	1	27
Pourcentage	7,4	11	7,4	3,6	7,4	11	19	7,4	7,4	7,4	7,4	3,6	100

La répartition saisonnière des cas de sciatique fait ressortir une grande régularité au niveau de la notification avec cependant un léger pic correspondant au mois d'Octobre où on enregistre environ 19 % des cas.

#### 4.2.4. Répartition géographique

(voir tableau page suivante)

**Tableau XXVIII — Incidence annuelle des cas de paralysie sciatique par secteur dans la ville de Ouaga.**

Secteur	Cas	Incidence 100 000	Secteur	Cas	Incidence 100 000
1	0	0	16	1	4
2	2	21	17	3	9
3	0	0	18	0	0
4	0	0	19	0	0
5	0	0	20	0	0
6	3	25	21	1	22
7	2	10	22	0	0
8	2	11	23	0	0
9	2	8	24	0	0
10	0	0	25	0	0
11	4	17	26	0	0
12	2	9	27	0	0
13	0	0	28	0	0
14	1	3	29	0	0
15	3	15	30	1	7
			<b>Total</b>	<b>27</b>	<b>5</b>

Population de référence utilisée : recensement de 1985 actualisé pour 1989.

Compte tenu de la petite taille de l'échantillon, la distribution des cas par secteur reste d'interprétation difficile.

Le taux d'incidence annuelle calculé pour l'ensemble de la population de la ville revient à 5/100 000 habitants.

La comparaison statistique des deux distributions faite à l'aide du test de KRUSKAL - WALLIS (K - W) montre qu'il n'existe pas de différence significative. ( $X^2 = 3,599$  ; ddl = 1 ;  $p = 0,0578$ ).

#### 4.3.2. Comparaison par rapport à l'importance du handicap

**Tableau XXX — Distribution des cas de polio et de sciatique en fonction de l'importance du handicap. (cas de Ouaga).**

Diag. Handicap	Polio	Sciatique	Total
Léger	10	19	29
Modéré	1	7	8
Sévère	25	1	26
Total	36	27	63

$$X^2 = 28,75 ; \text{ddl} = 2 ; p = 5,7.10^{-7}$$

Statistiquement il existe une différence hautement significative entre les deux pathologies quant à la distribution par rapport à l'importance du handicap. La poliomyélite est de loin très handicapante comparée à la sciatique post-injection.

## V — ENQUETE SUR LA PRESCRIPTION DES SELS DE QUININE

Parallèlement à la collecte effectuée dans les centres de rééducation, une enquête a été menée dans les mêmes limites de temps au dispensaire de Gounghin afin de préciser certaines habitudes thérapeutiques du personnel de santé par rapport aux cas de paludisme diagnostiqués.

### 5.1. Importance du paludisme au sein de la pathologie générale

D'Avril 1989 à Mars 1990 notre centre d'étude a enregistré 28 109 consultations toutes affections confondues intéressant les enfants de 0 à 14 ans.

Le diagnostic de paludisme (accès simple et perniciosus) a été retenu 10 163 fois soit une proportion de 36 % de l'ensemble des pathologies rencontrées au dispensaire (pour la population concernée par l'étude).

Il a été relevé et ce en concordance avec des travaux antérieurs sur l'épidémiologie du paludisme en région sub-saharienne [18] que cette pathologie sévit de façon endémique dans notre zone d'étude avec cependant une recrudescence autour du mois d'Octobre.

### 5.2. Les différents types d'accès palustre rencontrés

Les documents (registres et TLO) à partir desquels nous avons mené notre enquête nous ont permis d'identifier deux types d'accès palustre : d'une part les accès palustres simples et d'autre part les accès perniciosus. Les cas de paludisme associé à d'autres pathologies étaient difficiles à mettre en évidence.

**Tableaux XXXI — Distribution des différents types d'accès palustre par tranche d'âge d'Avril 89 à Mars 1990 au dispensaire de Goughin.**

<b>Type d'accès \ T. d'âge</b>	<b>0 - 4</b>	<b>5 - 14</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
<b>Accès perniciosus</b>	328	97	425	4 %
<b>Accès simples</b>	5335	4403	9738	96 %
<b>Total</b>	5663	4500	10 163	100 %

Les accès perniciosus constituent 4 % de l'ensemble de la pathologie palustre. Les 96 % restants étant représentés par les accès simples.

### 5.3. Conduite thérapeutique

Face à un cas de paludisme l'attitude thérapeutique se partage entre le choix de la voie orale ou de la voie parentérale. Dans la seconde éventualité, nous avons constaté que seule la voie intramusculaire intrafessière était utilisée.

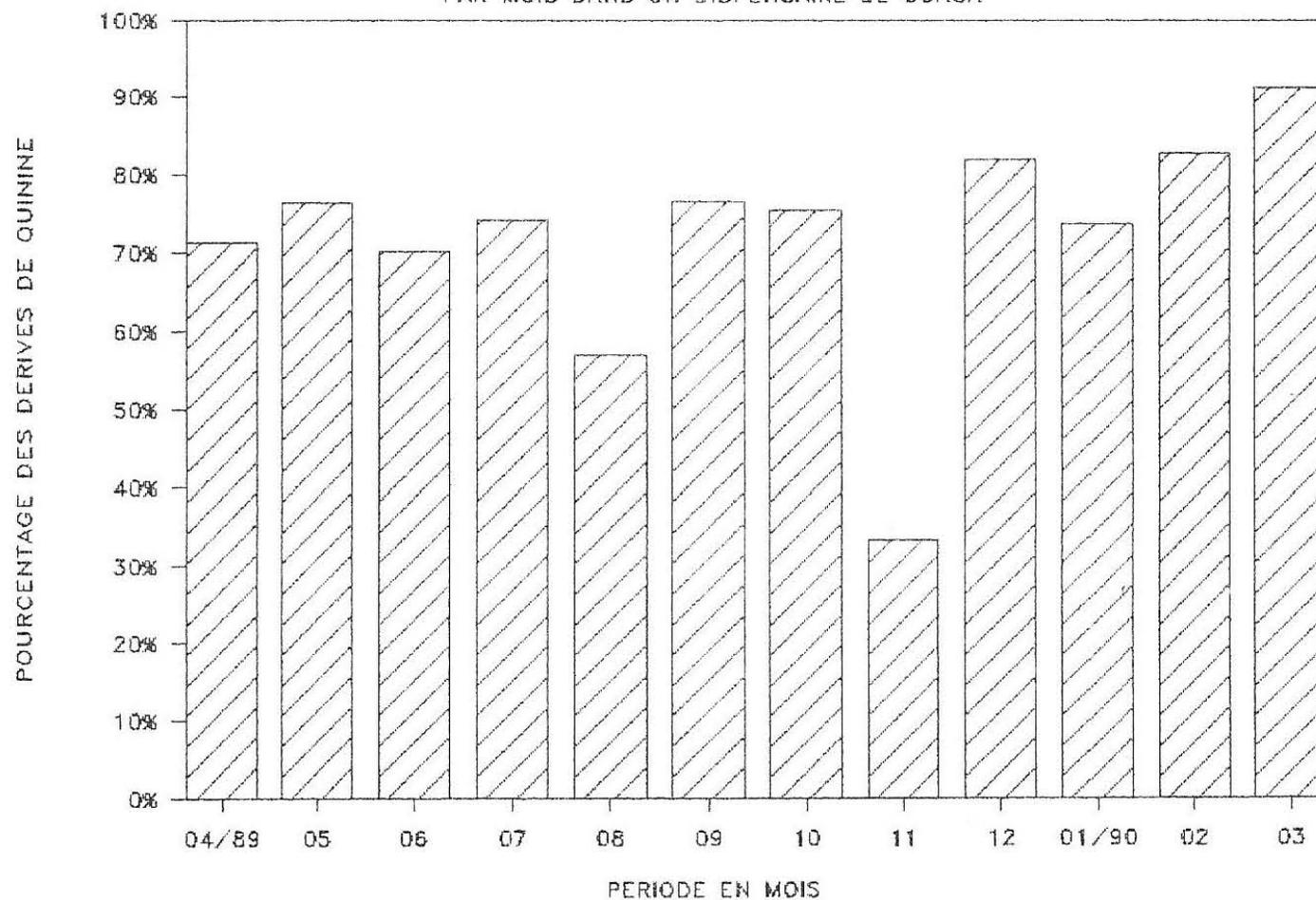
**Tableau XXXII — Prescription d'antipaludéens chez les enfants de 0 à 14 ans par mois au dispensaire de Goughin d'Avril 89 à Mars 90.**

Mois	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	Total
Quinine	320	300	225	382	849	1026	1438	307	721	460	339	369	6736
Autres	197	133	130	122	333	324	572	850	230	244	197	95	3427
<b>Total</b>	517	433	355	504	1182	1350	2010	1157	951	704	536	464	10163
% quinine	62	69	63	76	72	76	72	27	76	65	63	80	66 %

Figure n° 5

## PRESCRIPTION DE QUININE CHEZ LES 0-4ANS

PAR MOIS DANS UN DISPENSAIRE DE OUAGA



Sur les 10 163 cas de paludisme recensés, 6 736 (66 %) ont reçu une prescription de sels de quinine. Ce pourcentage connaît une légère variation d'une tranche d'âge à l'autre. Ainsi il passe de 61 % chez les enfants de 5 à 14 ans à 70,5 % chez les patients plus jeunes (0 - 4 ans). Les pourcentages mensuels de prescription des dérivés de quinine de cette dernière tranche d'âge ont été schématisés par la figure n° 5.

#### 5.4. Estimation de la quantité de quinine prescrite par an aux enfants de 0 à 14 ans dans la ville de Ouaga.

Des travaux menés sur la morbidité palustre par le centre de lutte contre le paludisme de Ouaga révèlent que chaque année on enregistre environ 122 000 cas de paludisme chez les enfants de 0 à 14 ans dans la ville de Ouagadougou. En partant de l'hypothèse que les habitudes de traitement du paludisme trouvées au dispensaire de Goughin sont applicables aux autres formations sanitaires de la ville, on aboutit au chiffre de 80 520 le nombre de prescriptions de sels de quinine en une année chez les enfants de moins de 15 ans à Ouagadougou.

VIII  
DISCUSSION

## I — CHOIX METHODOLOGIQUES

### 1.1. Cadre de l'étude

Les centres de rééducation et de kinésithérapie de la ville de Ouagadougou ont constitué le seul cadre de notre étude.

S'il a été prouvé que ces unités de réadaptation pouvaient permettre le recueil de données précises sur les cas de handicaps moteurs dans la mesure où ils constituent les seuls centres de référence pour leur prise en charge [43], il serait peut-être prudent de relativiser cette précision compte tenu du contexte socio-culturel et économique local.

En effet la non gratuité du traitement (frais de consultation, achat du matériel de réadaptation) dans les unités de soins de Ouagadougou peut amener certains parents à préférer un traitement traditionnel ou même l'abstention thérapeutique à celui des centres "trop coûteux" pour eux. Ceci pourrait constituer un facteur de sous-estimation de l'ampleur du problème dans notre étude.

### 1.2. Type d'enquête

Nous avons choisi de mener une enquête prospective utilisant comme support de collecte une fiche standard. Cette technique nous a semblé la plus adaptée pour notre étude. Elle offre un double avantage par l'homogénéité des données récoltées et par la facilité de la saisie informatique. Mais en corollaire elle introduit un certain nombre de biais qui peuvent se lister comme suit :

- Tout d'abord le remplissage des fiches constituait un travail supplémentaire pour le personnel déjà réduit des centres. Comme nous ne pouvions pas être présents à toutes les consultations il arrivait que certains patients échappent à l'enregistrement. Ce biais de recrutement a été corrigé grâce à la vérification des registres et des cahiers de consultation.
- Ensuite l'irrégularité voire la disparition des patients posent parfois d'énormes problèmes pour compléter les fiches. Cette difficulté est surtout apparue pour le carnet de vaccination.
- Enfin certains parents étaient confrontés au problème de mémoire quand il s'agissait de préciser la date d'installation du handicap. Ceci nous a conduit à retenir quelques fois avec l'aide de repères historiques des dates approximatives.

## II — CRITERES DIAGNOSTIQUES

Quoique ayant essayé de faciliter notre travail en établissant des tableaux cliniques standards permettant de poser avec une certaine aisance le diagnostic des pathologies responsables des handicaps moteurs des membres inférieurs, il nous a été donné de constater qu'une difficulté demeure cependant quant au diagnostic différentiel entre séquelle de poliomyélite et de sciatique post-injection.

Ainsi après discussion de tous les dossiers avec un clinicien spécialiste en neurologie, nous avons versé au compte de la poliomyélite deux dossiers initialement rapportés comme étant des séquelles paralytiques d'injection (dossiers n° 24 et 32).

Ces deux patients âgés respectivement de 12 et de 16 mois, non vaccinés ont présenté un déficit moteur unilatéral après des injections intrafessières de sels de quinine au décours d'un syndrome fébrile.

Les premiers examens cliniques très fastidieux ne permettaient pas une exploration correcte de la sensation tactile, signe clinique majeur dans le diagnostic différentiel de ces deux pathologies. C'est seulement au cours des séances de rééducation que nous avons pu mettre en évidence l'intégrité de cette fonction.

Aussi il a été constaté que les paralysies ne se limitaient pas uniquement au groupe musculaire innervé par le nerf sciatique nous amenant du coup à écarter le diagnostic de séquelle d'injection.

Cette difficulté a déjà été relevée dans la littérature par plusieurs auteurs dont P. Bourrel, H. Collomb et H. Bernier [5, 8, 15].

## III — ASPECTS EPIDEMIOLOGIQUES

### 3.1. Diagnostics étiologiques

Notre étude nous a permis de recenser un certain nombre de pathologies toutes responsables de handicap moteur au niveau des membres inférieurs chez les enfants de 0 à 14 ans.

Par ordre d'importance nous retrouvons :

- la poliomyélite 51 %
- la sciatique post-injection 35 %
- les méningo-encéphalites 7 %
- les causes congénitales 5 %

### 3.4. Contribution des différents centres de collecte.

A l'issu de notre enquête, nous avons constaté que les services bénévoles ont assuré les soins de 77 % de l'ensemble des patients contre seulement 23 % au seul centre public qu'est celui de l'hôpital Yalgado Ouédraogo.

Ceci nous démontre que malgré les différents efforts fournis par l'état, le problème des handicapés moteurs reste encore dominé par l'initiative privée. Cette prise en charge par la mission catholique et autres institutions d'aide n'est pas une mauvaise chose en soi mais force est de reconnaître que leur fonctionnement reste aléatoire car intimement lié la fluctuation des dons.

## IV — LA POLIOMYELITE

### 4.1. Total de l'échantillon

#### A.1.1. Aspect épidémiologique

La poliomyélite avec une proportion de 51 % de l'échantillon s'inscrit au premier rang des étiologies pourvoyeuses de déficit des membres inférieurs. (conf. tableau VI et fig. n° 2).

Ce résultat est comparable aux observations effectuées au Burkina Faso par D. WANDA (50,4 %) en 1989 et au Niger par M.C. THURIAU (61 %) en 1982 [44, 43].

D'autres auteurs tels que M. DEBOUVERIE et Coll. [19] trouvent un pourcentage légèrement plus bas (30 %) en milieu rural burkinabè. Quels que soient les résultats rapportés, la poliomyélite demeure dans toutes les études la pathologie la plus incriminée dans les handicaps moteurs des membres inférieurs.

Contrairement aux travaux de GAUDIN et SOHIER [22] qui relèvent une légère prépondérance des garçons, nous trouvons que la poliomyélite atteint les sujets des deux sexes sans discrimination.

( $X^2 = 0,024$  ; ddl = 1 ;  $p > 0,5$ ).

Les patients les plus exposés à cette maladie sont les plus jeunes enfants. En effet 92 % des cas de poliomyélite recensés ont moins de 5 ans. Ceci corrobore bien avec les travaux de M. LAFORCE [28] et de SOKAL [41] qui rapportent tous une moyenne de 90 %.

- les traumatismes 1 %
- la malnutrition 1 %.

Cette liste loin d'être exhaustive reste cependant un bon reflet des pathologies pouvant engendrer un handicap à la marche en zone urbaine burkinabè. Elle se recoupe parfaitement avec celle établie par D. WANDA en 1990 [44] lors d'un travail de thèse sur les enfants handicapés moteurs au Burkina Faso. Par contre une étude faite en zone rurale burkinabè par M. DEBOUVERIE, A. ROISIN et J. KABORE [19] sur les handicaps chroniques à la marche relèvent d'autres étiologies telles que les filarioses qui interviennent pour un pourcentage non négligeable (16 %) dans la détermination des handicaps à la marche.

### 3.2. Age

Les boiteries infantiles touchent toutes les tranches d'âge de l'échantillon étudié avec cependant une inégalité de répartition. En effet, les enfants de moins de 5 ans restent les plus exposés avec 85 % des cas enregistrés. Ce chiffre est comparable à ceux rapportés par la littérature en zone tropicale africaine [19, 21, 41, 42, 43, 44].

Cette situation s'expliquerait par :

- la précocité du contact des enfants avec le virus sauvage de la polio,
- la vulnérabilité de cette portion de la population vis - à - vis du paludisme et des différentes maladies infectieuses à potentiel handicapant (méningite cérébro-spinale, rougeole...),
- et le faible taux de la couverture vaccinale dans cette zone.

### 3.3. Origine géographique

88 % de nos patients sont résidents de la province du Kadiogo. Ceci est dû tout simplement au fait que l'étude a été conduite exclusivement dans les centres de rééducation de Ouagadougou. Les 12 % restants sont des malades venus d'autres provinces pour les soins.

Il faut souligner qu'en dehors de Ouaga, il existe différents centres dans les autres villes capables d'assurer la prise en charge correcte des malades. Ceci fait que tous les cas ne sont pas référés aux unités de la capitale expliquant ainsi la forte proportion des résidents du Kadiogo dans notre échantillon.

En introduisant la variable profession du père dans notre étude, nous avons voulu rechercher un lien entre le niveau socio-économique des parents et l'incidence de la poliomyélite.

Les résultats obtenus nous montrent une distribution assez homogène entre les différentes catégories professionnelles. Avant de tirer quelques conclusions que ce soient sur cette distribution il serait opportun de souligner le fait qu'il n'existe pas forcément en zone urbaine une relation entre la profession et le revenu financier. Aussi il nous était difficile voire impossible d'obtenir des informations sur le revenu réel des parents, les enfants étant le plus souvent conduits en rééducation par leur mère qui sont rarement informées sur la rémunération du père.

Peut être qu'une étude prenant en compte d'autres critères telle que l'accessibilité à l'eau potable aurait permis des conclusions plus pertinentes.

#### 4.1.2. Profil clinique

##### 4.1.2.1. Le statut vaccinal

Dans l'ensemble le statut vaccinal des cas reste mauvais en témoignent les chiffres retrouvés (confère tableau XII).

Chez les enfants de moins d'un an ( $n = 8$ ) aucun n'a été complètement immunisé malgré la présence du PEV qui préconise l'administration des 3 doses du vaccin antipoliomyélitique avant la fin de la première année de vie.

Au-dessus d'1 an ( $n = 32$ ), 5 enfants ont pu recevoir toutes les 3 doses au moins une semaine avant l'installation de leur maladie.

Ceci pose en clair le problème de l'échec vaccinal. Cet échec pourrait provenir de trois causes possibles qui sont :

- la défection de la chaîne de froid,
- la défaillance de la technique d'administration,
- enfin il est connu que l'efficacité vaccinale de la polio même réalisée dans les conditions optimales est voisine de 90 % et non de 100 %.

##### 4.1.2.2. Examen neurologique

Les séquelles de poliomyélite rencontrées au cours de notre enquête se présentaient toutes sous la forme de paralysie de type périphérique flasque.

La paralysie atteint indifféremment les deux membres. Il n'y a donc pas de membre électif pour le siège de la poliomyélite. ( $X^2 = 0,024$  ; ddl = 1 ;  $p > 0,5$ ). Cependant on note une grande fréquence des atteintes bilatérales (49 % des cas).

En dehors des membres inférieurs la paralysie a pu toucher chez 15 patients (36,5 %) d'autres parties du corps (tronc, membres supérieurs et cou) (conf. tableau XIV). Ces localisations extra-rhizoméliques lorsqu'elles existent permettent d'écarter de façon certaine le diagnostic de paralysie sciatique.

L'exploration de la sensation tactile a mis en évidence l'intégrité de cette fonction chez tous les cas. Elle garde une grande valeur dans le diagnostic différentiel avec la sciatique mais chez les jeunes enfants sa recherche n'est pas toujours aisée.

Notre étude a mis en évidence que la poliomyélite constitue une pathologie très handicapante. En effet, l'atteinte de 71 % des cas a été jugée sévère. Ceci pourrait être dû à un biais de recrutement, les parents n'ayant tendance à conduire en rééducation que les cas graves. Par exemple au cours de l'enquête "porte-à-porte" menée au Niger par MC THURIAU, le pourcentage des cas sévères de polio paralytique n'excède guère 8 %.

#### 4.2. Cas de Ouagadougou

La poliomyélite sévit avec une plus forte incidence au niveau des âges les plus bas. Ainsi en rapportant les cas recensés à l'ensemble de la population infantile de la ville nous trouvons un taux d'incidence de 4/10 000 dans la tranche d'âge de moins d'1 an, 7,1 pour les enfants d'un an et 3,2 pour ceux de 2 ans. Au-delà, ce taux décroît à moins de 2/10 000.

Cette variation constatée entre les différentes tranches d'âge finit de nous convaincre que la poliomyélite reste essentiellement une pathologie de la première enfance nous amenant à appuyer les recommandations du P.E.V. qui préconise l'immunisation complète contre cette maladie au cours de la première année de vie.

La répartition des cas de polio en fonction du mois de survenue laisse transparaître une prépondérance du mois de Mai qui enregistre 33 % des cas. Ce phénomène avait déjà été mis en évidence par SOKAL à Bobo-Dioulasso en 1980 [41] et par C. SPRING à Ouagadougou en 1985. [42]

Au niveau de la ville de Ouagadougou, il existe une inégalité de distribution des cas en fonction du secteur de résidence. Ainsi nous retrouvons des secteurs à fort taux d'incidence et d'autres qui sont à un niveau nettement plus bas. Nous n'avons pas pu élucider les facteurs soutendant cette inégalité.

Le taux d'incidence annuelle calculé pour l'ensemble de la population de la ville revient à 6,8/100 000 habitants. Ce taux constitue une sous-estimation de

l'incidence réelle de la polio quand on se réfère aux travaux effectués en 1982 par HEYMAN [27]. En effet, en comparant les trois principales techniques de notification des cas de polio à savoir l'enquête porte-à-porte, la notification à partir des écoles et la notification à partir des centres de rééducation, l'auteur trouve que cette dernière méthode d'enregistrement engendre une sous notification d'environ 7 à 10 fois par rapport à l'enquête porte-à-porte (méthode la plus fiable).

Ceci nous amène à estimer le taux d'incidence réel pour la ville de Ouagadougou entre 46,8/100 000 et 68/100 000 habitants. Ce résultat est comparable aux observations effectuées au Cameroun par GUYER (48/100 000 habitants) [25] au Niger par THURIAU (46/100 000 hbts) [43] et à Bobo-Dioulasso au Burkina Faso par SOKAL (56,1/100 000 hbts) [41].

De cette enquête, les taux d'incidence de séquelles paralytiques peuvent être classés comme "forts". Les estimations de l'OMS pour les années 1974 - 1984 donnaient en Afrique des taux d'incidence annuelle se situant entre 10 et 30/100 000 habitants [28].

## V — LA SCIATIQUE POST-INJECTION

### 5.1. Total de l'échantillon

#### 5.1.1. Aspect épidémiologique

Pathologie exclusivement iatrogène, la sciatique post-injection est la deuxième cause génératrice de handicap à la marche chez les enfants de 0 à 14 ans après la poliomyélite. Elle représente 35 % du total de l'échantillon.

L'incidence relative de cette pathologie semble évoluer à la baisse lorsqu'on passe de la zone urbaine à la zone rurale. Ainsi M. Debouverie et Coll rapportent une proportion de 2,4 % la part de la sciatique dans leur étude en milieu rural burkinabè. Cette observation laisse transparaître l'existence possible d'un lien entre la sciatique post-injection et l'accessibilité de la population aux soins et plus singulièrement à l'injection de quinine.

La paralysie sciatique frappe préférentiellement les enfants de sexe masculin avec dans notre série un sexe ratio garçon / fille s'élevant à 3 ( $X^2 = 7$  ; ddl = 1 ;  $p < 0,01$ ). Des observations similaires ont déjà été rapportées par M.C. Thuriau au Niger [43] et par D. Wanda au Burkina Faso [44].

### 5.1.2. Profil clinique

La paralysie sciatique se localise indifféremment aux deux membres ( $X^2 = 0,365$  ; ddl = 1 ;  $p > 0,5$ ).

La non notification de cas de paraplégie dans notre étude ne nous permet pas d'exclure cette éventualité par ce que déjà décrite par plusieurs auteurs tels que J. CAMBIER, F. LAUPER et S. LEHOU. [11, 17, 26, 30, 32].

La paralysie présentée pour l'ensemble des patients était de type périphérique flasque simulant ainsi fortement une paralysie unilatérale d'origine poliomyélitique. La discrimination entre ces deux pathologies a été en partie facilitée par l'exploration de la sensibilité tactile. En effet chez 68 % des cas de sciatique retenus ce signe faisait défaut. Mais 9 patients (32 %) que nous avons classés parmi les cas de paralysie sciatique partielle, ne présentaient aucun déficit sensitif. Pour ces derniers le diagnostic de sciatique a été retenu grâce à la combinaison d'autres arguments (antécédents d'injections intrafessières, steppage, recherche des groupes musculaires paralysés..).

L'atrophie musculaire décrite comme étant habituelle dans la sciatique par P. Bourrel et R Souvestre n'a été relevée que chez 8 patients (29 %). Ce faible taux serait peut-être dû à un biais de recrutement induit par notre étude qui ne prenait en compte que les nouveaux cas (confère méthodologie).

Le handicap causé par la sciatique reste en général mineur. Seule l'atteinte d'1 cas (4 %) a été jugée sévère.

### 5.1.3. La nature du produit injecté.

96,4 % des cas (n = 27) d'algo-paralysie sont secondaires à une injection de sels de quinine toutes spécialités confondues (quinimax\*, quinoforme\*, Paluject\*).

1 cas (3,6 %) a pu être rattaché à l'administration d'une pénicilline (Totapen\*).

Des proportions comparables sont retrouvées dans les travaux de D. Wanda qui rapporte 92,5 % la part de la quinine parmi les produits incriminés [44].

Ces différents résultats mettent une fois de plus en évidence le potentiel neurotoxique de la quinine qui a déjà été longuement décrit dans la littérature [10, 13].

## 5.2. Cas de Ouagadougou

La détermination de l'incidence annuelle par tranche d'âge dans la population infantile de la ville nous révèle que la sciatique survient surtout chez le jeune enfant. Ainsi dans la tranche d'1 an qui se démarque nettement des autres elle atteint une incidence annuelle de 5,4/10 000 enfants. Cette incidence reste inférieure à 1/10 000 au-delà de 3 ans.

En jetant un coup d'œil sur les études qui ont été faites sur le paludisme, on s'aperçoit que la tranche d'âge d'1 an se situe en plein dans l'intervalle d'âge de vulnérabilité du paludisme (6 à 23 mois) [18].

La répartition saisonnière montre que les cas de sciatique sont enregistrés au cours de toute l'année avec cependant un léger pic correspondant au mois d'Octobre.

Cette distribution peut être rapprochée de l'épidémiologie du paludisme dans la ville de Ouagadougou. En effet plusieurs données montrent que le paludisme sévit dans la même zone selon un mode endémo-épidémique avec un maximum de cas autour du mois d'Octobre.

Elle se rapproche également du profil de distribution des sels de quinine qui est plus ou moins homogène toute l'année.

Ces deux similitudes ne font que contribuer à mettre à nu l'existence possible d'une relation de cause à effet entre le paludisme et la paralysie sciatique quand on sait que 66 % des cas de paludisme sont traités à la quinine par voie intramusculaire intrafessière.

Notre enquête rapporte un taux d'incidence annuelle des cas de sciatique s'élevant à 5/100 000 habitants. En se basant une fois de plus sur les travaux de HEYMAN on peut estimer le taux d'incidence annuelle réel compris entre 35 et 50/100 000 habitants. Chaque année il surviendrait donc dans la ville entre 184 et 263 paralysies sciatiques (population de la ville estimée à fin 1989 à 526 321 hbts).

Ce chiffre loin d'être minime est à considérer avec la plus grande attention si l'on prend en compte l'incapacité physique que la sciatique peut engendrer alors que c'est une pathologie pouvant faire l'objet d'une prévention de type primaire à moindre frais.

### 5.3. Enquête sur la prescription des sels de quinine.

De cette enquête il ressort que le paludisme représente une cause fréquente de consultation chez les enfants de 0 à 14 ans. Il constitue 36 % des nouvelles consultations au dispensaire dans la tranche d'âge considérée.

Parmi les 10 163 cas de palu diagnostiqués, 425 soient 4 % seulement présentaient un accès pernicieux donc justifiables d'un traitement systématique aux sels de quinine [35].

Le choix thérapeutique a été porté sur la quinine injectable dans 66 % des cas. Il apparaît donc un hiatus entre le pourcentage d'accès pernicieux et celui de la prescription de quinine.

La différence serait peut-être due en partie aux cas de palu avec troubles digestifs rendant difficile l'usage de la voie orale.

Même si ce choix se justifiait, la voie d'administration intramusculaire reste sujette à controverse. Les effets secondaires locaux de la quinine découverts au cours de plusieurs travaux (abcès, douleurs, paralysie sciatique, tétanos...) sont tels que certains auteurs comme Odehouri, Guyer, Bourgeade et Bourrel [6, 10, 25, 35] recommandent la restriction de ce produit aux seuls cas graves de paludisme (accès pernicieux) en perfusion intraveineuse. D'autres comme Voon Hochstetter [8] préconisent pour éviter la paralysie sciatique de pratiquer l'injection dans le vaste externe. Mais il a été là également constaté l'apparition d'une atrophie des muscles de la loge antérieure de la cuisse.

Tout ceci nous amène à reconsidérer l'administration usuelle de la quinine par voie intramusculaire chez l'enfant dans notre pays.

**IX**  
**CONCLUSION**

Notre étude s'est déroulée sur une période d'un an allant d'Avril 1989 à Mars 1990. Elle a eu pour but de déterminer la part respective de la poliomyélite et des injections de quinine au sein des déficits moteurs des membres inférieurs chez les enfants de 0 à 14 ans. Nous avons retenu comme cadre d'étude les centres de rééducation et de kinésithérapie de Ouagadougou.

Cette étude nous a permis de constater que :

- 51 % (n = 41) des boîtiers infantiles vus en rééducation sont d'origine poliomyélique faisant ainsi de cette pathologie la première cause des handicaps à la marche chez les enfants de 0 à 14 ans.
- 35 % (n = 28) des cas sont attribuables à la sciatique post-injection. Parmi ces 28 cas, 27 (96,4 %) sont survenus au décours d'une injection intrafessière de quinine.
- Les 14 % (n = 12) restants sont liés à divers états morbides dont les méningo-encéphalites dans 7 %, les causes congénitales dans 5 %, la malnutrition et les traumatismes obstétricaux dans 1 % chacun.

Il revient donc que les séquelles de poliomyélite et d'injection intrafessière représentent 86 % des handicaps à la marche dans la population infanto-juvénile. Des études antérieures menées au Burkina Faso dans le même cadre rapportent des pourcentages comparables [19, 43, 44].

Le diagnostic différentiel entre ces deux pathologies reste un problème clinique classique. Ainsi nous avons été obligé de verser deux dossiers initialement enregistrés comme cas de sciatique au compte de la poliomyélite.

L'épidémiologie de la poliomyélite montre que cette pathologie atteint les enfants sans discrimination de sexe quoique certains auteurs soutiennent le contraire en faveur des garçons. [20, 22]. Les enfants de moins de 5 ans sont les plus exposés (92 %). La répartition saisonnière montre un maximum de cas correspondant au mois de Mai et une estimation du taux d'incidence annuelle s'élevant à 46,8 / 100 000 habitants pour la population de Ouagadougou.

Quant aux cas de sciatique, nous remarquons que les garçons semblent être plus frappés par la maladie avec un sexe ratio = 3. Ici également les enfants de moins de 5 ans sont les plus exposés avec 70 % des cas.

La distribution saisonnière se superpose avec celle du paludisme laissant apparaître en filigrane la relation de cause à effet.

Cette étude nous démontre que la poliomyélite et les séquelles d'injection toutes deux pathologies pouvant faire l'objet d'une prévention efficace restent hélas les causes les plus importantes des handicaps à la marche chez les enfants de 0 à 14 ans. Parmi les autres étiologies retrouvées, certaines comme les méningo-encéphalites, les traumatismes obstétricaux à l'accouchement et la malnutrition sont également accessibles dans une certaine mesure à la prévention.

Il ressort donc que 95 % des boiteries infantiles peuvent être évitées. Ceci nous épargnerait bien des misères physiques, morales, économiques et financières.

Cet état de faits permet de considérer les handicaps à la marche comme un problème de santé publique nécessitant une attention plus grande à tous les niveaux : population, personnels sanitaires, responsables administratifs et politiques.

Ce type d'étude même s'il peut faire l'objet de critiques quant aux conclusions épidémiologiques, garde cependant tout son intérêt car pouvant servir de base de surveillance de la dynamique des différentes étiologies au cours du temps.

X  
RECOMMENDATIONS

A la lumière de cette étude nous formulons les recommandations suivantes :

**I • Au niveau des formations sanitaires du pays.**

- Privilégier l'utilisation des produits per os dans le traitement des accès palustres simples.
- Savoir prescrire et administrer à bon escient la quinine injectable aux enfants.
- Utiliser tous les contacts avec les parents pour faire de l'éducation pour la santé en matière de prévention des handicaps à la marche.

**II • Au niveau des centres de rééducation et de kinésithérapie.**

- Stimuler les familles des enfants handicapés à puiser davantage dans leurs propres ressources pour répondre aux besoins de leurs enfants et pour encourager ces derniers être plus indépendants.
- Uniformiser le système d'enregistrement des malades au niveau de tous les centres pour permettre une meilleure exploitation des données collectées.

**III • Au niveau de la communauté**

- Ne plus considérer le handicap moteur comme étant une fatalité mais comme une pathologie pouvant faire l'objet dans une certaine mesure d'une prévention efficace.
- A examiner les besoins et les possibilités spécifiques de leurs enfants handicapés, à comprendre les principes fondamentaux de la thérapie nécessaire puis à chercher les moyens d'adapter la thérapie à la vie quotidienne de l'enfant et de la famille.

**IV • Au niveau des responsables politiques et administratifs.**

- Accorder beaucoup plus d'égards au problème des enfants handicapés moteurs dans les programmes de développement sanitaires par l'ouverture de centres d'accueil et la formation des personnels qualifiés.

- Maintenir et renforcer les activités préventives par la vaccination.
- Introduire des notions élémentaires de réadaptation dans les cours de formation des agents de santé (médecins, infirmiers, sage-femmes etc.)
- Inclure la réadaptation des handicapés en particulier celle des enfants dans les S.S.P.
- Initier au plus tôt une enquête d'envergure nationale afin de cerner l'ampleur réelle des handicaps moteurs dans notre pays.
- Mettre en place un système de surveillance fiable basé sur un registre national tirant sa source des dispensaires, hôpitaux et centres de rééducation.

**XI**  
**RESUME**

Notre étude conduite d'Avril 1989 à Mars 1990 a porté sur les boiteries chez les enfants en bas âge : part respective de la poliomyélite et des injections de quinine. Etude prospective à visée étiologique à partir de six centres de rééducation de Ouagadougou.

Durant la période de collecte, nous avons pu recenser 87 cas de déficits moteurs des membres inférieurs toutes causes confondues.

L'analyse a seulement intéressé 81 dossiers, les 6 autres ne répondant pas à tous les critères d'inclusion.

Les 81 cas retenus se répartissent entre les différentes étiologies dans les proportions suivantes :

- poliomyélite antérieure aiguë : 51 %
- sciatique post-injection 35 %
- méningo-encéphalites 7 %
- causes congénitales 5 %
- malnutrition 1 %
- traumatismes obstétricaux 1 %.

De notre étude il découle que :

- la poliomyélite constitue la première cause des handicaps moteurs des membres inférieurs chez les enfants de moins de 15 ans à Ouagadougou. Elle représente avec les suites d'injection 86 % des boiteries infanto-juvéniles.
- les sels de quinine restent fortement incriminés dans la survenue de la sciatite post-injection avec 96,5 % des cas.
- 95 % des handicaps à la marche chez l'enfant peuvent faire l'objet d'une prévention efficace et peu onéreuse.

En confrontant le potentiel invalidant des pathologies retrouvées et leur relative accessibilité à la prévention, nous pouvons considérer les boiteries chez les enfants en bas âge comme étant un problème de santé publique devant bénéficier d'une attention soutenue à tous les niveaux.

MOTS CLES : Boiterie / Poliomyélite / Sciatique / Quinine / Etiologie /  
Centre de rééducation / Ouagadougou / Burkina Faso.

**XII**  
**BIBLIOGRAPHIE**

1. AICARDI (J)  
Hémiplégies aiguës de l'enfant in pédiatrie - Flammarion(PARIS) 1982  
page 531.
2. ARMENGAUD M.  
Méningite cérébro-spinale Revue du praticien 31.33 11 Juin 1981 Page  
2365 - 2370
3. ARTHUIS M. ; RENAULT F.  
Les infirmités d'origine cérébrale chez l'enfant. Médecine infantile n° 7  
1983 Page 770 - 800 et 813 à 826.
4. AUZEPY P.  
Les paralysies dites obstétricales - Revue du praticien 11 1961 page  
3049 - 3070.
5. BERNIER H. Roger  
Prevalence survey technic for paralytic polio : an update. W.H.O.  
EPI/GAG/03/WP. 10 1983 page 88 - 90.
6. BOURGEADE A. BERTRAND E.  
Du bon usage de la quinine - Médecine d'Afrique noire - 19 (4) 1972 -  
n° spécial page 377 - 380.
7. BOURGEADE A. ; RIVE J. KADIO A. ; BOPE J.L. et Coll.  
Le paludisme, la fièvre et la quinine. A propos d'une enquête menée  
dans 33 dispensaires ruraux de Côte d'Ivoire. Médecine d'Afrique noire  
1975, 22 (12) - page 791 - 795.
8. BOURREL P.  
Injection intramusculaires et leurs accidents. Soins pathologie tropicale.  
n° 22 - 31 Mars 1980 page 13 - 18.
9. BOURREL P. BOURGEADE A.  
Accidents des injections intrafessières de quinine - Santé et médecine en  
Afrique tropicale (PARIS) 1980 - Tome 2 page 493 - 495.
10. BOURREL P. ; SOUVESTRE R.  
Traumatologie nerveuse particulière : les lésions du nerf sciatique par  
injections intrafessières de quinine. - Médecine tropicale - volume 42 n°  
2. 1982 page 209 - 213.

11. CAMBIER J. MASSON M. DELAPORTE R. LECHEVALIER B. —  
Paraplégie après injection médicamenteuse intrafessière de Benzathine -  
Pénicilline Prog Méd. (PARIS) Octobre 1970, 90 (15 -16) page 265 -  
267.
12. CARAYON A. ; BLANC J.F. ; CARON J.J.  
Vingt et un accidents nerveux par injections intrafessières  
d'antipaludiques. Indication de la neurolyse des troncs plexuels  
sciatiques. Bull. Soc. Méd. Afriq. Noire langue Franç. 1960 V, (2) page  
116 - 123.
13. CARAYON A. COLLOMB H. COURBIL J.L. GIORDANO C.  
Trente sept lésions plexuelles ou tronculaires sciatiques par injections  
intrafessières d'anti paludiques. Bull. Soc. méd. Afriq. noire langue  
Franç. 1965 X (1) page 5 - 9.
14. CARAYON A. ; MOLE B.  
Les complications nerveuses des injections intramusculaires. Méd.  
Tropicale, 1951, 153, page 439 - 449.
15. COLLOMB H. VIRIEU R. DUMAS M.  
Un problème de neurologie quotidienne : Algo paralysie sciatique ou  
poliomyélite antérieure aiguë. Bulletin de la société médicale d'Afrique  
noire de langue française 1967. XII (2), page 334 - 337.
16. Commission médicale chrétienne  
Les enfants handicapés des villages devraient aussi bénéficier des soins  
de santé primaires. Contact n° 82 Juillet 1986 page 1 - 12.
17. COSTE F. COURY H.  
Paraplégie complète et définitive consécutive à une injection  
intramusculaire de bismuth chez une ancienne syphilitique. Bull. Soc.  
franç. dermat. et syph. 1950, 57, (3). page 313 - 316.
18. DABIRE Ernest  
Morbidité et mortalité palustre au sein de la pathologie fébrile dans le  
service de pédiatrie de l'hôpital Yagado Ouédraogo Thèse de médecine à  
Ouagadougou 1990 n°2.

19. DEBOUVERIE M. ROISIN A. KABORE J.  
Les handicaps chroniques à la marche. Analyse épidémiologique de la poliomyélite et des séquelles d'injection intrafessière. Résultats d'une enquête en milieu rural au Burkina Faso. DOC MS/AS/DEP 1985.
20. EMILE J. BASILE M. BASIN C.  
La poliomyélite antérieure aiguë. EMC (PARIS). Neurologie 3 17070 A10 page 1 - 15
21. GANOU Caroline Assita  
La poliomyélite au Burkina Faso. Etude des activités d'un centre de rééducation à Ouagadougou. Thèse de médecine. Ouagadougou. 1985  
Thèse n° 2.
22. GAUDIN O.G. SOHIER R.  
Poliomyélite. EMC (PARIS) Maladies infectieuses 8058 A10, 3 - 1988  
page 7.
23. GBARY A.R. Ouédraogo J.B. GUIGEMDE T.R. ROISIN A.  
Le traitement des accès palustres : connaissances et pratiques des personnels de santé en zone urbaine (Bobo-Dioulasso - Burkina Faso)  
Médecine d'Afrique noire 1988, 35 (12) page 910 - 914.
24. GUIGEMDE T.R.  
Baisse de la sensibilité et résistance de *P. Falciparum* observée en Afrique de l'Ouest. Publ. Méd. afric. 1988, n° 91 bis, page 25 - 291.
25. GUYER B. ATEM E. BISONG A. GOULD J. et All.  
Injections and paralytic poliomyelitis in tropical africa. Bulletin of W.H.O. 58 (2) 1980 - page 285 - 291.
26. HECKENROTH J.  
Les paraplégies consécutives aux injections intramusculaires fessières.  
Thèse de médecine - Marseille (FRANCE) 1955.
27. HEYMAN D.L. et Coll.  
Estimation of incidence poliomyelitis by three survey methods in different region of the united republic of CAMEROUN. - Bulletin of the W.H.O. 61 1983 page 501 - 507.

28. LAFORCE F.M. et Coll.  
Techniques d'enquête clinique destinées à mesurer la prévalence et à estimer l'incidence annuelle de la poliomyélite dans les pays en développement. - Document OMS EPI/79/GEN1 1980 page 1 - 24.
29. La politique de santé maternelle et infantile au Burkina Faso  
Document MS/AS - S.G.D.S.F.
30. LAUDER F.  
Les paraplégies dues aux injections médicamenteuses intramusculaires intrafessières.  
Thèse st Etienne (FRANCE) 1982.
31. LEGIER Jean - Phillipe  
Les lésions traumatiques du nerf sciatique et de ses branches. A propos de 100 cas. - Thèse de médecine - Bordeaux (FRANCE) 1976 n° 416.
32. LEHOU Leye Suzanne  
Les paraplégies traumatiques par injections médicamenteuses intrafessières. - Thèse de médecine. Abidjan (RCI) 1985 n° 728.
33. LOISEAU P. HENRI P. SENEGAS J.  
Semiologie et pathologie des nerfs rachidiens. EMC (Paris) Neurologie. 17093 A. 10. 3. 24 . 06 page 1 - 24.
34. MAYER M.  
Risques et conséquences d'une lésion du nerf sciatique après injection intramusculaire chez l'enfant. Journal de pédiatrie et puériculture n° 6 1988.
35. ODEHOURI  
Place actuelle de la quinine dans le traitement du paludisme.  
Publications médicales africaines n° spécial page 88 - 90.
36. OFUSU A. KRATZE J.H. et NICHOLAS D.D.  
Is poliomyelitis a serious problem in developing countries ? Lameness in Ghanaian schools. - Brit. Méd. Journ, 1, page 1012 - 1014.
37. O.M.S  
Système de surveillance de la poliomyélite. Chronique OMS 30.75.78 1976 page 75 - 78.

38. Rapport d'activité de l'association pour la réhabilitation des personnes handicapées (ARPH - BF) pour les années. - 1976 - 1977 - 1978 - 1979 - 1987.
39. Rapport technique du comité OMS d'experts de la prévention des incapacités et de la réadaptation des handicapés. Série des rapports techniques OMS n° 668 1981.
40. RAUVERDY (EVE)  
Prévention des handicaps moteurs de l'enfant - "L'enfant en milieu tropical". CIE (PARIS) n° 156 - 157 page 71 - 82.
41. SOKAL  
Enquête sur la poliomyélite à Bobo-Dioulasso, Haute-Volta de 1975 à 1980. OCCGE n° 7616/80/Doc/Tech/OCCGE 1980.
42. SPRING Cathérine  
Recent epidemiology of poliomyelitis in Burkina Faso. Anasysis of data from four rehabilitation centers. - Doc MS/AS. DEP 1985.
43. THURIAU M.C.  
A prevalence survey of lower limb motor disorders in school age children in Niger and estimation of poliomyelitis incidence. Tropical and geographical medicine. N° 34 1982 page 163 - 168.
44. WANDA Dramane  
Les enfants handicapés moteurs : étude retrospective à visée étiologique sur une population vue en institutions spécialisées. Thèse de médecine - Ouagadougou. 1990 - n° 1.

XIII  
ANNEXE

RENSEIGNEMENTS CLINIQUES SUR LES PARALYSIES INFANTILES. CAS .....

NOM DU PATIENT: \_\_\_\_\_, PRENOM: \_\_\_\_\_,  
DATE DE NAISSANCE: .../.../19... ,  
SEXE: 1=MASC 2=FEM \_\_, SCOLARISE: OUI - NON \_\_,  
NOM DU PERE: \_\_\_\_\_, PROFESSION: \_\_\_\_\_,  
VILLAGE: \_\_\_\_\_, DEP.: \_\_\_\_\_, PROV: \_\_\_\_\_

INTERROGATOIRE

1. DATE D'INSTALLATION: .../.../... , LIEU: \_\_\_\_\_, AGE: \_\_,

CARACTERISTIQUE DE LA PARALYSIE PRESENTE:

2. DEPUIS LA NAISSANCE: OUI - NON \_\_, OUI=1 NON=0  
3. SUITE A UN ACCIDENT: OUI - NON \_\_,  
4. SUITE A INJECTION DANS MEMBRE ATTEINT: OUI - NON \_\_,  
5. PRODUIT UTILISE: \_\_\_\_\_, \_\_,  
6. MODE D'INSTALLATION: 1=AIGU 2=PROGRESSIF 9=INCONNU \_\_,  
7. SIGNES D'ACCOMPAGNEMENT: FIEVRE: OUI - NON \_\_,  
8. DIARRHEE: OUI - NON \_\_,  
9. INFECTION SNC: OUI - NON \_\_,  
11. AUTRE: \_\_\_\_\_

VACCINATION ANTIPOLIOMYELITIQUE: OUI - NON \_\_, ORAL(1) - INJECTABLE(2): \_\_,

DATE 1ere PRISE: .../.../19... ,  
DATE 2eme PRISE: .../.../19... ,  
DATE 3eme PRISE: .../.../19... , \_\_,

EXAMEN CLINIQUE

1. SIEGE DE L'ATTEINTE: 1=DROITE 2=GAUCHE 3=BILATERAL \_\_,  
2. TYPE DE PARALYSIE: 1=FLASQUE 2=SPASMODIQUE \_\_,  
3. SENSATION TACTILE CONSERVEE: 1=OUI 0=NON \_\_,  
4. ATROPHIE MUSCULAIRE: 1=OUI 0=NON \_\_,  
5. SIEGE ATROPHIE: 1=JAMBE 2=CUISSE 8=NON APPLICABLE \_\_,  
6. PERIMETRE DROIT: \_\_\_\_\_ cm, PERIMETRE GAUCHE: \_\_\_\_\_ cm,  
7. IMPORTANCE DE L'HANDICAP: 1=LEGERE 2=MODEREE 3=INCAPABLE DE MARCHER \_\_,  
8. PARALYSIE AUTRE SIEGE: \_\_\_\_\_ \_\_,  
9. MUSCULATURE ABDOMINALE: 1=NORMALE 2=FONDUE \_\_,  
10. REFLEXE ROTULIEN GAUCHE: \_\_\_\_\_, DROIT: \_\_\_\_\_ \_\_,  
REFLEXE ACHILEIN GAUCHE: \_\_\_\_\_, DROIT: \_\_\_\_\_ \_\_

DIAGNOSTIC DEFINITIF: \_\_,  
1=POLIO 2=SCIATIQUE 3=TRAUMATISME 4=MENINGOENCEPHALITE 5=NEONATALE 6=AUTRE

OBSERVATIONS:

DATE: .../.../19... , Examineur: \_\_\_\_\_, Centre: \_\_\_\_\_

## SERMENT D'HIPPOCRATE

"EN PRESENCE DES MAITRES DE CETTE ECOLE ET DE MES CHERS CONDISCIPLES, JE PROMETS ET JE JURE D'ETRE FIDELE AUX LOIS DE L'HONNEUR ET DE LA PROBITE DANS L'EXERCICE DE LA MEDECINE. JE DONNERAI MES SOINS GRATUITS A L'INDIGENT ET N'EXIGERAI JAMAIS SALAIRE AU-DESSUS DE MON TRAVAIL.

ADMIS A L'INTERIEUR DES MAISONS, MES YEUX NE VERRONT PAS CE QUI S'Y PASSE ; MA LANGUE TAIRA LES SECRETS QUI ME SERONT CONFIES ET MON ETAT NE SERVIRA PAS A CORROMPRE LES MŒURS NI A FAVORISER LES CRIMES.

RESPECTUEUX ET RECONNAISSANT ENVERS MES MAITRES, JE RENDRAI A LEURS ENFANTS L'INSTRUCTION QUE J'AI REÇUE DE LEURS PERES.

QUE LES HOMMES M'ACCORDENT LEUR ESTIME SI JE SUIS RESTE FIDELE A MES PROMESSES. QUE JE SOIS COUVERT D'OPPROBRE ET MEPRISE DE MES CONFRERES SI J'Y MANQUE".

GANDEMA (Salifou). Les boiteries chez les enfants en bas âge : part respective de la poliomyélite et des injections de quinine. Etude prospective à visée étiologique à partir de six centres de rééducation et de kinésithérapie de Ouagadougou.

Ouagadougou — Burkina Faso (Afrique de l'Ouest).

93 pages ; 32 tableaux ; 5 figures ; 30 cm.

**RESUME :** Notre étude conduite d'Avril 1989 à Mars 1990 a porté sur les boiteries chez les enfants en bas âge : part respective de la poliomyélite et des injections de quinine. Etude prospective à visée étiologique à partir de six centres de rééducation de Ouagadougou.

Durant la période de collecte, nous avons pu recenser 87 cas de déficits moteurs des membres inférieurs toutes causes confondues.

L'analyse a seulement intéressé 81 dossiers, les 6 autres ne répondant pas à tous les critères d'inclusion.

Les 81 cas retenus se répartissent entre les différentes étiologies dans les proportions suivantes :

- poliomyélite antérieure aiguë :	51 %
- sciatique post-injection	35 %
- méningo-encéphalites	7 %
- causes congénitales	5 %
- malnutrition	1 %
- traumatismes obstétricaux	1 %.

De notre étude il découle que :

- la poliomyélite constitue la première cause des handicaps moteurs des membres inférieurs chez les enfants de moins de 15 ans à Ouagadougou. Elle représente avec les suites d'injection 86 % des boiteries infanto-juvéniles.
- les sels de quinine restent fortement incriminés dans la survenue de la sciatite post-injection avec 96,5 % des cas.
- 95 % des handicaps à la marche chez l'enfant peuvent faire l'objet d'une prévention efficace et peu onéreuse.

En confrontant le potentiel invalidant des pathologies retrouvées et leur relative accessibilité la prévention, nous pouvons considérer les boiteries chez les enfants en bas âge comme étant un problème de santé publique devant bénéficier d'une attention soutenue à tous les niveaux.

**MOTS CLES :** Boiterie / Poliomyélite / Sciatique / Quinine / Etiologie / Centre de rééducation / Ouagadougou / Burkina Faso.

PHOTOCOPOSITION - IMPRESSION - ARI - ☎ 30 74 93 - 01 B.P. 5536 - Ouagadougou 01 - Burkina Faso